

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense.

Carlos Enrique Ezeiza Pohl.

Cita:

Carlos Enrique Ezeiza Pohl (2018). *El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense* (Tesis de Doctorado). CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS ; FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES ; PONT. UNIVERSIDAD CATOLICA ARG."STA.MARIA DE LOS BS.AS."

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/carlos.enrique.ezeiza.pohl/36>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pn0n/zsO>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite:
<https://www.aacademica.org>.

Ezeiza Pohl, Carlos Enrique

El programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una universidad pública del conurbano bonaerense

**Tesis de Doctorado en Sociología
Facultad de Ciencias Sociales**

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la Institución.

La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Ezeiza Pohl, C. E. (2018). *El programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una universidad pública del conurbano bonaerense* [en línea]. Tesis de Doctorado. Universidad Católica Argentina, Facultad de Ciencias Sociales, Políticas y de la Comunicación. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=tesis&d=programa-incentivos-docentes-investigadores> [Fecha de consulta:]

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense



Pontificia Universidad Católica Argentina
"Santa María de los Buenos Aires"

Facultad de Ciencias Sociales, Políticas y de la Comunicación



UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, POLÍTICAS Y DE LA COMUNICACIÓN
Departamento de Sociología

**El Programa de incentivos a docentes investigadores y su
incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una
Universidad pública del conurbano bonaerense**

Carlos Enrique Ezeiza Pohl

15 de febrero de 2018



Pontificia Universidad Católica Argentina
"Santa María de los Buenos Aires"

Facultad de Ciencias Sociales, Políticas y de la Comunicación



UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, POLÍTICAS Y DE LA COMUNICACIÓN

Departamento de Sociología

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

Tesis para optar al título de
"DOCTOR en SOCIOLOGÍA"

Autor:
Carlos Enrique Ezeiza Pohl

Directora:
Dra. Dominique Babini

Co-Directora:
Dra. Elisa Marta Basanta

Firma de conformidad del Director

Evaluada en nombre de la Pontificia Universidad Católica Argentina, por el siguiente jurado examinador:

Nombre y apellido	Firma
1) _____	_____
2) _____	_____
3) _____	_____

Calificación:(.....)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, ... de..... de 201....

Agradecimientos

En el desarrollo de toda actividad humana siempre converge lo social, y la elaboración de una tesis no escapa a las generales de la ley. Muchas personas han colaborado, dedicado tiempo y facilitado recursos para que este trabajo pudiera ser realizado, y a pesar del riesgo de omitir a alguna de ellas me referiré a todas aquellas que, sin mediar su intervención, esta investigación no podría haberse llevado a cabo.

Mi sincero agradecimiento a Ana Marcela Bidiña, Secretaria de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza, quién desde los inicios del proyecto de tesis, promovió, apoyó e impulsó el desarrollo de este trabajo, brindando todos los recursos de infraestructura, tiempo, fuentes documentales, normativa e información estadística necesaria a su alcance para que fuera posible esta investigación.

Un reconocimiento especial a mi directora de tesis, Dominique Babini que incansablemente revisó cada uno de los capítulos, y aportó una generosa mirada crítica y brindó aliento y apoyo permanente a mi trabajo, sumado al aporte de bibliografía y numerosas sugerencias que ayudaron a darle forma a este trabajo.

Acompañó a Dominique como Co-Directora tesis, Elisa Marta Basanta, persona con la que me une una relación laboral y afecto desde hace décadas compartiendo docencia, y gestión en la Universidad Nacional de La Matanza. Gracias a su aporte y lectura atenta ha sido posible darle un adecuado marco metodológico a esta investigación.

En la labor cotidiana que desempeño en la Secretaría de Ciencia y Tecnología en la Universidad Nacional de La Matanza ha sido inestimable la colaboración permanente de Dorina Mecca, Claudia Oyola, Florencia Molinari, Florencia Canavezzio, Nélida Perez, Marcelo Perissé, Damián Molgaray, Fernando Cavallero, y David Gutierrez, siempre dispuestos a brindar ese dato, fuente, y resolución indispensable para poder continuar con la tesis.

También quiero expresar mi agradecimiento tanto a Nerina Fernanda Sarthou, como a Marcelo Daniel Prati, quienes aportaron sugerencias, material bibliográfico y fuentes complementarias, además del generoso tiempo dispuesto brindado a través de las consultas hechas por correo electrónico.

Un agradecimiento especial a toda la comunidad de docentes-investigadores del Programa de Incentivos que participan en proyectos de investigación en la Universidad

Nacional de La Matanza en los Departamentos de Humanidades y Ciencias Sociales, Económicas, Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas, Derecho y Ciencia Política, y Ciencias de la Salud, en especial, a los más de doscientos docentes-investigadores que generosamente brindaron su tiempo, experiencia y conocimiento sobre el Programa de Incentivos a través de la encuesta en línea que completaron como parte de las actividades de recolección de datos en esta tesis. En particular ha sido de inestimable ayuda la colaboración siempre solícita de Carlos Pérez Rasetti, aportando su conocimiento sobre el sistema de Educación Superior en Argentina y facilitando valiosa bibliografía y normativa vinculada a la temática que atiende esta investigación.

Es imposible recordar después de más de veinte años de docencia, el aporte brindado por cientos de alumnos y colegas docentes de grado y posgrado, con los cuales compartí la enseñanza en cátedras relacionadas con la epistemología, la metodología de la investigación, la estadística, y los seminarios y talleres de tesis. Muchas ideas que se vierten en esta tesis son el fruto de esos años de trabajo docente y participación en proyectos de investigación.

Y por último, este trabajo no habría sido posible sin el apoyo incondicional, y comprensión -a pesar de mis ausencias de horas de dedicación frente a la computadora-, de mi esposa Rosario de la Torre, quién siempre ha estado a mi lado, y desde luego expreso mi agradecimiento a toda mi familia que me ha facilitado, espacios y tiempos para poder hacer y culminar esta tarea.

Este trabajo lo dedico especialmente en memoria de mi padre Carlos María Ezeiza, a quién seguramente le hubiera gustado leer estas líneas.

A todos, muchas gracias...

Carlos Enrique Ezeiza Pohl

Índice de contenido

	Página
Agradecimientos	3
Índice de contenido	5
Índice de cuadros, figuras, gráficos y tablas	9
Resumen	14
Abstract	16
Introducción	18
a. Planteamiento del problema	23
b. Objetivos	24
Objetivo general	24
Objetivos específicos	25
c. Originalidad, relevancia y contribución de la presente investigación	26
d. Diseño metodológico de la investigación	26
e. Justificación de la selección del caso	28
f. Estructura de la tesis	29
Capítulo 1: La investigación científica y tecnológica y su institucionalización en la universidad pública argentina	31
Introducción	31
1.1 Los inicios: desde el período colonial (1536-1810) hasta fines del período independentista (1810-1830)	31
1.2 El período desde la Confederación (1830-1852) hasta la Organización Nacional (1852-1880)	33
1.3 El período de Sarmiento y Avellaneda (1868-1880)	36
1.4 El período de la generación del Ochenta (1880-1910)	38
1.5 El período desde el Centenario (1910) hasta la Década Infame (1930-1943)	45
1.6 Período de la revolución de 1943 a la del 1955	51
1.7 El período de desarrollo de las ciencias básicas (1955-1966)	53
1.8 El período de activismo político y gobiernos de facto (1966-1983)	57
1.9 El período de la Restauración democrática (1983-hasta el presente)	58
1.10 Consideraciones finales	63
Capítulo 2: El quiebre de los “noventa”. La irrupción del Estado evaluador en el ámbito de las universidades públicas en Argentina	68
Introducción	68
2.1 El contexto de las reformas del Estado en la década de 1990 y el establecimiento del Estado evaluador	69
2.2 El “Subproyecto 06” del Ministerio de Cultura y Educación (MCE) y sus consecuencias en el campo de la evaluación universitaria y la creación de la Secretaría de Política Universitaria (SPU)	78
2.3 El Fondo para el Mejoramiento de la Calidad (FOMEC)	83
2.4 La Comisión Nacional para la Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)	91
2.5 Consideraciones finales	97
Capítulo 3: El Programa de Incentivos a docentes-investigadores: génesis, desarrollo, situación actual, y logros alcanzados	99
Introducción	99
3.1 El Estado de la cuestión de los estudios que abordan el Programa de Incentivos	99
3.2 Los antecedentes y circunstancias que dieron origen al diseño e implementación del Programa de Incentivos	108
3.3 El Programa de Incentivos: sus objetivos declarados y el proceso de su implementación en sus diversas versiones, y las respectivas modificaciones del Manual de Procedimientos	114
3.4 El Programa de Incentivos: síntesis estadística acerca su desempeño durante los años 2004 a 2013	130
a) Participación de los docentes que perciben incentivos frente al total de cargos docentes en universidades nacionales, cantidad de proyectos de investigación acreditados y universidades que participan en el Programa de Incentivos	131

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

b) Relación existente entre los docentes-investigadores que perciben incentivos de UUNN y su dedicación a la docencia	142
c) Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según la categoría equivalente de investigación (CEI)	144
d) Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI) y sus respectivas dedicaciones docentes	146
3.5 Los logros alcanzados por el Programa de Incentivos en los últimos diez años: una revisión al punto de vista oficial desde la perspectiva de la producción y difusión de conocimiento	149
3.6 Los logros alcanzados por el Programa de Incentivos en los últimos diez años: y miradas y perspectivas que aportan las distintas fuentes que abordan al Programa como objeto de estudio	153
3.7 Consideraciones finales	160
Capítulo 4: Profesión académica e investigación en las universidades públicas: roles, prácticas y tensiones en la conformación de la figura del docente-investigador	162
Introducción	162
4.1 La universidad como organización compleja	163
4.2 La profesión académica en Argentina: características y perfiles	173
4.3 La figura del docente-investigador en universidades nacionales: las tensiones de un doble rol problemático en el marco del Programa de Incentivos	183
a) La relación nula/inexistente entre docencia e investigación	188
b) La relación de conflicto, negativa o antagónica, e interferencias entre docencia e investigación	189
c) La relación complementaria y necesaria entre docencia e investigación	193
4.4 Consideraciones finales	198
Capítulo 5: El proceso de producción de conocimiento: modelos, características, y condiciones para la evaluación de la productividad científica en docentes-investigadores en el Programa de Incentivos	203
Introducción	203
5.1 El ciclo de producción de conocimiento científico	204
5.2 Los modelos de innovación y producción de conocimiento	208
5.3 La evaluación de la investigación en la universidad pública y la cuestión de la medición de la productividad del docente-investigador	219
5.4 Acerca de la productividad del docente-investigador y su evaluación a través del uso de indicadores	235
5.5 La medición de la productividad de los docentes-investigadores mediante el uso de indicadores complementarios a los usados tradicionalmente Web of Science (WoS) de Thomson Reuters	254
5.6 Consideraciones finales	279
Capítulo 6: Dos estudios de análisis comparativo de la productividad resultante de proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos basados en el Directorio de Proyectos de la SPU y el CVar del MINCYT	284
Introducción	284
6.1 La medición de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos aplicada a las universidades que componen la muestra: UNLP, UNSAM, UNQ, y UNLaM a partir del Directorio de Proyectos de la SPU	285
6.1.1 Justificación de la selección de las universidades que componen la muestra	285
6.1.2 Caracterización de las universidades que conforman la muestra	288
6.2 Productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM: la selección de la fuente de información	296
6.3 Procedimiento de identificación, recolección y presentación de datos para establecer la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM	298
6.4 Compilación de datos acerca de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM	304
6.5 Análisis e interpretación de datos acerca de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM	311

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

6.6 Obtención de las muestras y procedimiento de extracción de la información para el establecimiento de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en UNSAM y UNLaM a través de la consulta del SICYTAR-MINCYT	316
6.7 Análisis e interpretación de datos acerca de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNSAM y UNLaM a través de la consulta del SICYTAR-MINCYT	325
6.8 Consideraciones finales	336
Capítulo 7: Las políticas científicas institucionales en una universidad pública del conurbano bonaerense: el caso de la Universidad Nacional de La Matanza	341
Introducción	341
7.1 La creación de las universidades públicas en el conurbano bonaerense a finales de la década de los ochenta y principios de los noventa	342
7.2 La Universidad Nacional de La Matanza: origen, características y perfil fundacional de su proyecto institucional y organización	345
7.3 Políticas que orientan la investigación científica y tecnológica en la Universidad Nacional de La Matanza	350
7.4 Las políticas implementadas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza	357
7.4.1. Dimensión de la gestión científico- tecnológica	358
7.4.2. Dimensión de la formación de recursos humanos en investigación	363
7.4.3. Dimensión de la transferencia y vinculación del conocimiento	367
7.5 La investigación en la Universidad Nacional de La Matanza: indicadores de actividades científicas y tecnológicas	372
7.6 Consideraciones finales	385
Capítulo 8: Patrones de producción en publicaciones periódicas de los docentes-investigadores de la UNLaM categorizados por el Programa de Incentivos	388
Introducción	388
8.1 Procedimiento de selección de la muestra y fuente de extracción de información en referencia a los artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM en el Programa de Incentivos	389
8.2 Caracterización inicial de la muestra en referencia a los artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM en el Programa de Incentivos	393
8.3 Productividad según la media aritmética resultante de los artículos que publicaron en revistas especializadas los docentes-investigadores de la UNLaM según categoría equivalente de investigación, área de conocimiento y disciplina	399
8.4 País de procedencia de los artículos publicados por docentes-investigadores de la UNLaM según área de conocimiento y disciplina	404
8.5 Idioma de publicación utilizados por los docentes-investigadores de la UNLaM en artículos de revistas especializadas según área de conocimiento y disciplina	407
8.6 Formatos de publicación utilizados por los docentes-investigadores de la UNLaM en artículos de revistas especializadas según área de conocimiento y disciplina	410
8.7 Distribución de la cantidad de artículos con y sin referato publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM según área de conocimiento y disciplina	414
8.8 Consideraciones finales	417
Capítulo 9: Percepción general acerca del Programa de Incentivos, y su incidencia en la producción y difusión del conocimiento, de parte de docentes-investigadores de la UNLaM	419
Introducción	419
9.1 Procedimiento de obtención de la muestra de docentes-investigadores de la UNLaM y diseño e implementación del instrumento de recolección de datos	420
9.2 Caracterización del perfil del docente-investigador de la UNLaM que respondió a la encuesta en línea sobre el Programa de Incentivos y su impacto en las actividades de investigación: resultados obtenidos en los ítems 1 a 17	425

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

9.3 Efectos positivos y negativos del Programa de Incentivos en su implementación en la UNLaM. Análisis de las respuestas de los docentes-investigadores comprendidos en la muestra: resultados obtenidos en los ítems 18 a 28	439
9.3.1 Análisis e interpretación de datos:	440
9.4 Efectos positivos y negativos del Programa de Incentivos en su implementación en la UNLaM. Análisis de las respuestas de los docentes-investigadores comprendidos en la muestra: resultados obtenidos en los ítems con respuesta abierta 29 y 30	450
9.5 Consideraciones finales	457
Capítulo 10: Conclusiones finales, propuesta de lineamientos y/o recomendaciones para emprender la evaluación de la productividad de los docentes-investigadores de la UNLaM	458
Introducción	
Primera parte: Conclusiones finales	458
a. Acerca del problema de investigación, objetivos y marco de referencia interpretativo	458
b. Resultados alcanzados. Discusión	462
Segunda parte: Propuesta	477
c. Lineamientos y/o recomendaciones para emprender la evaluación de la productividad de los docentes-investigadores de la UNLaM	477
d. Reflexiones finales	486
Referencias bibliográficas	489
Normativas y documentos oficiales consultados	517
General	517
Normativa específica de la UNLaM	518
Específica sobre Ciencia y Tecnología en la UNLaM	518
Gestión científico-tecnológica	518
Formación de recursos humanos en investigación	518
Transferencia y vinculación del conocimiento	519
Anexo I: Glosario de siglas y acrónimos	520
Anexo II: Formulario de encuesta en línea aplicado a una muestra de docentes-investigadores de la UNLaM	524
Anexo III: Transcripción de las respuestas de docentes-investigadores de la UNLaM a los ítems 29 y 30 de la encuesta: otros efectos positivos y negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM	533

Índice de cuadros, figuras, gráficos, y tablas

	Página
Cuadro 1: Novedades respecto del Programa de Incentivos contenidas en el Manual de Procedimiento (1997)	122
Cuadro 2: Criterios de evaluación aplicados para cada categoría según Manual de Procedimientos (1997)	123
Cuadro 3: Ítems según grilla de evaluación del CIN según Manual de Procedimientos (1997)	124
Cuadro 4: Cambios introducidos en el Manual de Procedimientos (2003)	125
Cuadro 5: Condiciones cualitativas de asignación de categoría equivalente de investigación (1997-2014)	126
Cuadro 6: Dimensiones que sintetizan los logros e impacto alcanzado por el Programa de Incentivos desde la mirada oficial	150
Cuadro 7: Diferencias conceptuales según las distintas vertientes neoinstitucionales aplicadas al análisis organizacional	165
Cuadro 8: Los objetivos explícitos e implícitos de la universidad	171
Cuadro 9: Similitudes y diferencias entre las funciones de docencia e investigación	190
Cuadro 10: Cambios en los Modos 1 y 2 de producción de conocimiento	216
Cuadro 11: Diferencias entre ciencia académica y ciencia post-académica	217
Cuadro 12: Ítems y subítems en la evaluación de la función I+D+i en las universidades según el MINCYT	223
Cuadro 13: Requisitos cualitativos para la categorización vinculados con la medición de la productividad del docente-investigador en el artículo 18 del Capítulo 1 del Manual de Procedimientos (R.M.N° 1543/2014)	227
Cuadro 14: Diferencias entre bibliometría, cienciometría e infometría	238
Cuadro 15: Bases de datos que indizan a la revista Medicina (Buenos Aires)	273
Cuadro 16: Unidades Académicas de la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM	291
Cuadro 17: Disciplinas de referencia asociadas a proyectos de investigación y oferta de carreras de grado de la UNLaM	300
Cuadro 18: Encabezado de tabla de la matriz de datos de procesamiento y análisis de datos de la información de producción asociada a docentes-investigadores de la UNLaM y la UNSAM	324
Figura 1: Ciclo de producción y comunicación de conocimientos científicos codificados	206
Figura 2: Modelo lineal basado en el empuje de la ciencia (science push)	209
Figura 3: Modelo lineal basado en la tracción de la demanda (demand pull)	210
Figura 4: Ilustración del modelo interactivo del proceso de innovación (“chain-link model”, Kline y Rosenberg, 1986)	211
Figura 5: Modelo de la triple hélice que vincula a las universidades, gobierno y sector productivo	215
Figura 6: Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología en Innovación de la Argentina	220
Figura 7: Dimensiones que configuran la productividad científica	232
Figura 8: Aspectos incluidos en la evaluación del docente-investigador durante su categorización	233
Figura 9: Matriz de entrecruzamiento de productos científicos y tecnológicos de investigadores con sus diferentes rasgos de trayectorias (Manual de Buenos Aires)	251
Figura 10: Captura de pantalla de la interface de ingreso a la base de datos del Directorio de proyectos del Programa de Incentivos 2005-2010 de la SPU	297
Figura 11: Captura de pantalla de acceso a la interface de búsqueda de la base de datos del Directorio de proyectos para la disciplina Filosofía por la UNLP (2005)	297
Figura 12: Captura de pantalla de acceso a al sistema que brinda información general de un proyecto de investigación en la disciplina Filosofía radicado en la UNLP	301
Figura 13: Captura de pantalla de acceso a al sistema que brinda información general de un proyecto de investigación en la disciplina Filosofía radicado en la UNLP	302
Figura 14: Captura de pantalla de acceso a al sistema que brinda información sobre la producción asociada a un proyecto	303
Figura 15: Captura de pantalla de acceso a al sistema que brinda información sobre la producción de Libros asociados a un proyecto	303
Figura 16: Captura de pantalla del buscador proyectos de investigación de la UNSAM	319

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

Figura 17: Captura de pantalla del buscador BuscaCV.ar del SICYTAR	321
Figura 18: Captura de pantalla del resultado inicial que proporciona el BuscaCV.ar	322
Figura 19: Captura de pantalla de la segunda interface de acceso que proporciona el BuscaCV.ar	323
Figura 20: Captura de pantalla de la producción acumulada en CyT que proporciona el BuscaCV.ar	323
Figura 21: Captura de pantalla del menú de acceso al Repositorio Digital Institucional de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM	369
Figura 22: Esquema de intercambio de datos del CVLaM con el Web Service del SICYTAR-MINCYT	391
Figura 23: Componentes de la evaluación de la productividad científica resultante de la investigación científica y tecnológica desarrollada en el Programa de Incentivos	460
Gráfico 1: Dispersión de la distribución de títulos del corpus del Programa de Incentivos en la serie 1996-2016	106
Gráfico 2: Distribución de los porcentajes de los docentes que perciben incentivos frente al total de cargos docentes de UUNN. Año 2004 al 2013	133
Gráfico 3: Variación porcentual interanual de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo. Año 1994 a 2013	138
Gráfico 4: Comparación de la variación porcentual interanual obtenidas en las Tablas 6, 7 y 8 (T6: Docentes de UUNN, T7: Docentes incentivados y T8: Proyectos Acreditados)	142
Gráfico 5: Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según dedicación a la docencia. Año 2004 a 2013	143
Gráfico 6: Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI). Año 2004 a 2013	145
Gráfico 7: Porcentaje de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI) y dedicación docente. Año 2004 a 2013	147
Gráfico 8: Crecimiento a nivel mundial del número de artículos dispuestos en acceso abierto entre los años 1994 y 2014	270
Gráfico 9: Productividad estimada para el Área de conocimiento en Ciencias Humanas resultante de proyectos del Programa de Incentivos en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)	311
Gráfico 10: Productividad estimada para el Área de conocimiento en Ciencias Sociales resultante de proyectos del Programa de Incentivos en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)	313
Gráfico 11: Productividad estimada para el Área de conocimiento en Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología resultante de proyectos del Programa de Incentivos en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)	314
Gráfico 12: Productividad estimada para el Área de conocimiento en Ciencias Naturales y Exactas resultante de proyectos del Programa de Incentivos en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)	315
Gráfico 13: Productividad media estimada de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ciencias Humanas	327
Gráfico 14: Productividad media estimada de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ciencias Médicas y de la Salud	329
Gráfico 15: Productividad media estimada de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ciencias Naturales y Exactas	330
Gráfico 16: Productividad media de directores de proyectos estimada según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ciencias Sociales	332
Gráfico 17: Productividad media estimada de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ingenierías y Tecnologías	333
Gráfico 18: Productividad media estimada de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en todas las áreas de conocimiento	334
Gráfico 19: Cantidad de docentes- investigadores según Unidad Académica y otras dependencias (2012-2015)	381
Gráfico 20: Cantidad de becarios de investigación según becas EVC-CIN y becas UNLaM (2013 a 2015)	384

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

Gráfico 21: Distribución de porcentajes de docentes-investigadores de la UNLaM que publicaron artículos en revistas especializadas según área de conocimiento (1972-2016)	396
Gráfico 22: Distribución de los porcentajes de los artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM según área de conocimiento (1972-2016)	396
Gráfico 23: Distribución de los porcentajes de docentes-investigadores de la UNLaM según categoría equivalente de investigación (CEI) y área de conocimiento en la que publicaron artículos en revistas especializadas (1972-2016)	399
Gráfico 24: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI en Ciencias Humanas (1992-2015)	401
Gráfico 25: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI en Ingenierías y Tecnologías (1978-2015)	401
Gráfico 26: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI en Ciencias Naturales y Exactas (1988-2014)	402
Gráfico 27: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI en Ciencias Sociales (1988-2016)	402
Gráfico 28: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI en Ciencias Médicas (1972-2015)	403
Gráfico 29: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI para todas las áreas conocimiento (1972-2016)	403
Gráfico 30: Distribución de porcentajes por país de procedencia de artículos publicados por docentes-investigadores de la UNLaM según área de conocimiento y disciplina (1972-2016)	406
Gráfico 31: Distribución de porcentajes según idioma de publicación utilizado por docentes-investigadores de la UNLaM en artículos publicados en revistas especializadas para cada área de conocimiento (1972-2016)	409
Gráfico 32: Distribución de porcentajes de formatos de publicación utilizados por docentes-investigadores de la UNLaM en artículos de revistas especializadas según área de conocimiento (1972-2016)	412
Gráfico 33: Distribución de porcentajes de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de UNLaM por rangos de años (1972-2002) y (2003-2016) para todas las áreas de conocimiento	413
Gráfico 34: Distribución de artículos publicados por docentes-investigadores de la UNLaM en revistas con y sin referato y no informado en todas las áreas de conocimiento (1972-2016)	416
Gráfico 35: Síntesis de resultados de los ítems 18 a 28 sobre los efectos positivos y negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM	440
Tabla 1: Corpus de fuentes documentales que abordan el Programa de Incentivos	101
Tabla 2: Distribución de títulos del corpus documental que aborda el Programa de Incentivos	105
Tabla 3: Proporciones para el cálculo del pago de incentivos según el Anexo II del decreto N° 2427/93	119
Tabla 4: Modificaciones en los puntajes asignados para cada categoría equivalente de investigación	128
Tabla 5: Cantidad de docentes-investigadores que perciben incentivos comparado con el total de cargos docentes en universidades nacionales (UUNN), cantidad total de proyectos de investigación acreditados, y cantidad de UUNN que participan en el Programa respecto del total de UUNN. Año 2004 a 2013	132
Tabla 6: Variación porcentual interanual del total de cargos docentes de UUNN. Año 2004 a 2013	135
Tabla 7: Variación porcentual interanual de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo. Año 1994 a 2013	137
Tabla 8: Variación porcentual interanual de los proyectos de UUNN acreditados en el Programa de Incentivos. Año 2004 a 2012	140
Tabla 9: Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según dedicación a la docencia. Año 2004 a 2013	143
Tabla 10: Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI). Año 2004 a 2013	145
Tabla 11: Porcentaje de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI) y dedicación docente. Año 2004 a 2013	147

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

Tabla 12: Preferencia entre docencia e investigación (%) en académicos de Argentina, Brasil y México	178
Tabla 13: Distribución porcentual del trabajo docente según nivel de enseñanza en Argentina, Brasil y México	179
Tabla 14: Promedio de alumnos atendidos por curso según nivel de enseñanza en Argentina, Brasil y México	179
Tabla 15: Investigadores del CONICET por gran área de conocimiento y tipo de lugar de trabajo	185
Tabla 16: Cantidad de títulos de revistas en AA que registran los portales multidisciplinarios de revistas científicas Latindex, RedALyC, SciELO según disciplinas científicas	264
Tabla 17: Cantidad de títulos de revistas en AA que registran los portales multidisciplinarios de revistas científicas Latindex, RedALyC y SciELO según país de procedencia	266
Tabla 18: Cantidad de revistas y artículos publicados en AA por país de procedencia del editor	271
Tabla 19: Caracterización general de las universidades que componen la muestra: UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM	289
Tabla 20: Caracterización del perfil de dedicación hacia la investigación en el Programa de Incentivos en las universidades que componen la muestra para el año 2013	293
Anexo a la Tabla 20: Ítems 6 a 14	295
Tabla 21: Cantidad de proyectos ejecutados por área de conocimiento y universidad (2005)	299
Tabla 22: Productividad resultante del proyecto según área de conocimiento y disciplina UNLP-2005	305
Tabla 23: Productividad resultante del proyecto según área de conocimiento y disciplina UNSAM-2005	306
Tabla 24: Productividad resultante del proyecto según área de conocimiento y disciplina UNQ-2005	307
Tabla 25: Productividad resultante del proyecto según área de conocimiento y disciplina UNLaM- 2005	308
Tabla 26: Síntesis de las medias aritméticas totales de producción por proyecto para cada área de conocimiento y disciplina en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)	309
Tabla 27: Productividad relativa según media aritmética de duración del proyecto para cada área de conocimiento y disciplina en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)	310
Tabla 28: Producción comparada de la muestra de la UNLaM y UNSAM expresada en valores absolutos según tipo documental y área de conocimiento	325
Tabla 29: Producción comparada de las medias aritméticas a partir de las muestras de la UNLaM y UNSAM según tipo documental y área de conocimiento	326
Tabla 30: Productividad media de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ingenierías y Tecnologías	334
Tabla 31: Productividad media conjunta de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM por área de conocimiento	335
Tabla 32: Distribución de docentes-investigadores categorizados según Unidad Académica. (Convocatoria año 2009)	373
Tabla 33: Distribución de docentes-investigadores categorizados según disciplina de conocimiento (Convocatoria año 2009)	374
Tabla 34: Distribución de solicitudes de categorización de docentes-investigadores según Unidad Académica y otras dependencias (Convocatoria año 2014)	377
Tabla 35: Distribución de solicitudes de categorización de docentes-investigadores según disciplina de conocimiento (Convocatoria año 2014)	378
Tabla 36: Cantidad de docentes- investigadores según Unidad Académica y otras dependencias (2012-2015)	380
Tabla 37: Cantidad de proyectos de investigación vigentes por Unidad Académica y Programa de Investigación (2012-2015)	382
Tabla 38: Cantidad de becarios de investigación según becas EVC-CIN y becas UNLaM (2013 a 2015)	384
Tabla 39: Cantidad y porcentajes de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM por área de conocimiento y disciplina (1972-2016)	394

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

Tabla 40: Cantidad y porcentajes de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM por área de conocimiento (1972-2016)	395
Tabla 41: Cantidad de docentes-investigadores de la UNLaM según categoría equivalente de investigación (CEI) y área de conocimiento y disciplina en la que publicaron artículos en revistas especializadas (1972-2016)	397
Tabla 42: Distribución de los porcentaje de docentes-investigadores de la UNLaM según categoría equivalente de investigación (CEI) y área de conocimiento en la que publicaron artículos en revistas especializadas (1972-2016)	398
Tabla 43: Productividad media aritmética de los artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM según CEI, área de conocimiento y disciplina (1972-2016)	400
Tabla 44: Distribución por país de procedencia de artículos publicados por docentes-investigadores de la UNLaM según área de conocimiento y disciplina (1972-2016)	405
Tabla 45: Distribución del idioma de publicación utilizado por los docentes-investigadores de la UNLaM en artículos publicados según área de conocimiento y disciplina (1972-2016)	408
Tabla 46: Formatos de publicación utilizados por los docentes-investigadores de la UNLaM en artículos de revistas especializadas según área de conocimiento y disciplina (1972-2016)	411
Tabla 47: Distribución de artículos publicados en revistas con y sin referato por docentes-investigadores de la UNLaM para todas las áreas de conocimiento (1972-2016)	415
Tabla 48: Ítem 1: Género de procedencia de los docentes-investigadores encuestados	425
Tabla 49: Ítem 2: Rango de edades en años de los docentes-investigadores encuestados	426
Tabla 50: Ítem 3: Tipo de participación actual en equipos de investigación en proyectos del Programa de Incentivos en la UNLaM	427
Tabla 51: Ítem 4: Área de conocimiento predominante en la que desarrolla su actividad como docente-investigador en el Programa de Incentivos	428
Tabla 52: Ítem 5: Departamento Académico/Dependencia donde desarrolla con mayor carga horaria su actividad como docente-investigador en la UNLaM	429
Tabla 53: Ítem 6: Año en el que inicia su actividad docente en la UNLaM	429
Tabla 54: Ítem 7: Categoría inicial que recibió como docente-investigador en la UNLaM	431
Tabla 55: Ítem 8: Año en el que recibe su primer categoría como docente-investigador en la UNLaM	432
Tabla 56: Ítem 9: Categoría vigente en la actualidad como docente-investigador asignada por el Programa de Incentivos	433
Tabla 57: Ítem 10: Año de la última categoría recibida como docente-investigador en la UNLaM	433
Tabla 58: Ítem 11: Nivel de estudios de Posgrado: Especialista	434
Tabla 59: Ítem 12: Nivel de estudios de Posgrado: Maestría	434
Tabla 60: Ítem 13: Nivel de estudios de Posgrado: Doctorado	434
Tabla 61: Cantidad de docentes-investigadores que han cursado, finalizado con tesis pendiente, y finalizado con tesis defendida, estudios de postgrado de Especialista, Maestría y Doctorado	435
Tabla 62: Ítem 14: Cargo docente actual en la UNLaM	436
Tabla 63: Ítem 15: Dedicación docente actual en la UNLaM	436
Tabla 64: Ítem 16: Año en el que inicia su participación como integrante de proyectos de investigación en el Programa de Incentivos	437
Tabla 65: Ítem 17: Año en el que inicia su participación como Director de proyectos de investigación en el Programa de Incentivos	438
Tabla 66: Síntesis de resultados de los ítems 18 a 28 sobre los efectos positivos y negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM	439
Tabla 67: Ítem 29: Cantidad de docentes-investigadores que mencionaron otros efectos positivos respecto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM en el ítem 29 de la encuesta	450
Tabla 68: Análisis de contenido de las menciones a otros efectos positivos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM consignadas en el ítem 29	451
Tabla 69: Cantidad de docentes-investigadores que mencionaron otros efectos negativos respecto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM en el ítem 30 de la encuesta	453
Tabla 70: Análisis de contenido de las menciones a otros efectos negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM consignadas en el ítem 30	454

Resumen

La ausencia en Argentina de estudios sobre la productividad en docentes-investigadores de universidades nacionales que participan en proyectos de investigación del Programa de Incentivos de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación, ha sido el motivo que ha impulsado la realización de este trabajo, en el cual se plantean diversos factores de incidencia en torno a la problemática de la productividad medida en términos de publicaciones resultantes de la investigación resultante de los proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos, factores que detallamos a continuación: la tensión que históricamente se manifiesta en las universidades públicas que asumieron un modelo de universidad profesionalista, frente a la promoción y estímulo de la investigación científica y tecnológica; las pautas de funcionamiento que plantea el Programa a partir de su órgano normativo -el Manual de Procedimientos-, y la asignación de un incentivo económico a los docentes-investigadores categorizados que participan en proyectos de investigación científica y tecnológica; las políticas científicas institucionales diseñadas por las Secretarías de Ciencia y Tecnología de las universidades públicas, las cuales fijan agenda y marcan estrategias de promoción y desarrollo de la actividad científica y tecnológica en cada institución; y por último, las culturas disciplinares que determinan los estilos, patrones y modos de producción de los docentes-investigadores. A partir de estos factores nos hemos planteado como objetivo: evaluar la incidencia del Programa de Incentivos -como política pública de promoción de la actividad científica y tecnológica- en la producción y difusión de conocimiento científico y tecnológico de docentes-investigadores en el caso particular de una universidad pública ubicada en la zona del conurbano de la provincia de Buenos Aires, que en el caso del presente estudio ha sido la Universidad Nacional de La Matanza. Para el cumplimiento de dicho objetivo se ha empleado un diseño metodológico de enfoque mixto con abordaje cuantitativo dominante y aporte complementario cualitativo, de tipo descriptivo con alcance explicativo, y de carácter no experimental, que ha orientado la realización de tres estudios de productividad comparada; el primero se ha realizado a partir de los datos suministrados por el Directorio de Proyectos de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación a partir de una muestra obtenida de cuatro universidades nacionales: (Universidad Nacional de La Plata, (UNLP); Universidad Nacional de General San Martín, (UNSAM); Universidad

Nacional de Quilmes, (UNQ); y Universidad Nacional de La Matanza, (UNLaM), el segundo se ha realizado a partir de muestras obtenidas en la UNSAM, y la UNLaM, a partir de los datos consultados en el Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino (SICYTAR) por medio del Registro Unificado y Normalizado a nivel nacional de los Datos Curriculares del personal científico y tecnológico que se desempeña en las universidades nacionales (CVar) implementado por el MINCYT, y el tercer estudio de productividad, -no comparativo sino específico- ha sido realizado sobre la base de información referida a artículos publicados en publicaciones periódicas académicas por docentes-investigadores de la UNLaM a partir de los datos compilados por la aplicación CVLaM cosechados del sistema SICYTAR-CVAr del MINCYT a fin de dar cuenta de los patrones de publicación específicos en el caso de una universidad del conurbano bonaerense. Por último, se realizó un trabajo de campo a través de la aplicación de una encuesta en línea mediante un formulario electrónico Google Forms, de tipo semiestructurada con ítems de respuesta exclusiva, de respuesta con escala Likert, y de respuesta abierta. Dicha encuesta se aplicó a una muestra de docentes-investigadores de la UNLaM, a fin de relevar la opinión de sus docentes-investigadores respecto del Programa de Incentivos a nivel general y en particular su incidencia en cuanto a la producción y difusión de conocimiento resultante de proyectos de investigación científica y tecnológica en dicha universidad. A partir del relevamiento de fuentes documentales de diversos organismos de Educación Superior en Argentina, la consulta a bibliografía de referencia especializada y el aporte de los estudios de productividad realizados, más las respuestas a la encuesta en línea de docentes-investigadores de la UNLaM se obtiene como resultados finales que la productividad de los docentes-investigadores de la UNLaM se encuentra por debajo de los valores de productividad media comparada con las universidades seleccionadas en la muestra, pero en la última década, la UNLaM presenta un crecimiento destacado en sus valores de productividad y en el conjunto de indicadores de la actividad científica y tecnológica, y el modo de producir conocimiento se encuentra mayormente determinado por el modelo de “ciencia académica” y en menor medida por el de “ciencia post-académica”, propuestos por Ziman (2000). Al finalizar se presenta una propuesta de lineamientos y/o recomendaciones para emprender la evaluación de la productividad de los docentes-investigadores de la UNLaM extensivo al resto de universidades nacionales.

Abstract

The absence in Argentina of studies on the productivity in teachers-researchers of national universities that participate in research projects of the Incentive Program of the Secretariat of University Policies of the Ministry of Education of the Nation, has been the reason that has impelled the realization of This work, in which various factors of incidence are raised around the problematic of productivity measured in terms of publications resulting from the research resulting from the research projects accredited in the Incentive Program, factors that are detailed below: the tension that historically is manifested in public universities that assumed a professional university model, in the face of the promotion and encouragement of scientific and technological research; he operating guidelines proposed by the Program from its regulatory body - the Procedures Manual - and the allocation of an economic incentive to the categorized teachers-researchers participating in scientific and technological research projects; the institutional scientific policies designed by the Secretariats of Science and Technology of public universities, which set an agenda and mark strategies for the promotion and development of scientific and technological activity in each institution; and finally, the disciplinary cultures that determine the styles, patterns and modes of production of the teacher-researchers. Based on these factors, we have set ourselves the objective of: evaluating the impact of the Incentive Program -as a public policy to promote scientific and technological activity- in the production and dissemination of scientific and technological knowledge of teachers-researchers in the particular case of a public university located in the suburban area of the province of Buenos Aires, which in the case of this study has been the National University of La Matanza. For the fulfillment of this objective, a methodological design of a mixed approach with a dominant quantitative approach and a qualitative complementary contribution, of a descriptive type with an explanatory scope, and of a non-experimental nature, has been used, which has guided the realization of three comparative productivity studies; the first has been made from the data provided by the Project Directory of the Secretariat of University Policies of the Ministry of Education of the Nation from a sample obtained from four national universities: (National University of La Plata, (UNLP) National University of General San Martin, (UNSAM), National University of Quilmes, (UNQ), and National University of La Matanza, (UNLaM); the second one has been carried out from samples obtained in the UNSAM, and the UNLaM, from the data consulted in the

Information System of Argentine Science and Technology (SICYTAR) through the Unified and Normalized Registry at the national level of the Data Curriculars of the scientific and technological personnel that works in the national universities (CVar) implemented by the MINCYT; and the third productivity study, -not comparative but specific- has been carried out on the basis of information referring to articles published in academic journals by UNLaM teachers-researchers based on data compiled by the CVLaM application harvested from the SICYTAR system -CVar of the MINCYT in order to account for the specific publication patterns in the case of a university in the Buenos Aires suburbs. Finally, a field study was carried out through the application of an online survey using an electronic form Google Forms, of a semi-structured type with items of exclusive response, response with Likert scale, and open response. This survey was applied to a sample of teachers-researchers of the UNLaM, in order to survey the opinion of its teachers-researchers regarding the Incentive Program at a general level and in particular, its incidence in terms of the production and dissemination of knowledge resulting from scientific and technological research projects in said university. From the survey of documentary sources of various Higher Education organizations in Argentina, the reference to specialized reference bibliography and the contribution of the productivity studies carried out, plus the answers to the online survey of teachers-researchers of the UNLaM is obtained as final results, the productivity of UNLaM's teachers-researchers is below the values of average productivity compared to the universities selected in the sample, but in the last decade, UNLaM presents outstanding growth in its productivity values and in the set of indicators of scientific and technological activity, and the way of producing knowledge is largely determined by the model of "academic science" and to a lesser extent by "post-academic science", proposed by Ziman (2000).). At the end a proposal of guidelines and / or recommendations is presented to undertake the evaluation of the productivity of the teachers-researchers of the UNLaM, extensive to the rest of the national universities.

Introducción

La universidad en Argentina –y en general en Latinoamérica- se ha caracterizado por adoptar un perfil *profesionalista* siguiendo el modelo napoleónico francés (Arocena y Stuz, 2001), según el cual la función central de la universidad consiste en la formación de cuadros técnicos y profesionales para desempeñarse en profesiones liberales, en la industria y el Estado, y no en la creación de nuevo conocimiento a través de la investigación (Vasen, 2013). Sin embargo, la universidad centrada en la función investigación que triunfó en los Estados Unidos a través de un modelo de institución superior conocido como *research university* (Clark, 1995; Morgan, 2011) comienza a ejercer una notable influencia en los países latinoamericanos en las últimas dos décadas, a través de un modelo de universidad caracterizado por su capacidad de generar conocimiento académico de alto nivel, a la vez que de interactuar con la industria para generar innovaciones (Altbach y Balán, 2007).

No obstante, antes de que comenzara la influencia del modelo de las *research universities* en el diseño de políticas científicas institucionales en Argentina, las universidades desarrollaron espacios propios de investigación, -con mayor o menor fortuna según el caso-, siguiendo el devenir del comportamiento económico, político e institucional del país, tal como lo señalan diversos autores (Buchbinder, 2005; Hurtado, 2010)¹. Así pues, en principio podemos advertir que la universidad pública -o nacional como suele identificársela también, la cual concentra la mayor proporción de investigadores, proyectos y fondos dedicados a la investigación respecto a las universidades privadas-, se caracteriza por la tensión que se presenta entre un modelo de universidad profesionalista frente a un modelo que incluye entre sus funciones sustantivas a la producción de conocimiento a través de la promoción y estímulo de la función investigación. Esta tensión marcará una influencia en las políticas científicas institucionales diseñadas e implementadas por cada universidad, las cuales incidirán en el modo y las condiciones de producción de conocimiento resultante de la investigación científica y desarrollo tecnológico y social que se lleva a cabo en cada una de las instituciones universitarias en nuestro país.

Para entender mejor cómo las universidades definen sus políticas científicas institucionales, es necesario saber que si bien gozan de autonomía para definir sus agendas de investigación, para su funcionamiento dependen de los recursos recibidos del Tesoro

¹ Cuestión que desarrollaremos en particular en el Capítulo 1 en este trabajo. (N.d.A.)

Nacional destinados casi en su totalidad a la remuneración de personal (docente y no docente), de modo que casi la totalidad de la investigación que se realiza en las universidades en Argentina se completa con recursos provenientes de programas nacionales e internacionales de fomento a las actividades de ciencia y tecnología y, por lo tanto, la investigación en las universidades se encuentra alineada con las políticas de ciencia y tecnología en el orden nacional. (Lugones, et al, 2010).

A partir del año 1993, para impulsar el desarrollo científico y tecnológico en las universidades nacionales, la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación crea el Programa de Incentivos a los docentes-investigadores de las Universidades Nacionales, y según lo expresa la SPU², el objetivo manifiesto del Programa de Incentivos ha consistido en “incentivar en las universidades nacionales las tareas de investigación y desarrollo integradas a la docencia, contribuyendo a promover la actividad científica, tecnológica y de transferencia al medio.” Para ello, se hace efectivo el incentivo a través del pago de una suma de dinero al docente-investigador, cuyo monto depende del valor índice definido según la cantidad de beneficiarios, de la cantidad de horas dedicadas a la docencia y a la investigación, y de la categoría obtenida como docente-investigador correspondiente.³

Así pues, para estar incluidos en el Programa los docentes deben obtener una categoría de docente-investigador, consistente en: categorías I y II (docente-investigador formado), III (docente-investigador en formación superior), y las categorías IV y V correspondientes a docentes-investigadores en formación inicial. Las mismas son recomendadas por pares evaluadores que integran las Comisiones Regionales de Categorización, que se constituyen en el marco de convocatorias que se realizan cada cuatro años aproximadamente, en las cuales los docentes de las universidades nacionales presentan sus antecedentes científicos-académicos para solicitar ser categorizados como docente-investigador en el Programa. El pago del incentivo a los docentes-investigadores

² Fuente: <http://portales.educacion.gov.ar/spu/incentivos-a-docentes-investigadores/objetivos/> [Fecha de consulta: 26/11/2017]

³ A lo indicado por García de Fanelli (2005) debe añadirse las partidas presupuestarias que el Ministerio de Educación asigna al Programa de Incentivos a consideración tanto de los docentes-investigadores que se incorporan al Programa como de la actualización del monto de dinero a ser percibido como incentivo. Con respecto a la evolución de las partidas presupuestarias asignadas al Programa de Incentivos véase el trabajo de Sarthou (2013b). (N.d.A.)

categorizados está condicionado, -tal como hemos advertido antes- por el cumplimiento de las tareas docentes y de investigación que establece la normativa del Programa, avaladas por la autoridad universitaria correspondiente, así como por el resultado de la evaluación periódica de las actividades de investigación y de los currículos de los participantes. Hasta el momento el Programa de Incentivos, a través del sitio web de la SPU destaca los siguientes logros del mismo organizados bajo tres aspectos: integración docencia-investigación; evolución de la actividad de investigación, e impacto del Programa, tal como se describe a continuación:⁴

I. Integración docencia-investigación:

- El 28% de la planta docente de las universidades nacionales investiga en el Programa de Incentivos.
- El 64% de los integrantes del Programa tiene dedicación exclusiva.
- El 23% de los participantes son docentes investigadores formados.
- Por cada docente investigador formado (categoría I y II) hay entre 1 y 2 docentes investigadores en formación superior (III) y 2 docentes investigadores en formación inicial (IV y V), proporción adecuada para la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología.

II. Evolución de la actividad de investigación:⁵

- En el Programa se desarrollan 7.552 proyectos de investigación con 31.314 investigadores de todas las áreas del conocimiento.
- Del total de participantes, 22.675 docentes investigadores cobran el incentivo.
- La proporción de actividades de investigación con producción de C y T declarada pasó del 66% al 80%.

⁴ Fuente: <http://portales.educacion.gov.ar/spu/incentivos-a-docentes-investigadores/objetivos/> [Fecha de consulta: 26/11/2017]. La información brindada por la SPU al momento de la consulta de su sitio web no incluye el proceso de categorización 2014, el cual se encuentra en estado de resolución de las solicitudes de categorización presentadas por los docentes-investigadores durante el año 2015. (N.d.A.)

⁵ Datos comprendidos entre los años 2004 a 2009 según la fuente <http://portales.educacion.gov.ar/spu/incentivos-a-docentes-investigadores/objetivos/> [Fecha de consulta: 26/11/2017]

- La proporción de actividades de desarrollo y transferencia de la investigación pasó del 31% al 33%.
- La formación de recursos humanos también se incrementó significativamente, ya que la dirección de tesis doctorales subió un 6.3% y las de maestría un 25.7 %.

III. Impacto del programa:

- El 58% de los solicitantes de categoría en las Convocatorias 2009 y 2011 son nuevos docentes investigadores que aspiran a ingresar al Programa, lo que es un indicador del prestigio del proceso de categorización.
- El ingreso de nuevos participantes amplió un 23% la base de la estructura de investigación, fortaleciendo la inclusión y la formación de jóvenes docentes investigadores.
- El 56% de los participantes del Programa subieron de categoría, por el mejoramiento del currículo presentado en la convocatoria 2009.
- La estructura de investigación presenta un 46% de docentes en formación inicial, 31% en formación superior y un núcleo de investigadores formados del 23%.
- El número de docentes investigadores que cobraron incentivo en 2011 se incrementó un 17,5% respecto al año anterior.
- Se consolida el sistema de evaluación homogénea de investigadores y proyectos en el sistema universitario.

Si observamos detenidamente los logros reseñados por el Programa descriptos en los tres ítems presentados, advertimos que corresponden a una parte del conjunto de indicadores que abarcan la evaluación de las actividades científicas y tecnológicas, ya que según lo establece la RICYT (2015), el conjunto de todos los indicadores que miden las actividades científico-tecnológicas comprende a:

- Indicadores de contexto: población, población económicamente activa, producto bruto interno.
- Indicadores de insumo: recursos financieros y humanos.
- Graduados en Educación Superior: títulos de grado, maestrías y doctorados.

- Indicadores de patentes: solicitudes de patentes, patentes otorgadas, tasa de dependencia, tasa de autosuficiencia, y coeficiente de invención.
- Indicadores bibliométricos: publicaciones en bases de datos (SCI-SCOPUS-PASCAL-LILACS-MEDLINE-Chemical Abstracts, etc), publicaciones por base de datos por habitante, publicaciones por base de datos en relación al PBI, publicaciones por base de datos en relación al gasto en I+D, y publicaciones por base de datos cada 100 investigadores, entre otros.

Entonces, vista la totalidad de indicadores utilizados para evaluar las actividades en Ciencia y Tecnología podemos advertir que los logros e impacto del Programa de Incentivos se concentran especialmente; en la evaluación de la cantidad de proyectos y recursos humanos involucrados en las actividades de investigación en las universidades, en tanto número de docentes que se incorporan al Programa, que aumentan su categoría de investigador, cantidad de docentes que solicitan ser categorizados en el Programa, cantidad de docentes investigadores que perciben incentivos, entre otros, de manera que podría afirmarse que el Programa evalúa principalmente indicadores de insumo de recursos humanos según la clasificación propuesta en RICYT (2015), sin considerar el resto de los indicadores consignados, en especial los vinculados a la producción científica y tecnológica (patentes e indicadores bibliométricos, entre otros), y a nuestro entender esta omisión resulta significativa en el planteo evaluativo que aplica el Programa al logro de sus objetivos, -ya que de este modo- no estaría haciendo visible la producción de conocimiento original y relevante para el desarrollo de las distintas disciplinas, áreas de conocimiento, y transferencia al medio, como hecho resultante de la actividad científico-tecnológica desarrollada en proyectos de investigación acreditados en las universidades nacionales.

Podemos agregar también que en el relevamiento bibliográfico que hemos realizado a partir de los diversos trabajos antecedentes que estudiaron el Programa de Incentivos, la consideración de la productividad como factor evaluativo del alcance o impacto del Programa como política pública se encuentra ausente, y es a partir de dicha vacancia, que este trabajo pretende arrojar luz sobre un aspecto aún no estudiado en la extensa bibliografía dedicada a los estudios sociales de la Educación Superior en Argentina en general, y en particular en los dedicados a la evaluación del Programa de Incentivos, desde enfoques como la sociología de

la Educación Superior (Prati, 2011; Araujo, 2003; García de Fanelli, 2005) y las Ciencias Políticas (Sarhou, 2015), citando a los principales estudios de referencia sobre esta temática.

En este sentido, y para dar cuenta acerca de la cuestión vinculada con el estudio de la productividad del Programa y su rol en la promoción del quehacer científico en las universidades públicas, entre otras cuestiones, se plantea a continuación la siguiente problemática de investigación.

a. Planteamiento del problema

El área de vacancia determinada por la ausencia de estudios sobre la productividad de docentes-investigadores que participan en proyectos de investigación en el Programa de Incentivos en universidades nacionales en Argentina, representa en sí un problema de conocimiento, -y por ende de investigación-, que plantea la necesidad de indagar acerca de los factores que intervienen en torno a la problemática de la medición de la productividad, -entendida en este caso-, en términos de publicaciones resultantes de la investigación producto de proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos⁶. A partir de lo dicho, identificamos a los siguientes factores, a saber:

1. La tensión que históricamente se manifiesta en las universidades públicas que asumieron un modelo de universidad profesionalista, frente a la promoción y estímulo de la investigación científica y tecnológica;⁷
2. Las pautas de funcionamiento que plantea el Programa a partir de su órgano normativo (el Manual de Procedimientos), y la asignación de un incentivo económico a los docentes-investigadores categorizados que participan en proyectos de investigación científica y tecnológica;⁸
3. Las políticas científicas institucionales diseñadas por las Secretarías de Ciencia y Tecnología de las universidades públicas, las cuales fijan agenda y marcan estrategias de promoción y desarrollo de la actividad científica y tecnológica en cada institución;⁹

⁶ Sobre este punto ver apartado 5.3. La evaluación de la investigación en la universidad pública y la cuestión de la medición de la productividad del docente-investigador, en página 219 en el presente trabajo, (N.d.A.)

⁷ A ser desarrollado en los Capítulos 1 y 4

⁸ A ser desarrollado en los Capítulos 2 y 3

⁹ A ser desarrollado en los Capítulos 4, 7 y 9

4. Las culturas disciplinares que determinan los estilos, patrones y modos de producción de los docentes-investigadores.¹⁰

Entendemos entonces que dar cuenta acerca de los factores que inciden en la producción de conocimiento en el marco del Programa de Incentivos, contribuirá a evaluar – tanto desde el enfoque de la sociología de la Educación Superior, como desde la sociología de la Ciencia y la Tecnología- a dicho Programa como caso específico de política pública dirigida a promover y desarrollar la actividad científica en las universidades nacionales. Sobre esto último, y dada la magnitud y escala del sistema universitario argentino focalizaremos el problema de investigación sobre el caso particular de una universidad pública del conurbano bonaerense seleccionada para el presente estudio. Entonces, a partir de la problemática planteada se desprenden los siguientes objetivos:

b. Objetivos

A partir del problema de investigación planteado, se ha formulado el siguiente objetivo general y sus correspondientes objetivos específicos:

Objetivo general:

- Evaluar la incidencia del Programa de Incentivos -como política pública de promoción de la actividad científica y tecnológica- en la producción y difusión de conocimiento científico y tecnológico de docentes-investigadores en el caso particular de una universidad pública del conurbano bonaerense

Para el cumplimiento de dicho objetivo general se plantearon los siguientes objetivos específicos

¹⁰ A ser desarrollado en los Capítulos 4, 5, 6, 8 y 9

Objetivos específicos:

- Caracterizar el proceso de institucionalización de la investigación científica y tecnológica en la universidad pública argentina.
- Establecer el marco de la configuración de la relación Estado-Sociedad-Universidad y su incidencia particular en las actividades de investigación científica y tecnológica en las universidades públicas a través del Programa de Incentivos.
- Caracterizar a la profesión académica y señalar las tensiones y controversias que presenta la figura del docente-investigador en las universidades nacionales, como expresión de la tensión universidad profesionalista/universidad dedicada a la producción de conocimiento
- Determinar las condiciones que inciden en la producción científica de los docentes-investigadores -a partir del análisis de los modos de producción de conocimiento situado en las universidades públicas-, en relación con la evaluación de la productividad científica en docentes-investigadores que participan en el Programa de Incentivos.
- Elaborar estudios de productividad comparada aplicados a distintas universidades nacionales de la Argentina, y de establecimiento de patrones de publicación disciplinares específicos en el caso de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM).
- Caracterizar la modalidad en que se expresa el desarrollo de la actividad científica y tecnológica en una universidad del conurbano bonaerense a través de las políticas científicas institucionales definidas por su Secretaría de Ciencia y Tecnología.
- Releva la opinión de los docentes-investigadores de una universidad del conurbano bonaerense respecto del Programa de Incentivos en general, y en particular acerca de su incidencia en la producción y difusión de conocimiento resultante de proyectos de investigación científica y tecnológica en su respectiva universidad.
- Realizar una propuesta tendiente a promover la evaluación permanente de la productividad del Programa de Incentivos a través de distintas recomendaciones e instrumentos a considerar.

c. Originalidad, relevancia y contribución de la presente investigación

Como hemos advertido, hasta el momento no se han llevado a cabo estudios específicos que evalúen la productividad del Programa de Incentivos, ya sea a través de estudios comparativos por disciplinas de conocimiento, o de instituciones que participan en el Programa, y dar cuenta de ello, representa en sí mismo un primer aporte y contribución de esta investigación, y que da cuenta también de la originalidad del trabajo de investigación realizado, y en segundo término cobra especial relevancia la indagación acerca de los factores que inciden en la productividad del Programa, en particular vistos a la luz de las condiciones particulares de producción de conocimiento en el caso de una universidad pública del conurbano bonaerense. Finalmente, el presente trabajo aporta lineamientos y recomendaciones para emprender la evaluación de la productividad de los docentes-investigadores de la UNLaM, extensivas al conjunto de universidades nacionales en Argentina.

d. Diseño metodológico de la investigación

La presente investigación se encuadra en un diseño metodológico de enfoque mixto con abordaje cuantitativo dominante y aporte complementario cualitativo, de tipo descriptivo con alcance explicativo, y de carácter no experimental. Para el cumplimiento de los objetivos planteados se ha recurrido a la consulta y análisis documental de resoluciones, normativas y documentos oficiales, y anuarios estadísticos de la SPU, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) y el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), como así también de un extenso cuerpo bibliográfico crítico que abarca las siguientes disciplinas: sociología de la Educación Superior, Ciencia Política, sociología del conocimiento, epistemología general, ciencias de la información (bibliometría, cientometría e infometría), estudios sociales de la ciencia y la tecnología, historia de la universidad y de la economía en Argentina.

Por su parte, se han realizado en el desarrollo de esta investigación tres estudios de productividad comparada, uno a partir de los datos suministrados por el Directorio de Proyectos de la SPU sobre una muestra de cuatro universidades nacionales: (Universidad Nacional de La Plata, (UNLP); Universidad Nacional de General San Martín, (UNSAM); Universidad Nacional de Quilmes, (UNQ); y Universidad Nacional de La Matanza,

(UNLaM), y otro aplicado a una muestra compuesta por la UNSAM, y la UNLaM, a partir de los datos consultados en el Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino (SICYTAR) por medio del Registro Unificado y Normalizado a nivel nacional de los Datos Curriculares del personal científico y tecnológico que se desempeña en las universidades nacionales (CVar) implementado por el MINCYT.

Un tercer estudio de productividad, -no comparativo sino específico- ha sido realizado sobre la base de información referida a artículos publicados en publicaciones periódicas académicas por docentes-investigadores de la UNLaM a partir de los datos compilados por la aplicación CVLaM cosechados del sistema SICYTAR-CVAr del MINCYT a fin de dar cuenta de los patrones de publicación específicos en el caso de una universidad del conurbano bonaerense.

La razón por la cual se emprendieron dos estudios de productividad comparados combinados con un estudio de patrones de publicación, y que en los tres estudios se incluyó a la UNLaM, obedece a la necesidad de establecer un parámetro comparativo de productividad del caso bajo estudio (UNLaM) con respecto en primer lugar a una universidad con amplia tradición y trayectoria en investigación como la UNLP, y en segundo lugar, comparar a la UNLaM respecto a dos universidades como la UNSAM y UNQ que iniciaron actividades de docencia e investigación en el Programa de Incentivos en la misma época que el caso bajo estudio y que además se encuentran radicadas en el conurbano bonaerense.

El primer estudio comparativo toma como fuente de datos el Directorio de Proyectos de la SPU, y establece entonces una primera referencia comparativa de productividad de la UNLaM frente a otras universidades que participan del Programa. El segundo estudio comparativo de productividad realizado sobre la base de información de la base de datos curricular del SICYTAR-CVAr, complementa la falta de cobertura temporal del primer caso de estudio comparativo de las cuatro universidades, aportando esta segunda información actualizada que permitió realizar un análisis comparativo de dos universidades (UNSAM-UNLaM) que participan en proyectos de investigación del Programa de Incentivos y que además se encuentran radicadas en el conurbano bonaerense e iniciaron actividades en el mismo año.

Se llevó a cabo también un estudio de patrones de publicación sobre la base de artículos publicados en revistas especializadas, se realizó únicamente sobre la universidad

tomada como caso de estudio, pues se propuso establecer en particular el tipo de comportamiento que presentaban dichos patrones frente a lo que establecen los estudios bibliográficos de referencia, (Jaramillo Salazar, Peláez Sierra, Lucio Arias, 2017; Gantman, 2011), relacionarlos también con las políticas establecidas por el Programa de Incentivos, las políticas institucionales de investigación de del caso bajo estudio, y las culturas de publicación que se plantean desde las distintas disciplinas de conocimiento según Becher (2001).

Por último, se realizó un trabajo de campo a través de la aplicación de una encuesta en línea mediante un formulario electrónico Google Forms, de tipo semiestructurada con ítems de respuesta exclusiva, de respuesta con escala Likert, y de respuesta abierta. Dicha encuesta se aplicó a una muestra de 219 docentes-investigadores de la UNLaM, a fin de relevar la opinión de sus docentes-investigadores respecto del Programa de Incentivos a nivel general y en particular su incidencia en cuanto a la producción y difusión de conocimiento resultante de proyectos de investigación científica y tecnológica en dicha universidad.

e. Justificación de la selección del caso

Se ha elegido como caso de estudio a la Universidad Nacional de La Matanza, debido al interés manifestado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de dicha universidad, en cuanto a llevar a cabo un estudio dedicado a plantear una evaluación de la productividad del Programa de Incentivos como política pública de promoción de la actividad científica y tecnológica que incide en la producción y difusión del conocimiento en una universidad del conurbano bonaerense.

Dado que es la primera vez que se lleva a cabo en la UNLaM un estudio sistemático de productividad de los docentes-investigadores que participan en dicho Programa, y que a tal fin se analizan también los factores que inciden en su producción en dicha universidad, resulta también que este tipo de estudios, encuentran cada vez una mayor necesidad de realización en virtud de lo establecido por la Ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto (Nº 26.899), sancionada por el Senado de la Nación Argentina en el año 2013, que obliga a las instituciones científicas argentinas a difundir en repositorios digitales, abiertos al público vía Internet (acceso abierto), los resultados de las investigaciones financiadas con fondos, y de ello se desprende la necesidad de estudiar la

producción científica de una institución universitaria en particular como la UNLaM a partir de los resultados de investigación dispuestos a través de su Repositorio Digital Institucional.

También se ha seleccionado esta universidad debido que el autor de esta investigación se desempeña en dicha institución como docente-investigador categorizado por el Programa de Incentivos, y cumple funciones como docente en el Departamento de Ciencias Económicas desde el año 1992, como docente-investigador desde el año 1994, y desde el año 2007, cumple funciones primero a cargo de la Gestión Editorial, y luego como Director del Comité de Redacción en la Revista RInCE, Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza, y desde el año 2011 se encuentra designado también como integrante del Comité Ontológico en la Secretaría de Ciencia y Tecnología dependiente del Rectorado de dicha universidad.

En razón de lo expuesto, y la disponibilidad de acceso a las fuentes de información facilitadas por dicha Secretaría, y la presencia de una amplia comunidad de docentes-investigadores de diversas disciplinas de conocimiento para su contacto y consulta, se ha decidido tomar entonces como caso de estudio para la presente investigación a dicha universidad.

f. Estructura de la tesis

La tesis se encuentra organizada en la siguiente estructura capitular:

Capítulo 1: La investigación científica y tecnológica y su institucionalización en la universidad pública argentina.

Capítulo 2: El quiebre de los “años noventa”. La irrupción del Estado evaluador en el ámbito de las universidades públicas en Argentina.

Capítulo 3: El Programa de Incentivos a docentes-investigadores: génesis, desarrollo, situación actual, y logros alcanzados.

Capítulo 4: La profesión académica y la investigación en las universidades públicas: roles, prácticas y tensiones en la conformación de la figura del docente-investigador.

Capítulo 5: El proceso de producción de conocimiento, modelos, características y condiciones para la evaluación de la productividad científica en docentes-investigadores en el Programa de Incentivos.

Capítulo 6: Dos estudios de análisis comparativo de la productividad resultante de proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos: basados en el Directorio de Proyectos de la SPU y el SICYTAR-CVAr.

Capítulo 7: Las políticas científicas institucionales en una universidad pública del conurbano bonaerense: el caso de la Universidad Nacional de La Matanza

Capítulo 8: Patrones de producción en publicaciones periódicas de los docentes-investigadores de la UNLaM categorizados por el Programa de Incentivos a partir de la consulta al CVLaM/ SICYTAR-CVAr.

Capítulo 9: Percepción general acerca del Programa de Incentivos, y su incidencia en la producción y difusión del conocimiento de parte de docentes-investigadores de la UNLaM

Capítulo 10: Conclusiones finales, propuesta de lineamientos y/o recomendaciones para emprender la evaluación de la productividad de los docentes-investigadores de la UNLaM.

Finaliza la tesis con las referencias bibliográficas, y la normativa oficial consultada, tanto general como la originada por la UNLaM, y se añade el Anexo I que contiene la lista de siglas y acrónimos utilizados en esta tesis, el Anexo II que contiene el formulario de encuesta en línea aplicado a los docentes-investigadores de la UNLaM, y el Anexo III que contiene la transcripción del contenido de las respuestas abiertas correspondientes a los ítems 29 y 30 de la encuesta en línea aplicada a una muestra de docentes-investigadores de la UNLaM, dirigida a conocer su opinión general acerca del Programa de Incentivos, y en particular su incidencia en la producción y difusión del conocimiento resultante de los proyectos de investigación en los cuales han participado.

Capítulo 1: La investigación científica y tecnológica y su institucionalización en la universidad pública argentina

Introducción

Realizaremos en este primer capítulo un recorrido histórico que permita dar cuenta del proceso de institucionalización de la investigación científica y tecnológica en la universidad pública argentina, -respondiendo al primer objetivo específico formulado en la Introducción a esta tesis- el cual abarca un período histórico que inicia en los tiempos del Virreinato del Río de la Plata en el siglo XVI, y culmina en los comienzos de la década de 1990 del siglo XX, momento en que se implementan políticas públicas en la Educación Superior a través de lo que ha sido entendido como el Estado en su rol de evaluador de las instituciones en las cuales incidieron dichas políticas. En este transcurso del tiempo analizaremos el inicio y desarrollo de las instituciones universitarias, haciendo énfasis en el lugar que ocuparon las actividades científico-tecnológicas en las universidades, y la relación necesaria e interdependiente que las mismas mantuvieron con la función de docencia, la formación de profesionales, y el derrotero sociopolítico por el cual ha transcurrido la historia de nuestro país en el período de tiempo comprendido en este capítulo. Hemos tomado como referencia para identificar las distintas etapas significativas de dicho lapso de tiempo, la periodización establecida originalmente por Kohn Loncarica (1992), que luego fuera reformulada en el trabajo de Cabrera Fischer y Agüero (2011), y debido a que en nuestro trabajo priorizamos el abordaje de la universidad como “locus”¹¹ de la producción de conocimiento científico, abordaremos en un segundo plano las relaciones que dicha institución ha establecido con el complejo científico-tecnológico que en la Argentina empezó a desarrollarse una vez finalizada la segunda guerra mundial a mediados del siglo XX.

1.1 Los inicios: desde el período colonial (1536-1810) hasta fines del período independista (1810-1830)

Antes de que estrictamente surgieran las universidades en el territorio que más tarde sería conocido como República Argentina, es necesario indagar los comienzos de las primeras actividades científicas que se manifestaron durante el período colonial en el

¹¹ Puede ampliarse el desarrollo del término en Pierre Bourdieu & Loïc J. D. Wacquant. *An Invitation to Reflexive Sociology*. University of Chicago Press, 1992.

Virreinato del Río de la Plata, sobre el cual ha tratado Babini (1951,1986,1993) en su prolífica producción bibliográfica dedicada a la historia de la ciencia argentina, línea de investigación continuada por un nutrido conjunto de investigadores (Monserrat 2000; de Asúa, 1993; Hurtado de Mendoza, 2010, Feld, 2010).

Por su parte, Babini (1951) afirma que las manifestaciones culturales de carácter científico están presentes desde el período hispánico o colonial en el territorio que hoy ocupa la República Argentina¹², dichas actividades desde luego han sido de índole muy variada y abarcan aproximadamente los tres siglos que van desde el descubrimiento de América hasta la Revolución de Mayo, las mismas han sido identificadas en tres grandes grupos a saber: “los aportes geográficos y etnográficos acumulados, en primer lugar por el descubrimiento y la conquista, y más tarde, por las exploraciones científicas”; luego, “la labor de los cronistas, que proporcionaron las primeras narraciones históricas y las primeras descripciones del mundo natural relacionadas con las nuevas tierras; y por último, “un conjunto de actividades culturales vinculadas con los estudios científicos que se desarrollaron en especial desde fines del siglo XVIII, es decir durante el Virreinato bajo la influencia de las nuevas ideas entonces imperantes en Europa”.

Así mismo Babini (1951) destaca también la labor emprendida por las órdenes religiosas que, durante el período colonial tuvieron un gran protagonismo en las actividades culturales, como es el caso de la Compañía de Jesús, responsable de la creación de la primera Universidad que nace en territorio argentino -la Universidad de Córdoba- fundada por los jesuitas y autorizada para otorgar grados por el Papa Gregorio XV en el año 1622.

Este mismo autor aclara también que en el año 1767, a raíz de la expulsión de la Compañía de Jesús del territorio americano dicha Universidad paso a depender de la orden de los franciscanos hasta el año 1808, fecha por la cual se resolvió fundar de nuevo la Universidad como “Real Universidad de San Carlos y de Nuestra Señora de Montserrat”, designándose como primer rector al Dr. Gregorio Funes. En sus comienzos la Universidad de Córdoba otorgaba grados de bachiller, licenciado y maestro en artes; y de bachiller,

¹² En una obra posterior compilada por Miguel de Asúa (1993), José Babini rectifica dicha afirmación estableciendo que: “(...) puede decirse que no existe, durante la colonia, ciencia en la Argentina: ni en el sentido de una organización del saber científico y menos aún en el sentido de producción original. Si existe algo como el saber colonial es en general un subproducto de otras actividades, en especial de la acción evangelizadora de las órdenes religiosas”.

licenciado y doctor en Teología, a la que se agregó en el año 1795 el de doctor en Jurisprudencia. Las ciencias exactas y naturales no tuvieron cabida en la Universidad de Córdoba hasta 1809, fecha en que el entonces rector, el deán Funes instituye una cátedra de Matemática¹³. En definitiva, a los efectos de la producción original de conocimiento científico en la época colonial puede decirse que “no hay ciencia en la Argentina, a lo sumo hay ciencia europea con datos argentinos”¹⁴ (Babini, 1993). Puede afirmarse entonces siguiendo a este autor que habrá que esperar el surgimiento de la “carta de ciudadanía” de la ciencia en la Argentina cuando en el año 1821 se funda la Universidad de Buenos Aires. No es sino hasta esta fecha que en Buenos Aires, y gracias a los esfuerzos de los hombres de la Revolución y en especial a Bernardino Rivadavia –influenciados por las ideas que provienen de la Ilustración en Europa- se inicia la Universidad de Buenos Aires bajo el “signo de la ciencia”¹⁵.

1.2 El período desde la Confederación (1830-1852) hasta la Organización Nacional (1852-1880)

En su estudio sobre la historia de las Universidades en Argentina, Buchbinder (2010) señala que, hacia mediados de la década de 1830, la Universidad de Buenos Aires comenzó a experimentar las consecuencias del proceso de aguda politización impulsada por el gobierno de Juan Manuel de Rosas. Entre los numerosos conflictos que planteó el gobierno rosista en el desenvolvimiento de la vida universitaria, dicho autor plantea entre otros; el requerimiento obligatorio en el año 1831 de efectuar la defensa de las tesis universitarias en latín, y también la obligación del empleo de la divisa punzó por parte de los catedráticos, y

¹³ Por su parte, en el año 1687 se fundaba el Colegio Real Convictorio de Nuestra Señora de Montserrat, que iba a servir de modelo al futuro Real de San Carlos de Buenos Aires y al que acudieron durante casi un siglo, los estudiantes de Buenos Aires, de Paraguay, y hasta del Alto Perú y Chile (Babini, 1951). Babini (1993) en su descripción de la historia de la ciencia en la Argentina señala que en la Universidad de Córdoba prácticamente no se hacía ciencia previamente a la Revolución de Mayo, ya que la cátedra de matemática creada por el deán Funes fue sostenida a costa de su peculio personal.

¹⁴ Se entiende esta afirmación de Babini (1993) en referencia a Félix de Azara, -marino español considerado el precursor de los naturalistas argentinos- quien había recorrido el territorio argentino integrando la comisión demarcadora de límites en la guerra con Portugal, y que permaneció veinte años en nuestro país observando la fauna y flora autóctona, registrando sus resultados en los *Apuntamientos*, obra que fuera publicada en Europa después de su regreso al viejo continente.

¹⁵ El encomillado es nuestro, y enfatiza la idea de Babini (1993) acerca del rol en que ha jugado en la institucionalización de la ciencia en nuestro país la creación de la Universidad de Buenos Aires.

la prohibición de otorgar el grado de doctor a todo aquel que no acreditase su adhesión a la causa de la Confederación.

Los problemas para la Universidad de Buenos Aires durante la hegemonía rosista continuarían en 1838 durante el bloqueo francés a Buenos Aires, circunstancia en la que la Universidad fue privada del apoyo oficial a partir de una disposición que limitó la posibilidad de recibir fondos del presupuesto provincial, y por lo tanto debía obtener entonces sus recursos económicos de los aportes de padres o tutores de los alumnos, y se establecía en aquel entonces que “aquel alumno que no pagase sería despedido y se advertía que si la Universidad no obtenía los recursos necesarios para funcionar debía cesar en sus actividades” (Buchbinder, 2010).

El proceso de supresión de cátedras y expulsión de profesores se agudizó durante el período rosista, la Facultad de Ciencias Exactas prácticamente no funcionó y la Facultad de Ciencias Sagradas sólo produjo una docena de graduados hasta 1847. Aunque si bien, establece Babini (1993) que el régimen rosista impuso de hecho una interrupción de la incipiente vocación científica que había impulsado la creación de dicha Universidad por parte de Rivadavia, Buchbinder (2010) destaca sin embargo que durante la hegemonía rosista, la Universidad siguió funcionando y educando a muchos de los protagonistas de la vida política de la provincia¹⁶.

Este mismo autor¹⁷ señala que la Universidad de Buenos Aires después de Caseros volvería recuperar su impronta científica a través de la designación como rector en 1861 de Juan María Gutiérrez, y por iniciativa de este se incorporaría el Departamento de Ciencia Exactas a los ya existentes Departamentos de Estudios Preparatorios y Jurisprudencia. Es entonces con la creación de este organismo que comienza a abandonarse la tradición escolástica en esta alta casa de estudios, y se inician los estudios científicos con criterios plenamente modernos y experimentales. Este Departamento, debía cumplir dos misiones;

¹⁶ Se concedieron ciento siete doctorados en Medicina entre los años 1831 y 1850 y ciento cincuenta y cinco en Jurisprudencia. Como en Córdoba, la Universidad de Buenos Aires brindaba una serie de habilidades y conocimientos fundamentales para el ejercicio de la política y administración del Estado, y dichos conocimientos eran especialmente valorados por todos aquellos que se desempeñaban en funciones de gobierno (Buchbinder, 2010). Bien puede establecerse en dicho período histórico el germen de una concepción de prevalencia de un modelo de Universidad formadora de una élite gobernante y de una incipiente comunidad profesional a través de titulaciones en Jurisprudencia y Medicina, en desmedro de una Universidad promotora de vocaciones científicas.

¹⁷ Buchbinder, ob.cit.

contribuir a la enseñanza de las ciencias en todos los niveles del sistema educativo; y por otro lado, constituirse como espacio para la formación de ingenieros.¹⁸

En términos de Myers (1994), este autor señala que “la institucionalización de la Investigación científica en la Argentina conoció, en la primera mitad del siglo XIX, diversas dificultades, derivadas tanto de la ausencia de una formación adecuada en las élites dirigentes, como de las condiciones económicas que imponían serias limitaciones a todo intento de renovación de la esfera cultural. Es recién en el último cuarto de siglo que comienzan a operarse las transformaciones económicas, sociales y culturales que ofrecen un marco más estimulante para el apoyo estatal a las actividades científicas, a la luz de dos concepciones novedosas: una mayor integración al capitalismo internacional que precisaba, para su desarrollo, el establecimiento de nuevas profesiones; y en el plano ideológico, el cruce de la ilustración con la valorización de la democracia. Es en torno a este cruce que se situaría el discurso del propio Gutiérrez al justificar la creación del Departamento de Ciencias Exactas, y al defender la Importancia de una educación centrada en las ciencias exactas para todos los niveles del sistema escolar. Gutiérrez se convirtió entonces, de hecho, en el fundador de los estudios científicos en la Universidad de Buenos Aires, que sólo a partir de su rectorado tendrían una existencia continua en esa institución.”

Para la conformación del Departamento de Ciencias Exactas, Juan María Gutiérrez contrató a especialistas del exterior como los italianos Bernardino Speluzzi, Emilio Rosetti y Pellegrino Strobel para dirigir las áreas de Matemáticas Puras, Matemáticas Aplicadas e Historia Natural. No obstante, a pesar de que el Departamento expedía títulos de ingeniero y profesor de Matemáticas, la Universidad se concentró principalmente en la formación de los primeros. Gracias a las gestiones de Juan María Gutiérrez, el estado provincial apoyaría el esfuerzo de la Universidad de Buenos Aires por consolidar la enseñanza y la investigación en las ciencias naturales, mediante la creación de una ley provincial que otorgaría al recién creado Departamento de Ciencias Exactas los fondos necesarios para la adquisición del

¹⁸ Aún con el ánimo manifiesto de Juan María Gutiérrez de incorporar la enseñanza de las ciencias en la Universidad, se advierte que se mantiene vigente la misión de formar profesionales para las demandas productivas que iba a requerir la evolución económica del país, en especial próximo a finalizar el siglo XIX. Si antes se formaban médicos y abogados, a partir de la creación del Departamento de Ciencias Exactas se añadirían los ingenieros como profesionales a formar en la Universidad, ya que hasta la creación de dicho organismo el aporte de estos profesionales provenía esencialmente de especialistas extranjeros (Buchbinder, 2010).

instrumental necesario para equipar el gabinete de Física. En 1866 se iniciaron las actividades de investigación en Historia Natural orientados a la Geología como forma de preparar ingenieros para la explotación minera del país, de manera que dicho Departamento contribuiría a la formación profesional dejando en un segundo plano a la investigación pura (Buchbinder, 2010).

1.3 El período de Sarmiento y Avellaneda (1868-1880)

Después de Caseros, Babini (1951) señala que después de alcanzada la unidad nacional, y en especial durante las presidencias de Mitre, Sarmiento y Avellaneda, las actividades científicas argentinas habrían alcanzado el máximo desarrollo durante el siglo XIX, y tales actividades se manifestaron a través de: instituciones de carácter general, en su parte mayor parte nuevas como las Universidades, la Academia de Ciencias de Córdoba, la Sociedad Científica Argentina; un gran desarrollo de las ciencias naturales, mediante una intensa labor de los museos y de los naturalistas; las exploraciones del cielo y de la tierra, mediante la labor de los observatorios astronómicos y los estudios geográficos y geológicos; y los estudios en el campo de la medicina, de las ciencias jurídicas y sociales, de la historia y de la filosofía.

El ámbito universitario en dicho período histórico sufriría un importante impacto a partir del proyecto de ley presentado en 1883 por el entonces rector de la Universidad de Buenos Aires y senador Nicolás Avellaneda. Hasta el año 1885 el Congreso argentino debatió los alcances de este proyecto de ley dedicado a afrontar las cuestiones relacionadas con el gobierno y administración interna de las Universidades; a su autonomía, a su sostenimiento presupuestario, a la formación de los planes de estudio, y a la articulación de las dos instituciones universitarias -creadas hasta la fecha- con el resto del sistema educativo (Buchbinder, 2010).

En el marco de las controversias y debates que se produjeron en torno a las discusiones acerca de dicho proyecto de ley, Buchbinder (2010) establece que se centraron principalmente en la forma que debían regularse las relaciones entre la Universidad y los poderes públicos, así pues, en términos de este autor:

El debate puso en evidencia que para muchos legisladores y representantes del Poder Ejecutivo la autonomía era un ideal que, por el momento, era imposible de alcanzar. Por un lado, fundamentaban su posición en razones de tipo presupuestario. La dependencia financiera de las instituciones con respecto al tesoro público hacía inviable la autonomía. Por otro, muchos de quienes protagonizaban el debate estaban imbuidos de un fuerte espíritu anticorporativo. En esta perspectiva señalaban la necesidad de evitar que los intereses particulares y propios de la institución y sus miembros prevaleciesen sobre los más generales de la ciencia y la educación (Buchbinder, 2010, 59).

En cuanto al contenido mismo y alcances de la “Ley Avellaneda”¹⁹ Buchbinder advierte que la misma no hacía mención alguna al papel que debía desempeñar la Universidad en la sociedad de aquel entonces, -caracterizado por un notable proceso de transformación producto del fenómeno migratorio y la inclusión del país en el sistema capitalista mundial- y en ocurrencia de la sanción de dicha ley, tanto la Universidad de Córdoba como la de Buenos Aires eran fundamentalmente centros de formación profesional orientados a la instrucción de médicos, abogados e ingenieros. Así pues, la misión de formar elites dirigentes, incluiría -a partir de la década de 1880- la formación de profesiones liberales, de modo que las Universidades parecían convertirse en “complejos de escuelas superiores profesionales cuyo objetivo principal consistía en expedir certificados que habilitaban para el ejercicio de determinada profesión” (Buchbinder, 2010,61).

En cuanto a las prácticas de las disciplinas humanísticas como la literatura, la crítica literaria, la historia y el pensamiento filosófico no tenían espacio en las instituciones universitarias y se llevan a cabo por fuera de ellas, a través de autodidactas que canalizaban su vocación por la práctica de la investigación *desinteresada*²⁰ y de las disciplinas humanísticas, de modo que como contrapartida a la función fuertemente profesionalista de las Universidades argentinas de fines del siglo XIX y principios del XX se apreciaba una débil influencia de aquellas en la vida cultural en el campo de las humanidades para la sociedad de aquel entonces (Buchbinder, 2010).

¹⁹ “Las disposiciones y el espíritu de la Ley Avellaneda se inscriben en un proceso mayor de concentración en el Estado nacional de un conjunto de prerrogativas y atribuciones ejercidas por instituciones y corporaciones hasta entonces relativamente autónomas. Se entiende también en el contexto de fortalecimiento del poder del Estado nacional que se efectivizó durante la década de 1880. Dos años antes de la Ley Avellaneda se promulgaba la Ley 1420 de Educación común que establecía el carácter laico, gratuito y obligatorio de la educación básica. (Buchbinder, 2010).

²⁰ La cursiva corresponde al original (Buchbinder, 2010).

1.4 El período de la generación del Ochenta (1880-1910)

En la década del ochenta comienzan a producirse en la Argentina lo que Terán (2012) identifica como “significativos procesos modernizadores en las áreas política, económica y social” (p.109), y terminaría de concluir la estructuración del estado nacional, que para aquel entonces ostentaría el monopolio de la fuerza legítima después de la derrota de Rosas en Caseros, afirmándose vencedor frente a la derrota de los disidentes provinciales. Es menester señalar tal como lo afirma Buchbinder que:

La sociedad argentina experimentó un notable proceso de transformación desde las últimas décadas del siglo XIX. La economía se expandió en forma acelerada sobre la base del impulso de la inmigración, de la inversión externa y de las exportaciones agropecuarias, verdadero motor del crecimiento. Entre 1875 y 1930, el producto bruto interno creció a una tasa anual de 5,3 %, superando a la mayoría de los países desarrollados. En los primeros años del siglo, el ingreso per cápita era varias veces superior al de otros países latinoamericanos como México y Brasil. Si bien el número de estudiantes universitarios aumentó en forma sustancial en dicho período, comenzaba a ser cuestionado el modelo de Universidad imperante desde 1886 y en particular el núcleo de las críticas y cuestionamientos se dirigió a su carácter excesivamente utilitarista, por no contribuir al desarrollo cultural e incluso por no favorecer la creación de instancias de cohesión espiritual en una sociedad afectada en forma sustancial por el impacto del fenómeno migratorio y el acelerado crecimiento económico (Buchbinder, 2010,63).

Si bien el número de estudiantes universitarios aumentó en forma sustancial en dicho período, comenzaba a ser cuestionado el modelo de Universidad imperante desde 1886 y en particular el núcleo de las críticas y cuestionamientos se dirigió a su “carácter excesivamente utilitarista, por no contribuir al desarrollo cultural e incluso por no favorecer la creación de instancias de cohesión espiritual en una sociedad afectada en forma sustancial por el impacto del fenómeno migratorio y el acelerado crecimiento económico” (Buchbinder, 2010,63).

La cuestión de la autonomía fue uno de los primeros problemas abordados dentro del cuestionamiento mencionado en el párrafo anterior, e iba a aunar dos “preocupaciones” que afectaban sensiblemente el gobierno de las instituciones universitarias de aquel entonces; por un lado la dependencia del poder público en materia de recursos presupuestarios y

financieros, y por otro asegurarse la independencia para renovar prácticas académicas y científicas.²¹

La crítica al preponderante rol profesionalista que había asumido la Universidad a principios del siglo XX encontraba eco en diferentes personalidades del ámbito académico y cultural de aquel entonces, en especial es destacable en este sentido el artículo de José Ingenieros denominado “La filosofía científica en organización de las Universidades” en el cual sostenía “la necesidad de limitar los efectos del profesionalismo estimulando el intercambio de estudiantes entre las diversas facultades o escuelas y la necesidad de fortalecer la cultura integral en la formación de los universitarios” (Buchbinder, 2010,64). Hace referencia el mismo autor, que el artículo de José Ingenieros reclamaba un mayor compromiso de la Universidad con la formación de auténticos hombres de ciencia, y por lo tanto; “(...) La Universidad debía infundir, para Ingenieros²², en todos aquellos que la frecuentasen ‘esa cultura general que refluirá sobre toda la sociedad cuya ideología aspira a representar’” (Buchbinder, 2010,64).²³

En este sentido, la creación de la Facultad de Filosofía en la Universidad de Buenos Aires en el año 1896 surge como contrapeso del utilitarismo profesional, ya que desde los considerandos del decreto de su fundación:

“(...) se señalaba que era necesario completar el cuadro de las ramas que formaban la instrucción superior incorporando en forma definitiva a la Universidad un departamento de estudios donde tuviera lugar la alta cultura científica y literaria. Además, se preveía que la nueva Facultad debería constituirse en un centro de reflexión y generación de nuevos conocimientos sobre los problemas nacionales y contribuir, por último, a la transformación del sistema educativo en sus niveles básicos” (Buchbinder, 2010,65).

²¹ Buchbinder (2010) acuerda acerca de la conveniencia de impulsar una mayor autonomía de las Universidades, ya que para poder tener libertad de orientar las prácticas en docencia e investigación resultaba imprescindible gozar de independencia económica.

²² Terán (2008, 2012) ubica a José Ingenieros como una de las figuras principales del positivismo argentino – junto a José María Ramos Mejía, entendiendo al positivismo como movimiento cultural, cuyas categorías, lenguaje y confianza en la capacidad de la ciencia para dilucidar el presente atravesará los discursos más significativos de la esfera pública entre 1880 y 1910, y su legado seguirá influyendo hasta bien entrado el siglo XX. Los textos más significativos del positivismo argentino pueden resumirse en dos títulos: *Las multitudes argentinas* de José María Ramos Mejía, y la *Sociología argentina* de José Ingenieros. Este último, en la primera década del siglo XX comenzó la publicación de la *Revista de Filosofía*, con la que se proponía “(...) imprimir unidad al naciente pensamiento argentino” (Romero, 1987, 126).

²³ Encomillado simple en el original. Ver en Buchbinder (2010, 64).

Estaría entonces, creándose las condiciones para que la institución universitaria fortaleciera su vocación y misión de volcar sus esfuerzos en pos del conocimiento científico, y para ello con la creación de la Universidad Nacional de La Plata a partir de 1906²⁴, encontraría lugar entonces las aspiraciones para que la investigación científica estuviera presente y un importante protagonismo en la vida universitaria. Se debe la creación de esta Universidad al proyecto impulsado por el Joaquín V. González²⁵ que proponía la creación de:

(...) una institución de naturaleza distinta de las conformadas en Córdoba y Buenos Aires. La propuesta partía de un conocimiento extenso y profundo de las discusiones en torno a los problemas de las grandes Universidades nacionales, que se reiteraban, por otra parte, en los periódicos y en las revistas culturales de la época. La nueva Universidad debía diferenciarse de las existentes tanto por la orientación de su enseñanza y sus funciones como por los métodos de estudios, y sistemas de gobierno. González aspiraba a transformar a La Plata en una verdadera ciudad universitaria siguiendo los parámetros de las instituciones similares norteamericanas y, particularmente, inglesas. La ciudad de Oxford constituía una fuente de referencia fundamental, y la adopción de un modelo universitario de estas características contribuiría a definir de una manera original la fisonomía de La Plata (Buchbinder, 2010,82).

En su detallado estudio de la institución universitaria platense, García (2010) establece que la organización de esta tercera Universidad nacional del país ha sido entendida dentro de una serie de iniciativas impulsadas por un sector de la elite política e intelectual, caracterizado como “reformista liberal”²⁶, y dentro del mismo podría ubicarse la figura de Joaquín V. González²⁷, que había ideado un vasto plan universitario que apuntaba a formar

²⁴ En la capital de la provincia de Buenos Aires había sido creada la Universidad provincial en 1897 conducida por Dardo Rocha y “contaba con un número reducido de alumnos y escaso presupuesto”. (Buchbinder, 2010, p. 82). La creación de la Universidad provincial en La Plata también se ha asociado a la figura del senador Rafael Hernández, pariente de Dardo Rocha, bajo cuyo gobierno se creó la ciudad de La Plata como capital provincial en 1882. (García, 2010).

²⁵ En términos de Buchbinder (2010), Joaquín V. González se trató de uno de los principales exponentes de las corrientes reformistas de la elite argentina de principios de siglo, y desarrolló una extensa carrera política que lo llevó al Senado, a la Cámara de Diputados y a los ministerios de Interior, Justicia e Instrucción Pública.

²⁶ En García (2010) la expresión “reformista liberal” se encuentra también entre comillas y responde a la fuente: Zimmerman, E (1995). *Los liberales reformistas*. Buenos Aires: Sudamericana.

²⁷ Según la obra de García (2010), González era una figura central en la vida política argentina. Miembro de una familia destacada de La Rioja, cursó sus estudios secundarios y universitarios en Córdoba y comenzó de joven su carrera política, primero como diputado nacional, luego gobernador de su provincia y diputado nuevamente. En 1901 fue convocado por el presidente Roca para integrar su gabinete, desempeñándose como ministro en varios ramos (Interior, Relaciones Exteriores y Justicia e Instrucción Pública) y participando en las principales reformas que se impulsaron en esos años. Como ministro de Justicia e Instrucción Pública, cargo

“un nuevo tipo de intelectual, que sobre la base del saber científico, pudiera gestionar el desarrollo económico del país y la resolución de los problemas sociales” García (2010, 59).²⁸

En este sentido, García continúa describiendo la propuesta institucional pensada para La Plata:

(...) se presentó como una Universidad “nueva” y flexible a los cambios que se estaban operando en el país y al desarrollo de nuevas tareas: investigación científica, educación en todos los niveles y extensión universitaria. Para ello se intentaría adaptar localmente los modelos y últimas tendencias en educación que se observaban en Europa y Estados Unidos. El lugar desde donde se impulsó la Universidad Nacional de La Plata, permitió que esta contara inicialmente con amplios recursos, planes de estudios propios y una estructura académica particular. Sin embargo, los intentos de instrumentar una transformación en el perfil de la Universidad encontraron diferentes limitaciones y resistencias desde sus inicios. Pero más allá del éxito o fracaso en la aplicación de algunas de esas ideas y del funcionamiento real de la institución, el proyecto de esta casa de estudios permite observar la circulación y emergencia de nuevos sentidos sobre la Universidad y los grupos ligados a ella (García, 2010, 59).

Es importante destacar que en el proyecto de una “Universidad nueva”²⁹ que había diseñado Joaquín V. González, “se plasmaría gran parte de las preocupaciones que atravesaban los debates educativos de la época y el interés por fomentar un nuevo tipo de sociabilidad tanto en el intramuros académico como con la comunidad externa. Ricardo Nassif (1967) ha señalado que González mostró un profundo optimismo por el poder de la educación como instrumento esencial para el progreso de la sociedad y condición básica para el desarrollo de la democracia. Al igual que los regeneracionistas españoles y republicanos franceses (Weisz, 1983), asignó a la educación una funcionalidad política en un doble

que también ocupó durante la presidencia de Quintana, planificó y puso en ejecución la reforma de los planes de estudios para la enseñanza primaria y secundaria y la organización de la Universidad platense. Con el recambio presidencial, al asumir Figueroa Alcorta tras la muerte de Quintana, ya no continuó como miembro del Poder Ejecutivo, aunque ocupó la banca de senador nacional desde 1907 hasta su muerte en 1923 (Roldán, 1993). Desde ese lugar, defendería los subsidios a la Universidad que presidía, apoyaría diversas actividades estudiantiles y las propuestas universitarias del interior del país.”. Para ampliar este punto ver: Roldán, Darío. (1993). *Joaquín V. González, a propósito del pensamiento político-liberal (1880-1920)*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

²⁸ En García (2010) se atribuye esta afirmación entre comillas a Graciano, O. (1998). Universidad y economía agroexportadora: el perfil profesional de los ingenieros y agrónomos 1910-1930, en Girbal-Blacha, Noemí – compiladora- *Agro, Universidad y enseñanza. Dos momentos de la Argentina rural (1910-1955)*. La Plata: Editorial de la UNLP.

²⁹ Encomillado en García (2010, 60).

aspecto: como elemento estabilizador del régimen republicano y como medio para la conformación de una unidad nacional.”(García, 2010, 60)³⁰

En cuanto a la Universidad de La Plata como tercera Universidad nacional, -la misma autora destaca- que ella representaba la encarnación de los nuevos tiempos de la República Argentina y que debía asumir múltiples funciones y entre ellas, debía ser un modelo de institución “científica” y “moderna”.³¹ Es interesante rescatar la lectura histórica de la ley de diferenciación de Spencer que González aplicaba para explicar que en cada momento de la vida del país se había engendrado un tipo de institución universitaria: “la creación de la Universidad de Córdoba había correspondido a la época colonial, la de Buenos Aires a la independencia y la de La Plata estaba destinada a acompañar la época moderna basada en el “espíritu científico” (Podgorny, 1995)”.³² En particular, en el momento histórico que fue creada la Universidad Nacional de La Plata, existía -en términos de García (2010)-, una cierta convicción de la capacidad mística de la ciencia para transformar la realidad y alcanzar la verdad, que actuaba en paralelo con los discursos que enfatizaban los valores sociales y morales derivados de una educación basada en el “método científico”.³³ En esta línea, autores como Soler (1968), y Terán (1987) establecen que si bien “la retórica científicista de la época respondía a las preocupaciones de mantener el orden social y la unidad nacional, también permitía encuadrar los reclamos profesionales de los científicos, y de aquellos que buscaban legitimar sus prácticas y saberes a través del prestigio técnico y simbólico de la ciencia”.³⁴

Es interesante para nuestro trabajo dar cuenta de la relevancia de la Universidad que González estaba fundando en su época y que respondía a tres propósitos establecidos en el estudio de García (2010); un propósito socioeconómico, definido en términos de un adecuado entrenamiento profesional y la aplicabilidad de la ciencia para la resolución de los problemas sociales y el desarrollo económico del país; un propósito científico-cultural relacionado con la promoción de distintos campos del saber y la construcción de la identidad nacional, y un

³⁰ Ambos autores citados por García (2010, p.60); Nassif, Ricardo (1967). *Joaquín V. González. Pedagogo de la Universidad*. Buenos Aires: Talleres Pelicer, y Weisz, George (1983). *The emergence of Modern Universities in France 1863-1914*. Princeton: Princeton University Press.

³¹ Encomillado en García (2010,61).

³² Citado por García (2010, 62), Podgorny, Irina. (1995). De la Razón a la Facultad: Ideas acerca de las funciones del Museo de La Plata en el período 1890-1918. *Runa*, Vol 22, pp. 89-104.

³³ Encomillado en García (2010, 62).

³⁴ Ambos autores citados por García (2010, 60); Soler, Ricaurte (1968). *El positivismo argentino. Pensamiento filosófico y sociológico*. Buenos Aires: Paidós, y Terán, Oscar (1987). *Positivismo y Nación en la Argentina*. Buenos Aires. Puntosur.

tercer propósito de índole político en el sentido de la educación del ciudadano y una selecta clase dirigente, comprometida con la renovación de los hábitos político-institucionales del país.

Siguiendo la línea de los estudios que señalan a la Universidad nacional como un centro organizador y promotor de la investigación científica en la Argentina durante las primeras década del siglo XX (Myers, 1992; Podgorny, 1995), García (2010) observa que con la incorporación de los institutos científicos provinciales -el Museo de La Plata y el Observatorio astronómico- a la estructura de la Universidad platense, se pensaba construir escuelas superiores de ciencias dentro de las especialidades que practicaban sus científicos e incorporar las tareas de investigación como una de las funciones de la institución universitaria, y la integración de estos establecimientos científicos provinciales a la Universidad nacional ha sido un indicador del fortalecimiento del rol promotor de la investigación científica señalado anteriormente.

Según puede observarse en el epígrafe que abre el capítulo tercero de la obra de García (2010)³⁵, Joaquín V. González expresaba:

Las Universidades en su sentido tradicional, son oficinas donde expiden títulos de capacidad o habilitantes para las profesiones superiores o que interesan al Estado [...] pero en su significación actual son, además, centros de labor científica donde los más profundos y vastos problemas de la vida son estudiados. García (2010, 99).

El anterior epígrafe da cuenta de la frecuente alusión con que se ha destacado que en el discurso fundacional de la Universidad Nacional de La Plata se la definió como una nueva institución “científica”³⁶, esto alude según García (2010) a dos cuestiones que se diferencian pero que tienen relación entre sí, ya que en un sentido, se vinculaba con los esfuerzos por renovar las orientaciones y los métodos de enseñanza, y en otro sentido, -más afín a las aspiraciones de los sectores científicos-, significaba introducir la investigación como una función central de las actividades académicas. Así pues, “(...) la transformación de la idea de facultad – de mera escuela profesional a un centro de altos estudios e investigaciones- y las demandas para incorporar un entrenamiento científico más intenso ayudarían a ampliar la

³⁵ La tarea educativa de la Universidad y la transmisión del espíritu científico, capítulo III. García (2010, 99).

³⁶ Encomillado en García (2010, 99).

base institucional para las prácticas de las ciencias. A su vez, los propósitos de adicionar “ciencia” a la tradicional tarea académica y los intentos por abrir nuevos nichos para la investigación en el espacio universitario, involucrarían un conjunto diverso de propuestas acerca de la organización del trabajo docente, la educación de los alumnos, los espacios para la enseñanza científica y el entrenamiento para actividades de investigación” (García, 2010, 99).

Haciendo un balance de los alcances de los primeros años de existencia de la Universidad platense, Buchbinder (2010) rescata las observaciones que sobre sus viajes a la Argentina realizara Adolfo Posada³⁷, el mismo señalaba que la Universidad Nacional de La Plata era un centro cultural y ético de enorme valor y que su importancia no se limitaba a sus cualidades académicas, pero sin embargo, “(...) a pesar de ser el resultado de un proyecto deliberado de transformación de la enseñanza superior, hacia finales de la década de 1910 las tensiones y los problemas de las grandes Universidades se reproducían también en la casa de estudios platense” (Buchbinder, 2010, 90). Finalmente, “las expectativas de la promoción de las actividades científicas en dicha Universidad no alcanzaron a entusiasmar a los jóvenes estudiantes ya que, -a pesar de la excelente reputación de sus institutos científicos que albergaron a importantes científicos venidos de Europa entre sus principales profesores-, los potenciales estudiantes seguían optando por las carreras tradicionales que permitían alcanzar el preciado título que los habilitara para el ejercicio liberal de una profesión, esta tendencia se verifica en la escasa matrícula que captaba la moderna y promisorio Facultad de Agronomía, que en 1915 sólo atraía apenas un cuatro por ciento de todos los estudiantes de la Universidad” (Buchbinder, 2010, 90).

Las tensiones entre las demandas de la sociedad –principalmente ratificación de títulos para el ejercicio profesional-, y los intentos por lograr una Universidad que integrara las actividades de investigación científica a la vida académica por parte de una elite gobernante de cuño positivista, no encontraría solución, sino que más bien se agudizaría hasta

³⁷ Rescata Buchbinder (2010) en su trabajo que la Universidad Nacional de La Plata estableció un importante intercambio con centros universitarios europeos como política desde sus bases fundacionales, y en este sentido, programas ambiciosos como el implementado por la Universidad de Oviedo de la Península ibérica trajeron a La Plata a estudiosos como el caso de Adolfo Posada, profesor de Derecho y Sociología que dictó clases en la ciudad platense y que fuera uno de los principales exponentes de las corrientes reformistas de la Península.

al momento en que se desencadena en el país el movimiento reformista de 1918 cuestión que trataremos en el siguiente apartado.

1.5 El período desde el Centenario (1910) hasta la Década Infame (1930-1943)

El período histórico que abarca las tres primeras décadas del siglo XX exhibe al modelo agroexportador -en el que se encuentra profundamente comprometida la Argentina- de modo muy afianzado, y se produce en dicho período la reforma universitaria en 1918 (Cabrera Fischer y Agüero, 2011).

Para los alcances de este trabajo, el tratamiento de la cuestión de la reforma universitaria será abordado bajo la perspectiva del debate sobre el desarrollo e integración de la investigación científica en el ámbito de las Universidades nacionales creadas hasta aquel entonces (Córdoba, Buenos Aires y La Plata). Siguiendo el hilo argumentativo que plantea García (2010), esta autora afirma que, “hasta no hace mucho, la llamada en mayúsculas Reforma Universitaria constituyó una referencia central en los estudios que abordaron el desarrollo histórico de las Universidades argentinas. La historiografía sobre ese movimiento y la tradición reformista es extensa, constituyendo, quizá el capítulo más tratado en ese campo. Por lo general, en ello ha primado la historia intelectual y la de las figuras consagradas. Frecuentemente el movimiento de 1918 se asociado al “año cero” del proceso de modernización institucional de las Universidades argentinas caracterizadas como hasta entonces como *profesionalistas* en alusión a que la principal preocupación de la institución giraba en torno a la formación de profesionales en aras de salidas laborales lucrativas, descuidando entre otras cosas, la formación integral de los estudiantes, el desarrollo de las actividades científicas, la extensión universitaria y la vinculación con la sociedad”García (2010, 14).

Según la misma autora, es discutible la posición de “hito fundacional” que desde una extensa y nutrida historiografía se le atribuye a la reforma universitaria de 1918, más bien son los protagonistas de la reforma los que, -como actores de dicho movimiento- “se proyectaron como la “nueva generación” defensora de una serie de valores y jerarquías de

saberes, presentados como inconmensurables con la tradición precedente” tal como lo manifiestan Vásquez (2000); Portantiero (1978); y Cattaneo y Rodríguez, (2000)³⁸.

Buchbinder (2010) en su exhaustiva obra sobre la historia de las Universidades argentinas destina un capítulo entero a la situación, condiciones sociales e impacto que en las instituciones universitarias produjo la reforma universitaria de 1918³⁹. Aún a pesar de la extensa y nutrida bibliografía que trata este fenómeno, este autor señala que la mayoría de los investigadores que trataron el tema, coinciden en que la reforma democratizó el gobierno de las instituciones académicas y abrió las posibilidades de los sectores medios de acceder a un título universitario, pero no obstante, existen hoy en día aspectos relevantes que han sido insuficientemente estudiados, como ser: “la nueva relación entre la investigación científica y la Universidad, y la generación de una intensa vida política en las casas de altos estudios, la creación de una carrera académica y la conformación de una nueva dirigencia para aquellas, y que sería masivamente desalojada del poder recién a partir de 1943”(Buchbinder, 2010, 109).

En términos de este autor, gran parte de los protagonistas de la reforma cuestionaban el modelo profesionalista imperante en las Universidades creadas hasta entonces, la reacción contra el profesionalismo traía aparejado un profundo cuestionamiento a la estructura y orientación general del sistema educativo acusado de asumir una tendencia netamente utilitarista.

Aparecería, –posterior a la reforma–, una simultánea transformación de la Universidad en un centro de investigación científica a la par del ámbito de formación profesional. Dicha transformación iba a operarse en diferentes vías o modos:

En primer lugar, se esperaba que en el cuerpo de profesores primase el “espíritu científico”. Esto significaba que el profesor debía ser, en forma simultánea, un *enseñante* y un investigador.⁴⁰ Una creciente preocupación por los antecedentes específicamente científicos expresados a partir de las

³⁸ Citados en García (2010); Vasquez, Karina (2000). Intelectuales y política: la ‘nueva generación’ en los primeros años de la Reforma Universitaria, en *Prismas*, Nro. 4, pp. 59-75; Portantiero, Juan Carlos. *Estudiantes y política en América Latina*. México: Siglo XIX; Cattaneo, Liliana y Rodríguez, Fernando Diego (2000). Ariel exasperado: avatares de la Reforma Universitaria en los años veinte, en *Prismas*, Nro. 4, pp.47-57.

³⁹ Capítulo 6: Cogobierno, investigación científica, extensión y corporaciones profesionales: La Universidad reformista entre 1918 y 1943, Buchbinder (2010, 109).

⁴⁰ Encontramos pues aquí la génesis del concepto docente-investigador que recorrerá la organización institucional de buena parte de las actividades científicas desarrolladas en las Universidades nacionales en el siglo XX y continuaría en el presente siglo. (N d. A.).

publicaciones, trabajos inéditos o participaciones en eventos académicos y congresos animó gran parte de los debates en el Consejo Superior y en los consejos directivos a la hora de designar a los profesores suplentes y conformar las ternas para nombrar a los titulares. En algunos casos, a los criterios relativos a la idoneidad de los postulantes en función de sus antecedentes profesionales y docentes, pasaron a contraponerse los derivados de su trayectoria como científico e investigador. Uno de los debates más interesantes en este sentido fue el que culminó con la designación de Bernardo Houssay en el primer lugar de la terna para designar a un profesor titular de Fisiología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Quienes argumentaban a favor de la postulación en primer término de Houssay – entre los que se encontraba el mismo decano de la Facultad- sostenían que los profesores titulares debían ser seleccionados en los círculos de los verdaderos investigadores. La fundamentación del primer lugar en la terna para quien sería distinguido años más tarde con el Premio Nobel de Medicina se efectivizó finalmente sobre la base de sus antecedentes como investigador evidenciados a partir de sus trabajos científicos y publicaciones (Buchbinder, 2010, 124).⁴¹

Así pues el intento de modificar el perfil del profesorado otorgando prioridad a la investigación obligó a contratar docentes extranjeros con el fin de desarrollar investigaciones en su área disciplinar de competencia y formar núcleos de investigadores.⁴² En particular, la Universidad de Buenos Aires requirió de los servicios en el año 1921 de Julio Rey Pastor⁴³ para el dictado de cursos y organización de un doctorado en Ciencias Físico-Matemáticas, y en el año 1927, Amado Alonso –reconocido lingüista español- se hizo cargo de formar investigadores en filología hispánica en la Facultad de Filosofía y Letras. En coincidencia con el viaje y residencia de especialistas extranjeros en la Argentina en dicha época las Universidades comenzaron a enviar sistemáticamente a sus mejores graduados a

⁴¹ “Por aquel entonces, Houssay era ya un científico prestigioso que, en 1917, había abandonado la práctica de su profesión para dedicarse en forma exclusiva a la investigación. Presentaba trabajos regularmente en congresos, era miembro de diversas sociedades científicas y, en el momento que se produjeron los debates mencionados, contaba ya con más de cien publicaciones en revistas de circulación internacional.” (Buchbinder, 2010, 124).

⁴² Kreimer (2010) ha establecido que en la institucionalización de la ciencia argentina pueden reconocerse una primera etapa (1870-1920) denominada: *Internacionalización fundadora*: de las ciencias coloniales a las “Ciencias nacionales”, cuyos rasgos principales son: institucionalización de nuevos campos científicos, visita de sabios europeos (más tarde según las disciplinas también algunos estadounidenses). También este mismo autor reconoce en el período que comprende desde 1920 hasta 1960 una segunda etapa de internacionalización de la ciencia argentina denominada: *Internacionalización liberal*, primera fase. Colaboraciones con el centro, cuyos rasgos principales son: líderes locales y científicos “bricoleurs”: negociaciones individuales de las agendas de investigación con los equipos “centrales” y sobre temas “mainstream” (Kreimer, 2010).

⁴³ Prestigioso matemático español, en ese entonces profesor de la Universidad Central de Madrid (Buchbinder, 2010, 124).

perfeccionarse en el extranjero mediante becas especiales, y en el presupuesto universitario se incrementaron los fondos destinados a publicaciones científicas, becas y seminarios.⁴⁴

Este esfuerzo por privilegiar el lugar de la práctica de la ciencia en la Universidad puede observarse también en los debates sobre las modificaciones al plan de estudios de carreras como Medicina impulsadas por el decano electo de dicha Facultad, el Dr. Alfredo Lanari en 1919, el cual proponía que la formación de la carrera incluyese tanto la preparación de “médicos prácticos”, como de “verdaderos hombres de ciencia”⁴⁵, y propuestas similares se observaban en el debate sobre el plan de estudio de la carrera de Derecho en dicha Universidad. El espíritu científico también se buscaba inculcar entonces a través de una práctica de la enseñanza menos verbalista, que limitara el uso de la clase magistral reemplazada por trabajos prácticos y asistencia de los alumnos a seminarios en donde los mismos debían presentar monografías que debían ser defendidas oralmente.

También se intentaron fortalecer las actividades de investigación científica en la Universidad a través de la creación de institutos de investigación, “en el caso de la Universidad Nacional de La Plata como continuación de los ya establecidos y prestigiosos Museo y Observatorio Astronómico, -dirigido este último por el astrónomo de origen alemán Juan Hartman, contratado especialmente en 1921 para ejercer dicha función-, y en 1920 el Consejo Superior de dicha Universidad aprobó la creación del Instituto de Investigaciones Geográficas e Históricas, y en 1923 nace el Teatro Griego como centro de estudios dedicado a la investigación y enseñanza en torno a la historia del teatro helénico, y durante la década de 1930 se crearían los institutos de Medicina Veterinaria, Derecho Internacional y Público y de Estudios Filosóficos”(Buchbinder, 2010, 126).

En el ámbito de la Universidad de Buenos Aires cobraron importancia un conjunto de organismos dedicados de manera exclusiva a la actividad científica como ser el Instituto de Fisiología de la Facultad de Medicina⁴⁶, y en 1921 el Instituto de Investigaciones Históricas y un año más tarde el de Literatura Argentina y Filología Hispánica, ambos en espacio de la Facultad de Filosofía y Letras. En todos estos organismos, se formarían

⁴⁴ Como evidencia de la creciente importancia que revestía en aquel entonces las actividades científicas en la Universidad puede consultarse las revistas universitarias de la época. (Buchbinder, ob.cit., p. 125).

⁴⁵ El encomillado es nuestro sobre la fuente consultada (Buchbinder, 2010, 125).

⁴⁶ Cuya dirección en el año 1919 se haría cargo el Dr. Bernardo Houssay, y en cuya dependencia desarrollaría las investigaciones que años más tarde le permitirían alcanzar el Premio Nobel de Medicina (Buchbinder, 2010, 126).

especialistas que lograrían adquirir un sólido prestigio internacional en su disciplina y en el caso de algunos de estos institutos tendrían una notable presencia pública a través de las publicaciones de sus resultados de investigaciones, aunque también otros institutos creados para la misma época en dicha Universidad solo fueron concebidos como espacio de apoyo para la enseñanza de algunas asignaturas e inclusive algunos existieron formalmente pero no alcanzaron a definir verdaderos programas de investigación ni a formar un núcleo relevante de especialistas.⁴⁷ Esta última situación advertida por Enrique Butty al asumir el rectorado de dicha Universidad a finales de la década de 1920 era la consecuencia de casos de institutos –que si bien contaban con la infraestructura física necesaria para funcionar- no habían logrado formar un núcleo de especialistas que impulsaran el desarrollo de la investigación en un determinado campo disciplinar, objetivo que debía guiar el desarrollo de todo instituto de investigación según dicho rector, objetivo que encontraba limitaciones con los intereses profesionalistas hegemónicos para aquel entonces en el medio universitario, y que se oponían a la transformación de la institución universitaria.⁴⁸

Otros institutos de investigación universitarios en el interior de país se crearían a los largo de la década de 1930⁴⁹, entre los cuales se encuentra “un núcleo especializado en investigación en física de la Universidad Nacional de Tucumán, el cual editó a principios de la década de 1940 una revista de matemática y física teórica que logró una amplia difusión en medios académicos del exterior. También para aquel entonces se crearon en la Facultad de Ciencias Matemáticas Universidad del Litoral, institutos dedicados a la fisiografía, matemáticas y estabilidad, y en la Universidad de Cuyo se crearon entre los años 1940 y 1943 en el área de las humanidades en la Facultad de Filosofía y Letras los institutos de

⁴⁷ Buchbinder (2010, 126).

⁴⁸ En el ámbito académico se fundaron en las primeras décadas del siglo XX institutos que tenían una clara orientación a la investigación aplicada y a la resolución de problemas prácticos como en el caso del Laboratorio de Minas, dependiente de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo, -que presentó un notable desarrollo en la primera mitad de la década de 1940-, o el Instituto Fitotécnico creado en 1928 en la Universidad Nacional de La Plata. Buchbinder (2010, 127).

⁴⁹ Los años que comprenden el período que va desde 1930 hasta 1943 se conoce como Década Infame, y lleva esta denominación en alusión al fraude electoral y al derrumbe de las instituciones jurídicas y políticas. En este período Yacimientos Petrolíferos Fiscales crea su propia área de investigación, lo cual indica el papel preponderante que la misma ejercía en el crecimiento productivo del país, y en 1934 se crea la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. (Cabrera Fischer y Agüero, 2011).

Arqueología y Etnología, Lingüística, Historia, Psicología Experimental, Lenguas y Literaturas Clásica y Filosofía” (Buchbinder, 2010, 127).⁵⁰

En síntesis, la literatura consultada permite establecer que “el peso de las corporaciones profesionales⁵¹ en la vida universitaria constituye sin duda un factor central en toda la interpretación del proceso de la Reforma entendido desde el interior de las instituciones universitarias” (Buchbinder, 2010, 139). En acuerdo con lo expresado por el mismo autor, las interpretaciones canónicas de la Reforma señalan que la Universidad fue controlada desde entonces por las clases medias en ascenso, sin embargo un análisis más cuidadoso (Buchbinder, 2010) permite establecer que “desde el año 1918 se produjo un desplazamiento en el control de las instituciones académica desde elites cuyo rasgo esencial estaña signado por el ejercicio de la política a corporaciones especializadas que se definían principalmente por la práctica de su profesión y que aspiraba a dominar los mecanismos de ascenso social vinculados con la vida universitaria, que por otro lado, también estaban interesados en limitar.⁵²

⁵⁰ Buchbinder (2010) señala oportunamente que en el proceso de institucionalización de la actividad científica en nuestro país y en la creación de una incipiente comunidad de investigadores, jugó un papel destacado la migración de los científicos españoles que huían a fines de la década de 1930 de la guerra civil española, y científicos italianos que en 1938 buscaron refugio en nuestro país debido a la implementación de políticas antisemitas por el gobierno de Benito Mussolini. Estos intelectuales europeos consiguieron afincarse en Universidades del interior de nuestro país como es el caso de Rodolfo Mondolfo –filósofo italiano que enseñó en las Universidad de Córdoba y Tucumán en 1940-; Beppo Levi, -de la misma nacionalidad que el anterior- contratado en el mismo año que Mondolfo para dirigir el Instituto de Matemática de la Universidad Nacional del Litoral (cuyo vicedirector fue el prestigioso matemático catalán Luis Santaló); en 1939 la Universidad Nacional de Tucumán contrató al pedagogo español Lorenzo Luzuriaga, y en 1940 la Universidad Nacional de Cuyo contrató al medievalista español Claudio Sánchez Albornoz, quien en 1942 se trasladaría Buenos Aires para fundar y dirigir el Instituto de la Cultura Española Medieval y Moderna. Aparentemente, –y es tema de una indagación más detallada que excede el espacio de esta tesis- las Universidades de Buenos Aires y La Plata no habrían sido receptivas de este flujo migratorio de científicos europeos, o bien no habrían demandado o necesitado el afincamiento de estos intelectuales en sus respectivas casas de estudios según expresa Buchbinder (2010). (Nota del autor).

⁵¹ Según Buchbinder, “(...) la presión permanente que ejercieron las corporaciones profesionales aisladas o en vinculación estrecha con los grupos estudiantiles es, en este sentido, particularmente significativa. Los colegios profesionales o las agrupaciones de graduados elevaban periódicamente solicitudes a los consejos directivos o superiores para que se privilegiase a los graduados a la hora de cubrir cargos en las estructuras docentes y administrativas de las facultades (...) Nuevamente, el caso de las facultades de Medicina es paradigmático. Así, como ya señalamos, las corporaciones profesionales que agrupaban a los médicos lograron establecerse en un lugar de poder que gobernaban a los consejos. Esto les permitió ir ocupando con sus miembros el grueso de las posiciones docentes y administrativas de las unidades académicas.” (Buchbinder, 2010, 138 y 139).

⁵² Durante los años posteriores a la Reforma, la Universidad estuvo concentrada en satisfacer la demanda de formación de profesionales. Una guía de la enseñanza editada por el Ministerio de Justicia e Instrucción Pública a principios de la década de los años treinta mostraba que, por entonces, un 62% de los alumnos universitarios prefería las carreras de Abogacía, Procuración, Notariado y Medicina, y muy pocos optaban por carreras humanísticas o menos tradicionales como Agronomía o Veterinaria. (Buchbinder, 2010, 139).

Esta hegemonía de las corporaciones profesionales en la vida universitaria marcaría la vida académica post-reforma y sería uno de los principales factores que limitarían las posibilidades de transformación de las instituciones académicas, en este sentido, Buchbinder (2010) señala que “el perfil de la Universidad profesionalista, de orientación netamente utilitaria, tan cuestionada desde principios de siglo, no sólo no fue afectada por la Reforma sino que, por el contrario, se fortaleció” (Buchbinder, 2010, 139).⁵³

Este fenómeno de fortalecimiento del perfil profesionalista de la Universidad puede advertirse en “el fracaso por lograr imponer la figura del profesor con dedicación exclusiva a la docencia y a la investigación en la Universidad, tal como se evidencia en la *Memoria* del año 1921 del rector de la Universidad de Buenos Aires, el cual ensayaba una explicación de este fracaso sosteniendo que los altos ingresos percibidos por los profesionales liberales hacía imposible que dejaran el consultorio o despacho para dedicarse a tiempo completo a la actividad universitaria” (Buchbinder, 2010, 140). El perfil profesionalista que seguía imperando post-reforma, ejercería influencias también en la construcción de la carrera académica y en la selección de los aspirantes a cargo en la docencia universitaria, estableciendo una clara preferencia por la incorporación de docentes vinculados con las corporaciones profesionales en detrimento de un perfil “científico” para el acceso a los cargos docentes.⁵⁴

1.6 Período de revoluciones (1943 y 1955)

Con el correr de los años el modelo reformista entraría en una profunda crisis, en particular dicha crisis hallaría su máxima expresión con el advenimiento del peronismo al poder a partir del año 1946. Afirma Buchbinder (2010) que la naturaleza de los cambios que el primer peronismo introdujo en la vida universitaria no ha sido objeto aún de un estudio exhaustivo, pero en términos generales, -y a los efectos de la presente investigación- dicho autor manifiesta que:

⁵³ Puede advertirse en el contenido de los discursos de las principales autoridades universitarias que ocuparon cargos en las décadas de veinte y treinta en el siglo XX que seguía predominando claramente la impronta profesionalista (Buchbinder, 2010, 139).

⁵⁴ El encomillado es nuestro y responde a que en el transcurso de la década del veinte y treinta el perfil científico ejercía escasa oposición al perfil profesionalista según expresa Buchbinder (2010). (*N. d. A.*).

(...) el mundo de la posguerra estaba ya imbuido por una confianza profunda en la capacidad del conocimiento científico para transformar la sociedad y, al mismo tiempo atribuía un rol decisivo al Estado en la construcción y planificación de la ciencia. Estas perspectivas concedían también un papel positivo a la ciencia en la construcción del poder militar de los estados. La Argentina del primer peronismo no permaneció ajena a este clima. Puede observarse así que la débil, aunque continúa tendencia a otorgar un peso cada vez mayor a la investigación científica entre las actividades de la enseñanza superior, que provenía de las décadas del veinte y treinta, se profundizó. En este contexto se comprende la creación de premios a la investigación, la conformación de un Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Publicaciones y, sobre todo, la instauración estatutaria del régimen de dedicación exclusiva a la docencia en 1947. Pero si las disposiciones institucionales y administrativas favorecían el fortalecimiento de las tareas de investigación en la Universidad, los resultados concretos de estas actividades parecen más bien modestos. Esta situación se refleja también en las opiniones en torno a la calidad de la enseñanza en las casas de estudio, que destacan el creciente deterioro de ésta. El proceso de debió en parte a las condiciones políticas que signaron esta etapa y que se tradujeron en la expulsión de muchos de investigadores y docentes universitarios más calificados y mejor formados con los que contaba por entonces la Argentina (Buchbinder, 2010, 156).⁵⁵

En continuidad con la tendencia observada desde los inicios del siglo XX, la Universidad en tiempos del peronismo no sería ajena al predominio de carreras profesionales en las elecciones que realizaban los estudiantes que se incorporaban a la enseñanza superior,⁵⁶ y “el ideal de la “Universidad científica”⁵⁷ sobrevivirá sin concretarse hasta los últimos años de la década de 1950 (...) En síntesis, durante el primer gobierno de Perón, el desarrollo de las actividades científicas y su consolidación institucional, tanto como los primeros esbozos de una política para la ciencia y técnica, estuvieron signados por una confrontación ideológica entre el gobierno y un sector importante de la comunidad científica.

⁵⁵ “El estímulo a la actividad científica en términos generales estuvo presente en el primer peronismo en la generación de estructuras institucionales como la Junta de Investigaciones Científicas y Experimentaciones en existencia desde el año 1950 y que dependía del Ministerio de Defensa Nacional. En 1951 se creó la Dirección Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. El objetivo de estas medidas consistía en coordinar la labor científica que se implementaba en organismos del Estado y en las Universidades. En este mismo marco deben mencionarse la institucionalización de los premios al Mérito en el Arte, la Ciencia y la Técnica, y sobre todo, la creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)” Buchbinder (2010, 156).

⁵⁶ Un importante crecimiento de la matrícula de estudiantes universitarios ha sido una clara manifestación del creciente proceso de integración social que caracterizó al peronismo desde sus inicios. Estadísticas proporcionadas en el año 1956 por la Unión de Universidades Latinoamericanas radicada en México, mostraban que la Argentina contaba con la población universitaria más numerosa de América latina. En aquel entonces, casi un 0,8 % de los argentinos estudiaba en la Universidad, y apenas un 0,12 % lo hacía en Brasil. Buchbinder (2010, 161).

⁵⁷ Encomillado original extraído de la fuente. Hurtado de Mendoza (2010).

La construcción del lugar social y político para la ciencia y la técnica, y como correlato, los criterios para evaluar la legitimidad y el valor del conocimiento, fueron componentes centrales de esa batalla” (Hurtado de Mendoza, 2010, 55).

1.7 El período de desarrollo de las ciencias básicas (1955-1966)

Posterior al golpe de estado militar de septiembre de 1955 conocido como la Revolución Libertadora, en términos de Buchbinder (2010) el sistema universitario quedó a partir de ese momento en manos de un grupo heterogéneo que agrupaba a los excluidos de la enseñanza superior durante los dos períodos de gobierno del peronismo, y el período entre 1955 y 1966 sería recordado por la impronta que los académicos renovadores le otorgaron a la vida universitaria, y en particular la Universidad de Buenos Aires habría experimentado una verdadera “edad de oro”⁵⁸ caracterizada entre otras cuestiones por el prestigio de sus docentes e investigadores. El proyecto renovador impulsado entre los responsables del sistema universitario del posperonismo se dirigía a transformar y modernizar la educación superior, y fortalecer el perfil científico de la Universidad.

Según Buchbinder (2010), dotar de un verdadero perfil científico a las instituciones de educación superior había sido una aspiración de distintas autoridades a cargo de las Universidades, pero nunca había sido perseguida de manera sistemática. Ya se ha advertido previamente en este capítulo que el mundo posterior a la Segunda Guerra mundial, la ciencia cumplía un papel central y las iniciativas que había impulsado el primer peronismo para el avance y desarrollo de la ciencia habrían tenido resultados modestos. Así mismo, durante el período de gobierno constitucional de Arturo Frondizi, “el proyecto universitario coincidió con algunas facetas sustanciales de la política gubernamental que reconocía en el desarrollo de la ciencia un instrumento fundamental para asegurar el progreso y la independencia económica” (Buchbinder, 2010, 179).

La investigación en el orden internacional pasaría a ocupar entonces durante la posguerra un lugar central en la agenda de los gobiernos y se produciría en ese marco un notable aumento de los recursos asignados para el desarrollo científico y tecnológico, y es entonces que en ese contexto nace en la Argentina en el año 1958 el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), y sería percibida la Universidad como

⁵⁸ Encomillado original extraído de la fuente. Buchbinder (2010).

“uno de los ámbitos privilegiados para la creación intelectual y científica” (Buchbinder, 2010, 180).

En términos de Feld (2012, 2015), actualmente existe un consenso entre los estudios sobre historia de las políticas científicas y tecnológicas en Argentina, que mediante la creación del CONICET “(...) se pondría en práctica por primera vez en nuestro país lo que Amilcar Herrera ha denominado “política explícita” en el área de ciencia y tecnología (Herrera, 1971).”⁵⁹ Señala Feld (2012, 2015) que en el año 1958 el nuevo panorama institucional de aquel entonces anunciaba lo que Vacarezza (1998, p.18) ha denominado “dos modelos contiguos de ciencia y tecnología con consignas y misiones claras y fuentes de legitimidad diversas”:

- a) por una parte, la ciencia académica, basada principalmente en las Universidades, e incorporada – aunque de manera periférica- a la comunidad científica internacional de quien recibe, su legitimidad, orientaciones y formas de organización apoyándose en el criterio de calidad y excelencia;
- b) por otra parte, una actividad tecnológica, sustentada sobre todo en organismos sectoriales, y legitimada por un aparato de planificación estatal destinado a la resolución de problemas prácticos y a la transferencia de tecnologías al sector productivo o de defensa.⁶⁰

Reconociendo las limitaciones de espacio y los objetivos que asume el presente trabajo⁶¹, comienza a observarse una mayor impronta científica en las Universidades a finales de la década de 1950, como se advierte en el caso de la gestión de Risieri Frondizi como rector de la Universidad de Buenos Aires, “durante la cual el perfil científico se fortalece a través del desarrollo de facultades como Ciencias Exactas y Filosofía y Letras que fueron los núcleos esenciales donde cristalizó el proyecto de convertir a la Universidad en un centro privilegiado para la investigación, pero la renovación afectó también a institutos de orientación tradicionalmente profesional como la Facultad de Medicina, donde se constituyó

⁵⁹ Herrera, A. (1971). *Ciencia y Política en América Latina*. México: Siglo XXI. Citado en Feld (2012).

⁶⁰ Vacarezza, L. (1998). *Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en América Latina*. *Revista Iberoamericana de Educación* 18, pp-13-40. Citado en Feld (2012).

⁶¹ Aunque reiterada la aclaración, debe advertirse que el propósito de este capítulo intenta esbozar un recorrido histórico sintético de la institucionalización de las actividades científicas en la Universidad en Argentina, y en particular estas actividades comenzarían a tener un fuerte y diverso desarrollo en varias instituciones académicas de todo el país, pero fundamentalmente adquieren su mayor expresión en la Universidad de Buenos Aires. (N. d. A.).

un grupo de docentes que –en su gran mayoría- gozaban de dedicación exclusiva y se consagraban prioritariamente a la investigación” (Buchbinder, 2010, 181).

Retrospectivamente puede entenderse que la intención de unir la docencia con la investigación se expresó a partir de la expansión del régimen de dedicación exclusiva,⁶² “la cual suponía que el profesor dedicaba su mayor parte del tiempo a la investigación original. El CONICET apoyó fuertemente la conformación de este régimen a partir de la concesión de subsidios para la investigación y el equipamiento a través de una activa política de concesión de becas para graduados que permitió el perfeccionamiento de jóvenes científicos en el exterior y la formación de grupos de investigadores” (Buchbinder, 2010, 181), así pues, “la creación de la carrera de investigador significó un paso más en este proceso de profesionalización académica y de surgimiento de un nuevo perfil de profesor universitario, definido ahora por la vinculación entre investigación y docencia” (Buchbinder, 2010, 181).⁶³

Señala Buchbinder (2010) también que este proceso renovador y de apoyo a la investigación científica en la Universidad contó también con un considerable aumento de los recursos económicos afectados a dicha actividad tanto en cantidad como en diversidad de origen a partir de la creación en los años 1957 y 1959 del Consejo Interuniversitario, - integrado por los rectores de todas las Universidades-, y se constituyó además un fondo conformado por el remanente de los presupuestos de distintas Universidades.

Sin embargo, como bien lo expresa Buchbinder (2010), el proceso de modernización de las universidades iniciados a finales de los años cincuenta no deberían generalizarse ya que fueron muy relevantes en el caso de la Universidad de Buenos Aires, y en ella tampoco fue uniforme, sino más bien heterogéneo, con más intensidad y esfuerzos en determinadas facultades, carreras y disciplinas⁶⁴. En paralelo al caso de la Universidad de Buenos Aires

⁶² En el año 1958 sólo nueve docentes contaban con dedicación exclusiva en la Universidad de Buenos Aires, en 1962 ascendían el número a quinientos y alrededor de setecientos cuatro años después. Buchbinder (2010).

⁶³ En este proceso fue central el papel jugado por algunas figuras como Manuel Sadosky, y sobre todo, por Rolando García, decano de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires desde el año 1957. Este prestigioso físico simultáneamente fue vicepresidente del CONICET y contribuyó de manera decisiva a que dicha institución apoyara la investigación en la Universidad. Buchbinder, (2010, 181).

⁶⁴ Prego (2010) en su capítulo “La gran transformación académica de la Universidad de Buenos Aires y su política a fines de los años 50”, describe el proceso de implantación de las actividades científicas con dedicación exclusiva en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA y la creación de la Comisión Pedagógica en 1956 en dicha Universidad, la cual proponía la organización de la actividad científica bajo la forma organizativa de departamentos, propuesta que en parte no era aceptada por distintos actores de la UBA vinculados a las profesiones liberales. Ver en Souza (2012).

puede plantearse el de la Universidad Nacional de La Plata, la cual presentó una faceta de renovación y modernización similar a la producida en aquella otra institución, pero en el caso del resto de las universidades del interior del país, -excepto en núcleos específicos de Universidades nacionales como Córdoba, Cuyo, y el Litoral, más ligados a iniciativas individuales- el antiguo modelo de Universidad profesionalista de los años veinte continuaría reproduciéndose en las Universidades del interior del país para la misma época.

Buchbinder (2010) destaca que este proceso reformador y modernista de la Universidad impulsado por los gobiernos constitucionales de los presidentes Arturo Frondizi y Arturo Umberto Illia encontraría su interrupción cuando acontece el golpe de Estado del general Juan Carlos Onganía producido el 28 de junio de 1966, el cual afectaría seriamente a las universidades nacionales.⁶⁵

Así entonces, la intervención militar en las universidades en el año 1966 clausuró la etapa de renovación iniciada en el año 1955 y produjo un número relevante de docentes e investigadores que abandonaron la actividad académica y en muchos casos partieron a un exilio casi definitivo, impactando esta “fuga de cerebros” en áreas y disciplinas de conocimiento que habían llevado muchos años de conformación y que serían imposibles de recuperar en un corto a mediano plazo, afectando al desarrollo de la investigación científica en áreas que habían logrado un incipiente desarrollo como es el caso del Instituto de Cálculo de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires que alojaba a la primer computadora llegada a nuestro país (llamada “Clementina”⁶⁶) y que había producido desarrollos de soluciones en computación aplicada para distintas organizaciones

⁶⁵ El 29 de julio de 1966, -apenas un mes después del derrocamiento del gobierno constitucional de Arturo Illia- fue sancionado el decreto ley 16.912 firmado por el general Onganía, el cual suprimía el gobierno tripartito de la Universidad, disolvía los consejos superiores y obligaba a los rectores y decanos a transformarse en interventores sometidos a las autoridades del Ministerio de Educación. La respuesta de los rectores y decanos de todas las Universidades del país presentaron una respuesta dispar a esta medida. Aceptaron ser interventores los rectores de las Universidades nacionales de Cuyo, Nordeste y del Sur; mientras que rechazaron este decreto las Universidades de Tucumán, Litoral, La Plata, Buenos Aires y Córdoba. En la Universidad de Buenos Aires este rechazo se expresó orgánicamente con la ocupación de facultades por estudiantes y docentes, y la respuesta de los militares no se hizo esperar mediante un violento desalojo y e intervención conocido como La Noche de los Bastones Largos. Buchbinder (2010).

⁶⁶ Clementina fue la primera computadora con fines académicos y científicos en llegar a la Argentina. Llegó al país a fines de 1960 y fue instalada en el Pabellón 1 de la Ciudad Universitaria de la Universidad de Buenos Aires. Ver el trabajo de Czemerinski, H. y Jacovkis, P. (2012) el cual analiza el contexto histórico en el cual se produjo su llegada, tanto a nivel nacional como universitario. Asimismo, también dicha fuente repasa la experiencia de su instalación, la organización que implicó su uso, los trabajos que se realizaron con ella y el triste desenlace que sufrió luego del golpe de estado de 1966.

gubernamentales y empresas privadas y que luego del golpe de estado de 1966 fue cerrado como tantos otros institutos y centros de investigación universitarios en todo el país.

El grave proceso de interrupción institucional que producía el golpe de estado de 1966, impactaba según Vessuri (1992) en la universidad como "locus" institucional crucial para el desarrollo disciplinario y de los centros independientes de investigación. En el campo de las ciencias sociales, esta autora manifiesta que en aquel entonces:

Las insuficiencias de la institucionalización universitaria consiguieron ser subsanadas por la hospitalidad y cooperación de instituciones oficiales y privadas vinculadas con algunas de las ciencias sociales como el Instituto Di Tella (1958), el Consejo Federal de Inversiones (CFI), el Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE) y el Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES, en 1960). Estos y otros centros creados a lo largo de las décadas de sesenta y setenta y el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO, en 1967) ayudarían posteriormente a mantener vivas las ciencias sociales en un medio que se volvería abiertamente hostil. (Vessuri, 1992, 340).

Autores como Albornoz y Estébanez (2002) destacan también que la investigación científica en la Argentina alcanzó su momento de mayor visibilidad y madurez, de acuerdo con las tendencias internacionales, durante las décadas de 1950 y 1960 (si bien el premio Nobel le fue otorgado a Bernardo Houssay en 1947⁶⁷), cuando se conjugaron diversos factores que permitieron producir lo que se recuerda como una verdadera «época de oro» de la ciencia en el país.

1.8 El período de activismo político y gobiernos de facto (1966-1983)

Posteriormente al año 1966 se abre un período en el que Buchbinder (2010) ubica a la universidad entre la fuerte politización de las casas de altos estudios de carácter público, la masificación de la población estudiantil y los gobiernos de facto que interrumpieron la vida institucional de nuestro país hasta el año 1983. Con la intervención militar de 1966 se

⁶⁷ La labor científica que condujo al Premio Nobel obtenido por el Dr. Houssay obtendría un reconocimiento internacional en el posterior otorgamiento del premio Nobel a Luis Leloir, en 1970, y a César Milstein, en 1984 (aunque en este caso, el premiado investigaba fuera del país). Ver en Albornoz y Estébanez (2002).

cierra la etapa de renovación universitaria iniciada en 1955 y uno de los ciclos más dinámicos e innovadores de la historia de la Universidad en nuestro país⁶⁸.

Reseñar, o más bien describir en cambio lo acontecido en materia de institucionalización de las actividades de investigación científica en la Universidad desde el año 1966 hasta el retorno de la democracia en 1983 en nuestro país resulta problemático en cuanto al deterioro de las instituciones de la República y vulneración del estado de derecho por los golpes de estado y gobiernos de facto que afectaron seriamente los programas y proyectos de desarrollo científico en el ámbito de la universidad pública, sumado a la “fuga de cerebros” y desmantelamiento de grupos de investigación antes señalado, terminaría de completar un panorama sumamente complicado para la investigación en la Universidad de dicho período.

1.9 El período de la Restauración democrática (1983-hasta 1990)

Particularmente durante los períodos de facto (antes del *Cordobazo* en 1969) y especialmente desde 1976 y hasta 1983, Vasen (2013) da cuenta, que la investigación en las Universidades estuvo sujeta a estrictos controles ideológicos, particularmente en las ciencias sociales, que determinaron el exilio de muchos científicos, y en algunos casos, el traslado a espacios propios del CONICET, más alejados del potencial “subversivo” del ámbito universitario⁶⁹. Este mismo autor señala que con el retorno de la democracia en 1983 y tras un difícil proceso de normalización universitaria las instituciones comenzaron a plantearse como recuperar su “papel de espacios de producción de conocimiento”. Buchbinder (2010) establece que desde el retorno al período democrático, las Universidades debieron asumir diferentes desafíos, en este sentido, el rector normalizador de la Universidad de Buenos Aires, Francisco Delich, caracterizó -a la Universidad que en 1984 iniciaba su proceso normalizador- como condicionada por la masividad de la población estudiantil, prácticamente sin investigación, con su orientación profesional profundamente acentuada, con grave déficit en la formación docente, y con serios problemas edilicios y de infraestructura en general.

⁶⁸ Numerosos estudios destacan en este período el proceso de “modernización académica que se vivió en algunos sectores de la Universidad de Buenos Aires (Rotunno y Díaz de Guijarro, 2003; Prego, 2010; Buschini y Romeo, 2010). Ver en Vasen (2013).

⁶⁹ Ver referencia a Bekerman (2010) en Vasen (2013).

Poniendo en contexto la situación y la herencia que recibió el gobierno del Dr. Raúl Alfonsín en el retorno de la democracia a fines de 1983, Delgado realiza una descripción desde el punto de vista económico que ilustra la grave situación que enfrentaba el nuevo gobierno en dicho momento:

“Octubre de 1983 la dictadura militar desgajándose, se despedía del poder tras casi ocho largos y oscuros años de represión ideológica y política, sumados a muy pobres resultados económicos (...) Esa Argentina con embriones republicanos era una economía en depresión, que acumulaba una caída del 10% del producto bruto interno (PBI) en 1981 y 1982, que atravesaba una profunda crisis fiscal – en 1983 el déficit fue del 16% del producto- y que marchaba, a pasos acelerados, a aumentar como nunca antes la brecha de ingresos en una sociedad que una década atrás había alcanzado los indicadores de mayor equidad social de su historia. La inflación y la deuda eran los emergentes más evidentes de la decadencia y también las herencias más complicadas que dejaba la dictadura, en lo económico y social, a la democracia naciente. Los precios al consumidor se habían multiplicado por 32 entre 1981 y 1983, y entre los economistas ya era usual mencionar una palabra que erizaba la piel: hiperinflación. La deuda externa con los bancos acreedores, estatizada por la dictadura militar en 1982, creció dos veces y media entre 1976 y 1983, llegando a superar el 70% del producto cuando Alfonsín llegó al poder. Los pagos de intereses crecieron cuatro veces al final de la tragedia argentina” (Delgado, 2013, 102 y 103).

Así, entonces, la investigación científica a partir del período de reconstrucción institucional en la universidad pública en 1984 volvía a ser considerada una función esencial, y se procuró apoyarla a través del impulso del sistema de dedicación exclusiva a la docencia y de un conjunto de becas y subsidios para la formación de jóvenes científicos, y con ese propósito se crearon Secretarías de Ciencia y Técnica en gran parte de Universidades públicas. Sin embargo, pese a la importancia que el partido gobernante del Dr. Raúl Alfonsín atribuyó a la Universidad durante los primeros años de la democracia, con el correr de los años el optimismo inicial fue menguando, y hacia el año 1988 los problemas presupuestarios de las Universidades se agudizaron con el incremento de los niveles inflacionarios, que a principios de 1989, habían licuado prácticamente sus presupuestos (Buchbinder, 2010).

En términos de Albornoz y Gordon (2011), la política universitaria fue uno de los ejes centrales del gobierno del Dr. Raúl Alfonsín. Intervenidas y golpeadas durante la dictadura militar, las universidades enfrentaban adicionalmente, al comienzo de la democracia, un problema inédito: el de dar respuesta al aluvión de demanda de estudios profesionales por

parte de quienes no pudieron acceder a ellos durante la etapa represiva. En el plano de la política universitaria, la gestión del gobierno de Raúl Alfonsín estuvo orientada a la normalización de las Universidades, la recuperación del autogobierno –en un marco de absoluto respeto a la autonomía universitaria- y la recuperación del rol de las Universidades como instituciones capaces de dar respuesta a la demanda masiva de formación profesional y recuperar por esta vía su condición de elemento clave de la movilidad social. También se plasmaron algunas condiciones básicas que hicieron posible impulsar a las Universidades a ocupar un lugar de protagonismo en la investigación científica y tecnológica, así como en la transferencia de conocimientos a las empresas y otros actores del entorno social. En términos generales, el período se caracterizó por la aplicación de políticas tendientes a la reconstrucción de la cultura académica, marcada por los valores científicos de apertura, pluralismo y autonomía académica, en término semejantes a los descritos por Elzinga y Jamison (1996)⁷⁰. Pero no se trató solo de eso: el otro rasgo dominante fue el de la sintonía que se procuró establecer con el espíritu de recuperación democrática que vivía la sociedad argentina, impulsando nuevas reglas de juego institucionales en el campo de la ciencia y la tecnología, confrontando fuertemente con el estado de cosas heredado de la gestión militar.

Desde el punto de vista de las políticas científicas y tecnológicas que caracterizaron a la Argentina de las décadas de los ochenta y noventa, Yoguel, Lugones, y Sztulwark, (2007) en su evaluación del complejo científico tecnológico y en particular con lo acontecido a partir de la reconstrucción del régimen democrático, estos autores consideran que en dicho período se produce un cambio positivo en el clima universitario y comienza, como en el caso del CONICET, un tímido acercamiento al sector productivo, así pues, en 1987 la Universidad de Buenos Aires crea la Dirección de Convenios y Transferencias, entre cuyas tareas se encuentran la realización de seminarios y encuentros Universidad-empresa, la confección de catálogos de oferta tecnológica y la creación de incentivos para que docentes e investigadores encaren tareas de vinculación con el sector privado, así como otras Universidades como la de Córdoba, Litoral, La Plata o Mar del Plata inician actividades similares. A pesar de estos avances los cambios no fueron demasiado significativos.

⁷⁰Elzinga, Aant y Jamison, Andrew, 1996: “El Cambio de las Agendas Políticas en Ciencia y Tecnología”; en Zona Abierta N° 75/76, Madrid. Citado en Albornoz y Gordon (2011).

Continuando con la evaluación y análisis de lo que sucedía en materia de investigación en las universidades durante el período de reconstrucción democrática a cargo de la gestión del Dr. Alfonsín, Hurtado de Mendoza (2010) brinda a continuación un panorama de lo que acontecía en aquella época y las limitaciones que presentaba el desarrollo de la actividad en ciencia y tecnología en aquel entonces:

(...) Cuando se sale de la dictadura, el ideario es recuperar a las instituciones y se vuelve a poner la mirada en las Universidades de la década de los '60. Los militares fueron refundacionales por su propia concepción autoritaria, pero la vuelta a la democracia tampoco tiene un pasado sobre el cual continuar la institucionalización; por lo que tiene que ir a un pasado utópico e idealizado hacia donde seguir. Hacia dónde vamos, depende de lo que somos. Y lo que somos depende de mirar o buscar un pasado positivo o promisorio. Alfonsín intentó continuar con el desarrollo nuclear, con el desarrollo del misil cóndor, puso como prioridades la biotecnología y la informática, creó la Escuela Latinoamericana de Informática. Un hecho muy positivo en su gobierno fue intentar o iniciar un programa de integración con Brasil, que condujo a lo que actualmente es el Mercosur, y que en ciencia y tecnología tiene un impacto significativo: es una variable nueva que hoy sigue dando sus resultados y todavía se encuentra en un estado muy embrionario. La realidad es que el contexto político-económico de la presidencia de Alfonsín fue muy complejo. Con la deuda externa y la tarea de dismantelar los mecanismos de control ideológico heredados de la dictadura, uno puede pensar que, en esos seis años, a pesar de las buenas intenciones, hiperinflación y deuda externa marcaron lo que se puede llamar la década perdida para América Latina. En efecto, si bien la década de los '80 en ciencia y tecnología no estuvo estrictamente perdida, tuvo cosas muy contradictorias.”⁷¹

Así como en párrafos anteriores describimos la situación económica y social que enfrentó el primer gobierno argentino del retorno a la democracia en 1983, y coincidiendo con el análisis que realiza Hurtado de Mendoza (2012) en el párrafo anterior, Delgado (2013) describe con mayor nivel de detalle el contexto político económico en el que se desarrolló el gobierno del Dr. Alfonsín desde el año 1983 hasta 1989 como sigue a continuación: los primeros años de la democracia recuperada concluían así en muy malas condiciones. La década perdida de los años ochenta dejaba un ingreso por habitante inferior al de 1983. La inclusión social era un sueño imposible; los indicadores de empleo y pobreza eran más que preocupantes, poniendo en jaque la estabilidad democrática, afectada durante todo el período

⁷¹ Hurtado de Mendoza (2010, pág. s/nº)

alfonsinista por pequeños grupos militares que mantenían la prerrogativa de condicionar las instituciones republicanas, y en ese clima de descomposición y fractura social, Alfonsín dejó la presidencia seis meses antes a su sucesor que el Dr. Carlos Saúl Menem y comenzaría una nueva etapa política y económica para el país con la década de 1990 que recién se estaba iniciando, y que produciría profundos cambios tanto políticos, como económicos e institucionales que dejarían su marca en la Universidad pública, y se impondría una nueva agenda universitaria que comenzaría a delinearse al inicio de dicha década. En particular, Sarthou (2013a) establece las condiciones y situación que presentaba la investigación en el conjunto de universidades de aquel entonces como se describe a continuación:

Hacia 1990 la situación de la investigación en el conjunto del sistema universitario de carácter público era muy heterogénea: convivían mega universidades con tradiciones importantes de investigación con varias instituciones pequeñas y prácticamente sin investigación, a ello se sumaba la dispar situación de las diversas disciplinas, las Ciencias Sociales y las Humanidades habían sufrido una marginalidad extrema de la universidad y del Complejo Público de Ciencia y Tecnología⁷². A su vez, los investigadores argentinos eran aquellos pertenecientes a la CIC y al CONICET, pocas universidades tenían sus propios investigadores, es decir, el docente-investigador existía sólo en algunas universidades y disciplinas, acentuando la desarticulación y disparidad entre universidades, investigadores y disciplinas, desaprovechando una masa importante de recursos humanos para el Complejo (Sarthou, 2013a,115).

Para finalizar, incluimos entonces las reflexiones que Vara, Mallo y Hurtado (2008) aportan acerca del lugar que ocupa la universidad pública en Argentina como agente de producción de conocimiento:

Como contraparte, en Argentina la producción de conocimiento inició una lenta penetración en las universidades públicas de tradición profesionalista solo a comienzos del siglo veinte, más allá de algunos intentos previos. En el reclamo de condiciones adecuadas –laboratorios, bibliotecas, dedicaciones exclusivas- la incipiente comunidad científica no encontró respaldo en un sector político que no entendía el papel de la investigación y que apostaba a las exportaciones primarias. A la sombra del sector agropecuario, un débil sector industrial solo concebía la importación de bienes de capital. Por su parte el sector militar, que apostó a la industrialización, tampoco miró a las

⁷² Sarthou (2013a) en su tesis, utiliza la noción de “Complejo Público de Ciencia y Tecnología” referida al conjunto de organismos de investigación, planificación y promoción de la investigación científico-tecnológica de carácter público.

universidades. No resulta sorprendente entonces, que las grandes instituciones para investigación, desarrollo y transferencia creadas a partir de la década del cincuenta –alcanza con pensar en INTI, INTA- fueran localizadas fuera de las universidades. Con lo cual las universidades quedaron parcialmente al margen de la investigación vinculada a las grandes áreas de la economía: industria, agro y energía. Por su parte el CONICET fue pensado como un *locus* privilegiado de la investigación básica. En la medida que una parte sustancial de los investigadores del CONICET desarrollaba sus tareas en las universidades, esta orientación a la investigación básica fue la que predominó en ellas (Vara, Mallo y Hurtado (2008, 153, 154).

Es entonces que a partir de lo expresado en la cita anterior el lugar que pudo ocupar la universidad pública en materia de producción de conocimiento ha sido secundario y dependiente de las necesidades de otros organismos de investigación, especialmente del CONICET. Dicha situación perdura en parte hasta la actualidad, pero a partir de la década del noventa, las relaciones que se establecerían entre la investigación desarrollada en la universidad, el Estado y sociedad, comenzarían a manifestar los signos de una nueva configuración política e institucional, cuestión que trataremos en particular en el siguiente capítulo.

1.10 Consideraciones finales

Podemos advertir en el amplio arco histórico abordado en este capítulo, que con matices muy diversos, ha predominando la orientación profesionalista en el conjunto del sistema universitario, y a pesar de los profundos cambios socioeconómicos que atravesaría la Argentina durante todo casi todo el siglo XX, la universidad seguiría orientándose principalmente a la formación de profesionales, mientras que la producción de conocimiento como resultado de la investigación científica y tecnológica, solo presentaría períodos esporádicos de promoción y desarrollo alineados a políticas institucionales que favorecieron su crecimiento e institucionalización, pero siempre en un plano secundario frente a la misión principal de la universidad pública como formadora de cuadros profesionales. Este fenómeno no es arbitrario sino que responde a que la Argentina adoptó el modelo napoleónico para la organización de sus universidades y puso el énfasis -según dicho modelo- más en la enseñanza que en la investigación, ya que, como bien señalan Sarthou y Araya (2015) -a

partir de la referencia a Pérez Lindo (1985)⁷³-, la universidad argentina terminaría respondiendo a una forma especial de adopción del modelo francés, que correspondería a lo que dicho autor identifica como «universidad latinoamericana»⁷⁴, en la que “si bien se impuso el modelo académico francés (dividido por Facultades, autoridad suprema del jefe de cátedra), no se desarrollaron las articulaciones que el sistema francés tenía con el Estado - formación de cuadros y funcionarios, renovación del cuerpo docente-, provocando de este modo, un predominio del modelo cultural de la época colonial (academicismo, aislamiento de la sociedad, predominio de la formación profesional, desinterés por la formación científica)” Sarthou y Araya (2015, 3).

En tanto, la creación de conocimiento científico y tecnológico encontraría su lugar en el complejo científico tecnológico creado por fuera de la universidad, especialmente el CONICET a partir de la década de 1950. A lo largo del capítulo hemos advertido los intentos por consolidar una institucionalización progresiva y permanente de las actividades de investigación científica y tecnológica en las universidades, lo cual como hemos advertido, no deben generalizarse pues fueron destacados en el caso de la Universidad de Buenos Aires con mayor intensidad y esfuerzos en determinadas facultades, carreras y disciplinas, tal como sucediera también en el caso de la Universidad Nacional de La Plata, y en el interior del país cobraría relevancia los esfuerzos por instituir la investigación científica y tecnológica en núcleos específicos en las universidades nacionales de Córdoba, Cuyo, y el Litoral.

Sin embargo los intentos de institucionalización de las actividades científicas en las universidades nacionales fracasaron en tanto y en cuanto las interrupciones del orden constitucional debidas a golpes de Estado y sus consecuentes gobiernos de facto impidieron dar continuidad a proyectos, líneas y equipos de investigación en las universidades, formados especialmente en la época dorada de la investigación científica en la universidad pública en los años cincuenta- sesenta, lo que trajo en consecuencia la “fuga de cerebros” y el desmantelamiento de equipos y falta de inversión crónica en ciencia y tecnología, sumado esto a que en la Argentina, no ha sido una política permanente del Estado promover la

⁷³ Pérez Lindo, A. (1985). *Universidad, política y sociedad*. Buenos Aires: Eudeba. Citado en Sarthou y Araya (2015).

⁷⁴ El encomillado corresponde al original en Sarthou y Araya (2015, p.3), y en nota aclaratoria estos autores informan que Pérez Lindo (1985) “identifica ocho modelos de universidad según el sitio donde fue implementado: Oxford-Cambridge, Francia, Alemania, Estados Unidos, Japón, América Latina, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y China socialista. (Sarthou y Araya, 2015, 29).

investigación científica y tecnológica, y relacionar positivamente la creación de conocimiento con el desarrollo económico del país, lo cual ha afectado severamente a las actividades científicas y tecnológicas (tanto dentro como por fuera de la universidad) que demandan largos períodos de tiempo, presupuesto y apoyo institucional para que rindan frutos y se consoliden grupos maduros de investigación.

Finalizado el gobierno de facto en 1983, y recuperada la democracia en el gobierno del Dr. Alfonsín en el año 1984, hemos señalado que en su gobierno la política universitaria fue uno de los ejes centrales, ya que intervenidas y golpeadas durante la dictadura militar, las universidades enfrentaban adicionalmente, el problema de dar respuesta al aluvión de demanda de estudios profesionales por parte de quienes no pudieron acceder a ellos durante la etapa represiva, de manera que a comienzos del período democrático que se estaba iniciando, se actualizaba la tensión históricamente manifestada en las universidades públicas que en dicho período tuvieron que asumir el modelo de universidad profesionalista, frente a un modelo que promueva y estimule la investigación científica y tecnológica; cuestión que planteamos como un factor incidente en nuestro objetivo general de evaluar la incidencia del Programa de Incentivos -como política pública de promoción de la actividad científica y tecnológica- en la producción y difusión de conocimiento científico y tecnológico de docentes-investigadores, y puede advertirse entonces que en el retorno a la democracia en la Argentina de la década del ochenta, la investigación científica y tecnológica en las universidades nacionales quedaría relegada a un plano secundario ya que primaba entonces la urgencia de restaurar el funcionamiento de la institución universitaria conforme a los principios de la Reforma de 1918, y atender a la demanda masiva de formación de profesionales, lo cual condujo al inicio en el año 1985 de la creación del Ciclo Básico Común en la Universidad de Buenos Aires, para dar contención a la demanda de ingreso de nuevos estudiantes en la universidad pública.

Puede concluirse parcialmente entonces que sean los motivos que determinen la elección y decisión de adoptar un modelo orientado a formar profesionales e incentivar la investigación científica y tecnológica, las universidades públicas a lo largo de su historia asumieron el rol de formación profesional, ya que en definitiva define su función de ser, y caracteriza la prioridad en su misión como institución central en la Educación Superior, de modo que el espacio, tiempo, recursos humanos, financieros, y de infraestructura dedicados

a la investigación científica han estado relegados a un plano secundario, subordinados a la misión principal de la universidad: la formación de profesionales. De manera que lo antes expresado condiciona a la producción de conocimiento ya que los resultados que puedan lograrse a partir de la investigación científica y tecnológica en la universidad, están limitados y sujetos a los recursos disponibles y dedicados a una actividad que por definición es secundaria en comparación con los organismos del complejo científico-tecnológico (CONICET, CIC, INTA, INTI, CNEA, etc.) que definen su razón de ser mediante el propósito central de dedicación a la investigación científica y el desarrollo tecnológico.⁷⁵

Continuando lo expresado en el párrafo anterior esta preminencia del modelo profesionalista en la universidad pública da cuenta de la representación social que se ha construido en la sociedad argentina acerca de la función y misión de la universidad, claramente alineada a la formación de profesionales y a la obtención de un título que posibilite para el graduado una mejor inserción en el mercado laboral, y esto concuerda con los resultados que se han obtenido en las sucesivas encuestas de percepción pública de la ciencia que lleva a cabo el MINCYT (2016)⁷⁶, en su último relevamiento del año 2015, la muestra encuestada revela un bajo conocimiento de instituciones científico-tecnológicas en Argentina (un 70% no menciona ninguna institución en particular), -situación que se mantiene casi constante desde el primer relevamiento realizado en el año 2003-, en dicha oportunidad cuando los encuestados mencionaron alguna institución científico-tecnológica, hicieron referencia por orden de prioridad al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), seguido de las Universidades en su conjunto, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y, posteriormente, el Instituto Nacional de Tecnología

⁷⁵ Retomaremos la cuestión del modelo profesionalista imperante en la universidad pública en Argentina cuando en el capítulo cuarto de esta tesis abordemos la profesión académica y la investigación en las universidades públicas, los roles, prácticas y tensiones en la conformación de la figura del docente-investigador

⁷⁶ En el año 2015 se llevó a cabo la Cuarta Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia impulsada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, la cual recabó información sobre la percepción pública de la sociedad argentina en torno a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y las actividades de innovación en el país. El proyecto tiene como objetivo vincular el relevamiento de la opinión ciudadana en materia de desarrollo y políticas públicas con el fomento de la cultura científica en la sociedad, de cara a los desafíos que enfrenta el país en materia de crecimiento económico-productivo y desarrollo cultural y social. Fuente: <http://www.mincyt.gob.ar/estudios/cuarta-encuesta-nacional-de-percepcion-publica-de-la-ciencia-11656> [Fecha de consulta: 26 de diciembre de 2017].

Industrial (INTI),⁷⁷ lo cual pone de manifiesto el bajo reconocimiento por parte de la sociedad acerca de la universidad como ámbito de producción de conocimiento científico y tecnológico, de tal manera que si la universidad como institución responde a las demandas de la sociedad, el perfil profesionalista que predomina en ella es congruente con la representación social que la comunidad ha construido y que se manifiesta a través la necesidad de obtención de títulos para el desarrollo de una carrera profesional que requiere el conjunto de la sociedad que utiliza los servicios brindados por las universidades públicas en Argentina.

No obstante, a pesar de la preminencia del perfil profesionalista asumido como función principal de la universidad pública, a principios de la década de los noventa, aparecen una serie de cambios en la Educación Superior -tal como lo trataremos en el siguiente capítulo-, época que marcaría el comienzo del advenimiento del *Estado Evaluador*, y dentro de dicho contexto aparecería el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores en las universidades públicas, como política pública dirigida a promover la institucionalización de la actividad científica y tecnológica en la universidad, modificando las condiciones institucionales de producción y difusión del conocimiento en las universidades públicas de todo el país, intentando aunar la formación de profesionales con el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, cuestión que será tratada en el siguiente capítulo.

⁷⁷ A mediados del año 2003, la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECYT) de Argentina, a través del programa de Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, decidió llevar a cabo la primera encuesta nacional de percepción pública de la ciencia, a fin de obtener información que permitiera brindar apoyo al proceso de toma de decisiones. La SECYT adoptó para este ejercicio la experiencia acumulada por la RICYT y la OEI a través de la encuesta piloto. Se diseñó, para ello, un formulario que combina indicadores habituales en el plano internacional junto a otros de interés específico para el ámbito local. El estudio se implementó a fines del año 2003, sobre la base de 1.744 casos en 17 ciudades, cubriendo cada región del país. En dicha oportunidad, un 62% de los encuestados no mencionaron ninguna institución científico- tecnológica, 3% respondió NS/NC, y el 35% mencionó alguna institución, de las cuales se describen en el párrafo de referencia en el texto. En el relevamiento del año 2015 apenas un 20% afirma conocer alguna institución científico-tecnológica, pero en el Informe del MINCYT no se detalla cuáles fueron mencionadas en dicha oportunidad. El informe 2003 de dicho estudio puede consultarse en: http://www.ricyt.org/manuales/doc_view/129-indicadores-de-percepcion-publica-de-la-ciencia-aplicacion-de-la-experiencia-ricyt-oei-en-la-encuesta-nacional-de-argentina-y-comparacion-internacional [Fecha de consulta: 26 de diciembre de 2017]. (N. d. A.).

Capítulo 2: El quiebre de los “noventa”. La irrupción del Estado evaluador en el ámbito de las universidades públicas en Argentina

Introducción

En el capítulo anterior dedicado al desarrollo histórico de la investigación científica y tecnológica y su institucionalización en la universidad pública argentina, habíamos señalado los cambios que había afrontado el sistema universitario en la década de 1980, - entre ellos y el más importante- el regreso a la democracia, y cambios contextuales al interior de la institución universitaria, que en términos de Sarthou y Araya (2015) incluiría el regreso a un sistema de gobierno democrático; la recuperación de la matrícula universitaria, (que crecería notablemente a partir de dicha época); “el retorno de investigadores exiliados durante el gobierno y militar; y la «normalización»⁷⁸ de organismos de investigación. A partir de la década del noventa el nuevo rol que se le atribuiría al conocimiento en la economía afectó de manera significativa a las universidades públicas de Argentina, de allí que a partir de dicha época, se observa que la mayoría de las políticas científicas gubernamentales incluirían, entre sus objetivos, volver más eficiente, relevante y socialmente responsable la investigación académica (Vessuri, 1997)⁷⁹, y de esta manera el Estado incorporaba instrumentos específicos para fomentar la investigación en el conjunto de las universidades estatales” (Sarthou y Araya, 2015, 3).

A continuación, describiremos las circunstancias y características particulares de las reformas del Estado en Argentina a principios de la década del noventa, bajo las cuales se impulsarían notables cambios en las políticas públicas en la Educación Superior que darían paso a la instauración del concepto de *Estado Evaluador*. Luego, orientados por dicho concepto trataremos acerca del denominado “Subproyecto 06” del Ministerio de Cultura y Educación (MCE) y sus consecuencias en el campo de la evaluación universitaria y la creación de la Secretaría de Política Universitaria (SPU); y en particular abordaremos las características que asumieron el Programa del Fondo para el Mejoramiento de la Calidad

⁷⁸ Encomillado en el original, Sarthou y Araya (2015, 3).

⁷⁹ Vessuri, H. (1997). Investigación y desarrollo en la universidad latinoamericana, en: *Revista mexicana de sociología*, Vol. 53 (3), 131-160. Disponible en http://www.ivic.gob.ve/estudio_de_la_ciencia/Enlapublic/documentos/iyd1997.pdf [Fecha de consulta: 4/6/2012]. Citado en Sarthou y Araya (2015, 3).

(FOMECE) y la Comisión Nacional para la Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), en especial este último como materialización instrumental y política del *Estado Evaluador* que daría comienzo en la década del noventa y continúa hasta la actualidad, para finalmente, establecer un cierre de consideraciones finales del capítulo, anticipando de esta manera el tratamiento intensivo de la génesis y desarrollo del Programa de Incentivos en el próximo capítulo, el cual constituye la política pública que ha construido a institucionalizar las actividades de investigación científica y tecnológica en las universidades nacionales.

2.1 El contexto de las reformas del Estado en la década de 1990 y el establecimiento del *Estado evaluador*

En el inicio de la década del noventa cobraría fuerza e institucionalización progresiva en las instituciones de educación superior universitaria las “*políticas de evaluación de la calidad*”, -fenómeno que no se reduciría a las universidades en Argentina, sino que ocurriría también en universidades en Latinoamérica- y respondía a un movimiento de implantación de agenda de políticas transnacionales que afectaría profundamente a las relaciones entre el Estado, la sociedad y la educación superior, en un contexto de reformas que buscaban una serie de cambios prefijados y predeterminados en los actores e instituciones de la educación superior (Araujo, 2003a).

En este sentido, algunas experiencias nacionales que tuvieron lugar en Latinoamérica⁸⁰ como casos particulares de la aplicación de políticas de evaluación de la calidad a nivel universitario a principios de la década del noventa, se encuentra México, que en términos de Araujo (2003a) implementó el Programa de Carrera Docente, “cuya misión era evaluar la productividad académica de los profesores y asignar ingresos económicos diferenciados a quienes resultaran seleccionados a partir de un proceso sistemático de evaluación. Aunque este programa y sus versiones modificadas en 1992 y 1994 han sido ejecutados directamente por las instituciones educativas, la Comisión Nacional de Evaluación

⁸⁰ Seleccionamos como muestra de lo acontecido en materia de la actuación del “*Estado Evaluador*” en la educación superior en Latinoamérica en la década del noventa los casos de México y Brasil por ser con Argentina los países que presentan la mayor cantidad de población de estudiantes y plantel docente universitario de la región. (N. d. A.).

de la Educación Superior (CONAEVA) fue la encargada de elaborar ‘desde adentro’ los lineamientos generales en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.”⁸¹

Por su parte Brasil, también impulsaría políticas de evaluación de la calidad en la educación superior para la misma época como México y Argentina, y el caso brasileño se caracteriza según Araujo (2003a) por la implementación de un programa específico denominado *Gratificación de Estímulo a la Docencia* (GED), “instituido por la Ley 9678 (3/7/1998), formulado e implementado por el Ministerio de Educación (MEC) como una dimensión de la política de evaluación en las IFES (Instituciones Federales de Educación Superior) (...) En un contexto en el cual el Congreso Nacional decidió no aumentar los salarios, se adoptó la estrategia de conceder gratificaciones, en esta caso denominadas estímulo a la docencia.”⁸²

En el caso de Argentina, y para comprender mejor dichas políticas de evaluación de la calidad, es necesario enmarcarlas en el contexto de las propuestas para la *Reforma del Estado* (Oszlak, 1999), entendida la misma como un proceso que “involucró la transformación de un amplio y diverso conjunto de sectores de interés público, es decir, encarnó la transformación del Estado en su relación con la sociedad; se priorizó el mercado sobre el Estado como regulador social, privatizándose las empresas públicas”, (Sarhou y Araya, 2015). Así mismo, Nosiglia y Trippano (2005) establecen que las profundas transformaciones de las relaciones entre el Estado y la sociedad, en la década de los noventa, afectaron el diseño de todas políticas públicas, y las cuestiones incluidas en la agenda de la reforma del Estado en general tienen su correlato en el sector de la educación universitaria.

En este sentido, estos autores señalan que, según el aporte de Bresser Pereira (1998),⁸³ la reforma del Estado en Argentina tuvo cuatro componentes interdependientes: a) la delimitación del tamaño del Estado; b) la redefinición del papel regulador del Estado; c) la recuperación de la "gobernanza" (governance) o capacidad financiera y administrativa de

⁸¹ La CONAEVA se ocupa, además, de la evaluación de instituciones y programas académicos a través de los *Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior* (CIEES), integrados por académicos de prestigio y de reconocimiento internacional. Véase Mercado del Collado, R. (1998). La experiencia de la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), en S. Malo y A. Velázquez Jiménez (coord.). *La calidad en la educación superior en México: una comparación internacional*. México. Coordinación de Humanidades/UNAM, pp. 159-169. Citado en Araujo (2003 a, 103).

⁸² Ver en Araujo (2003 a, 110).

⁸³ Nosiglia y Trippano (2005, 2).

implementar las decisiones políticas; y d) el aumento de la gobernabilidad o capacidad política de gobierno para intermediar intereses y garantizar la legitimidad.

Siguiendo este planteo, en la delimitación del tamaño del Estado están comprendidas las ideas de privatización, "publicitación" y tercerización. Según Nosiglia y Trippano (2005) el problema de la desregulación se vinculaba con el mayor o menor grado de intervención del Estado en el funcionamiento del mercado, transformando al Estado en un promotor de la capacidad de competencia. El problema de la "gobernancia" hacía referencia a la redefinición de las formas de intervención en el plano económico-social; a la superación de la forma burocrática de administrar el Estado por una forma más gerencial y la separación en las actividades exclusivas del Estado de las tareas de formulación y ejecución de las políticas.⁸⁴

En el caso particular de las propuestas de reforma de la educación superior de aquel entonces, Nosiglia y Trippano (2005) afirman que aquellas centraron su atención en los problemas la regulación del Estado sobre las universidades y los problemas de gobierno interior de las propias instituciones, y las distintas políticas que se aplicaron para el sector tuvieron como consecuencia el cambio de estilo en la relación Estado-educación superior, que se fundamenta en el diagnóstico de la crisis del modelo universitario vigente, y cuya manifestación más evidente es la pérdida de calidad de las universidades fruto de una doble presión: el aumento explosivo de la matrícula y la imposibilidad de financiamiento incremental por parte del Estado ante la crisis y el ajuste de los años ochenta. A finales de dicha década, Krotsch (1993) identifica un momento de inflexión que clausura una etapa iniciada en el año 1983 de recuperación de la democracia en Argentina y que en términos de Brunner consistía en la "vieja relación benevolente entre Estado y Universidad que caracterizó a la relación de los regímenes democráticos con sus universidades durante la vigencia del Estado de Bienestar."⁸⁵ Esta situación distaba de ser un caso particular en la Argentina, sino que correspondía a un proceso que aplicaba en toda la región como se expone a continuación:

⁸⁴ Ver Bresser Pereira, L. (1998). La Reforma del Estado en los años noventa: lógicas y mecanismos de control, en *Desarrollo Económico*, vol. 38, N° 150, IDES, Buenos Aires. Citado en Nosiglia y Trippano (2005).

⁸⁵ Brunner, J.J. (1990). *Educación superior en América Latina. Cambios y Desafíos*. Chile: FCE. Citado en Krotsch (1993).

La gran transformación educativa en América Latina se orientó hacia el cambio de la identidad pública institucional que había sido coherente con la función social del Estado Benefactor. La identidad “pública” de las instituciones inició su tránsito hacia una nueva identidad en el contexto global del Estado Empresarial (Mollis, 2001, 2003).⁸⁶ Conjuntamente con la necesidad de racionalización presupuestaria, se fueron consolidando las políticas de evaluación institucional, considerada una herramienta central para transparentar los procesos de responsabilidad social y el mejoramiento de las universidades a partir de la segunda mitad de los años 90. Reconocemos en este breve diagnóstico, que las reformas estructurales de la educación superior en los 90 han producido un movimiento de las instituciones públicas que satisfacían los intereses públicos que estaban presentes en las históricas misiones institucionales, hacia la satisfacción de un conjunto de intereses que responden a una lógica dinamizada por el “mercado”. Este último actor, enfáticamente introducido por el modelo económico del norte desde el consenso de Washington en adelante, adquirió una presencia relevante para los hacedores de las políticas para el nivel y las instituciones de educación superior latinoamericanas, cambiando la tradicional identidad pública. El “mercado” entró a las universidades públicas y transformó el concepto de ciudadanía estudiantil, democracia institucional y formación para el desempeño de funciones públicas (Mollis, 2008, 154).

En este sentido, diversos autores, especialistas y funcionarios de organismos nacionales e internacionales (Brunner, 1993; Del Bello y Cano, 1996; Winkler, 1994)⁸⁷ señalan que a principios de la década del noventa se manifestaba ya un agotamiento del estilo de dicha relación benevolente entre Estado y universidad, y el comienzo de una nueva relación en la cual el Estado, exige la rendición de cuentas del accionar de las instituciones a cambio del financiamiento estatal, convirtiéndose en un *Estado evaluador*. Bajo dicho rótulo se entiende que “en todos los casos se produjo un aumento de la intervención de los gobiernos

⁸⁶ Sobre el Estado Empresarial ver: Dirié, C., Mollis, M. y otros (2001). *Mapa de la Oferta de la Educación Superior en Argentina*, Documento preparado para la Comisión Nacional de Mejoramiento de la Calidad Universitaria, Ministerio de Cultura y Educación de la Argentina; Marginson, S. & Mollis, M. (2001). The door opens and the Tiger leaps. Theories and Reflexivities of Comparative Education for a Global Millennium, en: *Comparative Education Review*, University of Chicago Press, Vol. 45, No 4, Nov. pp. 581-615; Mollis, M. (coordinadora) (2003). *Las Universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas? La cosmética del poder financiero*. Clacso, GT “Universidad y Sociedad”, Buenos Aires; Mollis, M. (2001). *La Universidad Argentina en Tránsito*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires-Madrid.

⁸⁷ Brunner, J. (1993). *Evaluación y financiamiento de la Educación Superior en América Latina: Bases para un nuevo contrato*. En Courard, Hernán (Ed.). Políticas comparadas de Educación Superior en América Latina, Chile, FLACSO; Del Bello, J. y Cano, D. (1996) Entrevistas. A propósito de la Ley de Educación Superior, *Revista Pensamiento Universitario* N° 4/5. Buenos Aires; Winkler, R. (1994). *La educación superior en América Latina. Cuestiones sobre eficiencia y equidad*. Washington, Banco Mundial, Serie Documentos para la Discusión del Banco Mundial. Fuentes citadas en Nosiglia y Trippano (2005).

en la educación superior a partir de la exigencia de efectividad y eficiencia interna de las instituciones y una mayor vinculación con las demandas del mercado laboral.⁸⁸

El término *Estado evaluador*, -central para el desarrollo de este capítulo-, es una expresión acuñada por Neave (1998) y “hace referencia a una particular forma de construcción social en la relación Estado-Sociedad-Educación Superior que comienza a instaurarse en los países de Europa Occidental hacia fines de los años setenta, principios de los ochenta.” (Araujo, 2003, a)⁸⁹

Así pues, el *Estado Evaluador* en el contexto de América Latina y en el caso particular de Argentina a inicios de los años noventa alteraría la relación Estado-Sociedad-Educación Superior reemplazando al *Estado Facilitador*⁹⁰ y alterando dicha relación en su respuesta a los cambios socioeconómicos y culturales que el inicio de la década presentaba inexorablemente tanto a nivel local como regional. Aún a sabiendas de las diferencias entre los países de la región de América del Sur, Araujo establece que había en la región factores en común que provocaban la instalación de un *Estado Evaluador* respecto de un *Estado Facilitador*:

“las reformas generalizadas en el sector público, el papel de la ciencia y la tecnología en la inserción de las naciones y de los bloques regionales en un contexto internacional cada vez más competitivo, el fenómeno de la masificación de la educación superior observado en la mayoría de los países a partir de la década del cincuenta, y la búsqueda de un mejoramiento de las relaciones con el mercado laboral y la industria” (Araujo, 2003a, 44).

No obstante, en términos de Sarthou y Araya (2015), la reforma de la Educación Superior presentó rasgos distintivos frente a otras áreas de intervención en la esfera de las políticas públicas y a los objetivos y clima ideológico que caracterizó en general a la reforma del Estado. Sarthou y Araya (2015) concuerdan con Chiroleu y Iazzeta (2005) que “si bien las particularidades del sector no bastaron para detener o desalentar los impulsos reformistas

⁸⁸ Nosiglia y Trippano (2005, 5).

⁸⁹ Ver Neave, G. (1998). The Evaluative State Reconsidered, en *European Journal of Education*. Vol. 29. N° 2, pp. 265-283, citado en Araujo (2003a, 43).

⁹⁰ Ver Neave, G. y Van Vught, F. (1994). *Prometeo encadenado. Estado y Educación Superior en Europa*. Barcelona: Gedisa, citado en Araujo (2003a, 44). Estos autores afirman que “el *Estado facilitador* había posibilitado la expansión de la educación superior y garantizado la inestabilidad provocada por el aumento de la demanda estudiantil a través de la continuidad en la relación entre enseñanza superior y gobierno.” (Araujo (2003a, 44).

iniciales, exigieron una constante reformulación de sus modalidades y contenido y ritmo más lento y gradual en su implementación.”⁹¹

A su vez en el marco regional de América Latina, Nosiglia y Trippano (2005, 6), siguiendo a Brunner (1993), sostienen que la crisis del nivel superior:

(...) tiene su origen en un modelo agotado de relación entre este nivel de enseñanza, la sociedad y el Estado expresado en tres problemas: falta de una adecuada regulación, problemas de la forma de financiamiento incremental y falta de evaluación. Como propuesta superadora de tal situación propone la realización de un “nuevo contrato social” que incluye: a) la sustitución del débil control administrativo del Estado por la evaluación y el cambio de criterios en la asignación de recursos públicos en base a objetivos y metas convenidos y; b) un compromiso por parte de las casas de estudios de diversificar sus fuentes de financiamiento (Brunner, 1993)⁹².

En cuanto a la situación planteada anteriormente, Nosiglia y Trippano (2005, 6), siguiendo a Dirham (1997), sostienen que en dicho contexto se imponía la necesidad de establecer un nuevo modelo de universidad que suponía: a) una alteración de las relaciones estado- el estado evaluador- y educación superior basada en una mayor descentralización administrativa y el financiamiento en base al desempeño y contención de gastos públicos y; b) la redistribución del poder dentro del sistema mediante mecanismos de evaluación de calidad y producción científica, la simplificación burocrática, el cobro de arancel y limitación en el ingreso y la reorganización curricular, de diplomas y carreras (Ribeiro Dirham, 1997).⁹³

En otros términos, Ibarra Colado (2001)⁹⁴ examina la transición de la racionalidad taylorista-fordista dominante en el Estado de Bienestar hacia otro tipo de racionalidad

⁹¹ Chiroleu, A y Iazzeta, O. (2005). La Reforma de la Educación Superior como capítulo de la Reforma del Estado. Peculiaridades y trazos comunes. (pp. 15-38), en Rinesi, E.; Soprano, G. y Suasnábar, C. (comp) *Universidad, reformas y desafíos. Dilemas de la educación superior en Argentina y en Brasil*. Buenos Aires: Prometeo/UNGS. Citado en Sarthou y Araya (2015, 6).

⁹² Brunner, J. (1993). *Evaluación y financiamiento de la Educación Superior en América Latina: Bases para un nuevo contrato*. En Courard, Hernán (Ed.). Políticas comparadas de Educación Superior en América Latina, Chile, FLACSO; Del Bello, J. y Cano, D. (1996) Entrevistas. A propósito de la Ley de Educación Superior, *Revista Pensamiento Universitario* N° 4/5. Buenos Aires; Winkler, R. (1994). *La educación superior en América Latina. Cuestiones sobre eficiencia y equidad*. Washington, Banco Mundial, Serie Documentos para la Discusión del Banco Mundial. Fuentes citadas en Nosiglia y Trippano (2005).

⁹³ Ribeiro Dirham, E. (1997). Introducción: Los estudios comparativos de la educación superior en América Latina. En: Rollin Kent (comp.) *Los temas críticos de la educación superior en América Latina (estudios comparativos)*, FCE, México. Citado en Nosiglia y Trippano (2005).

⁹⁴ Ibarra Colado, Ed. (2001) *La universidad y sus dilemas: ¿de la universidad empresarial a la gobernabilidad participativa?* En línea, consulta noviembre 2004. Citado en Nosiglia y Trippano (2005).

determinada por una sociedad administrada bajo formas de auto-conducción y liberalización de las actividades humanas fundamentada en presupuestos neoliberales, cuestión esta que empieza a discutirse en todas las regiones del mundo y que exige el surgimiento de una nueva idea de universidad que se apoya como nunca antes en sus capacidades de gobierno y administración. Esto supone para la universidad exigencias de gobierno transparente, eficientes y equitativas y rendición de cuentas ajustado a los criterios internacionales de buen gobierno, tal como queda expresado en el contenido de dos documentos del Banco Mundial referido principalmente a los temas que hacen al gobierno del sistema y de las instituciones de educación superior. A tal efecto, como afirman Nosiglia y Trippano (2005), “diferentes autores coinciden en que uno de los actores claves en la reforma en este nivel de enseñanza fueron los diagnósticos elaborados por el Banco Mundial y la aprobación posterior de préstamos que sustentaron las nuevas orientaciones políticas (Coraggio y Vispo, 2001; Krotsch, 2001; Mollis, 2003; Nosiglia y Marquina, 1995).”⁹⁵

El inicio de la década del noventa evidenciaría la aparición de diversos organismos relacionados con el estatus del *Estado Evaluador* como es el caso de la creación en el año 1993 de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación⁹⁶, en un contexto en el que los organismos internacionales de crédito pasaron a convertirse en agentes centrales en la definición de la agenda pública⁹⁷, cuando se empieza a operar un cambio en las políticas estatales hacia el sector, que de alguna manera expresan las propuestas ampliamente difundidas por los organismos de crédito internacional, y aplicadas en la década anterior por diferentes gobiernos de la región (Suasnábar, 2005ab).

⁹⁵ Ver en Coraggio, J. y Vispo, Ad. (2001). *Contribuciones al Estudio del sistema Universitario Argentino*, Miño y Dávila y CIN, Buenos Aires; Krotsch, P. (2001). *Educación superior y reformas comparadas*. Universidad Nacional de Quilmes; Mollis, M.; comp. (2003). *Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas? La cosmética del poder financiero*. CLACSO, Buenos Aires. ediciones, Bs. As.; Nosiglia, M.C. y Marquina, M. (1995). Políticas Universitarias en la Argentina 1983-1995: El papel del Poder Ejecutivo y del Poder Legislativo de la Nación. En *Revista del IICE*, Buenos Aires, año IV, N°7. Citados en Nosiglia y Trippano (2005).

⁹⁶ La creación de la Secretaría de Políticas Universitarias planteó según Sarthou y Araya (2015) una reconfiguración del poder entre los principales actores de la política universitaria, y al respecto Gordon (2011:173) señala que “la creación de una Secretaría de Políticas Universitarias hubiera supuesto un contrasentido en otros períodos históricos, donde la competencia del Estado se limitaba al financiamiento y funcionamiento de las mismas estaba basado en el gobierno autónomo. Dotar a una Secretaría con poder de intervención suponía el primer paso hacia la mayor regulación y orientación de las actividades docentes y de investigación en las universidades”. Ver en Gordon, A. (2011). Las políticas de ciencia, tecnología y educación superior en el período 2003-2010, en: *Sociedad* 29/30: 269-194.

⁹⁷ Ver en Sidicaro, R. (2002). *Los tres peronismos. Estado y poder económico 1946-55/ 1973-76/1989-99*. Bs. As.: Siglo XXI. Citado en Suasnábar (2005, 150).

Puede entenderse la creación de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), - como la de otros organismos que se describirán más adelante en este trabajo- según Araujo (2003, a) en el sentido de implantación de nuevos sistemas de control y planificación que el *Estado Evaluador* aplicó siguiendo una estrategia de racionalización y distribución de funciones que implicaron una relocalización del poder en el cual el Estado mantuvo el control de las instituciones a través de la vigilancia de sus resultados mediante la creación de organismos intermedios, específicos y diversificados⁹⁸, como así también de programas específicos, o bien de la asignación de nuevas funciones a organismos ya existentes.

Suasnábar (2001) por su parte entiende que con la creación de la Secretaría de Política Universitarias a partir de 1993 se produce el pasaje de una política declarativa (centrada en la construcción de la agenda a través de la difusión de investigaciones, estadísticas y diagnósticos) a la instrumentación de las principales medidas propuestas y que la sanción de la Ley de Educación Superior (LES) N° 24.521⁹⁹ sancionada en el año 1995 convalidó un cambio de modelo para el nivel de educación superior, del napoleónico francés profesionalizante al humboldtiano alemán¹⁰⁰ con énfasis en la producción además de la

⁹⁸ Estos organismos son “denominados *buffers* en la literatura anglosajona y se erigen como *organismos de amortiguación de choques* entre la autoridad pública y el sistema académico en cada país. Constituyen una expresión de la descentralización del poder estatal –pero sin pérdida de control- en el gobierno de los sistemas de educación superior. Véase en Fabe-Bonnet y otros (1999). *The evaluation of Teacher-Researchers, European Journal of Education*. Vol 319. N°3, pp 313-323”, (Araujo, 2003a, 44).

⁹⁹ Según Krottsch (1998) la Ley de Educación Superior sancionada en 1995 se caracterizaba por los siguientes rasgos: 1) establece criterios para el gobierno de las instituciones que, si bien sigue con el modelo de gobierno tripartito, tiende a fortalecer a las autoridades unipersonales, 2) descentraliza el régimen económico financiero. De esta manera, promueve la diferenciación en materia de retribuciones y la competencia entre las universidades, 3) estimula la creación de universidades privadas, promueve la estratificación por niveles a través de legislar sobre el postgrado y sobre el papel que ha de tener en la formación de docentes de grado, 3) complejiza y verticaliza la estructura de poder mediante la creación de organismos de coordinación como: Consejo de Universidades, Consejo Nacional de Acreditación y Evaluación y los Consejos de Planificación Regional, 4) flexibiliza la tradicional distinción público-privado, y 5) establece mecanismos de regulación del conjunto estructurándolo en torno a un campo que incluye el postgrado. Ver en Krottsch, P. (1998) “El gobierno de la Educación Superior en la Argentina. La política pública en la coyuntura”, en Mendes Catani (org.) *Novas perspectivas nas políticas de Educação Superior na América Latina no limiar do século XXI*. Editora Autores Associados, Porto Alegre. Citado en Suasnábar (2005, 6).

¹⁰⁰ Araujo (2003a) señala cuatro características como propias del modelo de universidad de Berlín creada por Federico Guillermo III de Prusia en el siglo XVIII y cuyo principal artífice fue Guillermo von Humboldt: 1) el reemplazo del viejo profesor generalista por profesores especialistas dedicados a un ámbito científico o técnico más preciso, 2) la sustitución del objetivo hasta entonces imperante dentro de la institución universitaria de “conservar” y “transmitir saberes” por el de “progresar en el conocimiento” y “aplicarlo al desarrollo social y económico”, 3) la adopción de la libertad académica como motor principal de la vida universitaria, y 4) la dependencia de las instituciones universitarias con respecto al Estado. Sobre estas últimas dos características, Araujo (2003) hace referencia a lo afirmado por García Garrido (1999) en cuanto a la tercera y cuarta características resultan contradictorias entre sí y plantean numerosos conflictos que se extienden hasta la

transmisión de conocimientos (Wainerman y Sautu, 2011), marcaría también la orientación de las políticas universitarias durante la década de los noventa que, alineadas con las directrices del Banco Mundial propusieron (Suasnábar, 2001):

- Impulsar una mayor diferenciación de las instituciones, promoviendo el desarrollo de instituciones privadas.
- Fomentar formas de financiamiento alternativas al público o mixtas, vía aranceles, vinculación de fondos con desempeño académico, venta de servicios, etc. Proveer de incentivos a las instituciones públicas que diversifiquen la obtención de recursos propios.
- Redefinición del rol del gobierno y de la educación superior.
- Introducción de políticas que tengan como objetivo lograr una mayor equidad.

La consolidación del rol de Estado como *Estado Evaluador* y de la evaluación como eje estructurante de las políticas universitarias constituirían entonces el rasgo dominante de la década de los noventa, y siguiendo a Suasnábar:

(...) si por un lado se pluralizan las instancias de gobierno del sistema con la creación de los llamados organismos de “amortiguación” como la CONEAU, el Consejo de Universidades y los Consejos de Planificación Regional donde se integran las formas de coordinación interuniversitaria como el CIN, por otro, desde la SPU se implementaran un serie de programas especiales que definidos desde el nivel central y ejecutados descentralizadamente configuran una nueva línea de conducción de las instituciones universitarias. Asimismo, esta centralidad de la evaluación que atravesarán todas las acciones estatales tendrá como resultado la emergencia de nuevos actores en la construcción de políticas como los “mandarinatos académicos” (comité de pares) y la activa presencia de una tecnoburocracia estatal con altas credenciales académicas (Suasnábar, 2005, 5 y 6).

Por otra parte, y entendiendo entonces las características centrales de lo que ha sido llamado el *Estado Evaluador*, desarrollaremos en las próximas secciones de este capítulo las características y actuación del Fondo para el Mejoramiento de la Calidad (FOMECA), y la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), los cuales tuvieron (para el caso del FOMECA que ha sido discontinuado) y tienen (para la CONEAU que sigue vigente) su intervención como elementos de coordinación interuniversitaria, que

actualidad. Véase García Garrido, J.L. (1999). *La Universidad del Siglo XXI*. Lección inaugural del curso 1999-2000. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid. P. 11.

actúan como mecanismos de regulación del sistema de educación superior propuestos por los proyectos de “evaluación de la calidad universitaria” impulsados por el Ministerio de Cultura y Educación (MCE). Antes de dar cuenta de los mismos, abordaremos las particularidades que presentó el sub-proyecto 06 y su incidencia en la consolidación de las políticas de evaluación universitaria de principios de la década del noventa.

2.2 El “Subproyecto 06” del Ministerio de Cultura y Educación (MCE) y sus consecuencias en el campo de la evaluación universitaria y la creación de la Secretaría de Política Universitaria (SPU)

Según consta en la literatura que da cuenta del devenir histórico del campo de la evaluación universitaria en Argentina, Mollis establece que 2en la conformación del campo de políticas universitarias argentinas, se han de destacar algunos hitos clave de este proceso que concluyeron en una definitiva hegemonía de parte del Ministerio de Cultura y Educación (MCE), y en la consecuente regulación del sistema de educación superior. Dicho organismo, según esta autora, ha utilizado dos tipos de estrategias en función de la respuesta universitaria a su política. En una primera etapa - a partir de la implementación del “Sub Proyecto 06”¹⁰¹ – “su estrategia consistió en la instalación de mecanismos técnicos (know how) en un marco conceptual de supuesta “neutralidad” que provocó serias dificultades para la negociación de acuerdos institucionales” (Mollis, 1999, 85).

Otros autores como Solanas (2009) señalan que cuando en el año 1991 se pone a consideración el "Sub Proyecto 06" (dirigido por el licenciado Carlos Marquís y el arquitecto Víctor Sigal), el mismo sería antecedente del proyecto de Ley de Educación Superior (LES) N° 24.521, e integraba el Programa de Fortalecimiento de la Gestión y Coordinación Universitaria, el tema convoca a distintos debates en el que intervienen una gran diversidad de actores. En términos de dicho autor, exponemos a continuación las condiciones en las cuales surge dicho proyecto, (Solanas, 2009, p. s/n°):

¹⁰¹ El encomillado doble no figura en la fuente original. (N. d. A.).

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

El estudio, que pretendía elaborar un modelo de evaluación aplicable al sistema universitario argentino, fue encargado por el Ministerio de Cultura y Educación y el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y contaba con el apoyo económico del BM. En este sentido, como sostiene Panaia, "en la región ha sido muy fuerte la presión de los organismos internacionales para implantar determinadas políticas en educación superior, desde la definición misma del problema como de carácter fiscal, sin reconocer, previamente, las características sociohistóricas de las instituciones educativas" (Panaia, 2006: 237). El CIN conformó comisiones de trabajo para discutir el tema y se realizaron talleres, conferencias y seminarios en universidades tanto públicas como privadas. Cabe destacar que, "la metodología de evaluación propuesta en el Informe final del Proyecto fue rechazado por las universidades por cuestiones tanto técnicas como políticas" (Chiroleu, Iazzetta, Voras, Díaz, 2001: 12). Como consecuencia de los resultados del proyecto, así como "de otras iniciativas emprendidas por las universidades, y como parte de una serie de políticas tendientes a la transformación del sistema universitario desde la creación de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) se propuso a las universidades la firma de convenios para la implementación de experiencias de evaluación" (Marquís, 1994: 241). De acuerdo a lo señalado por este autor, la finalidad era avanzar hacia la construcción de un Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad Universitaria (Solanas, 2009, s/n°).

Por su parte, Domínguez señala en su presentación las características más relevantes que presentaba el "Sub Proyecto 06" diseñado a principios de los noventa:

A mediados de 1991 comenzó a elaborarse el "Programa de Fortalecimiento a la Gestión y Coordinación Universitaria" -conocido como Subproyecto 06- como consecuencia de un acuerdo firmado entre el MCE y el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) (Pérez Lindo, 1994). El mismo contó con el apoyo financiero del Programa Nacional de Asistencia Técnica para los Servicios Sociales (PRONATAS) y del Banco Mundial y con la cooperación técnica del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Este subproyecto, coordinado por Víctor Sigal y Carlos Marquís, incluía la realización de trabajos de asistencia técnica en el área de las universidades y la formulación de proyectos de políticas públicas que tomaran en cuenta distintas dimensiones de su gestión. Cada uno de los subproyectos contenidos en el 06 -costos, calidad de la enseñanza, fortalecimiento de la coordinación interuniversitaria y capacitación de administradores- tuvo impactos diferenciados en la comunidad universitaria. Mollis (1994) sostiene que a partir de entonces se inicia un nuevo capítulo en la historia de nuestras universidades que podría calificarse como el de CIN, puede caracterizarse como de resistencia crítica, ya que el impulso de evaluar la calidad universitaria se había gestado extra-muros académicos, a partir de un proyecto financiado por un organismo internacional como el Banco Mundial. A este proyecto auspiciado por el MCE se lo vincula además a una racionalidad económica financiera, no sustentada en razones académicas sino

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

de asignación presupuestaria. En relación con lo anterior, surgió la sospecha que la implementación de evaluaciones estandarizadas se orientaría a privilegiar el funcionamiento de los campos de conocimiento más directamente ligados al sistema productivo y tecnológico, en desmedro de ciertas áreas disciplinarias como las humanidades y las ciencias sociales. La propuesta, centrada en la uniformidad de la metodología de evaluación, ignoraba las diferencias disciplinarias y de contexto socio-cultural. En el Acuerdo Plenario 97/93 del CIN se encuentran los fundamentos por los cuales se rechaza el informe final del Subproyecto 06 como instrumento metodológico para ser utilizado en la evaluación de las universidades nacionales (Carlino y Mollis, 1997). A partir de entonces, la evaluación ocupa un espacio como parte de las políticas institucionales "...el subproyecto 06 produjo lo que hemos denominado un efecto boomerang en el sentido de haber generado importantes y novedosas consecuencias para la construcción del campo de la evaluación universitaria. Inicialmente como rechazo y luego como contrapropuesta, las universidades nacionales sistematizaron, explicitaron y difundieron sus propios marcos teóricos y metodológicos acerca de la evaluación." (Carlino y Mollis, 1997:26). Podría decirse que la instalación del sistema de evaluación universitaria comienza en nuestro país con la creación de la SPU y se legitima cuando el Congreso de la Nación sanciona en 1995 su marco regulatorio -Ley 24.521- que lo incorpora como uno de sus ejes centrales. (Domínguez, 2001, 6 y 8).

Retomando el planteo establecido por Mollis (1999) al comienzo de este apartado, y dado que en ese entonces las universidades nacionales - y algunas privadas – desconfiaron de las intenciones implícitas de estrategias como el “Sub Proyecto 06”, hacia fines de 1992 se produjeron cambios significativos que introducen una segunda etapa tal como la describe a continuación Mollis:

En febrero de 1993 se creó la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). Así comenzó a desarrollarse un doble movimiento estratégico de parte del gobierno central. Por un lado, el Ministerio de Educación “sin escuelas”, creó una estructura técnica, material y humana al servicio de la producción de políticas para el sector universitario específicamente. Por otro lado, y a través del personal estilo de gestión del primer Secretario de la SPU, comenzó una intensa búsqueda de acuerdos y apoyos institucionales a las políticas de la secretaría. De este modo, a la estructura gubernamental de la SPU se sumó un conjunto de negociaciones regulatorias, ambos instrumentos para consolidar los objetivos políticos del gobierno central en materia universitaria. A partir de entonces un nuevo capítulo se inició en la historia de nuestras universidades que bien podría denominarse evaluación bajo sospecha (Mollis, 1994a¹⁰²). La iniciativa en favor de evaluar la calidad universitaria se había gestado extra-muros académicos a partir de un proyecto financiado por un organismo internacional como el Banco Mundial. La respuesta de la mayoría de las universidades representadas en el Consejo Interuniversitario Nacional, CIN, ante el subproyecto 06 puede caracterizarse como de resistencia crítica, visible a través de los fundamentos presentados en los documentos de las comisiones regionales y la Comisión de Enseñanza del CIN. (Mollis, 1999a, 86).

En esta segunda etapa señalada por Mollis (1999a) y en la que resulta un hito de la creación de la SPU, Solanas (2009) hace referencia en su trabajo que “la recién creada SPU estaría a cargo del economista Juan Carlos Del Bello, proveniente del Ministerio de Economía encabezado por Domingo F. Cavallo. Del Bello permanecería en esta secretaría hasta diciembre de 1995, cuando presenta su renuncia. Seis meses más tarde asumiría al frente de la Secretaría de Ciencia y Tecnología (Decreto N° 684 del 25-06-1996), en donde seguiría hasta 1999. Como sugieren algunos autores, el traslado del mencionado funcionario del área de economía expresaba “la introducción de una lógica tecnocrática equiparable a la que se instaló en la cartera económica con el desembarco de la Fundación Mediterránea. Su transferencia debe ser leída por lo tanto, como parte de un intento por conformar una red que, bajo la coordinación de Economía, integrara a otros ministerios dentro de aquella lógica (Chiroleu, Iazzetta, Voras, Díaz, 2001, 5).”¹⁰³

Por su parte, Domínguez (2001), establece en su presentación que la SPU como organismo dependiente del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación (MCE) (decreto

¹⁰² Ver en Mollis (1999a) y Mollis, (1994) Crisis, calidad y evaluación de las universidades: tres temas para el debate. en: KROTSCH, P., PUIGGROS A. (Comp.). *Universidades y Evaluación: estado de la discusión*. Buenos Aires: Aike.

¹⁰³ Ver en Solanas (2009).

506/93), fue creada con la misión de definir estrategias para el sector y diseñar políticas para el análisis, evaluación y seguimiento del sistema universitario. A su vez, Nosiglia y Mulle (2012) amplían los alcances del citado organismo cuyas funciones comprenden: “la definición de lineamientos de políticas y estrategias referidas a la enseñanza universitaria, la supervisión del cumplimiento de la legislación vigente, y el diseño de políticas para el análisis, evaluación y seguimiento del sistema educativo universitario. Sus programas de actuación comprenden: la planificación y evaluación universitaria, la reconversión y jerarquización del personal docente, el fortalecimiento de la investigación universitaria y la vinculación con el medio social y productivo, la acreditación y promoción de posgrados, y el crédito educativo y programación y gestión presupuestaria”. Así pues entonces, si bien la SPU no es estrictamente un organismo de coordinación, por la naturaleza de sus funciones tendría un peso gravitatorio importante en la configuración del gobierno del sistema universitario (Domínguez (2001).

Con la creación de la SPU se jerarquizaría institucionalmente en el año 1993 el tratamiento de la temática universitaria por parte del Poder Ejecutivo Nacional (PEN), ya que a través de esa secretaría el MCE asumirá un rol central en la intervención del proceso de reforma de la educación superior. De esta manera, habría un desplazamiento de los actores responsables de definir políticas; al respecto Marquina y Nosiglia (1995)¹⁰⁴ o Hernández Pinan que mientras entre 1983-1989 el Congreso de la Nación tiene un papel protagónico como mediador de intereses otorgando amplias atribuciones a la propia comunidad universitaria, a partir de 1989 el PEN pasa a desempeñarse como uno de los actores principales, apoyado en diagnósticos y propuestas para el sector, realizados por organismos internacionales y especialistas de la región (Domínguez (2001). Por su parte, Mollis (1999b) destaca que la creciente hegemonía conquistada por el gobierno central mediante las políticas e instrumentos aplicados por la SPU, promovió una suerte de regulación heterónoma de la dinámica universitaria, que desde la reforma universitaria de 1918 y durante los periodos democráticos, se había caracterizado por su autonomía académica.

A continuación, analizaremos las funciones que el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad (FOMEC) cumplió como organismo de coordinación entre el Estado y las

¹⁰⁴ Ver en Domínguez (2001).

universidades en el contexto del denominado *Estado Evaluador* durante principios de la década del noventa.

2.3 El Fondo para el Mejoramiento de la Calidad (FOMEC)

Tal y como hemos desarrollado en el apartado anterior, distintos organismos de coordinación o también llamados “buffers” fueron implementados en la década del noventa por iniciativa del Poder Ejecutivo, el cual se habría valido de las recomendaciones de organismos internacionales y experiencias de otros países en torno al nuevo escenario que presenta dicha década, y según la literatura sobre lo acontecido entonces en cuanto a las reformas de la Educación Superior en Latinoamérica y en especial en Argentina (Kent, 1993 y Brunner, 1994b, citados por Toscano, 2005), pueden identificarse cuatro demandas específicas desde la sociedad y hacia las universidades:

- Un mayor número de estudiantes buscan y encuentran acceso a las universidades en el proceso que va desde el estadio de provisión de elites al estadio de masificación, y finalmente al estadio de la universalización de la enseñanza superior;
- Más segmentos del mercado ocupacional demandan ahora graduados universitarios para una mayor variedad de ocupaciones especializadas, tendencia que aumenta a medida que se extienden la economía basada en conocimiento y la sociedad de la información;
- Los antiguos y nuevos “patrones” de la educación superior esperan y exigen más de ella, trátese de los gobiernos, la industria u otros. Hay una mayor presión evaluativa, más control sobre la asignación de recursos públicos y un más amplio círculo de intereses y voces que se hacen escuchar en las instancias de gobierno universitario;
- Y por, sobre todo, el conocimiento sobrepasa los recursos: la escala y dinamismo de la producción, configuración y aplicación de conocimientos representan una fuerza incontrolable que presiona dentro de las universidades por más financiamiento, personal académico, estudiantes y espacio.

Es así que en aquel entonces en el ámbito local y siguiendo las recomendaciones del Banco Mundial y gracias a su co-financiamiento se pone en aplicación el Programa para la Reforma de la Educación Superior (PRES)¹⁰⁵, en la Secretaría de Políticas Universitarias

¹⁰⁵ En su trabajo Toscano (2005) señala que el Programa de Reforma de la Educación Superior (PRES) fue el producto de un préstamo suscripto entre la República Argentina y el Banco Mundial/Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BM/BIRF, Préstamo 3921-AR), promulgado por Decreto del Poder Ejecutivo

(SPU) del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MECyT). Dicho programa, según Toscano (2005) había definido inicialmente cinco objetivos:

- Reforma y ordenamiento del marco legal de la educación superior.
- Introducción de incentivos para el mejoramiento de la calidad de la educación superior y de la asignación de recursos.
- Mayor transparencia en la gestión mediante el mejoramiento de la información.
- Introducción de modificaciones a la distribución de los recursos presupuestarios.
- Fortalecimiento de la capacidad de conducción y programación de la SPU.

Para lograr alcanzar estos objetivos, en el marco de dicho programa de reformas se impulsó la creación de una serie de programas y organismos tales como el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad (FOMECA), la Comisión Nacional para la Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), la Red de Interconexión Universitaria (RIU) y el Sistema de Información Universitaria (SIU), entre otros. A continuación, abordaremos la génesis y desarrollo Fondo para el Mejoramiento de la Calidad (FOMECA).

En términos de Toscano (2005) en marzo del año 1995 en el marco del Programa de Reforma de la Educación Superior, a través del decreto presidencial 480/95, fue creado el Fondo de Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMECA), el cual constituyó una experiencia inédita en la Argentina en lo que hace a la innovación en las formas de asignación del presupuesto público y las fuentes de financiamiento. Entre las novedades que aporta el programa, Toscano (2005) señala que: “si bien la asignación de fondos por vía competitiva ya había sido utilizada para financiar a las instituciones de educación superior, el uso de tal mecanismo había quedado focalizado al área de investigación. Nunca antes había sido usado para financiar cuestiones tales como la mejora de la calidad de la enseñanza o para apoyar procesos de reforma académica, dos de los objetivos centrales de FOMECA”.

En este sentido, siguiendo a Toscano (2005), “este programa tuvo como objetivos declarados el mejoramiento de la calidad de la enseñanza, la búsqueda de mayor eficiencia en los procesos de formación académica y el apoyo a las reformas académicas. Con este fin se financiaron proyectos de reforma y mejoramiento de la enseñanza propuestos por las

Nacional N° 840/95 en 1995. El Programa contó con una inversión de 273 millones de dólares, de los cuales 165 millones fueron financiados por el BIRF.

universidades nacionales, sus facultades, departamentos, carreras, posgrados acreditados y redes (de universidades nacionales, facultades, departamentos o posgrados).” Desde el punto de vista de financiamiento el FOMEC contó un crédito del Banco Mundial de 160 millones de dólares suscrito por el gobierno argentino, y con un aporte del Tesoro Nacional por otros 80 millones de dólares correspondientes a la contrapartida a cargo de las universidades nacionales¹⁰⁶.

El FOMEC tuvo como objetivo explícito no sólo la mejora de la enseñanza a través de la inversión en recursos humanos y equipos, sino también la creación de una nueva cultura de gestión académica¹⁰⁷, y como lo indica Toscano (2005) fueron sus objetivos prioritarios:

- Apoyo a las reformas académicas: modernización de los planes de estudios, creación de ciclos articulados, departamentalización, modernización de la gestión.
- Mejora de la calidad de la enseñanza: capacitación de los planteles docentes, mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, evaluación del desempeño de profesores y alumnos, consolidación de programas de posgrado, modernización de bibliotecas, etcétera.
- Búsqueda de mayor eficacia y eficiencia en los procesos de formación académica: implementación de prácticas conducentes a la disminución de la deserción y la duración real de las carreras, introducción de criterios de racionalización del ingreso, fortalecimiento institucional, modernización del gerenciamiento y la gestión universitaria, etcétera.

Para el cumplimiento de dichos objetivos, se financiaron tres tipos de proyectos: proyectos disciplinarios, proyectos de biblioteca y proyectos de desarrollo institucional. Estos proyectos podían solicitar fondos en cuatro rubros (Toscano, 2005):

- Bienes: comprende equipos pedagógicos y de laboratorios, computadoras, software y equipos de comunicaciones, publicaciones y elementos para bibliotecas.
- Servicios de consultoría: incluye profesores visitantes del país y del exterior y servicios de consultores.
- Becas: abarca becas, pasantías y apoyos para la radicación de docentes.¹⁰⁸

¹⁰⁶ Ver en Toscano (2005).

¹⁰⁷ El FOMEC no financió proyectos de investigación ya que estaba centrado en el mejoramiento de la calidad de la docencia, por ello se invirtió en la formación de los profesores y en el equipamiento para la enseñanza. No se trata pues de un programa alternativo a los que desarrolla el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), Marquís (1996).

¹⁰⁸ El autor de esta tesis alcanzó el grado de Magister en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología en el Centro de Estudios Avanzados de la Universidad de Buenos Aires, gracias a la beca FOMEC N° 1039, otorgada durante los años 1998-1999 por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación en forma conjunta con el Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza.

- Obras: comprende reparaciones y obras menores de adecuación de infraestructura física

El mismo autor afirma en su estudio que el FOMECE no sólo se propuso asignar fondos sino que tenía un objetivo más ambicioso: generar una nueva cultura de gestión académica, y que por lo tanto, al presentar proyectos para financiación, las universidades debían asumir los siguientes compromisos:

- Integrarse al Sistema de Información Universitaria (SIU) y permitir el acceso a la información para el monitoreo y la auditoría financiera y física de los proyectos a ser financiados.
- Respetar las obligaciones legales y financieras fijadas por el FOMECE respecto a la ejecución del financiamiento; seguir los procedimientos establecidos en el Manual de Operaciones, particularmente en lo que respecta a la normativa para la contratación de bienes y servicios; y asumir un compromiso respecto a la afectación de fondos de la contraparte.
- Desarrollar programas sistemáticos de evaluación universitaria.
- Procurar una actualización de las currículas y una mayor eficiencia en términos de la cantidad y calidad de los egresados.

Por su parte, Marqués (1996)¹⁰⁹ en su trabajo afirma que las universidades, en pleno uso de su autonomía, decidían si participaban o no del FOMECE, y en caso afirmativo, también decidía cuáles son los proyectos de reforma que quieren llevar adelante, quiénes los profesores que desean becar, a qué lugares, qué equipamiento requieren incorporar, etc. Las universidades no debían reembolsar los fondos que recibían través del FOMECE ya que se trataba de una transferencia extraordinaria con fines de inversión en recursos humanos y en equipamiento que se adiciona, por única vez, al presupuesto de la institución. Los fondos que nutrieron al FOMECE en función del crédito del BIRF/BM antes mencionado generaron deuda externa y comprometieron futuras recaudaciones impositivas, por ello los recursos debían ser utilizados con extremo cuidado y sólo en proyectos que impliquen inversiones en reformas significativas, y por su parte las universidades, comprometían parte de su presupuesto para constituir la contrapartida del préstamo. El FOMECE, según Marqués (1996) financió una parte sustantiva de los proyectos de reforma: del 50% al 80% según los rubros y el resto debía ser completado por la universidad. En promedio, el FOMECE financió el 66% de los proyectos

¹⁰⁹ Director ejecutivo del FOMECE en el año 1996.

aprobados, y la universidad dimensionaba sus proyectos según su posibilidad de contrapartida, la cual guarda relación con una adecuada práctica presupuestal.

Desde la perspectiva de la evaluación de los resultados alcanzados en dicho programa, en un período de cinco años (1995-1999) el FOMECE realizó cinco convocatorias para la presentación de proyectos concursables por parte de las universidades nacionales, habiéndose aprobado quinientos proyectos. En abril de 2000 el programa fue finalizado por decisión de las autoridades del Ministerio de Educación. De los quinientos proyectos aprobados, fueron ejecutados cuatrocientos sesenta y seis.¹¹⁰

Desde el punto de vista de la “versión oficial” de los efectos producidos por la implementación de la CONEAU en las universidades nacionales, hace mención Toscano (2005) en una entrevista que le hizo al ex director ejecutivo Carlos Marqués en el año 2003 acerca de si el FOMECE había sido un instrumento exitoso, y respondía de esta manera:

Creo que el FOMECE ha sido un programa exitoso a la hora de promover el mejoramiento de la calidad. Para las reformas académicas es necesario que las instituciones tengan un interlocutor con más fuerza que la que tenía el FOMECE. El FOMECE no fue un interlocutor en el sentido de imponerle, contraponerles condiciones a las universidades [...] nosotros somos una agencia financiadora, no somos la oficina promotora de los cambios. Entonces, en ese sentido, creo que el FOMECE... eh... se lo planteó discursivamente como un objetivo, pero no nos lo planteamos operativamente como un objetivo (Toscano, 2005, 367).

Asimismo, Toscano (2005) cita a otros autores como Brunner y Martínez Nogueira (1999, 46) que coinciden en la necesidad de diferenciar los efectos del FOMECE, ya que, según dichos autores, los efectos de dicho instrumento se centraron en la esfera del conocimiento en el ámbito intermedio (facultades, escuelas, institutos y/o carreras) y en la esfera de la gestión en el ámbito institucional y sistémico. Con respecto al primer conjunto de efectos, Brunner y Martínez Nogueira (1999, 46)¹¹¹ señalan cambios en la manera de enseñar, en los contenidos y métodos, en la distribución de funciones, en el uso de recursos pedagógicos, etcétera. En cuanto a la gestión institucional, se puede señalar la introducción de una nueva forma de asignación de recursos dentro de las instituciones, la puesta en marcha

¹¹⁰ Ver en Toscano (2005).

¹¹¹ Brunner, José J. y Martínez Nogueira, Roberto 1999 “Evaluación de Impacto del FOMECE” en INFOMECE Buenos Aires: SPU. Citado en Toscano (2005).

de mecanismos de autoevaluación y la instalación de una cultura de planificación estratégica. Asimismo, destacan que este tipo de cambios pueden implementarse más fácilmente en las universidades jóvenes ya que, en comparación con las universidades tradicionales, presentan menores resistencias por la ausencia de obstáculos ligados a la existencia de intereses ya incorporados en la estructura universitaria y a “prácticas burocráticas anquilosadas”. Por último, los mismos autores señalan que el FOMEC ha sido un programa muy importante para introducir cambios en el nivel sistémico, en la esfera de la gestión, especialmente al introducir una innovación en la forma de asignar recursos públicos a las universidades, ya que “obliga a las universidades a desarrollar su capacidad competitiva, a elaborarse en una perspectiva de desarrollo de mediano plazo, a generar recursos de contraparte y por ende a aumentar su eficiencia interna, a favorecer a sus núcleos innovadores, etcétera” (Brunner y Martínez Nogueira, 1999, 49).

Con respecto a los resultados de la evaluación de los proyectos en dicho programa, Toscano (2005) hace referencia al informe elaborado por Oszlak (2003)¹¹², el cual establece que las universidades tradicionales acapararon el 49,2% de los proyectos aprobados, lo que supuso un 54,7% del presupuesto original. A partir de estos datos Toscano (2005) interpreta que más allá del esfuerzo por mejorar la calidad existente, lo que se premió fue la mayor capacidad institucional de estas universidades, y su mayor tradición en la preparación de proyectos de investigación, ligada a una mayor inserción en el sistema de ciencia y técnica nacional (CONICET). De hecho, entre las recomendaciones realizadas por Oscar Oszlak (2003), Toscano (2005) señala la necesidad de reforzar la asistencia técnica a las universidades tanto en la presentación de proyectos como en la ejecución de los mismos, y el mismo resultado se obtiene cuando uno analiza la asignación de proyectos por disciplinas. Se puede constatar que las Ciencias Básicas y las Ingenierías fueron las más favorecidas. Se puede suponer que en este caso también influyó una mayor tradición en la elaboración de proyectos de investigación en comparación con las Ciencias Humanas y Sociales.

¹¹² Consultor externo contratado por la Secretaría de Políticas Universitarias. Toscano (2005) en su trabajo se refiere al Informe elaborado por Oszlak, O.; Trombetta, A. y Asensio, D. 2003 *Evaluación del Programa Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria*. Buenos Aires: SPU, disponible en: http://ses.me.gov.ar/documentos/pres/030407/informes/ipd_fomec.zip. [Fecha de consulta: 24 de abril de 2014].

Más cercana a la situación actual en la cual se desarrolló el presente trabajo de investigación, Atairo (2007)¹¹³ entiende que “el FOMECE fue diseñado como un nuevo dispositivo para asignar una parte del presupuesto de destinado a las universidades que aumentaría la racionalidad en la distribución de los fondos públicos a partir de introducir criterios objetivos que reemplacen los viejos mecanismos de distribución automática que dependiendo del ciclo económico y de las políticas fiscales, se incrementaban en relación con el presupuesto del año anterior (asignación negociada e incremental) (Fanelli, 2001).”¹¹⁴

En una síntesis sobre su trabajo en el que aborda el FOMECE, Castro (2003)¹¹⁵, da cuenta que dicho programa contó con un complejo sistema de evaluación del que participaban cuatro instancias: La Dirección Ejecutiva (DE) que analizaba la “elegibilidad” de los proyectos presentados por las universidades (adecuación de los proyectos a los requisitos del Programa); los Comités de Pares (CP), comités disciplinarios que evaluaban la “calidad” de los proyectos; las Comisiones Asesoras de Componente (CAC), comités multidisciplinarios que analizaban el “impacto” de los proyectos; y finalmente, el Consejo Directivo (CD), que hacía una “consideración global” de los proyectos sobre la base de los informes de las instancias anteriores y sancionaba su aprobación o desaprobación definitiva.

Ahora bien, en términos de la evaluación y alcances globales que ha presentado el FOMECE puede concluirse siguiendo las reflexiones finales de la investigación desarrollada por Castro:

En el Programa FOMECE se expresaron diversas estrategias de política y tuvo efectos diversos según instituciones y disciplinas. En primer lugar, en la medida en que se asignó fondos a las universidades de manera competitiva y principalmente a grupos académicos, no sólo significó una innovación en los modos de asignación del financiamiento público, sino una diversificación de los actores receptores y ejecutores de este financiamiento. En la práctica, el FOMECE diversificó la interlocución con el sistema, ya no sólo los representantes de las universidades (los rectores) son los responsables de recibir y hacer ejecutar el presupuesto público, sino que ahora se incluye a los académicos en esta lógica. En segundo

¹¹³ El artículo de Atairo (2007) se basa en su tesis de Maestría en Ciencias Sociales con orientación en Educación/FLACSO, titulada: “Estado, universidad y actores: el FOMECE en la Universidad Nacional de La Plata”.

¹¹⁴ Citado en Atairo (2007).

¹¹⁵ Trabajo derivado de su tesis de maestría sobre el impacto del Programa FOMECE en las universidades públicas argentinas. Dicha investigación se desarrolló entre el mes de setiembre del año 2001 y el mes de Julio del año 2002. Contó con el apoyo del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IPE)/UNESCO (Sede Buenos Aires) y la Fundación Ford.

lugar, el FOMECE formó parte de una estrategia de más largo alcance, como es la de asociar la evaluación al financiamiento, esto se observó claramente en el caso de los posgrados. En tercer lugar, el FOMECE ha sido un programa de mayor eficacia para apoyar estrategias de mejora que de reforma, esta afirmación ha sido además corroborada por la opinión de la comunidad académica. En cuarto lugar, el FOMECE ha sido más adecuado para las ciencias experimentales y las instituciones medianas y pequeñas. Así, el FOMECE ha tenido un impacto más débil en las carreras y universidades de mayor masividad, donde posiblemente los problemas asociados a la calidad de la enseñanza sean más urgentes. En quinto lugar, y ya en relación con la reforma, el estudio ha permitido observar que las universidades cambian, que se encuentran en discusión respecto de su papel y de su función (unidades académicas proactivas). Desde este punto de vista, el FOMECE resultó un buen instrumento para apoyar procesos en marcha antes que para iniciarlos. En sexto lugar, el Programa ha tenido efectos favorables en cuanto a la producción de información y estadísticas universitarias, de manera tal que las autoridades pueden contar con información de mejor calidad, aunque esto no implica, necesariamente, una externalidad positiva respecto de la calidad de los mecanismos de toma de decisiones. Finalmente, los montos ejecutados (U\$129 millones) han implicado que las universidades aportaran aproximadamente unos U\$38 millones de su propio presupuesto en concepto de contrapartida. (...), si bien las universidades han hecho un importante esfuerzo para atender a los requisitos de contrapartida que el Programa exigía, se puede concluir que ha sido un mecanismo adecuado en relación con el objetivo de mejorar la asignación de los recursos dentro del sistema, basada en criterios más racionales y según objetivos de mejora de la calidad y desarrollo académico (Castro, 2003, 14).

A los efectos del presente trabajo de investigación que atiende específicamente al Programa de Incentivos, el caso del FOMECE, -que si bien no fue diseñado como política pública dirigida a fortalecer los mecanismos de promoción de la investigación en las universidades públicas como fuera aclarado previamente-, comparte con el Programa de Incentivos la inclusión de estratégicos procesos de evaluación (Atairo, 2007), y por lo tanto, forma parte del articulado de instituciones creadas en el marco del *Estado evaluador* durante las reformas de la educación superior en la Argentina implementadas durante la década del noventa.

A continuación, cerramos el desarrollo de este capítulo con el abordaje de la creación y funcionamiento de la Comisión Nacional para la Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), organismo que se encuentra vigente en la actualidad y que prolonga la actuación en el tiempo del alcance en un lapso de más de veinte años de la incidencia del *Estado evaluador* en las instituciones universitarias argentinas.

2.4 La Comisión Nacional para la Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)

En términos de Toscano (2005) en el año 1995 se institucionaliza la evaluación externa a partir de la sanción de la Ley de Educación Superior 24.521¹¹⁶, de la cual se desprende la creación de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), organismo que asumió también las funciones de acreditación de posgrados que anteriormente desempeñara la Comisión de Acreditación de Posgrados (CAP) y tomó bajo su responsabilidad la prosecución de los convenios de evaluaciones externas que aún no se habían consumado. Desde sus inicios la implementación de la CONEAU resultó problemática, ya que se destaca la existencia de un fallo judicial en el que se declaró la inconstitucionalidad y la consiguiente invalidez en el ámbito de la Universidad de Buenos Aires (UBA) de los artículos 42, 43 y 46 inciso b de la Ley de Educación Superior, lo cual dio comienzo a una relación conflictiva entre la UBA y la CONEAU, que aún persiste en la actualidad.

A partir del trabajo de Toscano (2005) se da cuenta de que la CONEAU tiene a su cargo la misión de coordinar y llevar adelante las evaluaciones externas de las universidades públicas y privadas (artículo 44, artículo 46 inciso a y artículo 69 inciso b de la Ley 24.521); acreditar las carreras de grado que otorgan títulos correspondientes a profesiones reguladas por el Estado (artículo 43 y artículo 46 inciso b de la Ley 24.521), y recomendar la suspensión de la inscripción de nuevos alumnos cuando una carrera que requiera acreditación no la obtenga (artículo 76 de la Ley 24.521); acreditar a los posgrados que se ofrecen en el país (artículo 39 y artículo 46 inciso b de la Ley 24.521); y evaluar los proyectos de creación de universidades públicas y privadas (artículo 46 incisos c y d y artículos 49, 62, 63, 64 inciso a, 65 y 69 inciso a de la Ley 24.521). Posee también la función de dictaminar sobre el reconocimiento de entidades privadas de evaluación y acreditación universitaria (artículo 45 de la Ley 24.521). Está integrada por doce miembros designados por el Poder Ejecutivo

¹¹⁶ Toscano (2005) hace hincapié en la centralidad que presenta la evaluación en dicha ley cuando hace referencia a su artículo 14: Las instituciones universitarias deberán asegurar el funcionamiento de instancias internas de evaluación institucional, que tendrán por objeto analizar los logros y dificultades en el cumplimiento de sus funciones, así como sugerir medidas para su mejoramiento. Las autoevaluaciones se complementarán con evaluaciones externas, que se harán como mínimo cada seis (6) años, en el marco de los objetivos definidos por cada institución. Abarcará las funciones de docencia, investigación y extensión, y en el caso de las instituciones universitarias nacionales, también la gestión institucional.

Nacional a propuesta de los siguientes organismos: tres por el CIN, uno por el Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP), uno por la Academia Nacional de Educación, tres por el Senado de la Nación, tres por la Cámara de Diputados de la Nación y uno por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

Desde el punto de vista oficial¹¹⁷, el informe encomendado a Isuani (2003ab) arroja ciertos resultados acerca de consensos y disensos que presenta la actuación de la CONEAU en el conjunto de las instituciones universitarias; en cuanto a los consensos existe un acuerdo muy extendido –al momento de elaboración de dicho informe- acerca de la relevancia y utilidad de realizar procesos de autoevaluación y evaluación institucional por un lado y acreditación de carreras de grado y posgrado, por el otro. Una expresión de ello es la marginalidad de la crítica a los resultados de las evaluaciones institucionales y al carácter positivo y constructivo que los usuarios asignan a los resultados de estas evaluaciones. En torno a los disensos, dicho informe da cuenta de la existencia de cierta contradicción en las opiniones de los usuarios respecto a los cambios producidos a raíz de los procesos de evaluación institucional. Mientras que, a través de la información proporcionada, para algunos parece haberse producido un nivel razonable de cambios, para otros no arroja ese resultado.

En otro informe oficial elaborado por el mismo organismo (CONEAU, 2002) se resumen los principales resultados alcanzados en los siguientes tres apartados:

a) En lo que se refiere a la función de aseguramiento, se ha logrado regular el funcionamiento del sistema a partir de la consideración de criterios de calidad, utilizando procedimientos explícitos y conocidos y aplicando criterios de evaluación también públicos, en cuya definición participó directa o indirectamente la comunidad académica.

b) En cuanto al objetivo general de mejoramiento, a través de la implementación de los procesos de evaluación y acreditación se han ido generando pautas que funcionan como criterios orientadores para el desarrollo del sistema. Se estimulan ciertas prácticas y se

¹¹⁷ Aunque si bien el propósito de presentar a la CONEAU en este capítulo inmediatamente después del programa FOMEC pretende ubicar contextualmente en el momento histórico en el que se institucionaliza el *Estado evaluador* en Argentina, presentamos la consideración de su impacto inicial y a lo largo de sus dos décadas de funcionamiento tanto desde la visión oficial desde adentro del organismo como la de los estudios que evalúan los alcances de dicho organismo en las instituciones universitarias. (N. d. A.).

desalientan otras, contribuyéndose de esta manera al mejoramiento de la calidad al menos en algunos sectores del sistema.

c) Por último, la evaluación opera como referencia para los actores que se relacionan con el sistema universitario, incluyendo a organizaciones internacionales y extranjeras. El carácter público de las resoluciones de acreditación y de los informes de evaluación externa los constituye en una fuente de información que aporta datos cuantitativos y cualitativos útiles para la toma de decisiones. El logro de la acreditación o, con sus particularidades, haber completado la evaluación institucional se han convertido en sellos de calidad que tanto los alumnos como las entidades públicas y privadas vinculadas con el sector consideran para su accionar. El interés mostrado por las universidades en participar de los procesos de evaluación y acreditación puede responder en alguna medida a la valoración social que se le atribuye.

En el estudio de Toscano (2005) que evalúa la incidencia del FOMECE y la CONEAU en el conjunto del sistema de educación superior universitario se aprecia que este organismo desde sus comienzos tuvo que enfrentar diversos obstáculos a superar para poder comenzar a funcionar en las tareas específicas para el logro de sus objetivos. La dificultad mayor que tuvo que enfrentar fue la de lograr imponer la idea de que es necesario evaluar externamente a las universidades nacionales, y pese a que aún existen resistencias aisladas, parece que el organismo fue exitoso en esta tarea. Sin embargo, Toscano (2005) afirma que “el haber concentrado las energías en superar esta cuestión ha distraído la atención de la CONEAU. La prueba está en que recién en el año 1999 –a cuatro años de su creación– logró institucionalizar todas sus funciones. Por supuesto, no fue sólo la cuestión de la legitimidad la que propició esta situación. También hemos señalado la sobrecarga de funciones que padece este organismo. Es por ello que los evaluadores de la propia CONEAU no se refieren demasiado a los cambios realizados como consecuencia de su acción. Dichos cambios, cuando se produjeron, fueron aislados.”

Por su parte Fernández Lamarra (2007) haciendo un balance de diez años de procesos de evaluación y acreditación universitaria de la CONEAU en Argentina considera que dicho organismo ha ido desarrollando gradualmente un modelo flexible y propio de evaluación y acreditación, diferenciado de los utilizados en otros países de la región y de fuera de ella, señala también este autor que los procesos de autoevaluación institucional han registrado

escasa participación de docentes y estudiantes y, en muchos casos, han sido esencialmente formales, ritualistas y autocomplacientes. Aporta el estudio de este autor que se evidencia la falta de un número suficiente de profesionales formados para realizar tareas de evaluación y acreditación, tanto en las instituciones universitarias como en los comités de pares evaluadores, y que, a su vez, se registran comportamientos de carácter «corporativo» por parte de los pares, con conductas muy disímiles y contradictorias. En la acreditación de programas, Fernández Lamarra (2007) destaca que “mientras los criterios y estándares de posgrado son excesivamente genéricos los de grado son muy detallados y reflejan en exceso pautas específicas de cada una de las carreras. No ha habido un debate fundamentado en esta última década sobre las concepciones acerca de la calidad, por lo que puede afirmarse que han estado vigentes varias de ellas en los distintos procesos de evaluación y acreditación — quizá sin ser armonizadas adecuadamente—, y pueden ser limitadamente comparables”.

Así pues, siguiendo el estudio de referencia Fernández Lamarra (2007) la fuerte concepción vigente sobre autonomía universitaria planteó una tensión ante los procesos de evaluación y acreditación universitaria iniciados en la década de 1990, aunque dicha tensión fue procesándose adecuadamente. La autoevaluación de las propias instituciones se constituye como uno de los aspectos centrales para el mejoramiento de la calidad institucional, por lo que deben asumirse estrategias para su fortalecimiento, tanto desde la CONEAU como desde las instituciones, promoviendo redes de intercambio y cooperación.

La versión oficial de evaluación del impacto que ha producido la CONEAU en las instituciones universitarias argentinas evidenciaría la superación de ciertas dificultades y falencias que ya habíamos señalado en párrafos anteriores en los trabajos consultados de Fernández Lamarra (2007) y Toscano (2005), y que actualizados en el Informe de Evaluación Externa efectuado en el año 2015 solicitado por la CONEAU a un Comité de evaluación externa de expertos internacionales¹¹⁸ (Cadena, van Grieken y Malo, 2015) presentaría los siguientes resultados organizados en cinco apartados extraídos de dicho informe como sigue a continuación:

¹¹⁸ En el resumen ejecutivo de dicho informe se informa que en los primeros meses del año 2015 y en respuesta a la solicitud de la Comisión Nacional para la Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), confirmada por el Ministerio de Educación, de la República Argentina, se conformó un Comité Internacional para realizar la evaluación externa de esa Comisión. Esta sería la segunda evaluación externa de la CONEAU, ya que la primera tuvo lugar en el año 2007.

- 1) Que el trabajo realizado por la CONEAU en los pasados 8 años ha superado claramente los principales peligros que preocupaban a la Evaluación Externa en 2007: i) que la sobrecarga de trabajo llevase a la CONEAU a retrasos o a evaluaciones rutinarias; ii) que lo limitado de la estructura, organización e infraestructura del CONEAU llevase a la no consolidación de su equipo técnico y a la falta de impacto de su acción; iii) que, como consecuencia de los dos puntos anteriores, el CONEAU no alcanzase legitimidad social.
- 2) Que, independientemente de lo anterior, el avance mostrado por el CONEAU durante el periodo 2008-2014 en todas y cada una de sus funciones es extraordinario. No sólo se avanzó en el número de trámites de acreditación de grado y posgrado, de proyectos institucionales y de evaluaciones externas que realiza anualmente, sino que ello fue acompañado de cambios en la normatividad de todas las áreas, la revisión de los procedimientos de evaluación, la modificación de los actos administrativos, así como de mejoras en la comunicación de sus procesos de certificación de calidad y acreditación universitaria.
- 3) Que ese avance ha sido posible en buena medida gracias al incremento de personal, presupuesto, instalaciones e infraestructura del CONEAU, lo que muestra el respaldo gubernamental a la operación y buen funcionamiento de este organismo.
- 4) Que, ese avance se debe también a la actitud y disposición de la Comisión, así como de los funcionarios y personal que colaboran con ella. Y que se ha traducido en que la CONEAU haya pasado de ser vista y cuestionada por algunos sectores como auditora de las instituciones para ser vista ahora, de manera general, como colaboradora de ellas.
- 5) Que, por último, la Presidencia de CONEAU y los integrantes de la Comisión muestran tener la visión, el interés y el compromiso para enfrentar el futuro de una forma anticipatoria, abierta, firme y sistemática en favor de la educación superior de calidad. En resumen, es opinión del Comité que el Informe de Autoevaluación 2014 refleja acertadamente las tareas llevadas a cabo por la CONEAU en el periodo considerado, que ellas deben ser motivo de satisfacción para el Ministerio de Educación, la CONEAU y la educación superior argentina, y hacen de esa Comisión un referente regional en materia de evaluación y acreditación universitaria.

Desde un punto de vista más crítico con respecto a la actuación de la CONEAU, Corengia (2015) afirma en su obra que los procesos de evaluación institucional tienen un impacto más bien leve en las instituciones, apuntando que la ausencia de instrumentos de apoyo estatal a la mejora institucional limita el alcance de la política pública, así como la ausencia de “sanciones” en términos del marco legal vigente. Por el contrario, concluye esta autora que el impacto a nivel de cambios fácticos —y no meramente enunciativos— es importante en los procesos de acreditación de carreras de grado de profesiones reguladas. En

el caso de la acreditación de posgrados, se observaría una resonancia menor, producto de las “estrategias adaptativas” que adoptan las instituciones para superar las evaluaciones críticas de los pares disciplinares. En cuanto al análisis sobre las percepciones de los actores respecto a dicho organismo, la autora las agrupa en un continuo que va desde la “adopción plena” a la “resistencia pasiva”, pasando por la “adopción pragmática.”

Para finalizar, traemos a este espacio las palabras de Ernesto Villanueva¹¹⁹ que desde la situación actual hace un balance de lo actuado por la CONEAU en estos últimos veinte años, en cuanto que si bien, la CONEAU fue muy resistida al principio, actualmente todos quieren someterse a evaluación, tal como se describe a continuación:

En parte fue resistida por su origen, por la Ley de Educación Superior, y sobre todo por las universidades más grandes. Es una ley liberal –no neoliberal– en el sentido que plantea una suerte de igualdad de oportunidades para todos. Paradójicamente el liberalismo, que postula menos regulación. Como las universidades argentinas estaban acostumbradas a tener cero regulaciones, poner algunas ya era controversial. Además, la Coneau era mirada con desconfianza porque originalmente parte de su financiamiento provenía del Banco Mundial. Por suerte, los integrantes iniciales fueron de distintas extracciones políticas, y eso fue atemperando la controversia. En aquel entonces existía la idea de negarse a las evaluaciones y acreditaciones. Para mí, en un entendimiento erróneo de lo que era la autonomía, y muchísimas veces por un desprecio por el Estado argentino. Los docentes y las facultades estaban dispuestos a que los evaluaran revistas internacionales con referato y no un organismo nacional. (...) Con el tiempo se vio que las evaluaciones ayudaban mucho a las universidades. Las acreditaciones ayudaron a lo que yo llamo ‘un piso de dignidad’. Con la acreditación no se logra la excelencia. Lo que se logra es un piso: de aquí para abajo, eso ya no es una carrera universitaria.¹²⁰

¹¹⁹Experto internacional en acreditación universitaria. Fue rector de la UBA entre 1973 y 1974 y preso político en la última dictadura militar. Estudió sociología en la UBA. Fue profesor visitante en numerosas universidades europeas y americanas. Fue director del Conicet y varias veces presidente de la Coneau. Actual rector de la Universidad Nacional Jauretche. Edición de la entrevista: Juan Carlos Carranza. Diario La Voz. <http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/hoy-si-no-estas-acreditado-no-sos-importante>.

[Fecha de consulta: 25/5/2016]. (N. d. A.)

¹²⁰ Entrevista completa disponible en: <http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/hoy-si-no-estas-acreditado-no-sos-importante>. [Fecha de consulta: 25/5/2016]. (N. d. A.)

2.5 Consideraciones finales

Hemos tratado a lo largo de este capítulo las diferentes instancias en las que el *Estado Evaluador* como protagonista resultante de las reformas del Estado impulsadas en Argentina a principios de la década del noventa consiguió legitimarse a través de la sanción de Ley de Educación Superior (LES) N° 24.521, diversificándose las instancias de gobierno de las instituciones de educación superior a través de la creación de los llamados organismos de “amortiguación” como la CONEAU, el Consejo de Universidades y los Consejos de Planificación Regional (CPRES), los cuales integran las formas de coordinación interuniversitaria presididas por el Consejo Interuniversitario (CIN) donde cobra un importante rol el Programa para la Reforma de la Educación Superior (PRES), de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MECyT), programa que se habría puesto como objetivos la introducción de incentivos para el mejoramiento de la calidad de la educación superior y de la asignación de recursos, dotar de una mayor transparencia de la gestión mediante el mejoramiento de la información, modificar la distribución de los recursos presupuestarios y fortalecer la capacidad de conducción y programación de la SPU.

Para alcanzar dichos objetivos desde se habrían implementado una serie de programas especiales que definidos desde el nivel central y ejecutados en forma descentralizada iban a configurar una nueva línea de conducción de las instituciones universitarias, estableciendo de esta manera una nueva configuración de la relación Estado- Sociedad-Universidad y su incidencia en las actividades de investigación en las universidades. Podemos advertir entonces que a partir de la década del noventa, las universidades públicas quedarían sujetas a pautas de “control de la calidad” emparentadas con la lógica de modernización de las instituciones del Estado que el plan reformador exigía, y que deberían alinearse a las directivas propuestas por la SPU, especialmente a través de organismos amortiguadores que median entre aquella y las universidades, en particular organismos como la CONEAU que marcaría el sendero del estándar de calidad a las que deberían ajustarse las universidades a través de la evaluación institucional para la acreditación de carreras, lo cual incluiría la evaluación de las actividades de investigación científica y tecnológica vinculadas con la docencia de grado y posgrado.

Sin embargo, tanto el FOMECEC como la CONEAU no habrían sido diseñados como instrumentos de política pública dirigidos especialmente para promover la investigación científica y tecnológica en las universidades, para ello se instauraría a principios de la década del noventa el Programa de Incentivos a docentes-investigadores, cuya génesis, desarrollo, situación actual y logros alcanzados abordaremos particularmente en el próximo capítulo.

3. El Programa de Incentivos a docentes-investigadores: génesis, desarrollo, situación actual, y logros alcanzados

Introducción

A fin de dar continuidad al establecimiento del marco de la configuración de la relación Estado-Sociedad-Universidad, -iniciado en el capítulo anterior- y su incidencia particular en las actividades de investigación científica y tecnológica instituidas en las universidades públicas a través del Programa de Incentivos a docentes-investigadores, - planteado como uno de los objetivos específicos de esta tesis-, abordaremos en este capítulo la génesis, desarrollo, situación actual, y logros alcanzados por el Programa de Incentivos a través de los núcleos temáticos a ser desarrollados en los siguientes apartados: en primer lugar daremos cuenta del estado de la cuestión de los estudios a través de la diversa bibliografía antecedente que aborda al Programa de Incentivos; luego indagaremos acerca de los antecedentes y circunstancias que dieron origen a su diseño e implementación; y seguiremos caracterizándolo a través del análisis de sus objetivos declarados y el proceso de su implementación a través del Manual de Procedimientos en sus diversas versiones y respectivas modificaciones.

En los últimos tres apartados desarrollaremos una mirada conjunta que integre una perspectiva evaluativa del Programa, para ello en primer lugar presentaremos el desarrollo de un relevamiento estadístico a partir de los datos disponibles por la SPU, luego ofreceremos un análisis de los logros alcanzados por el Programa en los últimos diez años a través de una revisión al punto de vista oficial desde la cuestión de la producción y difusión de conocimiento, y finalizaremos el capítulo abordando una mirada evaluativa de los logros alcanzados por el Programa a través de las diversas perspectivas que aportan las distintas fuentes documentales que abordan al Programa como objeto de estudio.

3.1 El Estado de la cuestión de los estudios que abordan el Programa de Incentivos

El Programa de Incentivos a docentes-investigadores ha generado un volumen de trabajos dedicados a su estudio cuya cantidad y distribución a lo largo del tiempo será objeto de tratamiento en el presente apartado. Para la conformación del corpus documental de fuentes que abordan su tratamiento hemos seguido el análisis de contenido con diseño longitudinal (Rapoport, 1969, citado en Piñuel Raigada, 2002) “el cual consiste en analizar

el corpus en diferentes momentos de su trayectoria, ya sea aplicando medidas repetidas o sirviéndose de muestras independientes. Este tipo de análisis que desarrolla una teoría sistémica de los corpus textuales establece que (...) hay que analizar siempre bajo los mismos parámetros el cambio o la evolución de un mismo corpus textual” (Rapoport, 1969, citado en Piñuel Raigada 2002, 14).

En nuestro caso el corpus documental se inicia con la que ha sido denominada “primera etapa de implementación” del Programa de Incentivo (Sarhou, 2013a)¹²¹ que comprende el período que abarca desde los prolegómenos a la creación del programa en el año 1993 y finaliza en el año 2002; luego se inicia una “segunda etapa de implementación” que se inicia en el año 2003 y culmina en el año 2015. Dicho corpus documental presenta la siguiente distribución de aparición de los respectivos trabajos tal como se dispone a continuación en la Tabla 1, estableciéndose la inclusión de cada uno de los títulos en las dos etapas de periodización del Programa antes descriptas:

¹²¹ Sarhou (2013a) establece en su tesis de doctorado una periodización por etapas para el abordaje del estudio del Programa de Incentivos, y los cortes por año corresponden a los cambios de gestión gubernamental y orientación política de la Argentina, de manera que la primera etapa de implementación corresponde a los comienzos del gobierno del Dr. Carlos Saúl Menem y su política de corte neoliberal, y finaliza con la crisis del 2001, extendida al año 2002, y la segunda etapa de implementación del Programa de Incentivos corresponde a los inicios del gobierno del Dr. Néstor Kirchner, y para el caso de la presente investigación finaliza en el año 2015, fecha de corte para el análisis e interpretación de datos. (N. d. A.)

Tabla 1: Corpus de fuentes documentales que abordan el Programa de Incentivos

N° de orden	Título	Autor/es	Año de publicación	Tipo de fuente	Etapas del PI
01	Estructura social y conflicto en la comunidad científica universitaria: la aplicación del programa de incentivos para docentes investigadores en las universidades argentinas	Fernández Berdaguer, M. L. y Vaccarezza, L.	1996	Artículo de revista	1
02	El incentivo a la investigación universitaria como instrumento de promoción y gestión de la I+D.	Carullo, J. C. y Vaccarezza, L.	1997	Artículo de revista	1
03	El Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores: formulación, implementación y visiones sobre su impacto.	Prati, M. D.	2002	Capítulo de libro	2
04	Incentivos en las universidades públicas: aproximación a los casos mexicano y argentino.	Arana, M.	2002	Artículo de revista	2
05	El impacto del Programa de Incentivos a partir de las percepciones de los académicos	Prati, M. D.	2003	Tesis de grado	2
06	Universidad, investigación e incentivos. La cara oscura. ¹²²	Araujo, S.	2003, a	Tesis de doctorado	2
07	El programa de incentivos a los docentes investigadores: formulación, implementación e impacto.	Prati, M. D.	2004	Tesis de Maestría	2
08	Universidad, organización e incentivos. Desafíos de la política de financiamiento frente a la complejidad institucional	García de Fanelli, A. M.	2005	Libro	2
09	Políticas de investigación en las universidades de Argentina	Pérez Lindo, A.	2005	Informe	2
10	La educación Superior en Tucumán. Escenarios, políticas de reforma y cambios institucionales.	Leal, M. y Robin, S	2006	¹²³	2
11	Cultura académica y producción de conocimiento en el marco de las políticas de incentivos. Un enfoque comparado de ciencia básica y humanidades.	Prego, C. y Prati, M.	2007	Capítulo de libro	2
12	Universidad, investigación: El Programa de Incentivos a los Docentes investigadores en la FaHCE-UNLP	Macario, P.L. (tesis dirigida por Prati, M.D.).	2007	Tesis de grado	2
13	Estructura ocupacional docente y esquema de incentivos en las universidades argentinas: Transformaciones desde los años ochenta	García de Fanelli, A	2008	Artículo de revista	2

¹²² Libro publicado en base a su trabajo de investigación realizada en su tesis de doctorado, la cual se centró en la evaluación de la calidad universitaria a fines del siglo XX, la utilización de incentivos a la actividad investigadora y sus efectos en la profesión académica mediante un estudio de caso en Argentina, la cual fuera presentada en el año 2000 en el Departamento de Didáctica, Organización Escolar y D.D.E.E. de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España.

¹²³ Dicha fuente se encuentra citada por Araujo (2014), Sarthou (2013a), Marquina (2012), Pérez Centeno (2013, ab) bajo la siguiente referencia en todos los casos y de idéntica manera: Leal, M. y Robin, S. 2006. *La educación Superior en Tucumán. Escenarios, políticas de reforma y cambios institucionales*. S.M. de Tucumán: Departamento de Publicaciones. Facultad de Filosofía y Letras U.N.T., y dado que no se ha podido acceder a la fuente original, por ser un documento publicado por una Unidad Académica sin definir el formato se deja este campo definido como s/d (sin definir), se utilizará en el capítulo 4 de la presente tesis el trabajo de Leal, Robin y Maidana (2012) que aportará datos significativos para tratar acerca de la profesión académica, la cuestión del docente-investigador, y las tensiones entre ambos roles. (N. d. A.)

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

14	La estructura de incentivos según la percepción de los docentes universitarios.	García de Fanelli, A y Moguillansky, M.	2009	Capítulo de libro	2
15	El Programa de Incentivos y la 'sociedad' universitaria.	Prati, M. D.	2009	Artículo de revista	2
16	Las políticas de evaluación universitaria en la Argentina: consideraciones metodológicas en torno a las instituciones, los actores y sus prácticas	Camou, A. y Prati, M. D.	2010	Capítulo de libro	2
17	De cómo hacer política universitaria en la Argentina: enseñanzas a partir de la implementación del Programa de Incentivos	Prati, M. D.	2011	Tesis de doctorado	2
18	La política de investigación científica en las Universidades Nacionales y los sujetos Involucrados. Acerca de la percepción y mirada de los docentes investigadores de la FCPyS, UNCuyo y de los hacedores de la política pertenecientes a los Organismos del Estado. 1990-2010	Ridel, B.M.	2011	Tesis de grado	2
19	La política científico-tecnológica universitaria y la definición de un perfil de investigador: El Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de Universidades Nacionales (1993-2010).	Sarthou, N. F	2013 (a)	Tesis de doctorado	2
20	Los sistemas de evaluación de la investigación y la universidad en América Latina: ¿distintos sistemas para un mismo fin?	Sarthou, N. F	2013 (b)	Artículo de revista	2
21	Entendiendo la política pública a través de sus instrumentos: el Programa de Incentivos a docentes Investigadores de universidades nacionales.	Sarthou, N. F	2014	Artículo de revista	2
22	La evaluación y la Universidad en Argentina: políticas, enfoques y prácticas.	Araujo, S.	2014	Artículo de revista	2
23	Repensando el Programa de Incentivos a docentes investigadores como política de estímulo a la investigación académica	Cuttica, M. y Perona, E.	2014	Ponencia en evento	2
24	Los instrumentos de política como enfoque de análisis de los sistemas de pago al mérito: Contribuciones analíticas a partir del caso argentino	Sarthou, N. F	2015	Artículo de revista	2
25	El Programa de Incentivos a Docentes Investigadores en Argentina: a dos décadas de su implementación	Sarthou, N. F. y Araya, J.M.	2015	Artículo de revista	2
26	¿Qué veinte años no es nada? Cambios y continuidades en los criterios de evaluación del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores en la universidad argentina (1994-2014).	Sarthou, N. F	2016	Artículo de revista	2

Fuente: elaboración propia sobre corpus de fuente documental del PI

Como puede advertirse en la Tabla 1, detectamos en el corpus trabajos que aluden al Programa de Incentivos como objeto central de estudio y otros que lo abordan en forma tangencial o secundaria, pero que no obstante ofrecen un panorama o mirada particular sobre

el mismo que es relevante tener en cuenta para esta investigación, y que constituyen el material de referencia bibliográfica que documenta a buena parte de los capítulos desarrollados en el presente trabajo.

En su investigación sobre el Programa de Incentivos, Sarthou (2013a) señala que los distintos trabajos que han abordado el Programa de Incentivos –que han aportado evidencia empírica a partir de diversos casos de estudio- se han aplicado distintos criterios para la elección de las universidades a tomar en cuenta para sus respectivos relevamientos. Así pues algunos de ellos han analizado al Programa de Incentivos en su conjunto sin distinguir su impacto en universidades específicas (Fernández Berdaguer y Vaccarezza, 1996; Leal y Robin 2006; Prati, 2003; García de Fanelli, 2005; citados en Sarthou, 2013, a), a los cuales se suman al análisis realizado en el corpus detectado los trabajos de; Arana, (2002); Pérez Lindo, (2005); García de Fanelli, (2008); Prati, (2009); Sarthou, (2013b, 2014; 2015ab, 2016) y Araujo, (2014).

Otros estudios han tomado un conjunto de universidades con características diversas clasificándolas según tamaño -en relación a su matrícula estudiantil- en universidad grande, mediana y pequeña (Prego y Prati 2006, 2007; citados en Sarthou, 2013a) y entre los trabajos pioneros encontramos el de Carullo y Vacarezza (1997) en el cual se estudia el impacto del Programa en universidades clasificadas según: universidades de investigación; universidades cosmopolitas; universidades regionales y universidades de creación reciente (del Sur, La Plata, Mar del Plata, Centro, San Juan, Luján y Quilmes).¹²⁴

Otros trabajos se ocuparon de analizar el impacto del programa en determinadas universidades como en el caso de Araujo, (2003a), quien analizó específicamente el impacto del Programa de Incentivos en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA) entre el año 1994 y el año 2000¹²⁵; en otro trabajo (García de Fanelli, 2009, citado en Sarthou, 2013a) se abarco el estudio de un conjunto de universidades de distintos tamaños: una megauniversidad (Buenos Aires), una universidad de tamaño grande (La Plata),

¹²⁴ La enumeración de universidades corresponde al orden pautado en el original y según la clasificación establecida en dicho trabajo por Carullo y Vacarezza (1997), no obstante, se advierte que en el caso de la Universidad Nacional de Luján, la misma no correspondería a la categoría de universidad nacional de creación reciente, ya que fue creada por la Ley N° 20031 del 20/12/1972, y su fundación se concretó en el año 1973. (N. d. A.)

¹²⁵ Sarthou (2013a) señala que en dicho caso no se brinda una razón explícita que justifique la elección de dicha casa de altos estudios. (N. d. A.)

tres universidades medianas (Cuyo, Mar del Plata, Misiones) y dos pequeñas (Centro y Quilmes) (Sarthou, 2013a).

Otros casos particulares corresponde al de Macario (2007), que en su tesis aborda el estudio de la incidencia del Programa de Incentivos en la UNLP; en tanto Sarthou (2013, a) señala que Camou y Prati (2010) analizaron el proceso de implementación del Programa de Incentivos y los efectos en el nivel organizacional en cuatro casos de universidades nacionales: la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la Universidad Nacional de Tucumán (UNT), la Universidad Nacional del Litoral (UNL) y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), y en particular estos autores estudiaron los efectos sobre la "base" del sistema universitario, sobre la práctica y la cultura de los académicos, en cuatro casos de disciplinas: Física, Historia, Ingeniería y Economía.

Prati (2011)¹²⁶ por su parte, focalizó su investigación en la universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires, de Tucumán y de La Plata, con foco en dos disciplinas, Física e Historia; Ridel (2011) en cambio, dedicó su trabajo de investigación a la UNCuyo, en tanto Cuttica y Perona (2014), abordaron el caso de los docentes-investigadores en Ciencias Económicas por la Universidad Nacional de Córdoba y la Universidad Nacional de La Rioja. Por último, dentro de los trabajos que abordaron el tratamiento de la incidencia del Programa de Incentivos en una universidad específica se encuentra la tesis de doctorado de Nerina Sarthou (2013a)¹²⁷ que aplica al caso de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). En síntesis, la cantidad de trabajos que aborda el corpus de estudio del Programa de Incentivos en forma general o circunscribiéndose a una o más universidades alcanza la suma de 26 títulos, prácticamente toda la producción corresponde a

¹²⁶ Los trabajos de investigación realizados por Marcelo Daniel Prati constituye un caso especial en el corpus de literatura específica del Programa de Incentivos ya que las tesis que ha desarrollado (una de grado y dos de posgrado; maestría y doctorado) han tenido como objeto desde el campo de estudio de la sociología de la educación el abordaje de dicho programa. Aunque ya ha sido señalado en los agradecimientos al comienzo de esta tesis su especial colaboración facilitando bibliografía y orientación en cuanto a este trabajo, reitero mi gratitud a su generosidad y tiempo dedicados al intercambio de correos electrónicos durante el desarrollo de esta investigación. (N. d. A.)

¹²⁷ En este caso la tesis de Sarthou (2013a) constituye el trabajo más actualizado hasta la fecha respecto de una investigación exhaustiva y sistemática sobre el Programa de Incentivos, la cual cuenta con un amplísimo fondo documental abordado y trabajo de campo relevado con precisión y minuciosidad, - y al igual que en el caso de la nota previa en referencia a Marcelo Daniel Prati-, reitero mi agradecimiento a Nerina Sarthou por facilitarme el acceso a su tesis de doctorado (inédita), y a su prolífica producción académica en torno al Programa de Incentivos y al tiempo dedicados en el intercambio de correos electrónicos durante el desarrollo de esta tesis, aportando valiosas sugerencias y orientaciones en mi trabajo. (N. d. A.)

la periodización de Sarthou (2013a) entendida como “etapa 2” iniciada en el año 2003 la cual comprende el 84,61 % de los títulos, con una distribución casi uniforme de cantidad de casos por año, en la que se alterna la cantidad entre 1 o 2 anualmente a partir de la serie que se inicia en el año 2003, tal como se observa en la Tabla 2:

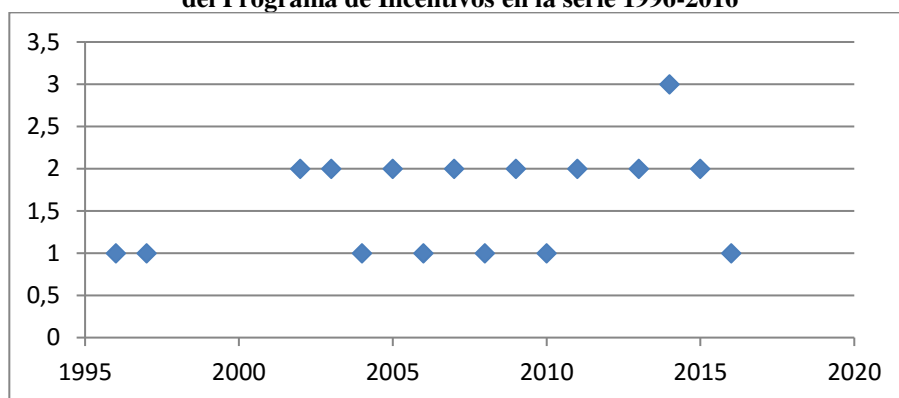
Tabla 2: Distribución de títulos del corpus documental que aborda el Programa de Incentivos

Año	Cantidad de títulos
1996	1
1997	1
2002	2
2003	2
2004	1
2005	2
2006	1
2007	2
2008	1
2009	2
2010	1
2011	2
2013	2
2014	3
2015	2
2016	1

Fuente: elaboración propia sobre corpus de fuente documental del PI

Por otra parte, la distribución numérica de la Tabla 2 puede observarse en la gráfica de dispersión de puntos que presenta el Gráfico 1, en la cual se manifiesta la uniformidad de alternancia entre la frecuencia de 1 título (7 casos), o 2 títulos (8 casos) por año, y se hace notoria también la concentración de trabajos en el período que se inicia en el año 2003 hasta el presente:

Gráfico 1: Dispersión de la distribución de títulos del corpus del Programa de Incentivos en la serie 1996-2016



Fuente: elaboración propia sobre corpus de fuente documental que aborda como objeto de estudio al Programa de Incentivos

El comportamiento de la distribución de los títulos del corpus documental que aborda el Programa de Incentivos en la serie de tiempo descripta respondería a la esperable situación de toma de distancia respecto de la implementación de una política pública, ya que los trabajos iniciales de -Fernández Berdaguer, y Vaccarezza (1996), y Carullo, y Vacarrezza, (1997)- se encuentran muy próximos del punto de inicio de la implementación del Programa (1993), y por ende lo abordan desde un punto de vista mayormente descriptivo, ya que dichos autores no disponían entonces de la suficiente distancia temporal para dar cuenta de una mirada más crítica del mismo, aunque desde luego en sus trabajos también fijaron posición frente al Programa. En el extremo opuesto del arco temporal del conjunto de títulos del corpus, pasados ya 20 años desde los inicios del Programa de Incentivos se encuentra el trabajo de Sarthou (2016), que permite dar cuenta de los cambios y continuidades que evidencia el Programa con el paso de las décadas y su correspondiente evaluación y valoración respectiva.

En cuanto al tipo de fuente, como es esperable en la literatura académica (Jurado Rojas, 2002) predominan los artículos publicados en revistas académicas arbitradas (44% respecto del total de títulos¹²⁸), sigue en cantidad las tesis con un 28% de participación, las cuales han resultado una fuente fundamental de aporte al corpus, ya que por su propia

¹²⁸ Este porcentaje y el resto obtenido para el tipo de fuente, toma como valor de total de referencia 25 fuentes, ya que el trabajo de Leal, M. y Robin, S. (2006) al que se alude en nota al pie previa, no se ha podido acceder a la fuente original y determinar su tipo en cuanto si corresponde a un artículo publicado en revista, informe, u otro tipo de documento. (N. d. A.)

naturaleza las mismas proporcionan una mirada abarcadora y profunda de un fenómeno en estudio, pues constituye el resultado de una investigación exhaustiva y deliberada en torno a una temática en particular (Dei, 2011).

Continuando la descripción de la distribución de títulos del corpus encontramos que los libros y capítulos de libros aportan un 20% al total, y en menor cantidad figuran los informes y ponencias en congresos con un 4% cada uno.

Considerando entonces el corpus analizado a partir del año 2014, la producción académica sobre el Programa de Incentivos parece encontrarse en un punto de inflexión ya que en dicho año alcanza un máximo de tres trabajos y regresa a su producción de dos títulos por año. Desde el punto de vista cuantitativo el corpus presenta limitadas dimensiones en cantidad de títulos respecto de lo que podría esperarse en torno a estudios que abordan directa o indirectamente el desarrollo de un Programa que instrumenta una política pública que lleva más de veinte años de aplicación en las universidades nacionales en Argentina. Esto que advertimos en estas líneas coincide con lo que señala en su trabajo Sarthou:

(...) la bibliografía existente sobre los efectos de la política estatal sobre las diversas actividades de los investigadores (publicar, formar recursos humanos, capacitarse, patentar, dirigir grupos de investigación, elaborar proyectos, presidir instituciones, asistir a congresos, brindar asesoría técnica, entre otras) no ha acaparado la atención de la literatura específica, al menos, no de la misma manera que otras dimensiones del fenómeno, como la historia de las instituciones de ciencia y tecnología (CyT), la vinculación entre distintos actores (universidad-empresa, universidad-sociedad), el desarrollo de indicadores, la cooperación internacional o la migración de científicos (2013 a, 3 y 4).

En nuestro caso particular que aborda la evaluación de la incidencia del Programa de Incentivos sobre la producción y difusión del conocimiento de los resultados de investigación de docentes-investigadores en proyectos de investigación de dicho Programa, acreditados en el caso de una universidad del conurbano bonaerense, nuestro trabajo arroja resultados sobre un área de conocimiento -que si bien presenta una casuística desde el punto de vista de las percepciones de los académicos (Prati, 2011)-, la evaluación de la incidencia del Programa de Incentivos sobre la cuestión de las condiciones de producción y difusión del conocimiento en los docentes-investigadores que se desempeñan en universidades nacionales, no ha sido hasta el momento suficientemente estudiado en la Argentina, a sabiendas que el Programa de

Incentivos es un programa que se mantiene en vigencia desde hace más de veinte años y aplica a todas las universidades nacionales.

A continuación, comenzaremos el abordaje de Programa de Incentivos en su faz de diseño y configuración de una política pública, indagando en las circunstancias previas a su implementación a principios de la década del noventa en Argentina como configuración de la relación Estado- Sociedad-Universidad y su incidencia particular en las actividades de investigación científica y tecnológica en las universidades públicas.

3.2 Los antecedentes y circunstancias que dieron origen al diseño e implementación del Programa de Incentivos

Como ya hemos desarrollado durante en el capítulo anterior dedicado al estudio del *El quiebre de los “noventa”. La irrupción del Estado evaluador en el ámbito de las universidades en Argentina*, durante dicha década se ha ido consolidando una política de reforma de la Educación Superior, que modificaría sustancialmente las relaciones entre las universidades y el Ministerio de Educación, reforma que originó entre otras cosas la creación de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), el Sistema de Información Universitario (SIU) y diferentes programas de alto impacto tales como el Fondo para el mejoramiento de la Calidad Educativa (FOMECA), la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT), en cuyo ámbito se desarrollaron el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT) y el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), y comenzaría a tener una presencia determinante en las universidades la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

En dicho contexto se implementó en el año 1994 el Programa de Incentivos mediante el Decreto 2427/93, y a los pocos meses de su implementación el Ministerio de Educación a través de la SPU difundió la normativa, se realizaron reuniones explicativas y comenzó la recopilación de datos suministrados por las Secretarías de Ciencia y Técnica de las universidades nacionales (Arana, 2002).

En cuanto a las razones que impulsaron el diseño e implementación del Programa de Incentivos entre 1993 y 1994, García de Fanelli (2005) observa que en su estudio que la SPU había constatado dos hechos negativos previos a la implementación del Programa de

Incentivos; por un lado, el reducido número de docentes con dedicación exclusiva (12,1 % sobre el total de la planta docente de universidades nacionales en el año 1994), y la escasez de grupos consolidados de investigación. La misma autora amplía el alcance de estos problemas que afectaban a la institución universitaria de aquel entonces, señalando que la baja cantidad de docentes con dedicación exclusiva era un síntoma del bajo nivel de dedicación a la investigación de los docentes universitarios, y en cuanto al escaso número de grupos de investigación se advertía que ello era consecuencia que desde principios de los años ochenta el 20 % de los proyectos de investigación y desarrollo eran unipersonales y que la mitad tenía entre dos y tres integrantes, con un promedio para el total de proyectos de 1,8 investigadores en cada caso, lo cual indicaba la baja capacidad de formación de recursos humanos en investigación que presentaban las universidades nacionales a principios de los años noventa (Palacios, 1999, citado en García de Fanelli, 2005).¹²⁹

A su vez, en el marco de la modernización y reforma del sistema de educación superior varios países de la región implementaron programas de evaluación institucional como parte de sus políticas públicas, en donde el rendimiento académico resulta una variable importante a considerar. En este sentido, Arana (2002) señala los casos de España, con su integración a la Comunidad Económica Europea; el de México, con su Sistema Nacional de Investigadores (1984) y las experiencias de Brasil y Venezuela¹³⁰. El caso del Programa de Incentivos en Argentina bien puede entenderse como lo establece Arana (2002) como ejemplo de un Programa de política pública que instrumenta el Pago al Mérito (*merit pay*)¹³¹, que tendría en el caso mexicano su antecesor y modelo a considerar para su implementación.

¹²⁹ Ver en Palacios, C. (1999). El programa de incentivos: un instrumento para integrar la investigación y la docencia; en Sánchez Martínez, E. (ed.). *La educación superior en la Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación.

¹³⁰ El caso de Venezuela ha sido tratado en detalle en Prati (2003, p. 33). En nuestro caso focalizamos en el análisis del caso mexicano pues es sobre el cual se ha inspirado el diseño e implementación del Programa de Incentivos en la Argentina. Por su parte Prati (2003) señala que el llamado “Programa de Promoción del Investigador (PPI), creado en Venezuela en el año 1990 ha tomado como base el Sistema Nacional de Investigadores (SIN) mexicano. (N. d. A.)

¹³¹ En el capítulo 4 de esta tesis dedicado a la profesión académica e investigación en universidades públicas: roles, prácticas y tensiones, retomaremos la cuestión de la incorporación del pago a la productividad o por mérito en la remuneración del docente universitario en la universidad pública en la Argentina, siguiendo el desarrollo que sobre dicha temática aborda García de Fanelli (2008). Sin embargo no todos los autores que conforman el corpus documental que aborda el Programa de Incentivos coinciden con la afirmación de Arana (2002), en particular tomaremos el caso de Prati (2011) y su apreciación al respecto, cuestión que trataremos en dicho capítulo en el punto 4.3 acerca de la figura del docente-investigador en universidades nacionales: las tensiones de un doble rol problemático en el marco del Programa de Incentivos, en cual incluiremos una referencia al escenario competitivo y credencialista que presenta la profesión académica en Argentina.(N.d.A.)

Dicha autora afirma la notable influencia que marcó la experiencia en México¹³² en el diseño del Programa de Incentivos en Argentina, resumiendo sus argumentos podemos señalar que:

México implementa en el año 1989 el Programa de Carrera Docente, cuya misión era evaluar la productividad académica de los profesores, con la asignación de ingresos económicos diferenciados a quienes resultaran seleccionados y jerarquizados por un proceso sistemático de evaluación. Este Programa fue modificado en 1992 y 1994, y es ejecutado directamente por las instituciones educativas, mientras que la CONAEVA (Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior), fue responsable de elaborar centralmente los lineamientos generales en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (...) En el origen de la implementación del Programa, se explica la falta de prestigio de la actividad del profesorado como una consecuencia de la profesionalización sostenida en pautas gremiales y corporativas (...) Para revertir este proceso, se decidió des-uniformizar los ingresos de los profesores mediante incentivos al desempeño individual, con el propósito de reconocer y estimular a los docentes más activos. El Programa PRIDE (Programa de Primas al Desempeño del Personal de Tiempo Completo), incluye diferentes categorías, los académicos son evaluados por Comisiones de pares, integradas por cinco miembros de excelencia académica y reconocida trayectoria en la disciplina correspondiente, tres de los mismos deben ser externos a la institución a la que pertenece el profesor evaluado (Arana, 2002, 63).

Por su parte Prati (2003) en su investigación examina también el caso mexicano como antecedente o modelo¹³³ para la implementación del Programa de Incentivos en la Argentina, y establece que tanto el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) creado en 1984, a instancias de la Academia de Investigación Científica y dependiente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); como el Programa de Carrera Docente, comparten en líneas generales los siguientes rasgos: “constituyen un sistema de evaluación paralelo al ya existente en las universidades; privilegian la investigación en detrimento de la docencia (más allá de ciertos intentos); establecen entre los académicos una jerarquía paralela a su cargo en la planta de profesores o investigadores de las universidades; generan una “deshomologación” salarial mediante pagos por encima del salario “tabular”,

¹³² Según el Lic. Juan Carlos Del Bello, secretario de la SPU entre los años 1993 y 1996, la idea acerca del PI se basó en la implementación en México y de experiencias similares como Venezuela y España, así como en el sistema de la CIC del CONICET, creado por Bernardo Houssay. Entrevista realizada por Nerina F. Sarthou al Lic. Juan Carlos Del Bello el 19/03/2013. Citado en Sarthou (2013 a, 134).

¹³³ En una entrevista realizada por Marcelo Prati a responsables del Programa de Incentivos en el ámbito de la SPU, se señaló que el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) mexicano fue tomado en cuenta al momento de su diseño. Ver nota al pie de página 49 en Prati (2003, 29).

“personalizando” el sueldo de cada académico, a través de precisas estipulaciones de puntajes por actividad” (Prati, 2003, 31).

En tanto continuamos la revisión del corpus documental detectado que aborda las instancias de diseño e implementación del Programa de Incentivos, Sarthou (2013, a) contextualiza el momento de su creación en cuanto el mismo surge bajo la concepción del llamado “Sistema Nacional de Innovación” (SIN),¹³⁴ desde el cual se entiende que la universidad debe relacionarse en forma directa e inmediata con el medio social, particularmente con el sector productivo y, específicamente, con las empresas, de manera que la universidad permita a la industria y a las empresas del país dar el salto de productividad necesario para poder competir en los mercados mundiales, pero sin embargo, “(...) a partir del diagnóstico realizado por la SPU, resultó que el conocimiento que se generaba en la universidad era escaso o nulo; de modo que hasta tanto la universidad no generara conocimiento, las unidades de vinculación y las UVT no tendrían que aportar al sector privado” (Sarthou, 2013a, 132).

Por su parte, Araujo (2003a) concibe a la implementación del Programa de Incentivos como “una iniciativa sectorial que, junto con otras, materializó la versión local de la agenda modernizadora para la educación universitaria en la Argentina, sustentada en los principios del Banco Mundial desarrollados en la obra *Educación Superior: lecciones derivadas de la experiencia*.”¹³⁵

Desde la mirada y perspectiva de Cristina Palacios¹³⁶, coordinadora del Programa de Incentivos en el nivel nacional, Araujo señala que:

¹³⁴ Desde el año 1989 en el ámbito de la ciencia y la tecnología en la Argentina comienzan a tener influencias las políticas de innovación y el uso normativo del concepto de “Sistema Nacional de Innovación”, mediante el cual se “buscan articular a los actores institucionales que integran dicho sistema tales como gobierno, empresas, universidades y demás instituciones de I+D. De esta manera, las reformas que afectaron a las universidades durante los años noventa, deben interpretarse también a la luz de la resignificación de su rol como actores imprescindibles en la producción de conocimiento.” Ver en Lopez, A. (2000). *Sistema Nacional de Innovación y Desarrollo Económico: Una Interpretación del Caso Argentino*. Tesis de Doctorado en Economía. Universidad de Buenos Aires. Citado en Sarthou (2013 a, 127 y 128).

¹³⁵ Por su parte dicha autora destaca que “la evaluación de la investigación llevada a cabo por los docentes de universidades públicas, bajo la modalidad de incentivos diferenciales, se introdujo con anterioridad a la sanción de la Ley de Educación Superior N° 24.521/95. En este sentido, anticipó la legalización de la evaluación, así como una estrategia de cambio específica para introducir y legitimar una cultura de la calidad, asentada sobre la base de los principios rectores de la política y gestión de las instituciones del sector”. Ver Araujo (2003a, 130).

¹³⁶ Ver en Palacios, C. (1999). El Programa de Incentivos: un instrumento para integrar la investigación y la docencia, en Sánchez Martínez, E. (editor). *La Educación Superior en la Argentina. Transformaciones*,

“(…) en el diseño e implementación de este instrumento fue considerada una variedad de aspectos. La necesidad de lograr un *cambio cultural* centrado en la modificación en el esquema de valores propios de la vida académica, como condición para la instalación y el mantenimiento de pautas de excelencia. Debía promover la *calidad científica y académica* con el propósito de acercarse a parámetros internacionales. Desde el punto de vista *financiero* significaba la utilización de recursos con fines específicos, destinados a promover el incremento de la calidad y la objetividad en la distribución de recursos. En este sentido, la confianza en la aplicación de incentivos para la promoción de cambios implicaba un nuevo criterio en la distribución presupuestaria, pues se sustentaba en indicadores de situación y desempeño de las universidades, según programas específicos de reforma estructural dirigidos a aumentar la calidad de las ofertas y servicios universitarios, la formación de recursos humanos altamente calificados y la producción de conocimientos y tecnologías. Finalmente, y desde el punto de vista *organizativo*, se trataba de incidir en la organización del régimen académico, articulándose con las demás herramientas definidas por el Ministerio de Cultura y Educación destinadas a incitar la anhelada modernización de las universidades” (2003 a, 131).

Siguiendo con los aportes que al momento de la implementación del Programa de Incentivos proporciona Cristina Palacios en la entrevista¹³⁷ realizada por Nerina F. Sarthou, se observa que:

(…) la licenciada Cristina Palacios comenta que en 1993 se reunió un grupo de académicos y funcionarios a cargo de la doctora Rebeca Gubber; ella fue quien aportó, desde el punto de vista del conocimiento académico, buena parte de los criterios centrales del programa. Fundamentalmente -asegura Palacios- se hablaba del mejoramiento de la calidad y de los criterios para lograrla; mejoramiento de la calidad de los docentes de las universidades, que debía reflejarse en la calidad de los egresados, es decir, en los resultados de la formación de recursos humanos, objetivo primordial de la universidad. Lo que se desprende de esta referencia es que se asocia claramente que la presencia de la investigación en la universidad contribuiría a mejorar la calidad de la enseñanza, supuesto extendido históricamente en diversos sistemas de Educación Superior a nivel mundial (Sarthou, 2013 a, 134 y 135).

Debates, Desafíos. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación. Secretaría de Políticas Universitarias, pp. 111-126. (N. d. A.)

¹³⁷ Entrevista personal realizada por la autora el día 26/07/2013. Ver Sarthou (2013 a, 135).

Continuando con el desarrollo del contexto de implementación del Programa de Incentivos, Sarthou establece que “el Programa de Incentivos conlleva un sistema de evaluación específico a través del cual el Estado promueve un determinado perfil de investigador universitario, organizando y gestionando la pertenencia a una nueva comunidad académica: la comunidad de docentes-investigadores.” (2013a, 137), y en cuanto a los criterios de evaluación que se definieron para dar forma inicial al programa, seguimos haciendo referencia a la entrevista¹³⁸ que le hiciera Nerina F. Sarthou a la licenciada Cristina Palacios en su tesis, en la misma da cuenta que:

Para la definición de los criterios de evaluación -señala Palacios - se convocó a un conjunto de expertos del ámbito académico, quienes se plantearon como objetivo valorar cuáles eran los elementos que había que empezar a movilizar dentro de la universidad voluntariamente, como para que se estimularan actividades que permitieran en primer lugar, transparentar la situación de la comunidad académica en la universidad y, en segundo lugar, estimular la realización conjunta de actividades de docencia y de investigación. Cristina Palacios remarca que en aquel momento se daban dos situaciones: por un lado, había docentes universitarios con cargos de titulares y dedicaciones exclusivas que no realizaban tareas de investigación; por el otro, había por ejemplo investigadores de CONICET que trabajaban en centros de investigación radicados en la universidad y no realizaban tareas docentes. El otro problema que había que superar era que las pocas investigaciones que se realizaban estaban divorciadas de las tareas docentes. Por último, Palacios señala que otro de los problemas detectados fue que la mayoría de los docentes que hacían investigación en la universidad trabajaban de manera individual; desatendiendo de esta manera la formación de recursos humanos y la constitución de ambientes más propicios para el desarrollo de capacidades en investigación de los estudiantes universitarios. De allí, la incorporación dentro del Programa de un sistema de acreditación de proyectos colectivos de investigación y la constitución de un sistema de evaluación de los mismos con criterios que promovieran el trabajo conjunto (Sarthou, 2013 a, 137 y 138).

Entonces, y a través de los testimonios, diagnósticos y estudios que relevan el contexto previo a la implementación del Programa de Incentivos que hemos desarrollado en el presente apartado, observamos que, a grandes rasgos el Programa de Incentivos corresponde a una política pública que el Estado implementa a través de la instrumentación

¹³⁸ Continúa la entrevista personal realizada por la autora el día 26/07/2013. Ver Sarthou (2013 a, 137).

que realiza la SPU para intentar revertir dos hechos negativos, -señalados ya anteriormente por la responsable del programa, Cristina Palacios-, y que responde a una situación similar a la que dieron respuesta programas de intervención de similares características en México y Venezuela: reducido número de docentes con dedicación exclusiva y escasez de grupos consolidados de investigación, hechos que en realidad suponen la cara y contracara de un mismo problema; a principios de la década del noventa en la Argentina la universidad pública continúa presentando un sesgo profesionalista con débil presencia de la investigación como actividad integrada a la docencia. El Programa de Incentivos fue una respuesta implementada para revertir dicho problema, y a continuación emprendemos la descripción y desarrollo de su puesta en marcha efectiva hasta alcanzar su etapa actual de implementación iniciada en el año 2003.

3.3 El Programa de Incentivos: sus objetivos declarados y el proceso de su implementación en sus diversas versiones, y las respectivas modificaciones del Manual de Procedimientos¹³⁹

Ante la situación y contexto previo a la implementación del Programa de Incentivos desarrollada en el apartado anterior podemos dar cuenta de la declaración de principios que establece el decreto presidencial N° 2427/93 de creación del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores a través de su visto y considerandos que se transcriben a continuación:¹⁴⁰

¹³⁹ Las versiones del programa que la literatura establece presenta ciertas divergencias, mientras Araujo (2003 a) denomina primera versión la que se inicia con el comienzo del programa en 1993, y la segunda a partir del año 1997 con la irrupción del Manual de Procedimientos, coincidiendo dicha autora con la periodización de García de Fanelli (2005); Sarthou (2013a) por su parte, considera en cambio que la segunda fase de implementación comienza en el año 2003 y se extiende hasta el presente considerando las distintas modificaciones que ha presentado el citado Manual (2003, 2008 y 2014). Prati (2011) a su vez, no fija versiones del programa señala hitos que evidencian cambios que presentó el programa a la par de las modificaciones del referido Manual, desde su instauración en el año 1997 y luego en sus sucesivas modificaciones implementadas hasta el presente. (N.d.A.)

¹⁴⁰ Ministerio de Cultura y Educación. Secretaría de Políticas Universitarias. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Programa de incentivos a los Docentes-Investigadores. Régimen Legal. 1998. (p. 13)

VISTO:

- Que resulta necesario promover el desarrollo integrado de la carrera académica en las Universidades Nacionales, y

CONSIDERANDO:

- Que esa promoción debe darse en el marco de un enfoque integrado de la carrera académica: docencia, investigación, extensión y gestión.
- Que de una planta global de docentes del sistema de Universidades Nacionales del orden de los CIENTO MIL (100.0000) cargos, menos de QUINCE POR CIENTO (15%) participa en actividades de investigación científica y tecnológica.
- Que el desarrollo científico y tecnológico constituyen una condición necesaria para transitar por un sendero de crecimiento económico y justicia social.
- Que en el marco del paradigma científico-tecnológico dominante a escala mundial, basado en la microelectrónica, la biotecnología y los nuevos materiales, las Universidades son destacados protagonistas en la investigación científica y en el desarrollo de nuevas tecnologías de productos y procesos.
- Que en el campo de las Ciencias Sociales las Universidades concentran la mayor capacidad instalada de recursos humanos para desarrollar tareas analíticas tendientes al diagnóstico e interpretación de los fenómenos sociales.
- Que la creación de un incentivo a los docentes de las Universidades Nacionales que participen en proyectos de investigación contribuirá en forma simultánea a aumentar las tareas de investigación y desarrollo a nivel nacional, fomentar la reconversión de la planta docente, motivando una mayor dedicación a la actividad universitaria y a la creación de grupos de investigación.
- Que es necesaria la constitución de grupos de investigación en las Universidades más jóvenes, para lo cual es conveniente impulsar el desarrollo de proyectos de investigación interuniversitarios con participación de docentes de distintas Universidades Nacionales.
- Que el incentivo significará una mejora en los ingresos de los docentes universitarios durante el período en que participen en proyectos de investigación.
- Que esta iniciativa a su vez se inscribe en un enfoque de asignación de recursos a las Universidades en función de programas específicos basados en criterios objetivos que favorezcan el rendimiento del trabajo académico.

Respecto de dichos considerandos, el análisis que realiza Prati, demuestra lo que se desprendía como expectativa del Estado argentino en aquel momento en cuanto a la aplicación y finalidad del Programa de Incentivos en el conjunto de las universidades nacionales:

Finalmente, resulta ilustrativo considerar el lugar que se le asigna al Programa en el marco de la política universitaria general, tal como esto se expresa en los considerandos del decreto de creación: “esta iniciativa se inscribe en un enfoque de asignación de recursos a las Universidades en función de programas específicos basados en criterios objetivos que favorezcan el rendimiento del trabajo académico.” Si adjuntamos esta definición a los procedimientos de evaluación de docentes investigadores y de proyectos de investigación descriptos en los anexos del decreto, tenemos que tres de los “principios rectores” de la política universitaria del gobierno nacional a partir de 1993 confluyen en el Programa de Incentivos: establecer un nuevo modo de asignación de los recursos del presupuesto nacional a las universidades basado en indicadores objetivos de rendimiento, “gobernar” el sistema de educación superior estableciendo programas con objetivos acordados entre el gobierno nacional y las universidades, y fundar una “cultura de la evaluación” que permita obtener información confiable para la toma de decisiones, tanto por parte de las universidades como por parte del gobierno (Prati, 2011, 87).

En cuanto a los objetivos declarados en el programa, García de Fanelli destaca que:

Dado el bajo número de docentes que emprenden tareas de investigación en las universidades y lo reducido de los grupos conformados para dicha actividad, el programa se propuso incentivar el cambio organizacional a través de un procedimiento de asignación directos a las personas (los docentes) con señales claras respecto de qué era lo que se buscaba premiar: la realización conjunta de tareas de docencia exclusiva e investigación, particularmente en el ámbito de grupos a cargo de un director con trayectoria en investigación. Se suponía, entonces, que el aumento en la recompensa monetaria que dichos docentes pasarían a percibir en concepto de incentivo induciría a una mayor dedicación a la investigación. Por otro lado, los investigadores con menor experiencia en el campo debían formar parte de equipos a cargo de directores adecuadamente formados para ser acreedores de este beneficio monetario. Ello estimulaba, luego la conformación de equipos. De acuerdo con la coordinadora de este Programa,¹⁴¹ los cambios esperados tras su implementación eran de tres tipos: culturales, financieros y organizacionales (García de Fanelli, 2005, 289).

¹⁴¹ La Lic. Cristina Palacios, mencionada anteriormente en las entrevistas realizadas en Sarthou (2013a).

Por su parte Sarthou destaca en relación a los considerandos del decreto N° 2427/93 los siguientes propósitos del Programa:

El objetivo vertebrador del instrumento fue el de aumentar las actividades de investigación en las universidades nacionales, pero a través de un programa particular. Se sostenía que la carrera académica debía basarse en la realización de un conjunto de actividades, y no sólo en la enseñanza; se subrayó que las universidades debían ocupar un lugar central en la búsqueda del desarrollo científico y tecnológico del país; se señaló la necesidad del trabajo colectivo y se destacó que el incentivo también implicaría una mejora económica para el docente. De este modo, a través del diseño de un programa que articuló una serie de actos y dio sentido a una estructura permanente de funcionamiento, se buscó promover esta transformación a través de afectar la situación, los intereses y el comportamiento de docentes-investigadores y de grupos de investigación universitarios (Sarthou 2013 a, 136).

Respecto al proceso de implementación del programa pueden advertirse en la literatura consultada dos versiones claramente diferenciadas (Araujo, 2003a; Sarthou, 2013a; García de Fanelli, 2005); en una primera versión que se inicia en el año 1993, los docentes que voluntariamente¹⁴² se presentaban a participar en el Programa debían cumplir las siguientes condiciones: 1) ser docente de una universidad nacional; 2) estar al frente de alumnos de carrera de grado en dos o más cursos durante el ciclo lectivo anual o, en caso contrario, se podría sustituir el 50 por ciento de esta exigencia por la alternativa de dictar cursos de posgrado; 3) estar categorizados; 4) participar en proyectos de investigación acreditados por entidades habilitadas¹⁴³, donde uno de los integrantes, en calidad de director,

¹⁴² Sarthou menciona en su trabajo que “en la primera versión del programa, se eximió del proceso de evaluación tanto a los miembros de la carrera del investigador científico del CONICET como los de la CIC. Los mismos podían optar por una “categorización automática”, según las siguientes correspondencias: a los investigadores superiores o principales les correspondería la categoría A; a los investigadores independientes o adjuntos sin director, la categoría B; a los investigadores adjuntos con director o asistentes, la categoría C; y a los becarios o profesionales principales o adjuntos la categoría D. Esta estipulación puede leerse como un intento de acercamiento de las autoridades académicas con la comunidad científica o también como una tentativa de crear una sola comunidad de investigadores a nivel nacional. No obstante, fueron pocos los investigadores que se presentaron a la modalidad automática, la mayoría optó por someterse a la evaluación por considerar que su categoría sería superior a aquella asignada automáticamente. A pesar de esta vinculación, durante los primeros años de implementación del Programa de Incentivos la coordinación CONICET/universidades estuvo ausente” (Sarthou 2013a, 139).

¹⁴³ García de Fanelli detalla en su trabajo que “las entidades habilitadas son todos los consejos de investigación nacionales y provinciales, la SECYT, los organismos privados e internacionales que cuenten con mecanismos de financiamiento de proyectos de investigación y las universidades nacionales” (García de Fanelli, 2005, 290).

tuviera una de las dos máximas categorías (Ay B, luego I y II). (García de Fanelli, 2005). Cumplidas dichas condiciones, entonces el docente-investigador podía percibir entonces un incentivo económico adicional a su remuneración habitual.

En dicha primera versión las categorías de docente-investigador tuvieron cuatro clases distintivas (A, B, C, D en orden decreciente en cuanto a nivel de formación y antecedentes¹⁴⁴) y la asignación de las mismas corrió por cuenta de las mismas universidades,¹⁴⁵ sin embargo en el año 1995 se realizó una revisión de la asignación de las categorías más altas (A y B)¹⁴⁶ detectándose que la mitad de las categorías con capacidad de dirección habían sido incorrectamente asignadas, debiendo haberse asignado en realidad categorías inferiores (C y D) según lo afirma Palacios (1999), citado en García de Fanelli (2005).

En lo referente al pago del incentivo, García de Fanelli (2005) establece que el monto que percibe cada docente-investigador incluido en el Programa depende de: el valor índice definido según la cantidad de beneficiarios, la cantidad de horas que dedican a la docencia y la investigación, y la categoría obtenida como docente-investigador correspondiente. Siguiendo a esta autora, ella explica que en función de dicha información y del crédito presupuestario estipulado para el Programa se define, entonces, el valor del coeficiente, el cual sirve para determinar el monto mensual a percibir por cada docente según la dedicación a la investigación y categoría de investigador. Así pues, los docentes con dedicación exclusiva podían solicitar el incentivo con una dedicación 1, 2, o 3 si acreditaban que dichas tareas representaban al menos el 50%, 25% o 12,5% por ciento de la dedicación exclusiva

¹⁴⁴ Las categorías A, B, C, y D de la primera versión o fase del programa han sido denominadas *Categoría Equivalente de Investigación* (CEI), las dos primeras correspondían a los investigadores formados y quienes accedían a ellas estaban habilitados para dirigir proyectos de investigación, y constituirse también en miembros de las comisiones evaluadoras de los proyectos de investigación, en tanto las categorías C y D eran asignadas a investigadores en formación que participaban como integrantes en proyectos de investigación acreditados. (Araujo, 2003a).

¹⁴⁵ En el caso particular del autor de esta tesis, recibió la categoría “C” en el año 1994 por el Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza. Actualmente se encuentra categorizado en la categoría IV en la disciplina Educación según Resolución N° 3753 del 18/7/11 de la CRC Metropolitana. Universidad de Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica. Dicha categoría corresponde a la convocatoria de categorización del año 2009. En la convocatoria a categorización del año 2014 -actualmente en curso de evaluación- ha sido solicitada la categoría II. (N. d. A.)

¹⁴⁶ Sarthou cita a Prati (2003) en cuanto a que “primero fue la SPU quien revisó -a través de un Comité de Pares central- las categorías A y B otorgadas, pero esta revisión no fue aceptada por las universidades, con lo cual se realizó una nueva revisión, a cargo de la SPU y el CIN de manera conjunta, a través de una comisión mixta” (Sarthou, 2013 a, 149).

respectivamente. El monto percibido como incentivo ha sido otorgado en tres momentos sujeto al mecanismo de “accountability” o rendición de cuentas; en primer término, al inicio del incentivo; en segunda instancia, luego de la presentación del formulario de seguimiento, -o Informe de avance del proyecto-; y la tercera, a posteriori de la presentación del Informe final.

En este sistema, la evaluación negativa del proyecto o de alguno de sus integrantes significaba la pérdida del incentivo, aunque no la categoría obtenida en el proceso de evaluación, y es de destacar que además, que de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 177/95 los montos abonados con esta modalidad tienen carácter de becas de investigación siendo, en consecuencia, no remunerativos y no bonificables.¹⁴⁷

Para apreciar el monto concreto en pesos que percibía un docente-investigador en el Programa de Incentivos en el año 1994, traemos a cuenta la Tabla 3 la que expresa el monto a percibir en una matriz de doce casilleros que combina dos criterios: la categoría obtenida (A, B, C o D), y la proporción del tiempo dedicado a la investigación en relación con la dedicación docente por la que se percibe el sueldo, y medido en base a una dedicación exclusiva, puede ser la mitad, la cuarta parte o un octavo de la misma, según lo establecía el Anexo II del decreto N° 2427/93 de creación del Programa:

Tabla 3: Proporciones para el cálculo del pago de incentivos según el Anexo II del decreto N° 2427/93

Categoría	Dedicación a la investigación		
	1/2 tiempo o más	1/4 de tiempo	1/8 de tiempo
A	150 (\$1050)	60 (\$420)	25 (\$175)
B	100 (\$700)	40 (\$280)	16,5 (\$115,5)
C	60 (\$420)	24 (\$168)	10 (\$70)
D	40 (\$280)	16 (\$112)	6,5 (\$45,5)

Fuente: MCyE-SPU (1996, b)¹⁴⁸

¹⁴⁷ El Decreto N° 177 del 1 de febrero de 1995 establece en el art. 1: “Aclárese que las sumas abonadas en virtud de lo dispuesto por el Decreto N° 2427 del 19 de noviembre de 1993 tienen el carácter de becas de investigación”. El art. 2 establece que: “dichas sumas revisten el carácter de no remunerativas y no bonificables.” (N. d. A.)

¹⁴⁸ Ver en Ministerio de Cultura y Educación, Secretaría de Políticas Universitarias (MCyE-SPU) (1996b), *La Universidad*. Boletín Informativo de la Secretaría de Políticas Universitarias, Año III, No. 7, diciembre de 1996. Citado en Prati (2011).

La segunda versión del programa no tardaría en aparecer, y ya en el año 1997 se plantea una revisión de la primera etapa de implementación del PI ya que se detectaron diversos efectos negativos según indica García de Fanelli (2005)¹⁴⁹:

- La presencia del incentivo fue el móvil para un incremento desmedido de cursos de grado y posgrado dictado por varios profesores con un reducido número de horas de clase, simplemente con la intención de cumplir con los dos cursos que se solicitaban como mínimo para percibir el incentivo (Mayer, 1996)¹⁵⁰.
- Dio lugar a que un investigador tuviese a su cargo la dirección de varios proyectos o que hubiera proyectos dirigidos por investigadores con las categorías C y D.

A su vez Prati (2003) menciona también ciertos defectos detectados durante los primeros años de aplicación del Programa de Incentivos previos al año 1997:¹⁵¹

- Disparidad de criterios y la “generosidad” en el otorgamiento de las categorías A
- El achatamiento de la pirámide de categorías, medido por la proporción decreciente de las categorías A y B respecto de las C y D y B.
- Disminución en la proporción de docentes-investigadores con dedicación exclusiva, respecto de aquellos con dedicación semiexclusiva, y más aún, respecto de aquellos con dedicación simple, entre los participantes del Programa.

En cuanto analizamos el desarrollo del Programa de Incentivos en su primera versión observamos que, a tres años de iniciado, el Programa requeriría en el año 1997 un reajuste y adaptación frente a las circunstancias que presentó su implementación en su primera versión. En dicho año Las autoridades de la SPU ponen en vigencia una nueva normativa para el Programa de Incentivos. La Decisión Administrativa 665/97 de la Jefatura de Gabinete de Ministros del 23 de octubre de 1997 dispone poner fin, al 31/12/1997, al procedimiento de categorización implementado durante los cuatro años anteriores, y faculta al Ministerio de Cultura y Educación a dictar un Manual de Procedimientos para la implementación del Programa de Incentivos a partir del año 1998, en sustitución de los tres anexos del Decreto

¹⁴⁹ Ver Sarthou (2013a, 290 y 291).

¹⁵⁰ Mayer, E. R. (1996). Los incentivos y la calidad universitaria; en “*La Universidad*”. *Boletín Informativo*, Año III, N°7, pp. 13-15. Citado en García de Fanelli (2005).

¹⁵¹ Ver en Prati (2003) pág.13.

2427/93 de creación del Programa. Este Manual es puesto en vigencia por la Resolución Ministerial No. 2307 del Ministerio de Cultura y Educación del 4 de diciembre de 1997.¹⁵²

En cuanto a las modificaciones introducidas al Manual de Procedimiento del año 1997, Sarthou (2013a), señala que:

(...) se produjo una redefinición importante en el proceso de asignación de las categorías. La conformación de la CNC¹⁵³ y de las CRC¹⁵⁴ significó la puesta en marcha de organismos políticos con la función de crear comités evaluadores; nótese la ausencia de representantes del gobierno nacional en dichos organismos, es decir, que se crean instancias de decisión conformadas sólo por autoridades del ámbito universitario. La creación del Banco de Evaluadores también representó una novedad importante, los docentes-investigadores I y II adquirieron visibilidad -al hacerse público el Banco de Evaluadores- y pasaron a estar involucrados en procesos de evaluación de la investigación a nivel nacional, generándose de esta manera una dinámica y una práctica de la evaluación en la cual anteriormente sólo participaba un grupo selecto de investigadores situados en algunos puntos geográficos del país y en ciertas disciplinas y Facultades (Sarthou, 2013^a, 162 y 163).

A continuación, y a modo de síntesis, destacaremos en el siguiente Cuadro 1 las principales novedades que la segunda versión del programa expresaría a través del Manual de Procedimientos:

¹⁵² En los inicios del Programa era inexistente el Manual de Procedimientos, y se definía en aquel entonces como autoridad de aplicación a la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) y a la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT) del Ministerio de Cultura y Educación. La administración estuvo a cargo de un coordinador bajo la órbita de la SPU, quien fue asistido por una Comisión Asesora integrada por cuatro miembros: dos provenientes del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y dos del Ministerio de Cultura y Educación. Ver en Araujo (2003).

¹⁵³ Comisión Nacional de Categorización (CNC). (N. d. A.)

¹⁵⁴ Comisión Regional de Categorización (CRC). Las regiones comprendidas son siete: Noreste, Noroeste, Centro Este, Centro Oeste, Metropolitana, Bonaerense y Sur y fueron delimitadas por resolución del Ministerio de Educación en el año 1995, a través de la cual se crearon los Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior (CPRES). Éstos fueron constituidos por el artículo 10 de la Ley Educación Superior argentina: constituyen una institución peculiar, dado que reúnen a todos los actores de la educación superior argentina: universidades nacionales y privadas, gobierno nacional y gobiernos provinciales. Las funciones de las CRC son: a) coordinar los procesos de categorización de los docentes investigadores; b) conformar los comités de evaluadores; y c) asignar las categorías propuestas por los comités de evaluadores. (Sarthou, 2016)

Cuadro 1: Novedades respecto del Programa de Incentivos contenidas en el Manual de Procedimiento (1997)

Dimensión	Novedad
Actividad docente	La carga mínima es de 120 horas anuales de clase, debiendo dictarse no menos del 50 % en el grado; esta exigencia intenta favorecer el desarrollo de la integración de las actividades de docencia y de investigación en las universidades.
	Se excluye del Programa a los docentes con dedicación simple, dado que se considera que la carga horaria que implica una dedicación tan reducida, no permitiría cumplir con las exigencias de docencia e investigación establecidas en la reglamentación. Se exceptúa de esta medida a los investigadores y becarios del CONICET o la CIC, u organismos análogos.
Categorización	Aumenta el número de categorías a cinco (y pasan a denominarse con números romanos, en lugar de letras): I, II, III, IV y V. La finalidad central de esta modificación es aumentar la cantidad de docentes investigadores habilitados para dirigir proyectos de investigación acreditables, por lo que se incluye a la categoría III entre ellos. Si bien no se definen equivalencias automáticas entre las previas categorías (A, B, C, y D) y las nuevas categorías (dado que todos los docentes deben recategorizarse), pareciera que se hubieran asociado de la siguiente manera: la I equivaldría a la A; la II, a la B; la III (con capacidad de dirigir proyectos), a una C “alta”; la IV, a una C “baja”; y la V, a la D. Se establecen un conjunto de pautas para cada categorías las cuales ponderan positivamente los antecedentes en investigación (sobre todo la producción), la formación de recursos humanos (en el posgrado: doctorado o maestría), y la obtención de cargos docentes (sobre todo si son concursados). Se establece un procedimiento de categorización escalonado en tres etapas, con instancias de recusación en todos los casos. La primera etapa comprende la asignación de las categorías I y II, que está a cargo de una Comisión Nacional de Categorización, la cual funciona en el ámbito del CIN, integrada por siete rectores titulares y siete suplentes, debiendo estar representadas las diversas regiones del país. Esta Comisión debe constituir Comités Nacionales de Evaluadores, seleccionados de un Banco de Evaluadores, procurando garantizar un equilibrio regional y disciplinar. La segunda etapa comprende la asignación de las categorías III y IV, que está a cargo de Comisiones Regionales de Categorización, integradas por un representante de cada una de las universidades que integran la región; estas Comisiones designan Comités Regionales de Evaluadores por disciplinas, seleccionados también del Banco de Evaluadores, debiendo ser al menos la mitad de ellos externos a la región. Finalmente, la tercera etapa comprende la asignación de la categoría V, que está a cargo de cada universidad, la cual designa Comités Locales de Evaluadores por disciplinas, seleccionados del Banco de Evaluadores, debiendo ser al menos la mitad de ellos externos a la institución.
Grilla de evaluación aprobada por el CIN	Rubros contenidos en la grilla: Formación académica – Docencia - Producción en docencia - Investigación científica, artística o desarrollo tecnológico - Producción en investigación científica o artística - Producción en transferencia - Formación de recursos humanos - Gestión - Anexos (tres publicaciones y/o trabajos a enviar).

Fuente: Prati (2011) en base al Manual de Procedimientos 1997

A continuación, desarrollaremos en el Cuadro 2 una síntesis de los criterios de evaluación aplicados para el establecimiento de cada categoría según lo establecido en el Manual de Procedimientos (1997):

Cuadro 2: Criterios de evaluación aplicados para cada categoría según Manual de Procedimientos 1997

Categoría	Criterios	Índices para la asignación de categorías ¹⁵⁵
I	a) Capacidad de dirección de grupos de trabajo de relevancia y evidencia de una amplia producción científica, artística o de desarrollo tecnológico, de originalidad y jerarquía reconocida, acreditada a través del desarrollo de nuevas tecnologías, patentes, libros, artículos publicados en revistas de amplio reconocimiento, invitaciones como conferencista a reuniones de nivel internacional, la participación con obras de arte en eventos internacionales y otras instituciones similares. b) Haber alcanzado la categoría de profesor por concurso en la universidad que lo presente. c) Participación destacada, y debidamente acreditada en cargos de gestión académica y/o científicas del más alto nivel, nacionales e internacionales.	1000 puntos
II	a) Capacidad de planificar, dirigir a los docentes-investigadores que hayan demostrado capacidad de planificar, dirigir y ejecutar en forma exitosa proyectos de investigación científica o de desarrollo tecnológico, reconocibles a través de publicaciones o desarrollos de tecnología. b) Haber contribuido a la formación de becarios y/o tesis de doctorado o maestría. c) Haber alcanzado la categoría de profesor en la universidad que lo presente.	600 puntos
III	a) Haber realizado una labor científica, artística o de desarrollo tecnológico que acredite haber dirigido o coordinado, exitosamente, proyectos de investigación científica, artística o de desarrollo tecnológico, evaluados por entidades de prestigio científico o académico reconocido, o que presente destacados antecedentes y estén especialmente vinculados a la temática del proyecto que se acredite b) Haber alcanzado la categoría por concurso o ser profesor interino con una antigüedad mínima de tres años en el cargo.	450 puntos
IV	a) Haber realizado una labor de investigación científica, artística o de desarrollo tecnológico, bajo la guía o supervisión de un docente-investigador categoría I o II durante tres años como mínimo. b) Haber alcanzado el cargo de JTP o equivalente por concurso, o bien ser interino con una antigüedad mínima de tres años en el cargo	300 puntos
V	a) Ser graduado, tener menos de 35 años y poseer la categoría de ayudante de primera o equivalente.	150 puntos

Fuente: Manual de Procedimientos 1997

En el Cuadro 3 desarrollaremos en detalle los ítems que habían sido tomados en cuenta según lo establecido por la grilla de evaluación del CIN, tal como fueran mencionados al finalizar el Cuadro 1:

¹⁵⁵ Grilla del Acuerdo Plenario del CIN N° 265/97. (Araujo, 2003a).

Cuadro 3: Ítems según grilla de evaluación del CIN según Manual de Procedimientos (1997)

Número de ítem	Denominación	Aspectos a considerar
I	Formación académica	Título de grado, cursos de posgrado, especializaciones, maestrías, doctorados y postdoctorados
II	Docencia en universidades nacionales	Cargos docentes de profesor titular, profesor asociado, profesor adjunto, jefe de trabajos prácticos, y ayudante de primera.
III	Producción en docencia	Libros, capítulos de libros, innovación pedagógica, material didáctico sistemático, premios y distinciones, docencia en posgrado acreditada, docencia en posgrado no acreditada, integrante de tribunal de concurso docentes, integrante de tribunal de tesis de posgrado, dirección de tesinas o trabajos equivalentes en carrera de grado y/o especialización.
IV	Investigación científica o artística, o desarrollo tecnológico	Funciones desempeñadas en la actividad de investigación, tales como dirección de programa, codirección de programa o director de proyecto, codirección de proyecto, integrante de proyecto con más de cuatro años, auxiliar o becario.
V	Producción en investigación científica o artística, o desarrollo tecnológico	Libros, capítulos de libros, patente, publicación con referato, publicación sin referato, premios y distinciones, presentaciones en reuniones científicas, evaluación de actividades científicas y técnicas.
VI	Producción en transferencia	Indicada con libros, capítulos de libros, patentes transferidas, innovación tecnológica transferida, desarrollo tecnológico transferido, premios y distinciones, divulgación científica o pedagógica, servicios especiales y asistencia técnica, transferencia en producción artística.
VII	Formación de recursos humanos	Dirección de tesis de posgrado, dirección de investigadores, dirección de becarios, dirección de pasantes, dirección de auxiliares de docencia, capacitación de extensionistas.
VIII	Gestión	Desempeño de diferentes funciones o haber tenido diferentes responsabilidades en el gobierno de la universidad.

Fuente: Manual de Procedimientos 1997

A modo de evaluación sobre los efectos y objetivos alcanzados durante la primera versión del programa, Araujo afirma que: “durante los tres primeros años de aplicación los datos cuantitativos parecen avalar una tendencia hacia el logro de uno de los objetivos públicos declarados: el aumento de la actividad de investigación en la universidad. (...)En efecto, hasta el año 1996 se registra un aumento en el número absoluto de docentes-investigadores en el Programa y, por lo tanto, en el desarrollo de la investigación en el sistema universitario público. Dicha tendencia, sin embargo, comienza a tener un signo contrario a partir del año 1997, lo cual evidenciaría la construcción progresiva de un sistema más exigente en los procesos de evaluación y, por lo tanto, más selectivo en cuanto se vuelven más rígidas las condiciones para permanecer en él” (Araujo 2003b, 12).

El Manual de Procedimientos continuaría sus cambios cuando a los seis años de haber sido aprobado, mediante la Resolución N° 811/03 del 16 de mayo de 2003, se aprueba un nuevo Manual de Procedimientos. Los principales cambios que observamos y que sigue lo advertido ya por Prati (2011), se realizan en torno a las siguientes dimensiones: categorización, actividad docente, auditoría técnica y estructura de montos de los incentivos, según se detalla a continuación en el Cuadro 4:

Cuadro 4: Cambios introducidos en el Manual de Procedimientos (2003)

Dimensión	Cambios efectuados
Categorización	- Se elimina la categorización en “cascada” (nacional, regional y por universidad): todas las categorías son otorgadas por comisiones regionales de categorización (las mismas que antes otorgaban sólo la III y la IV). Persiste una Comisión Nacional de Categorización integrada por representantes de cada una de las regiones, más dos representantes de la SPU y dos de la SECyT, cuyas facultades principales son definir, supervisar y auditar en pos de lograr criterios homogéneos en la aplicación de las pautas de categorización, y dictaminar en los recursos de apelación. - En cuanto a las pautas para la asignación de categorías se eliminó el requisito de ser profesor por concurso para la obtención de las categorías I y II (puede ser interino, a condición de tener al menos tres años de antigüedad), de ser profesor para obtener la III (alcanza con JTP) y de ser JTP para la IV (alcanza con ser ayudante), se eliminó también el tope de edad de 35 años para acceder a la categoría V, y finalmente se estableció como condición para obtener la categoría V el haber participado durante al menos un año en un proyecto de investigación acreditado. - El nuevo manual en versión 2004 otorga a las categorías asignadas una vigencia de seis años, frente a los tres establecidos en el Manual del año 1997.
Actividad docente	En el artículo 25 se establece que podrán optar por percibir el incentivo correspondiente a la dedicación exclusiva los: “(...) docentes-investigadores que se desempeñen en funciones de investigación en los organismos de Ciencia y Tecnología, que simultáneamente ocupen cargos docentes en una universidad nacional, que tengan como lugar de trabajo esa universidad, que cumplan con la totalidad de las obligaciones que la respectiva universidad exige a sus docentes con dedicación exclusiva y cuenten con la conformidad de ella.”
Auditoría técnica	Se mantiene la auditoría técnica de los informes de investigación a cargo de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica prevista en el Manual de 1997, pero se elimina el compromiso de realizarla en forma anual, estableciendo que la autoridad de aplicación la solicitará en forma periódica (sin definir período específico).
Estructura de montos de los incentivos	Se reformula la estructura de montos de los incentivos a cobrar por los docentes-investigadores, en cuanto la categoría III se diferencia escasamente de la IV, manteniendo una brecha importante respecto de la II.

Fuente: Manual de Procedimientos (2003)

Con el correr de los años, el Manual de Procedimientos sufriría una tercera modificación en el año 2008, y constantes actualizaciones desde el año 2014, lo cual evidencia los sucesivos ajustes que ha requerido el Programa, fundamentalmente en cuanto a los criterios o condiciones cualitativas de asignación de categoría equivalente de investigación (CEI) tal como se demuestra en el Cuadro 5 desarrollado a partir de lo expuesto por Sarthou (2016):

Cuadro 5: Condiciones cualitativas de asignación de categoría equivalente de investigación (1997-2014)

CEI	Año 1997	Año 2003	Año 2008	Año 2014
I	Demostrar capacidad para planificar, dirigir y ejecutar en forma exitosa Proyectos de Investigación científica tecnológica o artística. Haber formado tesis de doctorado o maestría. Ser Titular, Asociado o Adjunto por concurso.	Haber desarrollado una amplia producción científica, artística o tecnológica acreditada. Acreditar capacidad de dirección de grupos de trabajo de relevancia. Haber formado tesis de doctorado o maestría Ser Titular, Asociado o Adjunto	Haber desarrollado una amplia producción científica, artística o tecnológica acreditada. Acreditar capacidad de dirección de grupos de trabajo de relevancia. Haber dirigido al menos 2 tesis de doctorado o maestría. Ser Titular, Asociado o Adjunto	Demostrar capacidad para planificar, dirigir y ejecutar en forma exitosa Proyectos de Investigación científica tecnológica o artística. Haber dirigido al menos una y dirigido o co-dirigido otra tesis de doctorado o maestría o demostrar una labor continuada de 12 años de formación de recursos humanos Ser docente universitario por concurso
II	Demostrar capacidad para planificar, dirigir y ejecutar en forma exitosa Proyectos de Investigación científica tecnológica o artística. Haber formado tesis de doctorado o maestría. Ser Titular, Asociado o Adjunto por concurso.	Demostrar capacidad para planificar, dirigir y ejecutar en forma exitosa Proyectos de Investigación científica tecnológica o artística. Haber formado tesis de doctorado o maestría Ser Titular, Asociado o Adjunto	Demostrar capacidad para planificar, dirigir y ejecutar en forma exitosa Proyectos de Investigación científica tecnológica o artística. Haber dirigido al menos una y dirigido o co-dirigido otra tesis de doctorado o maestría o demostrar una labor continuada de 8 años de formación de recursos humanos. Ser Titular, Asociado o Adjunto	Haber dirigido al menos una y dirigido o co-dirigido otra tesis de doctorado o maestría o demostrar una labor continuada de 8 años de formación de recursos humanos. Ser docente universitario por concurso

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

III	Haber desarrollado una labor de investigación científica, artística o tecnológica y acreditar haber dirigido o coordinado exitosa Proyectos de Investigación científica, artística, o de desarrollo tecnológico. Ser Titular, Asociado o Adjunto por concurso.	Haber realizado una tarea de investigación. Ser Titular, Asociado o Adjunto	Haber dirigido al menos una y dirigido o co-dirigido otra tesis de doctorado o maestría o demostrar una labor continuada de 8 años de formación de recursos humanos. Ser Titular, Asociado o Adjunto	Haber dirigido al menos una y dirigido o co-dirigido otra tesis de doctorado o maestría o demostrar una labor continuada de 8 años de formación de recursos humanos. Ser docente universitario por concurso
IV	Haber realizado una labor de investigación científica, artística o desarrollo tecnológico, bajo la guía o supervisión de un docente investigador I o II durante tres años como mínimo. Ser al menos J.T.P.	Haber realizado una labor de investigación. Tener al menos cargo de J.T.P. o Ayudante de Primera o equivalente.	Haber realizado una labor de investigación o tener tesis aprobada de Doctorado Tener al menos cargo de J.T.P. o Ayudante de Primera o equivalente.	Haber realizado una labor de investigación o tener tesis aprobada de Doctorado Ser docente universitario por concurso
V	Ser graduado universitario. Tener menos de 35 años. Tener categoría de Ayudante de Primera o equivalente	Ser graduado universitario. Participación de al menos 1 año en un proyecto de investigación acreditado. Tener categoría de Ayudante de Primera o equivalente.	Ser graduado universitario. Participación de al menos 1 año en un proyecto de investigación acreditado, o haber sido becario de una entidad reconocida, o tener tesis de maestría o doctorado aprobadas. Tener categoría de Ayudante de Primera o equivalente.	Si participa por primera vez: Participar o haber participado de un proyecto acreditado, o contar como graduado universitario con una beca de investigación, o ser graduado o alumno regular de una maestría o doctorad, y ser Ayudante de Primera o equivalente. Si desea permanecer: Participación de al menos 1 año en un proyecto de investigación acreditado, o haber sido becario, o tener tesis de maestría o doctorado aprobadas, y ser Ayudante de Primera o equivalente.

Fuente: Manual de Procedimientos (1997 -2014)

Respecto de los puntajes para acceder a cada categoría con el correr de los años se produjeron importantes modificaciones¹⁵⁶, tal como podemos advertir en la Tabla 4 que da cuenta de los cambios producidos en los puntajes para la asignación de las categorías equivalente de investigación durante las sucesivas modificaciones del Manual de Procedimientos:

Tabla 4: Modificaciones en los puntajes asignados para cada categoría equivalente de investigación

CEI	Años 1997 y 2003	Año 2008	Año 2014
I	1000 puntos	1100 puntos	1200 puntos
II	600 puntos	750 puntos	750 puntos
III	450 puntos	500 puntos	500 puntos
IV	300 puntos	300 puntos	300 puntos
V	150 puntos	100 o 150 puntos	Sin puntaje para acceder por primera vez, y 150 puntos para mantenerse en la categoría

Fuente: Manual de Procedimientos (1997 -2014)

A partir de los diferentes puntajes para la asignación de categorías a través de los cambios producidos en el Manual de Procedimientos en los años 1997, 2003, 2008 y 2014 Sarthou da cuenta que:

A partir de 1997 se produjo una innovación de suma relevancia para el proceso de evaluación: se establecieron los puntajes para la asignación de cada una de las categorías. La incorporación de puntajes y la consiguiente atribución de puntos para cada actividad (...) mostraron la necesidad de incorporar “métricas” para acelerar el proceso de evaluación, pero sobre todo de jerarquizar y

¹⁵⁶ Las modificaciones continuarían en el año 2014, oportunidad: “(...) en la que se estipuló una suba del puntaje para ser categoría I desde 1100 a 1200 puntos y se incorporaron dos situaciones para la categoría V: en caso de que el postulante desee mantener la categoría V deberá alcanzar 150 puntos; en caso de que ingrese por primera vez sólo deberá cumplir con los criterios cualitativos, es decir: no será sometido a evaluación. La primera modificación se corresponde con la necesidad de mantener una cúspide limitada de categorías altas, que son las que obtienen más recursos económicos e integran –junto a la categoría II- el banco de evaluadores. Asimismo, para aquellos docentes investigadores categoría I se incorporó una nueva norma: quienes obtengan o hayan obtenido la categoría I en dos categorizaciones consecutivas, mantendrán la categoría obtenida hasta su desvinculación del programa de incentivos. Dicha modificación se debe a la necesidad de evitar la evaluación de docentes investigadores con sobrados antecedentes y de aligerar los procesos de categorización” (Sarthou, 2016, p. 102).

comparar actividades académicas a nivel geográfico, institucional y disciplinar. Los mismos criterios rigen para todo el sistema universitario argentino. La primera modificación de puntajes se produjo en 2008 (...). Éstos revelan una mayor exigencia en el paso de la categoría III a la II, y la diferenciación en el caso de la categoría V de dos situaciones: aquel docente que pretendía ingresar debía reunir 100 puntos, pero aquel que ya poseía una CEI V debía alcanzar 150 puntos. La primera reforma da cuenta de una limitación en el ascenso a una categoría que integra el banco de evaluadores, con lo cual el programa en este aspecto se torna más riguroso en otorgar una de las categorías con “poder” académico. También se observa esta rigurosidad para aquellos que ya participan del programa en la categoría más baja y pretenden permanecer (Sarhou, 2016, 101).

Los cambios que ha presentado el Manual de Procedimientos en los años 1997, 2003, 2008 y 2014 reflejan los cambios de orientación del Programa a lo largo de dos décadas, los cuales necesariamente debían materializarse en el Manual de Procedimientos ya que es la normativa que regula el funcionamiento del Programa y a través de la cual se instrumenta la política pública de promoción de las actividades de investigación articuladas con la docencia en las universidades nacionales. En este sentido, Sarhou (2013a) señala que en la segunda versión del programa a partir del año 2002, y en adelante, en materia de política científico-tecnológica se llevaron a cabo iniciativas relevantes desde el Estado tales como: el diseño de un nuevo Plan Plurianual en Ciencia y Tecnología, el aumento de la inversión en actividades científico-tecnológicas, y en investigación, desarrollo, e innovación (I+D+i), y la recuperación institucional y el crecimiento presupuestario de los principales organismos del Complejo Científico-Tecnológico y la elevación al rango de Ministerio de la antigua Secretaría de Ciencia y Tecnología.

En su apreciación sobre el devenir de la política universitaria, Sarhou establece que “(...), a diferencia de la política en ciencia y tecnología, la situación permaneció sin una dirección definida al menos hasta 2005; luego de esta primera etapa comenzaron a implementarse diversas medidas que abarcaron varios frentes: la sanción la Ley de Educación Técnica, la Ley de Financiamiento, aumento leve aunque sostenido del presupuesto, recomposición del salario docente universitario, creación de programas “focalizados” e iniciativas que indicaron un acercamiento entre organismos de CyT y universidades nacionales” (Sarhou, 2013a, 212).

Hemos desarrollado en este apartado una apretada síntesis del recorrido del Programa de Incentivos desde sus objetivos declarados al comienzo de su puesta en marcha y el proceso de su implementación en sus diversas versiones y las respectivas modificaciones del Manual de Procedimientos. En el apartado siguiente presentaremos una síntesis estadística acerca de los docentes que perciben incentivos en universidades nacionales, su relación con la categoría equivalente de investigación, la dedicación docente, y los proyectos de investigación acreditados en el Programa a partir de los datos que ha hecho disponibles la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, de manera de brindar un cuadro de situación actual del desempeño del Programa en los tópicos presentados.

3.4 El Programa de Incentivos: síntesis estadística acerca su desempeño durante los años 2004 a 2013

Hasta ahora hemos dado cuenta respecto del Programa de Incentivos en cuanto al estado de la cuestión de los estudios que lo abordan como objeto de estudio, los antecedentes y circunstancias que dieron origen a su diseño e implementación, así como sus objetivos declarados y el proceso de su aplicación en sus diversas versiones y respectivas modificaciones que ha recibido el Manual de Procedimientos. En el presente apartado, trataremos acerca de los datos estadísticos que ilustran de manera cuantitativa la participación de los docentes que perciben incentivos en universidades nacionales, su relación con la categoría equivalente de investigación (CEI), la dedicación docente, y los proyectos de investigación acreditados en el Programa.

En cuanto a la fuente de datos consultada, hemos accedido a dos categorías de documentos; en primer lugar, los documentos denominados por el Programa de Incentivos “Estadísticas” y en segundo término los documentos denominados por la SPU “Anuarios de Estadísticas Universitarias Argentinas” disponibles para su descarga y acceso, -tanto unos como otros-, en el sitio web de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación y Deportes. La serie temporal con datos disponibles en ambos casos comienza en el año 2004 y finaliza en el año 2013, lo cual establece una escala temporal de 10 años mínima para estimar ciertas regularidades y comportamiento de los datos seleccionados.

Las tablas que siguen a continuación responden a dichas fuentes con el agregado del tratamiento estadístico necesario que hemos realizado en este apartado para interpretar y dar

significado a las cifras disponibles en los documentos consultados, y esclarecer pautas generales del comportamiento de determinadas variables representativas del Programa bajo estudio. A tal efecto, hemos seguido para dicho tratamiento estadístico las orientaciones dispuestas por Mulberg (2005) en cuanto al tratamiento de variables en forma unidimensional y multidimensional dentro de los límites de la estadística descriptiva y las medidas de tendencia central.

Específicamente, cuando abordemos el trabajo de campo realizado en esta tesis acudiremos a otras técnicas complementarias de análisis de datos según las pautas establecidas por Guisande González (2006).

A continuación, desarrollaremos las tablas y gráficos que dan cuenta del comportamiento de las siguientes variables seleccionadas para describir el desarrollo y estado actual de situación del Programa:

- a) La participación de los docentes que perciben incentivos frente al total de cargos docentes en UUNN, cantidad de proyectos de investigación acreditados y universidades que participan en el Programa de Incentivos;
- b) La relación existente entre los docentes-investigadores que perciben incentivos de UUNN y su dedicación a la docencia;
- c) La cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI); y
- d) La cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI) y su relación con la dedicación a la docencia.

a) Participación de los docentes que perciben incentivos frente al total de cargos docentes en universidades nacionales, cantidad de proyectos de investigación acreditados y universidades que participan en el Programa de Incentivos

A continuación, presentamos la Tabla 5 que hace foco en la figura del docente universitario y en particular en la del docente-investigador que percibe incentivo económico en el marco del Programa de Incentivos, y acompaña a dicha información la cantidad de proyectos de investigación acreditados por año y las universidades nacionales que participan

en el Programa. En los próximos párrafos analizaremos y daremos cuenta de la necesidad de disponer de esta tabla que compila a dichos ítems seleccionados:

Tabla 5: Cantidad de docentes-investigadores que perciben incentivos comparado con el total de cargos docentes en universidades nacionales (UUNN), cantidad total de proyectos de investigación acreditados, y cantidad de UUNN que participan en el Programa respecto del total de UUNN. Año 2004 a 2013

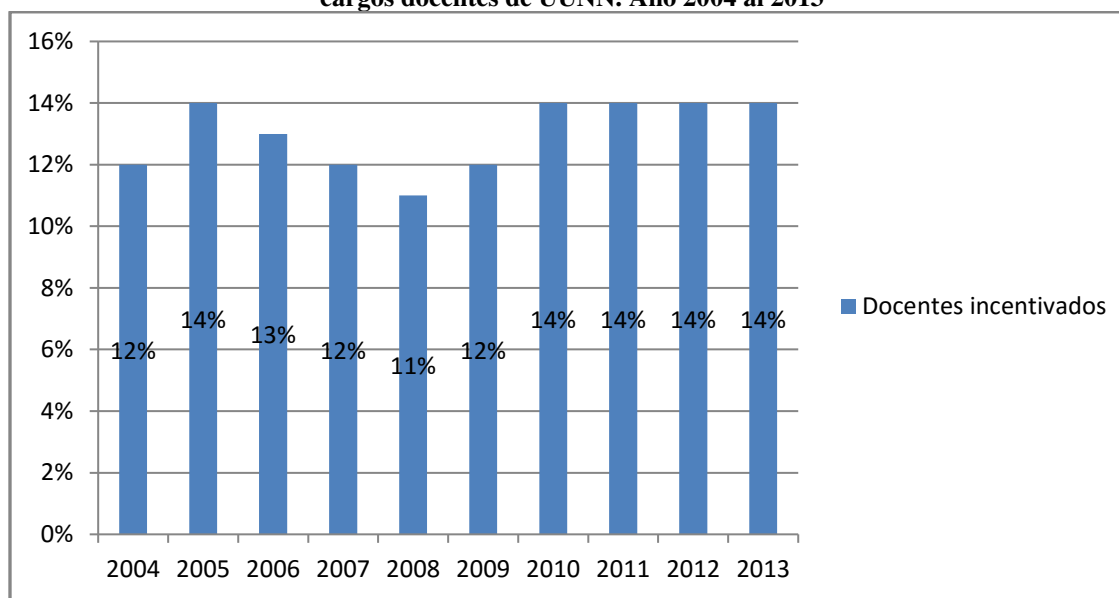
N°	Ítem	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 ¹⁵⁷	2011	2012	2013
1	Total de cargos docentes en UUNN	137.619	143.804	148.712	164.411	171.421	164.144	168.660	173.527	177.919	166.810
2	Total de Docentes que perciben incentivos	16.544	19.778	19.903	19.846	19.614	19.187	23.155	23.813	24.109	23.431
3	% de docentes que perciben incentivos respecto al total de cargos docentes	12%	14%	13%	12%	11%	12%	14%	14%	14%	14%
4	Total de proyectos de investigación acreditados en el PI en UUNN	5552	6310	6679	6900	7104	7127	7586	7921	8306	s/d
5	Total de UUNN	37	39	39	39	39	40	43	43	45	47
6	Total de UUNN que participan del PI	35	36	37	37	37	38	40	41	42	42
7	% de UUNN que participan del PI respecto del total	94,59%	92,31%	94,87%	94,87%	94,87%	95,00%	93,02%	95,35%	93,33%	89,36%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Programa de Incentivos y Anuario de Estadísticas Universitarias (SPU-ME)

¹⁵⁷ Se toma como valor de referencia el pago de la segunda cuota referida a cada uno de los años de la serie indicada (2004 a 2013), excepto en el caso del año 2010 que se tomó como referencia la tercera cuota. Fuente: Estadísticas del Programa de Incentivos (SPU).

La Tabla 5 presenta 7 ítems de los cuales, el ítem 1 (Total de cargos docentes en UUNN) y el ítem 2 (Total de docentes que perciben incentivos) están expresados en valores absolutos, y a partir de ellos se calcula el ítem 3 (porcentaje de docentes que perciben incentivos respecto al total de cargos docentes en UUNN). En base a este último ítem resulta el Gráfico 2 que presentamos a continuación, y que expresa la distribución de los porcentajes de los docentes que perciben incentivos (o incentivados como también suele mencionarse en la literatura sobre el tema) en relación al total de los cargos docentes de todas las UUNN por año desde el 2004 hasta el 2013:

Gráfico 2: Distribución de los porcentajes de los docentes que perciben incentivos frente al total de cargos docentes de UUNN. Año 2004 al 2013



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Programa de Incentivos y Anuario de Estadísticas Universitarias (SPU-ME)

Como puede advertirse en el Gráfico 2, la distribución de los porcentajes presenta cuatro comportamientos bien diferenciados; en primer lugar después de la categorización del año 2004, cuyo valor es del 12%, crece en el año 2005 a un 14%, -lo cual es esperable porque luego de una categorización es factible que aumente la cantidad de docentes que ingresan al Programa y perciban incentivos; luego en segundo término, después del año 2005 el valor alcanza el 14%, y a partir de allí desciende el valor de los porcentajes hasta que encuentra su mínimo valor en el año 2008 con un 11%. La causa aparente que explica este comportamiento podría deberse a casos de docentes que no llegaron a ser categorizados y por lo tanto no

pudieron permanecer en el Programa. En tercer lugar, después del valor mínimo alcanzado en el año 2008, comienzan a crecer los valores de los porcentajes en el año 2009 con un 12%, lo cual podría ser explicado por la categorización establecida en dicho año -fenómeno de crecimiento que ya había sido señalado en la categorización del año 2004, que continua en el año 2005-, y por último, y revirtiendo la tendencia a la baja del porcentaje después del crecimiento en el año 2004 y 2005, encontramos que a partir del año 2009 crece el porcentaje de docentes incentivados hasta estabilizarse en un valor de 14% durante los años 2010, 2011, 2012 y 2013.

Los valores estabilizados en los últimos cuatro años en el Gráfico 2 necesitan para su explicación establecer una relación con los ítems 4 (Total de proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos en UUNN), y los ítems 5, 6 y 7 (Total de UUNN, Total de UUNN que participan del Programa de Incentivos, y % de UUNN que participan del Programa de Incentivos respecto del total de UUNN respectivamente) dispuestos en la Tabla 5. Dichos ítems serán presentados y analizados en las Tablas 7, y 8, pero para poder hacer un análisis completo de la relación entre las variables dispuestas en la Tabla 5, de manera de poder dar cuenta del comportamiento estabilizado del tramo final en el Gráfico 2, presentamos la variación porcentual interanual del total de cargos docentes de UUNN desde el año 2004 hasta el 2013 dispuesta en la Tabla 6 que en breve abordaremos.

Se ha seleccionado como instrumento de cálculo la “variación porcentual interanual” (Martín Pliego, 2004) en razón de que los datos disponibles por la SPU para nuestro trabajo se presentan en forma anualizada, permitiendo elaborar series temporales, y de esta forma es posible hacer una comparación entre dos valores de una misma variable de frecuencia anualizada, y a su vez, permite establecer comparaciones de comportamiento de variables de distinta procedencia.¹⁵⁸

Se añade al final de las Tablas 6, 7 y 8, el cálculo de la media aritmética ($\bar{X}$) sobre el total de la variación porcentual interanual calculada para la serie 2004-2013. Se ha escogido la media aritmética en razón de que es una medida de tendencia central que, –aplicada en a una población- permite establecer un parámetro (Fernández Loureiro de Pérez, 2001), y que

¹⁵⁸ Programa de Incentivos y Anuario de Estadísticas Universitarias (SPU-ME).

resume en un valor de referencia la variabilidad de datos que presentan las series temporales utilizadas en el presente apartado. A continuación, presentamos los valores obtenidos para confeccionar la Tabla 6:

Tabla 6: Variación porcentual interanual del total de cargos docentes de UUNN. Año 2004 a 2013

Año	Total, de cargos docentes en UUNN	Diferencia interanual	Variación porcentual interanual
2004	137.619	-----	-----
2005	143.804	6.185	4,49
2006	148.712	4.908	3,41
2007	164.411	15.699	10,56
2008	171.421	7.010	4,26
2009	164.144	-7.277	-4,25
2010	168.660	4.516	2,75
2011	173.527	4.867	2,89
2012	177.919	4.392	2,53
2013	166.810	-11.109	-6,24
Media aritmética de la variación porcentual interanual			2,27

Fuente: Elaboración propia en base al ítem 1 de la Tabla 5 basada en datos del Programa de Incentivos y Anuario de Estadísticas Universitarias (SPU-ME)

La variación porcentual interanual de cargos docentes en UUNN ha sido tomada como un valor de referencia para estimar el crecimiento de la población de cargos docentes en el conjunto de las universidades nacionales, y sobre dicha población, el porcentaje que representan los cargos docentes que perciben incentivo respecto del total de cargos docentes universitarios. Si se observa la progresión de los valores de la variación porcentual interanual en la Tabla 6 se advierte crecimiento negativo en los años 2009 (-4,25 %) y 2013 (-6,24 %) respecto del año precedente.

Si confrontamos dicho crecimiento negativo de cargos docentes en UUNN en los años mencionados respecto de los ítems 6 y 7 (Total de UUNN que participan del PI y su respectivo porcentaje) de la Tabla 5, la cantidad de universidades que participan en el PI ha variado desde un valor que inicia la serie con 35(94,59% respecto del total) universidades en el año 2004; luego aumenta a 37(94,87% respecto del total) en el año 2006; se mantiene dicho valor estable hasta el año 2008 (conservando también el mismo porcentaje porque no varía la cantidad total de UUNN); luego se incrementa a 38 (95,00% respecto del total) en el año 2009; sube a 40 (93,02% respecto del total) en el año 2010; se incrementa a 41(95,35%

respecto del total) en el año 2011; y se mantiene estabilizado finalmente en los años 2012 y 2013 en 42 universidades, aunque –como también sucede en casos anteriores (años 2005 y 2010)- los porcentajes disminuyen respecto del valor del año inmediatamente anterior (93,33 % en el año 2012 frente al 95,35% del año 2011, y 89,35 % en el año 2013¹⁵⁹ frente al 93,33 del año 2012).

Si se observan detenidamente los documentos de Estadísticas que brinda el PI, en el año 2004 participan en el Programa 35 universidades nacionales,¹⁶⁰ en el año 2005 se agregan Tres de Febrero y el I.U.N.A.,¹⁶¹ en el año 2009 se suma Río Negro, en el año 2010 se incorporan Chaco Austral, Chilecito y UNNOBA, y no participa Santiago del Estero, – universidad que vuelve a aparecer en el año 2011-, en el año 2012 se suma Avellaneda, y en el año 2013 se da una incorporación de nuevas universidades como ser; Arturo Jauretche, José C. Paz, Moreno, Oeste, Tierra del Fuego y Villa Mercedes, aunque si bien el Programa informa que estas últimas no suministraron datos para el año 2013. Esta variación y aumento progresivo de universidades que se incorporan al Programa de Incentivos y que refleja en parte la creación de nuevas universidades nacionales en la última década a lo largo del país debería estadísticamente no evidenciar variaciones porcentuales interanuales negativas en el comportamiento de la variable de cargo docentes en UUNN, no obstante los datos disponibles muestran esta situación,¹⁶² y en particular es necesario tomar en cuenta la media aritmética que resulta en un valor de **2,27** para la variación porcentual interanual del total de cargos docentes en UUNN. Entonces, si bien el número de UUNN que se han incorporado al sistema de educación superior ha ido en aumento a lo largo de la serie temporal 2004-2013,

¹⁵⁹ Este valor de porcentaje representa el más bajo de la serie debido a la incorporación de nuevas universidades nacionales al sistema de educación superior en el año 2013, que, desde luego, incrementan el número total de instituciones públicas, pero que no se encuentran en condiciones de participar del PI porque no han iniciado actividades formales de investigación científica y desarrollo tecnológico (N. del A.)

¹⁶⁰ UBA, Catamarca, Centro, Comahue, Córdoba, Cuyo, Entre Ríos, Formosa, Gral. San Martín, Gral. Sarmiento, Jujuy, La Matanza, La Pampa, La Patagonia Austral, La Patagonia S. J. B., La Plata, La Rioja, Lanús, Litoral, Lomas de Zamora, Luján, Mar del Plata, Misiones, Nordeste, Quilmes, Río Cuarto, Rosario, Salta, San Juan, San Luis, Santiago del Estero, Sur, Tucumán, Villa María, y UTN. (N. del A.)

¹⁶¹ El Instituto Universitario Nacional de Arte pasó a ser Universidad Nacional de las Artes (UNA) por Ley 26.997 (Boletín Oficial del 14/11/2014). (N. d. A.)

¹⁶² A los efectos del objeto de estudio de esta tesis, ahondar con mayor detalle la explicación de este fenómeno de crecimiento negativo de cargos docentes en UUNN (atribuido quizás a docentes que se retiran del sistema por alcanzar edad jubilatoria, cambio de empleo, o retiro a la actividad privada entre las causas que posiblemente incidan en dicho fenómeno) excede las posibilidades de abordar en la presente investigación, cuestión que quedará pendiente y que será necesario investigar y dar una respuesta basada en datos para pasar del estado de especulación y opinión al estado de conocimiento. (N. d. A.)

como así también el número de UUNN que se incorporan al Programa de Incentivos, no debería pues presentarse el crecimiento negativo de cargos docentes en UUNN como se ha observado para los años 2009 y 2013, ya que han aumentado la cantidad total de UUNN, pero haciendo un análisis más detallado de la relación cargos docentes/total de universidades la relación no es necesariamente directa ni proporcional. Continuando el análisis, la Tabla 7, recoge los datos presentes en el ítem 2 (Total de docentes que perciben incentivos) de la Tabla 5, iniciando la serie temporal hasta el año 1994,¹⁶³ tal como se presenta a continuación:

Tabla 7: Variación porcentual interanual de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo. Año 1994 a 2013

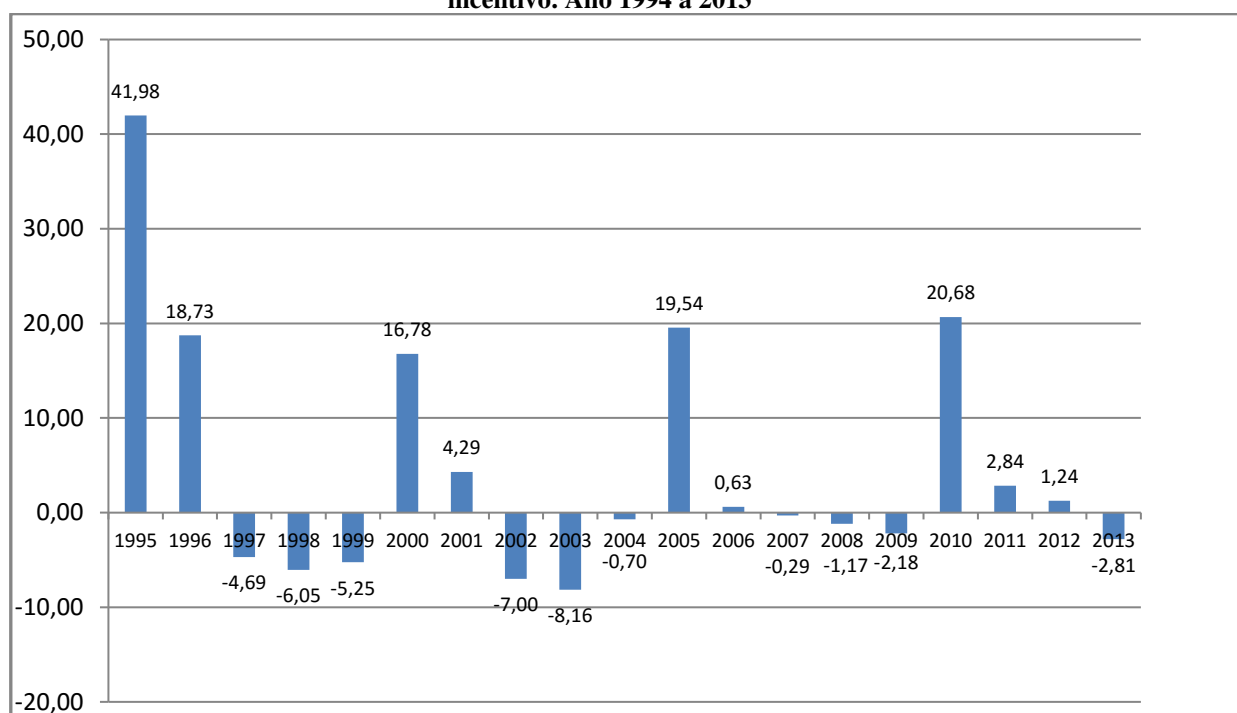
Año	Cantidad de docentes que perciben incentivo	Diferencia interanual	Variación porcentual interanual
1994	11.199	-----	-----
1995	15.900	4.701	41,98
1996	18.878	2.978	18,73
1997	17.993	-885	-4,69
1998	16.905	-1.088	-6,05
1999	16.017	-888	-5,25
2000	18.704	2.687	16,78
2001	19.507	803	4,29
2002	18.142	-1.365	-7,00
2003	16.662	-1.480	-8,16
2004	16.545	-117	-0,70
2005	19.778	3.233	19,54
2006	19.903	125	0,63
2007	19.846	-57	-0,29
2008	19.614	-232	-1,17
2009	19.187	-427	-2,18
2010	23.155	3.968	20,68
2011	23.813	658	2,84
2012	24.109	296	1,24
2013	23.431	-678	-2,81
Media aritmética de la variación porcentual interanual			4,65

Fuente: Elaboración propia en base al ítem 2 de la Tabla 5 basada en datos del Programa de Incentivos y Anuario de Estadísticas Universitarias (SPU-ME)

¹⁶³ En los documentos del Programa consultados, se detectó una tabla que brindaba datos desde el año 1994 y se decidió incorporarlos en la Tabla 7 previos al año 2004, lo cual permitió apreciar el recorrido de la variable con mayor extensión temporal y advertir cierto patrón o regularidad. (N. d. A.)

Al contar con datos disponibles desde el año 1994 (fecha próxima a la creación del Programa) podemos apreciar una cierta regularidad o patrón¹⁶⁴ que se repite cada 5 años (1995, 2000, 2005, 2010) en los cuales se presentan los valores máximos -vistos en esta tabla como valores absolutos, diferencia interanual y variación porcentual interanual-, y que después empiezan a descender hasta tomar valores negativos, tal como se evidencia en el Gráfico 3 que sigue y que expresa la variación porcentual interanual de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo en la serie temporal 1994-2013:

Gráfico 3: Variación porcentual interanual de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo. Año 1994 a 2013



Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 7 sobre datos del Anuario de Estadísticas Universitarias (SPU-ME)

El valor máximo que presenta el Gráfico 3 corresponde al ingreso masivo de docentes al inicio del Programa (11.199 docentes en el año 1994, ascendiendo a 15.900 en el año 1995), y en apariencia el patrón de evolución de la cantidad de docentes que perciben incentivos acompaña en líneas generales a los momentos de incorporación de docentes después de las categorizaciones (2004, 2009), -pero no explica el caso del año 2000-, por lo

¹⁶⁴ Dicho patrón ha sido destacado con un sombreado de color gris más intenso respecto del sombreado gris alternado aplicado en las tablas de este trabajo con abundantes datos numéricos para facilitar su lectura. (N. d. A.)

menos con los datos disponibles por la SPU. Lo que sucede luego de los valores pico registrados cada 5 años es un descenso cíclico de docentes que no aparecen en los registros de la SPU, con valores notorios en los años 2002 (-7,00 %) y 2003 (-8,16 %) en los que la variación porcentual interanual presenta los valores más bajos de la serie.¹⁶⁵

En principio podría parecer que hay menos docentes incentivados porque había menos proyectos de investigación acreditados en dichos años de tendencia a la baja, cuestión que no se comprueba como veremos luego en la Tabla 8. Lo que sí es de destacar, es el valor de la media aritmética para la variación porcentual interanual de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo (1994-2013) que aparece en la Tabla 7 y alcanza un valor calculado de **4,67** duplicando el valor de **2,27** correspondiente a la media aritmética calculada respecto de la variación porcentual interanual del total de cargos docentes en UUNN. Así pues, la población de docentes incentivados crece a una tasa mayor que el caso de la población general de docentes de universitarios en UUNN.

La razón de este mayor crecimiento bien puede deberse a lo que desde la literatura consultada (Araujo 2003a; Prati, 2003, 2011; Sarthou 2013a) respondería a la “oportunidad” que muchos docentes percibieron en su momento de aumentar sus ingresos mediante el cobro de incentivos (por lo menos en la primera década de implementación del Programa) independientemente de si tenían o no vocación por la investigación científica. A su vez hay que tener en cuenta también que desde el año 2002, el Programa distribuye poder y prestigio (Sarthou, 2013a) más que dinero, ya que los pagos se atrasaron por lo menos dos años y el valor adquisitivo del incentivo dejó de ser un estímulo importante para la incorporación de los docentes al Programa. No obstante, si observamos los valores graficados en el Gráfico 3, los datos del año 2005 (19,54%) alcanzan un valor mayor a las cotas positivas anteriores (el año 1996 con 18,73 %; y el año 2000 con 16,78 %) lo cual muestra que a pesar de que sea debilitado el poder de convocatoria del incentivo como dinero a percibir, los docentes se suman al Programa por la necesidad de generar antecedentes para su currículum,

¹⁶⁵ No hay que perder de vista lo que significaron desde el punto de vista económico y social en la Argentina los años 2002 y 2003 luego de la crisis del año 2001. En este sentido, Delgado retrata detalladamente lo que sucedía en materia económica en dichos años: “En el caótico verano de 2002, el cuadro habitual estaba conformado por bancos cerrados por la sucesión de feriados decididos por el gobierno, golpes de cacerolas en la *city* porteña (...) y un dólar libre superaba los 2,50 pesos en febrero y 3 pesos en marzo, con picos en 4 pesos. El peso perdía en pocos meses hasta dos tercios de su valor en relación al dólar. La producción de bienes y servicios de ese fatídico verano fue el 16% más baja que la de un año atrás, y el desempleo, por primera vez en la historia argentina, superaba el 20 por ciento.” (Delgado, 2013, 151 y 152).

y desde luego, sería de interés determinar ¿cuánto de vocación científica han tenido, -y siguen teniendo- las incorporaciones de docentes al PI vía categorización? y ¿cuánto hay de cumplir solo con lo formal para ser docente-investigador sin comprometerse demasiado con la carrera de investigador en la universidad?

Estos interrogantes los abordaremos nuevamente en el análisis de caso que realizaremos mediante el trabajo de campo efectuado en una universidad del conurbano bonaerense, a fin de establecer relaciones entre la vocación científica, la carrera de investigador y la productividad del docente-investigador en el Programa de Incentivos.

En cuanto a la Tabla 8 aludida en un párrafo anterior, la misma ha sido confeccionada a partir de los datos del ítem 4 (Total de proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos en UUNN) presentados en la Tabla 5, y sobre los cuales se hizo el cálculo de variación porcentual interanual, y sobre los mismos se estableció la media aritmética correspondiente al igual que lo ya realizado en las Tablas 6 y 7:

Tabla 8: Variación porcentual interanual de los proyectos de UUNN acreditados en el Programa de Incentivos. Año 2004 a 2012¹⁶⁶

Año	Cantidad total de proyectos acreditados en UUNN en el PI	Diferencia interanual	Variación porcentual interanual
2004	5552	-----	-----
2005	6310	758	13,65
2006	6679	369	5,85
2007	6900	221	3,31
2008	7104	204	2,96
2009	7127	23	0,32
2010	7586	459	6,44
2011	7921	335	4,42
2012	8306	385	4,86
Media aritmética de la variación porcentual interanual			5,23

Fuente: Elaboración propia en base al ítem 4 de la Tabla 5 basada en datos del Programa de Incentivos y Anuario de Estadísticas Universitarias (SPU-ME)

A diferencia de lo ocurrido en las Tablas 6 y 7, la Tabla 8 no presenta valores porcentuales interanuales negativos, -desde el año de referencia que inicia esta serie en el año

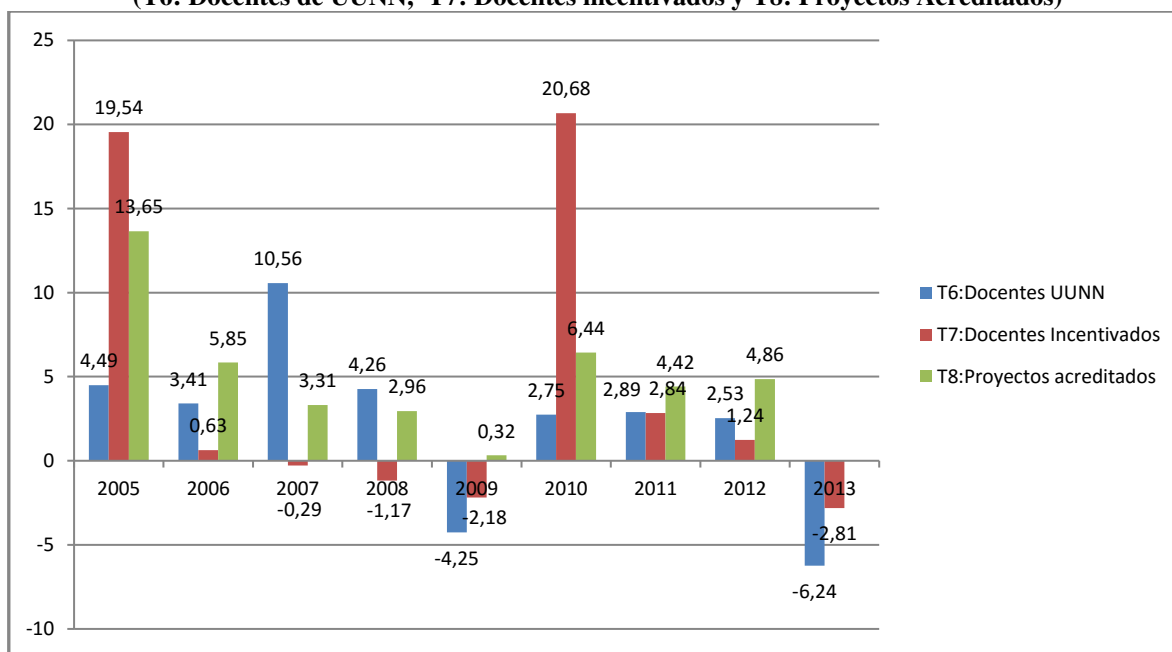
¹⁶⁶ En esta tabla no se encuentra calculado el valor porcentual interanual para el año 2013 dado que la cantidad de proyectos acreditados son informados por la SPU a año vencido y se dispone de documentos para la consulta hasta el año 2013 (N. d. A.)

2004 con 5552 proyectos de investigación acreditados en el PI-, en cambio el valor de la cantidad de proyectos acreditados siempre ha crecido (registrando su valor máximo de variación porcentual interanual en el año 2005 con 13,65 %), y alcanzando una media aritmética de la variación porcentual interanual de un valor **5,23**, el cual se encuentra próximo al valor de **4,65** obtenido como media aritmética calculada a partir de los valores contenidos en la Tabla 7 (Variación porcentual interanual de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo). A su vez estos últimos dos valores de media aritmética se encuentran distantes del valor de **2,27** obtenido a partir de la variación porcentual interanual del total de cargos docentes de UUNN (2004-2013). Desde luego, la cantidad de proyectos acreditados tiene relación con la cantidad de docentes incentivados, pero no necesariamente se define como una relación directa o proporcional, ya que un proyecto de investigación de una duración bianual puede estar integrado de 1 y hasta n integrantes, de manera que, aunque disminuya la cantidad de docentes incentivados (como se ha visto en la Tabla 7 y la Figura 3), esto no afecta directamente a la cantidad de proyectos acreditados por año, debido a ello la Tabla 8 no presenta valores negativos.

En cuanto al patrón o regularidad detectada en la Tabla 7, la Tabla 8 también presenta un patrón similar, ya que en los años 2005 y 2010 se establecen valores porcentuales interanuales de 13,65 % y 6,44% respectivamente, y luego de cada valor máximo comienzan a disminuir, tal como puede advertirse en la Figura 4, la cual permite comparar los valores porcentuales interanuales obtenidos en las Tablas 6, 7 y 8.

Lo observado como patrón o regularidad a partir de los datos de las Tablas 7 y 8 demuestra un comportamiento cíclico del Programa de Incentivos para las variables seleccionadas en dichas tablas, lo cual evidencia que el Programa manifiesta una dinámica de crecimiento distinto al que ofrece el conjunto de cargos docentes de todas las UUNN tal como se aprecia en el Gráfico 4 que sigue a continuación:

Gráfico 4: Comparación de la variación porcentual interanual obtenidas en las Tablas 6, 7 y 8 (T6: Docentes de UUNN, T7: Docentes incentivados y T8: Proyectos Acreditados)



Fuente: Elaboración propia en base a las Tabla 6, 7 y 8 sobre datos del Programa de Incentivos y el Anuario de Estadísticas Universitarias (SPU-ME)

A continuación, en el apartado b) abordaremos la relación que existe entre los docentes que perciben incentivos y su dedicación a la docencia.

b) Relación existente entre los docentes-investigadores que perciben incentivos de UUNN y su dedicación a la docencia

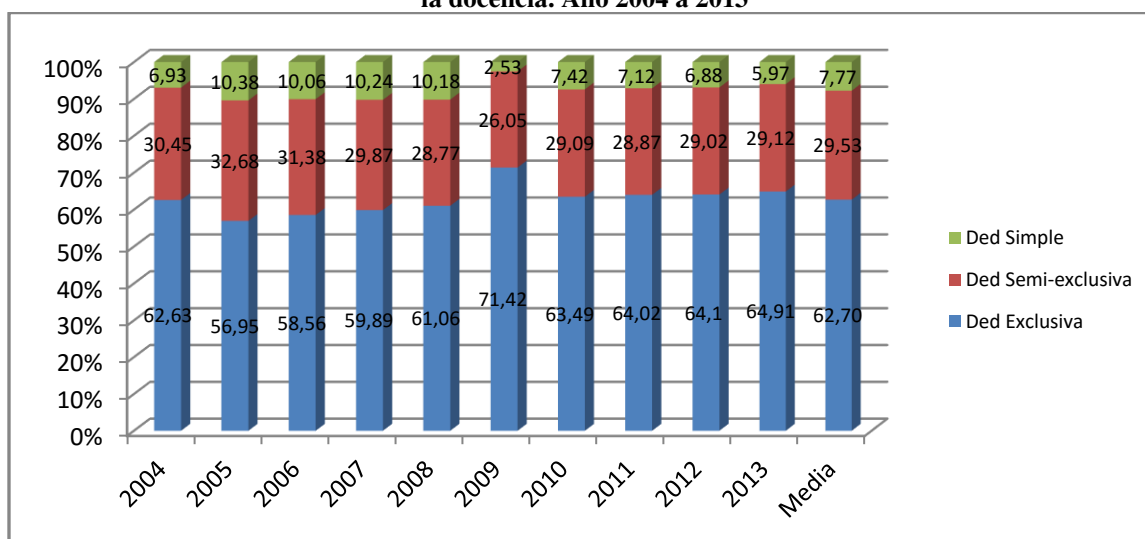
Continuando con este análisis cuantitativo del Programa de Incentivos, abordaremos en la siguiente Tabla 9 y su correspondiente Gráfico 5 la relación existente entre los docentes-investigadores que perciben incentivos y su dedicación a la docencia:

Tabla 9: Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según dedicación a la docencia. Año 2004 a 2013

Dedicación docente	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	$\bar{X}$
Exclusiva	10.361	11.263	11.656	11.885	11.976	13.703	14.702	15.244	15.453	15.210	13145,30
% sobre el total	62,63	56,95	58,56	59,89	61,06	71,42	63,49	64,02	64,10	64,91	62,70
Semi-exclusiva	5.037	6.463	6.245	5.928	5.642	4.999	6.736	6.874	6.997	6.822	6174,30
% sobre el total	30,45	32,68	31,38	29,87	28,77	26,05	29,09	28,87	29,02	29,12	29,53
Simple	1.146	2.052	2.002	2.033	1.996	485	1.717	1.695	1.659	1.399	1618,40
% sobre el total	6,93	10,38	10,06	10,24	10,18	2,53	7,42	7,12	6,88	5,97	7,77
Total	16.544	19.778	19.903	19.846	19.614	19.187	23.155	23.813	24.109	23.431	20938,00
Total en %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-----

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Programa de Incentivos (SPU-ME)

Gráfico 5: Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según dedicación a la docencia. Año 2004 a 2013



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Programa de Incentivos (SPU-ME)

Tal y como puede observarse en la Tabla 9 y el Gráfico 5, para el conjunto de docentes que perciben incentivos desde el año 2004 y hasta el año 2013, predominan los docentes con dedicación exclusiva en un 62,70 % (según la media aritmética $\bar{X}$ - calculada para los valores disponibles en la serie temporal), seguido de un 29,53 % para los docentes que tienen una dedicación semi-exclusiva y finalmente los docentes con dedicación simple (7,77 %). Como

puede advertirse en los valores dispuestos en dicha tabla y figura, los porcentajes que expresa $\bar{X}$ en la última columna de la tabla y en la figura, manifiesta la escasa variabilidad que presenta la distribución de porcentajes en las dedicaciones a la docencia de los docentes-investigadores que perciben incentivos para la serie temporal comprendida, lo cual es consistente con lo que sucede en toda comunidad de investigadores que tiene una trayectoria de más de dos décadas como la que presentan los docentes-investigadores en el Programa de Incentivos.

En el siguiente apartado c), daremos cuenta de la relación que presenta la cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según la categoría equivalente de investigación (CEI).

c) Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según la categoría equivalente de investigación (CEI)

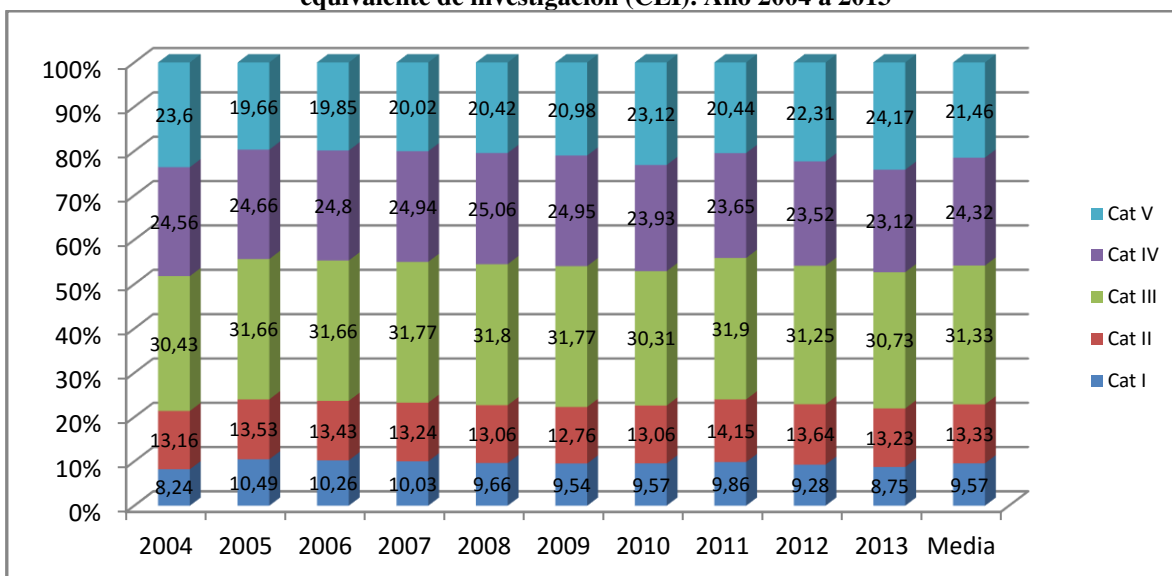
A continuación, describiremos la relación que presenta la cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según la categoría equivalente de investigación (CEI) en la serie temporal del año 2004 al año 2013, tanto en la Tabla 10 como en el Gráfico 6:

Tabla 10: Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI). Año 2004 a 2013

CEI	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	$\bar{X}$
I ¹⁶⁷	1.363	2.074	2.042	1.990	1.894	1.830	2.217	2.348	2.238	2.050	2004,60
% sobre el total	8,24	10,49	10,26	10,03	9,66	9,54	9,57	9,86	9,28	8,75	9,57
II	2.178	2.676	2.673	2.628	2.561	2.448	3.025	3.370	3.289	3.100	2794,80
% sobre el total	13,16	13,53	13,43	13,24	13,06	12,76	13,06	14,15	13,64	13,23	13,33
III	5.035	6.261	6.301	6.305	6.237	6.096	7.018	7.597	7.533	7.200	6558,30
% sobre el total	30,43	31,66	31,66	31,77	31,80	31,77	30,31	31,90	31,25	30,73	31,33
IV	4.063	4.878	4.936	4.950	4.916	4.788	5.541	5.631	5.670	5.418	5079,10
% sobre el total	24,56	24,66	24,80	24,94	25,06	24,95	23,93	23,65	23,52	23,12	24,32
V	3.905	3.889	3.951	3.973	4.006	4.025	5.354	4.867	5.379	5.663	4501,20
% sobre el total	23,60	19,66	19,85	20,02	20,42	20,98	23,12	20,44	22,31	24,17	21,46
Total	16.544	19.778	19.903	19.846	19.614	19.187	23.155	23.813	24.109	23.431	20.938,00
Total en %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-----

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Programa de Incentivos. (SPU-ME)

Gráfico 6: Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI). Año 2004 a 2013



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Programa de Incentivos. (SPU-ME)

¹⁶⁷ En la tabla correspondiente al año 2004 el Programa de Incentivos se suma a la categoría A la categoría I. Fuente: Programa de Incentivos (SPU-ME).

Según lo que se percibe en la Tabla 10 y la Figura 6, los porcentajes que expresa $\bar{X}$ en la última columna de la tabla y en la figura, manifiesta al igual que en el análisis realizado para la Tabla 9 y el Gráfico 5, la escasa variabilidad que presenta la distribución de porcentajes en las categorías equivalentes de investigación (CEI) de los docentes-investigadores que perciben incentivos para la serie temporal comprendida, y se observa que la mayor cantidad de docentes-investigadores a lo largo de la serie se concentra en la categoría III con el 31,33 % -según valores calculados para la $\bar{X}$ -, y en parte se explica este valor porque representa a la categoría límite admisible para la dirección de proyectos en el Programa, aunque si bien, sumadas solamente las categorías IV y V (asociadas a docentes-investigadores en formación) representan el grueso del sistema con un 45,78 % de docentes-investigadores participantes, en la que se entiende como la base del sistema o comunidad de docentes-investigadores en el Programa.

Como es previsible también, los docentes-investigadores con mayor cantidad de antecedentes, y -que por ende han sido incluidos en las categorías I y II- alcanzaron un 9,57% y 13,33 % respectivamente (según valores calculados para la $\bar{X}$), categorías estas que son consideradas las más altas del sistema, y sumadas representan el 22,9 % del total de docentes-investigadores -según valores calculados para la $\bar{X}$ -, y constituyen la reserva de donde se nutre el Banco de Evaluadores que participa en la evaluación de proyectos e integra las Comisiones Regionales de evaluación en las instancias de convocatoria a categorización a docentes-investigadores en el Programa. Por último, en el siguiente apartado d), analizaremos la relación que se establece entre el porcentaje de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI) y sus respectivas dedicaciones docentes.

d) Cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI) y sus respectivas dedicaciones docentes

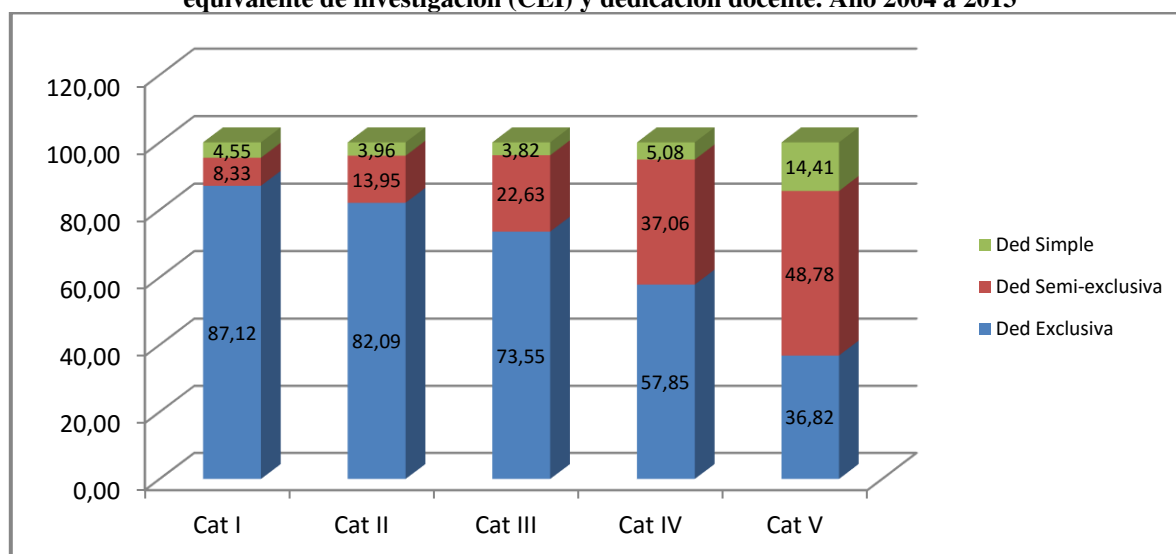
Finalizando este apartado de análisis estadístico, describiremos la relación que presenta el porcentaje de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI) y su respectiva dedicación docente en la serie temporal 2004 a 2013, según se observa en la Tabla 11 y el Gráfico 7:

Tabla 11: Porcentaje de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI) y dedicación docente. Año 2004 a 2013

CEI	Dedicación docente	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	$\bar{X}$
I	Exclusiva	80,63	75,70	76,9	90,60	90,97	91,91	91,38	91,06	91,11	90,98	87,12
	Semi-exclusiva	9,02	12,10	11,01	7,79	7,76	6,67	6,86	7,28	7,19	7,56	8,33
	Simple	10,34	12,20	12,09	1,61	1,27	1,42	1,76	1,66	1,70	1,46	4,55
	Total en %	100,00	100,00	100	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
II	Exclusiva	76,31	72,72	73,88	84,21	84,22	85,7	85,62	86,30	85,99	85,92	82,09
	Semi-exclusiva	16,12	18,87	16,95	13,39	13,67	12,26	12,36	11,74	12,03	12,15	13,95
	Simple	7,58	8,41	9,17	2,40	2,11	2,04	2,02	1,96	1,98	1,93	3,96
	Total en %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
III	Exclusiva	70,27	64,69	65,96	75,91	77,84	79,02	75,92	74,38	75,33	76,23	73,55
	Semi-exclusiva	23,91	27,06	25,66	22,25	20,39	19,44	21,37	22,93	21,97	21,33	22,63
	Simple	5,82	8,26	8,38	1,84	1,76	1,54	2,71	2,70	2,71	2,44	3,82
	Total en %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
IV	Exclusiva	59,73	51,33	53,14	60,40	63,26	65,98	55,3	54,22	55,94	59,23	57,85
	Semi-exclusiva	35,93	40,65	39,32	36,12	33,95	32,41	37,18	39,26	38,84	36,97	37,06
	Simple	4,33	8,02	7,54	3,47	2,79	1,61	7,53	6,51	5,22	3,80	5,08
	Total en %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,01	100,00	100,00	100,00	100,00
V	Exclusiva	41,87	30,68	33,7	39,99	44,16	48,37	31,64	30,53	32,36	34,87	36,82
	Semi-exclusiva	48,63	52,20	50,86	48,43	47,18	45,71	49,5	48,53	48,02	48,72	48,78
	Simple	9,50	17,13	15,44	11,58	8,66	5,92	18,86	20,94	19,62	16,41	14,41
	Total en %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-----

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Programa de Incentivos (SPU-ME)

Gráfico 7: Porcentaje de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI) y dedicación docente. Año 2004 a 2013



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Programa de Incentivos (SPU-ME)

Según los datos presentados en la Tabla 11, los porcentajes que expresa $\bar{X}$ en la última columna de dicha tabla para cada una de las categorías equivalentes de investigación (CEI) y sus respectivas dedicaciones docentes al igual que en el análisis realizado anteriormente para las Tabla 9 y 10, y los Gráficos 5 y 6, da cuenta de la escasa variabilidad que presenta la distribución de porcentajes en las categorías equivalentes de investigación (CEI) de los docentes-investigadores que perciben incentivos para la serie temporal comprendida, respecto de las dedicaciones docentes a lo largo de la serie.

Ahora bien, cuando observamos el Gráfico 7 entendemos que es esperable la relación entre los porcentajes de docentes-investigadores y sus respectivas dedicaciones docentes para cada categoría, así pues, la categoría I está compuesta por un 87,12 % de docentes-investigadores con dedicación exclusiva, y dicha proporción disminuye hasta alcanzar el 36,82% para la categoría V, y dicha relación se presenta inversamente proporcional para las dedicaciones semi-exclusivas, y ligeramente inversamente proporcional en el caso de las dedicaciones simples.

Esto evidencia que en el Programa las dedicaciones exclusivas estén concentradas en los docentes-investigadores categorizados I y II ya que son aquellos que poseen mayores antecedentes y antigüedad en el sistema, mientras que las dedicaciones semi-exclusivas aumentan en proporción en las categorías IV y V, las cuales representan al conjunto de los docentes-investigadores en líneas generales más jóvenes, y que se encuentran en su etapa de formación como investigadores y en algunos también en el comienzo también de sus carreras docentes como auxiliares docentes.

Hemos realizado entonces hasta aquí, una síntesis de datos de estadísticos elaborados a partir de la información dispuesta por el Programa de Incentivos y el Anuario de Estadísticas Universitarias de la SPU-ME, que se resume en las siguientes relaciones entre variables:

- a) La participación de los docentes que perciben incentivos frente al total de cargos docentes en UUNN, cantidad de proyectos de investigación acreditados y universidades que participan en el Programa de Incentivos;
- b) La relación existente entre los docentes-investigadores que perciben incentivos de UUNN y su dedicación a la docencia;

c) La cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI); y

d) La cantidad de docentes-investigadores de UUNN que perciben el incentivo según categoría equivalente de investigación (CEI) y su relación con la dedicación a la docencia.

El análisis de las relaciones entre dichas variables seleccionadas a partir de las fuentes de datos estadísticos nos ha brindado un panorama descriptivo de lo acontecido en la comunidad de docentes-investigadores que perciben incentivos de UUNN en los últimos diez años. Para finalizar este capítulo abordaremos en los dos apartados siguientes los logros alcanzados por el Programa de Incentivos en los últimos diez años, en primer lugar vistos desde la mirada oficial, y sobre ella estableceremos una revisión desde la perspectiva de la producción y difusión de conocimiento; y en segundo término sobre dichos logros resumiremos las miradas y perspectivas que aportan las distintas fuentes que abordan al Programa como objeto de estudio comprendidas en el corpus documental analizado.

3.5 Los logros alcanzados por el Programa de Incentivos en los últimos diez años: una revisión al punto de vista oficial desde la perspectiva de la producción y difusión de conocimiento

En primer lugar estableceremos el punto de vista oficial de las autoridades del Programa de Incentivos acerca de los logros alcanzados por el Programa, tal como se encuentra expuesto en el portal¹⁶⁸ que la SPU ha destinado a tal fin, dando cuenta que el objetivo principal del Programa es: “Incentivar en las universidades nacionales las tareas de investigación y desarrollo integradas a la docencia, contribuyendo a promover la actividad científica, tecnológica y de transferencia al medio”. A continuación desarrollamos en el Cuadro 6 las tres dimensiones sobre las que la mirada oficial resume los logros alcanzados (1.Categorización; 2.La integración de la docencia y la investigación; 3.La actividad de investigación) y cerrando el cuadro se detalla el impacto que ha producido el Programa en las universidades en su conjunto:

¹⁶⁸ <http://portales.educacion.gov.ar/spu/incentivos-a-docentes-investigadores/> [Fecha de consulta: 7/7/2016]

Cuadro 6: Dimensiones que sintetizan los logros e impacto alcanzado por el Programa de Incentivos desde la mirada oficial

Dimensión	Logros/Impacto
1. Categorización	▪ La obtención de una categoría en el Programa de Incentivos es valorada en el ámbito académico, porque representa el aval de los pares evaluadores respecto a la posición del docente investigador y el reconocimiento de su prestigio académico. ▪ Esta expectativa se reflejó en el número de solicitantes de las Convocatorias de Categorización de 2009 y 2011, a las que se presentaron 36.238 docentes investigadores que superan en un 54% los de la convocatoria 2004. ▪ Estas convocatorias contribuyen a fortalecer la base de la pirámide de investigación, dado que el 83% de los nuevos participantes solicitaron las categorías IV y V. ▪ La categorización forma parte de los procesos de evaluación del Programa de Incentivos, favoreciendo la aplicación de pautas homogéneas para evaluar la actividad científica y tecnológica en el sistema universitario nacional. ▪ A partir de la convocatoria 2009 se utiliza un currículum digital residente en un servidor central, que posibilita su actualización por parte de los docentes investigadores y la incorporación al currículum unificado nacional CVAR.
2. La integración de la docencia y la investigación	▪ El 28% de la planta docente de las universidades nacionales investiga en el Programa de Incentivos. ▪ El 64% de los integrantes del Programa tiene dedicación exclusiva. ▪ El 23% de los participantes son docentes investigadores formados. ▪ Por cada docente investigador formado (categoría I y II) hay entre 1 y 2 docentes investigadores en formación superior (III) y 2 docentes investigadores en formación inicial (IV y V), proporción adecuada para la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología.
3. La actividad de investigación	▪ En el Programa se desarrollan 7.552 proyectos de investigación con 31.314 investigadores de todas las áreas del conocimiento. Del total de participantes, 22.675 docentes investigadores cobran el incentivo. La mayor participación de investigadores y proyectos se registra en el área de las ciencias naturales y exactas y la de sociales. Evolución de la actividad de investigación entre 2004 y 2009: ▪ La proporción de actividades de investigación con producción de C y T declarada pasó del 66% al 80%. ▪ La proporción de actividades de desarrollo y transferencia de la investigación pasó del 31% al 33%.

	La formación de recursos humanos también se incrementó significativamente, ya que la dirección de tesis doctorales subió un 6.3% y las de maestría un 25.7 %.
Impacto del programa	- El 58% de los solicitantes de categoría en las Convocatorias 2009 y 2011 son nuevos docentes investigadores que aspiran a ingresar al Programa, lo que es un indicador del prestigio del proceso de categorización. - El ingreso de nuevos participantes amplió un 23% la base de la estructura de investigación, fortaleciendo la inclusión y la formación de jóvenes docentes investigadores. - El 56% de los participantes del Programa subieron de categoría, por el mejoramiento del currículo presentado en la convocatoria 2009. - La estructura de investigación presenta un 46% de docentes en formación inicial, 31% en formación superior y un núcleo de investigadores formados del 23%. - El número de docentes investigadores que cobraron incentivo en 2011 se incrementó un 17,5% respecto al año anterior.

Fuente: Programa de Incentivos (SPU- ME, 2016)

Si observamos detenidamente el Cuadro 6 y nos centramos en el detalle de los logros alcanzados por el Programa y su correspondiente impacto, queda la percepción, - subjetiva desde luego desde el punto de vista del autor de esta tesis- de “poco aprovechamiento” o más bien, que el mismo Programa exhibe resultados muy generales y no detalla datos acerca de cuestiones tales como productividad del Programa, transferencias específicas, patentes logradas, tesis de posgrado desarrolladas en el marco de los proyectos de investigación, cantidad de magíster y doctores que se han graduado gracias a los proyectos de investigación en los que han participado, convenios locales, regionales e internacionales en el que se desarrollan los proyectos, entre otros aspectos.

Pareciera que el Programa -desde la mirada oficial- justifica sus logros desde un punto de vista dirigido hacia dentro del mismo Programa y por ende, el seguimiento administrativo basado en las cifras de los docentes que se categorizan, que participan en proyectos de investigación y cobran incentivos; pero no se observa que la cuestión de la productividad y transferencia necesite ser evidenciada como un resultado o impacto producido por el Programa (cuestión que si cobra importancia al momento de evaluar los antecedentes de un docente que solicita ser categorizado). Con respecto a esto último, si bien se hace mención

en la dimensión 3 del Cuadro 6 cuando se informa que “la proporción de actividades de desarrollo y transferencia de la investigación pasó del 31% al 33%”, estos datos por sí mismos no ilustrar los años de referencia para dichos valores, y tampoco se informa acerca cuáles áreas de conocimiento se produjo dicho incremento.

Esto que observamos en los párrafos anteriores sobre la información que brinda el Programa en el Cuadro 6, aplica también a los documentos que hemos consultado para realizar la síntesis estadística del apartado anterior.¹⁶⁹

Si observamos en particular los cuadros que el Programa dispone en los documentos denominados “Estadísticas” encontramos solamente información cuantitativa respecto de los tópicos que siguen a continuación:

- Docentes Investigadores que perciben el incentivo según Universidad. 2º cuota 2013.
- N° de docentes-investigadores que perciben el incentivo por Universidad, según dedicación a la docencia. 2º cuota 2013.
- N° de docentes-investigadores que perciben el incentivo por Universidad según categoría equivalente de investigación. 2º cuota 2013.
- % de docentes-investigadores que perciben el incentivo por Universidad según Dirección de proyecto. 2º cuota 2013.
- % de docentes-investigadores que perciben el incentivo por Universidad según sexo. 2º cuota 2013.
- % de docentes-investigadores que perciben el incentivo por categoría equivalente de investigación según dedicación docente. 2º cuota 2013.

¹⁶⁹ Es necesario dar cuenta que dichos documentos disponibles en archivos pdf llamados “Estadísticas” -seguido del año al que refieren las mismas en el mismo nombre del archivo (en este caso al que hacemos alusión es del año 2013)-, no están adecuadamente estructurados desde el punto de vista documental, ya que los mismos sólo tienen un membrete oficial del Ministerio de Educación y Deportes, y de la Secretaría de Políticas Universitarias en su encabezado, y en las 9 páginas que abarca cada documento se suceden los cuadros uno seguido de otro sin ningún texto aclaratorio, excepto cuando alguna universidad no suministra algún dato. A su vez, el formato pdf en el que se grabaron los archivos no reconoce la tabulación de cifras en las tablas que se disponen, lo cual obliga al usuario a copiar la tabla “como una sucesión de caracteres intercalados con un espacio”, para luego pegarlos en una planilla de cálculo de Microsoft Excel, y así poder extraer manualmente las cifras correspondientes. Respecto del “Anuario de Estadísticas Universitarias”, presenta una situación mejor que el anterior tipo de documento, ya que tiene la estructura de un Informe en formato libro -registrado con número de ISBN-, con una extensión de 400 páginas aproximadamente, y una estructura de capítulos e índice analítico que permite rápidamente encontrar la información que es requerida. No obstante, estos Anuarios comparten con los documentos anteriores el mismo problema, pues se encuentran grabados en archivos pdf, lo cual no permite extraer fácilmente los datos de las tablas. (N. d. A.)

- % de docentes-investigadores que perciben el incentivo por categoría equivalente de investigación según Dirección de proyecto. 2º cuota 2013.
- % de docentes-investigadores que perciben el incentivo por categoría equivalente de investigación según sexo. 2º cuota 2013.
- % de docentes-investigadores que perciben el incentivo por categoría equivalente de investigación según sexo. 2º cuota 2013.

Como puede advertirse en la enumeración anterior respecto de los distintos tópicos acerca de los cuales informa el Programa, no se dispone de datos que brinden un estado de situación acerca de la producción y difusión de conocimiento atribuibles como logros o resultados alcanzados por el Programa de Incentivos, cuestión central que aborda este trabajo de investigación y que daremos cuenta de la misma en los próximos capítulos. Para cerrar esta revisión de los logros alcanzados por el Programa desde el punto de vista oficial, se reconoce que el Programa de Incentivos instrumenta una política explícita y directa que intenta promover las actividades de investigación científica y tecnológica, -especialmente en las universidades nacionales-, cuestión que no debe ignorarse y que luego de dos décadas, sigue en vigencia y mantiene en agenda la cuestión acerca de cómo hacer investigación en la universidad. Damos paso ahora a las distintas posiciones y miradas que desde el corpus documental consultado se han establecido en cuanto a los logros y resultados alcanzados por el Programa de Incentivos en estos últimos diez años.

3.6 Los logros alcanzados por el Programa de Incentivos en los últimos diez años: y miradas y perspectivas que aportan las distintas fuentes que abordan al Programa como objeto de estudio

Respecto del Programa, en la literatura consultada se han planteado tres posiciones valorativas respecto a sus alcances e impacto en las universidades nacionales. Así pues Prati identifica una primera posición ubicada en un extremo crítico que señala al Programa:

(...) como parte de la agenda de política universitaria que el Banco Mundial y organismos análogos promovieron en América Latina en los años 90, y que la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) decidió implementar casi al pie de la letra en Argentina (Paviglianiti y otros, 1996; Suasnábar, 1999; Leal, 2002). El Programa sería un componente clave y temprano (después de 1993 otras

políticas específicas seguirían su ejemplo) de una política universitaria que interfiere fuertemente en la autonomía de las instituciones mediante un dispositivo gubernamental de control del trabajo académico (Leal, 2002); una política de modernización diferenciadora en general (Tiramonti, 1999), que en particular generó una fuerte fragmentación del cuerpo docente, entre docentes que sólo transmiten conocimiento y docentes que también lo producen, entre docentes de una u otra “categoría” entre docentes de áreas académicas y docentes de áreas profesionales, con un marcado “favoritismo” por quienes se desempeñan en las ciencias “duras” modelo inspirador del Programa (Tiramonti, 1999; Suasnábar, 1999); el Programa habría exacerbado los componentes de individualismo, corporativismo y elitismo propios del trabajo académico (Suasnábar, 1999; Paviglianiti y otros, 1996), un aspecto de lo cual es la “deshomologación” salarial que instauro el incentivo (Leal, 2002). Calando hondamente en la vida universitaria, el Programa implica un fuerte proceso de resocialización y de disciplinamiento de los sujetos y de sus prácticas académicas (Suasnábar, 1999; Leal, 2002) (Prati, 2009, 46).

Dicho autor a su vez, identifica una segunda posición valorativa que ocupa el otro extremo y que corresponde a la posición oficial del Programa establecida por las mismas autoridades de la SPU, y sobre las cuales el mismo contribuye con su interpretación al respecto tal como se expone a continuación:

(...) el Programa de Incentivos “es una estrategia que permite avanzar en la evaluación en el interior del sistema, discriminando calidades y reconociendo y premiando la excelencia (Ministerio de Cultura y Educación, 1998)” y se lo debe ver como parte de una transformación positiva de la relación entre el Estado y las universidades: la implantación del “Estado evaluador”, que fija objetivos, evalúa “ex post” a universidades con fuerte autonomía para buscar su propio modo de cumplirlos, y distribuye los fondos públicos en función de los objetivos propuestos (Prati, 2009, 46)

Y finalmente, el mismo autor de cuenta de una tercera posición valorativa que resultaría “intermedia”, la cual se describe a continuación:

(...) el Programa propugna la definición de un rol de investigador universitario [un actor específico] y su expansión, en el plano de las organizaciones, la constitución o desarrollo de una estructura social y normativa vinculada a las actividades de investigación (Fernández Berdaguer y Vacarezza, 1996), esto es, una estructura de posiciones de poder y prestigio asociadas a las actividades de investigación en las universidades (tanto de producción de conocimientos como de gestión de la investigación), y una estructura de valores que orienta las acciones del “nuevo actor” hacia las tareas de investigación; todo lo cual no obsta el señalamiento de múltiples disparidades en la

implementación, así como en los resultados efectivos ciertamente menores que los señalados por las autoridades de la SPU (Fernández Berdaguer y Vacarezza, 1996)”. En este sentido, el Programa, representaría un hito destacable en la historia de la investigación en las universidades argentinas, cuestión (la investigación universitaria) que pocas veces ha ingresado en la agenda de políticas hacia las universidades; no obstante lo cual, sino se complementa con otras medidas de política científica, corre el riesgo de ser interpretado como un mero mecanismo de compensación salarial, y no como una iniciativa promotora de la profesionalización académica (Carullo y Vaccarezza, 1997) (Prati, 2009, 46 y 47).

Más cercana a la situación actual respecto de los logros y alcances del Programa de Incentivos se encuentra la mirada que aportan Sarthou y Araya. En cuanto a los objetivos declarados por el Programa y el estado de su cumplimiento establecen que:

(...) A veinte años de su diseño e implementación, lo consideramos como una política exitosa, que alcanzó varios de los objetivos declarados. En primer lugar, las diversas actividades vinculadas con la investigación, realizadas en las universidades de gestión pública en Argentina, han adquirido una mayor dimensión, visibilidad y legitimidad. Por un lado, la cantidad de participantes del Programa de Incentivos brinda una noción inmediata de la magnitud de la investigación que tiene lugar en el conjunto del sistema universitario de gestión pública; asimismo, el incremento constante de docentes-investigadores muestra, a su vez, la capacidad de convocatoria y la validez institucional del Programa. Por otro lado, la implementación de un sistema de reconocimiento en términos materiales monto económico y simbólicos en el ámbito universitario le ha otorgado transparencia y legitimidad a la investigación realizada en la universidad, tanto hacia el interior como hacia el exterior de la propia comunidad académica. Asimismo, la amplitud de la dimensión de las instituciones y del carácter de las áreas del conocimiento beneficiarias del Programa contribuye a la promoción federal e inclusiva de la investigación en las universidades del país. (Sarthou y Araya, 2015, 27).

En cuanto a las cuestiones sobre la evaluación de la investigación y del investigador y sus efectos en las prácticas del quehacer científico en docentes investigadores que ha aportado el Programa de Incentivos en su segunda fase de implementación del Programa, las mismas autoras señalan que:

(...) la creación de un sistema de evaluación de la investigación y del investigador con criterios específicos para el ámbito universitario ha favorecido la incorporación, en el conjunto de la comunidad académica, de prácticas vinculadas al ámbito científico, prácticas tradicionalmente

ausentes en varias universidades y disciplinas en el país. La planificación de la carrera académica, la búsqueda de consenso entre pares evaluadores de comisiones multidisciplinarias, la labor de integrar un Banco de Evaluadores, la discusión sobre criterios cualitativos, grillas, puntajes y categorías entre pares, se han convertido en actividades habituales de los docentes-investigadores. En este sentido, sostenemos que el impulso que recibió la política científico-tecnológica argentina, a partir del año 2003, se encontró con universidades y docentes-investigadores en condiciones de elaborar proyectos, postular becarios, crear y coordinar grupos de investigación y acceder a diversas líneas de financiamiento debido, al menos para algunas instituciones y disciplinas, a la experiencia adquirida por la participación en el Programa de Incentivos (Sarhou y Araya, 2015, 27 y 28).

Por otra parte, los efectos que el Programa ha producido no solo en la comunidad de docentes-investigadores sino también en las propias instituciones universitarias se describen a continuación:

(...) los indicadores presentados muestran que el Programa no sólo ha afectado a los docentes-investigadores sino también a las propias instituciones. Por un lado, se ha transformado en un indicador de la situación de la investigación entre las distintas universidades del país; particularmente, la cantidad de docentes-investigadores categorías I y II pone de manifiesto la calidad y el «poder» simbólico de cada institución dentro del Programa. Por otro lado, si bien las universidades grandes y que poseen una trayectoria más extensa en investigación contienen a la mayoría de los incentivados, son las universidades medianas quienes cuentan con la mayor proporción de su planta docente incentivada, es decir que son estas universidades quienes han sabido valerse de dicha política como herramienta para estimular las actividades de investigación entre sus docentes. Asimismo, son quienes detentan una experiencia y un interés singular por el Programa, ya que para las mismas resulta una política clave (Sarhou y Araya, 2015, 28).

Y respecto a las cuestiones que se encuentran pendientes y que deberían implementarse para la mejora y actualización del Programa, se advierte la necesidad de:

(...) perseguir a través del Programa tres cuestiones centrales: mejorar la calidad de las actividades de investigación realizadas por los docentes-investigadores, continuar con el esfuerzo por evitar la dispersión y fragmentación de la investigación en las universidades, y promover la articulación interinstitucional, es decir, la conformación de equipos de trabajo interuniversitarios.(...) Paralelamente, consideramos que una medida que debe implementarse con celeridad es el aumento del presupuesto destinado al Programa. Si bien sostenemos que el monto económico debe continuar siendo un mecanismo de financiamiento competitivo, sujeto a la evaluación periódica, creemos que

la desactualización presupuestaria atenta contra su consolidación, sobre todo, en un contexto de multiplicación y diversificación de líneas de financiamiento en la universidad vía programas especiales. El presupuesto asignado desde el Ministerio de Educación demuestra la confianza de las autoridades en el Programa y refuerza, de esa manera, la solidez y legitimidad de la política. (Sarthou y Araya, 2015, 28 y 29).

Actualizando su mirada al Programa en cuanto a sus efectos e incidencia en la comunidad de docentes-investigadores y la universidad como institución, Prati (2001) señala lo siguiente:

- El principal efecto organizacional del Programa a nivel nacional fue la creación de un sistema de información de los proyectos de investigación que se desarrollan en las universidades nacionales argentinas, junto con un sistema de información de las actividades de enseñanza de los docentes incorporados al Programa. Cada año, en informes parciales o finales, reducidos o completos, con o sin documentación probatoria anexa, los directores de proyecto deben informar de la producción en investigación y en transferencia, y de la formación de recursos humanos, realizada por todos los miembros de su equipo, cuyo desempeño debe a su vez evaluar como satisfactorio o no. (p. 331)
- Pasando del nivel nacional al de las universidades, el principal efecto organizacional del Programa, (...) ha consistido en la adopción de la estructura de proyectos y de la “carrera” de investigador del Programa como la estructura organizativa básica de la investigación de la universidad. (p 333)
- Una primera distinción a considerar al abordar los efectos del Programa sobre la vida académica, radica en la diferencia entre sus efectos sobre los comportamientos de los académicos y sus efectos “culturales”, los cuales conllevan la internalización de normas que otorgan mayor estabilidad a los cambios meramente conductuales (...) (p.334).

Respecto al significado global del Programa, el mismo autor señala dos cuestiones diferenciadas; en primer lugar, el Programa de Incentivos se constituye como una política de institucionalización de la investigación en las universidades nacionales, y en segundo término se establece como una política de profesionalización académica.

En cuanto a la primera cuestión acerca del Programa de Incentivos y lo que significa como política de institucionalización de la investigación en las universidades nacionales, dicho autor afirma que la misma se ha establecido:

(...) mediante un complejo conjunto de reglas, que definió a través de la jerarquía de “categorías equivalentes de investigación”, y de los criterios y procedimientos de evaluación para su asignación, una carrera de investigador universitario, complementaria, y globalmente de menor intensidad en materia de producción de conocimiento, respecto de la del CONICET. Asimismo, definió una estructura de proyectos de investigación, así como los procedimientos para la evaluación de los mismos, que institucionalizó la organización de la investigación en el marco de la cual han de actuar los investigadores universitarios. Dado que esta institucionalización consistió en el establecimiento de un conjunto de reglas para evaluar individuos y proyectos (los que a su vez remiten a individuos), podríamos decir subsidiariamente que el Programa fue una política de evaluación (Prati, 2011, 338).

Respecto de la segunda cuestión acerca del Programa de Incentivos y lo que significa en cuanto la política de profesionalización académica, también señala que:

(...) al promover una carrera de investigador universitario, complementó a la carrera docente en aquellos componentes que la alejaban del “modelo clásico” de profesión académica, centralmente, la valoración de la investigación. Decimos que se trató de una versión “atemperada” del modelo clásico, por la valoración que otorgó a las actividades de enseñanza (vía el cargo y la producción en docencia), de gestión (contra críticas de todos los costados) y de extensión y transferencia (menos que lo reclaman algunos ingenieros, pero probablemente algo más que el CONICET), y por haber adoptado un criterio amplio de investigación (incluyendo, por ejemplo, la producción artística). (Prati, 2011, 339).

Finalizando entonces el desarrollo de los logros alcanzados por el Programa de Incentivos en los últimos diez años y las distintas miradas y perspectivas que aportan las distintas fuentes que abordan al Programa como objeto de estudio, concluimos este apartado destacando que a partir del año 2003 un nuevo panorama científico-tecnológico se inicia en la Argentina y que tendría su particular vinculación con el Programa. A partir de dicho año, en el proyecto del gobierno -que asumió en aquel entonces después de la debacle política y social acontecida en el país en el año 2001-, se le otorgó un rol estratégico al área científico-tecnológica, situación que repercutió de manera positiva en el espacio universitario

Esto último se verifica en el documento fechado en julio del año 2005 denominado «Bases para un Plan Estratégico de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación (2005-2020)», que luego derivó en el «Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación «Bicentenario» (2006-2010), en dicho documento se hizo un fuerte hincapié en

las universidades como organismos relevantes dentro del Complejo Científico-Tecnológico y se afirmó que “el Programa de Incentivos constituía una buena representación del sistema de investigación universitario y que el mismo tenía la particularidad de presentar una distribución de sus integrantes que, sin ser óptima, era más equilibrada territorialmente que la de otros organismos (SECTIP, 2007)¹⁷⁰”. En base a esta afirmación, en el Plan Bicentenario se recogió la necesidad de realizar acciones que promovieran la capacidad de las universidades en la formación de investigadores (Sarhou y Araya (2015)).¹⁷¹

Por último, estos dos últimos autores destacan que:

(...)en octubre de 2011, el Programa de Incentivos convocó a un llamado especial a categorizar para aquellos docentes-investigadores que: a) hubieran retornado al país y al ámbito universitario a través de programas oficiales de reinserción implementados por las universidades u organismos oficiales de ciencia y tecnología, b) no tuvieran una categoría vigente, c) nunca hubieran obtenido una categoría o la hubieran perdido por no presentarse en las convocatorias anteriores, d) no se hubieran presentado en 2009 por no cumplir con la exigencia relativa al cargo docente mínimo necesario para obtener una categoría superior, requisito exceptuado posteriormente. Este último proceso de categorización obtuvo una amplia participación, que alcanzó a 5.539 postulantes, superando las expectativas de la Coordinación del Programa (Sarhou y Araya, 2015, 18).

Concluimos el presente capítulo retomando algunas cuestiones desarrolladas a lo largo del mismo a manera de síntesis en el apartado que sigue de Consideraciones finales.

¹⁷⁰ Citado en Sarhou y Araya (2015)

¹⁷¹ “A partir del año 2003, comenzó a recuperarse la inversión en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT) como porcentaje del PBI. La inversión en ACT pasa de representar 0,46% del PBI en 2003, a ubicarse en un 0,61% en 2007 y en un 0,74% en el 2011 (...) En consonancia con estas medidas, en diciembre de 2007 se eleva la SECyT al rango de ministerio creándose, de este modo, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT). Tanto desde el MINCYT como desde los diversos organismos de ciencia y tecnología nacionales, se elaboraron e implementaron entre 2003 y 2013 una singular cantidad de instrumentos que directa o indirectamente incidieron favorablemente en el desarrollo de la investigación científica y tecnológica producida en el ámbito universitario. El aumento del presupuesto para ciencia y tecnología, la política sostenida de inversión en la formación de recursos humanos, la ampliación de la planta de investigadores del CONICET, el fomento de la federalización de la producción del conocimiento a través de programas específicos de becas o radicación de investigadores, la definición de áreas prioritarias, la repatriación de científicos, entre otras medidas, redundaron en mejoras significativas en la universidad como espacio para la investigación” (Sarhou y Araya, 2015, 17 y 18).

3.7 Consideraciones finales

Hemos desarrollado en el presente capítulo un recorrido acerca del Programa de Incentivos a docentes-investigadores desde sus inicios, su desarrollo y situación actual, tarea que desde luego supone recortar, seleccionar y priorizar aspectos en detrimento de otros, todo esto considerando que nos estamos refiriendo a un Programa que instrumenta una política pública dirigida desde el Ministerio de Educación al conjunto de universidades nacionales con una continuidad de más de dos décadas dirigida a promover el desarrollo de las actividades de investigación científicas y tecnológicas

Según ya hemos visto en la Tabla 5 del apartado 3.4 dedicado a la síntesis estadística, la magnitud del Programa se expresa categóricamente en las cifras correspondientes al año 2013: 23.431 docentes incentivados sobre un total de 166.810 cargos docentes en universidades nacionales y cerca de 9000 proyectos de investigación acreditados, lo cual muestra la magnitud del Programa de Incentivos, lo cual significa la suma de esfuerzos y dedicación que los docentes universitarios aplican a diario para llevar a cabo actividades de investigación junto con sus obligaciones docentes cotidianas.

Antes de que se pusiera en marcha el Programa en el año 1993 era escasa la investigación que se llevaba a cabo en las universidades nacionales, -descontando desde luego la participación que en aquel entonces tenían los investigadores del CONICET-, veinte años después las universidades nacionales pueden exhibir una dotación de docentes-investigadores que demuestra que tanto el diagnóstico inicial como los objetivos que promueve el Programa eran y son necesarios para la producción de conocimiento que impacte y transfiera resultados hacia la universidad y la sociedad en un sentido más amplio.

Como se habrá advertido a lo largo de este capítulo la implementación y desarrollo del Programa ha tenido -y tiene- contratiempos, contramarchas, conflictos y negociaciones entre los diversos actores que interactúan sobre el conjunto de los docentes-investigadores, tales como el CIN, CONICET, SPU, CONEAU, MINCYT, los cuales detentan poder e intervienen activamente sobre el complejo de organismos de ciencia y tecnología en Argentina, pero sin embargo el Programa ha continuado como política pública de manera ininterrumpida durante dos décadas, conviviendo con pluralidad de actores, y propiciando el desarrollo de la investigación científica y tecnológica a través de la compleja gestión de recursos -tanto simbólicos como materiales-, y promoviendo una carrera de investigador con

escalafones a través de las categorías que atraviesa todo el espectro del sistema universitario nacional, y que, aún asumiendo los rasgos de identidad institucional que los estatutos confieren a cada universidad en particular, la alta adhesión al Programa manifiesta el cumplimiento de un logro clave en cuanto a la consolidación de prácticas, rutinas y marco institucional específico en el que ha logrado encuadrarse la actividad de investigación científica y tecnológica en nuestras universidades.

También puede advertirse que la alta adhesión del conjunto de universidades públicas al Programa de Incentivos se corresponde a la configuración de la relación Estado-Sociedad-Universidad que ha instaurado la política centralista del *Estado evaluador*, en cuanto que, las universidades necesariamente adhieren al Programa debido en primer al lugar al rol de “estímulo” que presenta el pago de una suma de dinero no remunerativa percibida por los docentes-investigadores categorizados y con dedicación docente que investigan en proyectos acreditados en el Programa, que en un principio se ajustaba a la lógica de captar fondos para compensar el salario docente, y que con el correr de los años pasaría de ser un estímulo económico a constituirse en un “capital simbólico” el cual docentes-investigadores acumulan a través sus trayectorias, visibilizado por medio del ascenso en la carrera de investigador que marcan las categorías equivalentes de investigación que asigna el Programa, de manera que sus logros estrictamente más bien sujetos a una institucionalización de la estandarización de los procedimientos y actividades de investigación, y a la consolidación de equipos de trabajo, como puede observarse en la cantidad de docentes que aumenta en cada convocatoria de solicitud de categorización.

Ahora bien, si el conocimiento científico y tecnológico se caracteriza por ser situado histórica, social, cultural y territorialmente, las condiciones de su producción encuentran en la universidad pública -y en la definición de sus políticas institucionales y prácticas cotidianas- la tensión universidad profesionalizante frente a la universidad que además se dedica a la producción de conocimiento, factor que desde el primer capítulo de esta tesis hemos hecho manifiesto, y que ha moldeado a la matriz institucional de la universidad pública argentina, y dentro de la cual se desenvuelve la figura del “docente-investigador”, puesta en ejercicio a través de sus roles, prácticas y tensiones que hacen al propio desarrollo de la profesión académica y en relación a ella, las actividades de investigación científica y tecnológica que desempeña, cuestiones que abordaremos en el siguiente capítulo.

Capítulo 4: Profesión académica e investigación en las universidades públicas: roles, prácticas y tensiones en la conformación de la figura del docente-investigador

Introducción

En el presente capítulo nos hemos planteado el objetivo de caracterizar a la profesión académica y señalar las tensiones y controversias que presenta la figura del docente-investigador que se desempeñan en las universidades nacionales, como expresión de la tensión universidad profesionalista/universidad dedicada a la producción de conocimiento, que se manifiesta a través de los roles, prácticas y tensiones que presentan simultáneamente el ejercicio de la función docente y de investigación. Para ello en primer lugar analizaremos el locus o ámbito en el que se desenvuelve el docente investigador, la universidad, y desde distintos aportes, -en especial los de la corriente del neoinstitucionalismo en sociología-, caracterizaremos a la universidad como organización compleja, ajustando el desarrollo de dichos aportes teóricos a las condiciones particulares en las que se desarrolla la investigación acreditada el Programa de Incentivos.

En segundo término, describiremos a la profesión académica que se desarrolla en la Argentina en cuanto a sus características y perfiles a partir de los datos proporcionados por la encuesta CAP (The Changing Academic Profession: an Internacional Research Project) publicada en el año 2012, y en tercer trataremos acerca de la figura del docente-investigador que integra equipos de trabajo en proyectos de investigación en universidades nacionales acreditados en el marco del Programa de Incentivos, la cual será considerada respecto de tres tipos de relación: la relación nula/inexistente entre docencia e investigación, la relación de conflicto, negativa o antagónica, e interferencias entre docencia e investigación, y por último la relación complementaria y necesaria entre docencia e investigación. En las consideraciones finales haremos una síntesis de la literatura reseñada y los distintos abordajes teóricos comprendidos en este capítulo, con el fin de analizar la particular situación de tensión y controversias que presenta la construcción de la figura del docente investigador que se desempeña realizando docencia de grado e investigación científica y tecnológica en el Programa de Incentivos.

4.1 La universidad como organización compleja

En nuestro propósito por delinear la conformación de la figura del docente-investigador, necesitamos partir de un análisis basado en el marco institucional de la organización universitaria, el cual ha tenido en Clark (1992, [1983]) un referente obligado de la literatura en educación superior en Latinoamérica que estudia a la universidad desde un punto de vista organizacional¹⁷². Dicho autor aborda desde un punto de vista internalista el análisis organizacional de la universidad, y para emprender dicho análisis es necesario “el estudio de la naturaleza específica del conocimiento como materia prima en torno al cual se organiza la actividad en la universidad, el modo en que son concebidas las tareas y las actividades principales, las normas y valores primarios de los actores, la distribución de la autoridad, quienes y como coordinan estas actividades, y cuál es la capacidad de innovación y cambio organizacional (García de Fanelli, 2005, 30).

Sumado al enfoque internalista de Clark (1992) se encuentra actualmente en uso para el estudio de las políticas públicas que se basan en mecanismos de financiamiento que asignan un papel central a los incentivos económicos como vehículos del cambio organizacional - como es el caso particular del Programa de Incentivos-, los enfoques provenientes del neoinstitucionalismo, en sus diferentes vertientes; tanto la económica -que ponen el acento en la interacción entre lo institucional y lo económico (García de Fanelli, 2005)¹⁷³-, como la sociológica, más cercano a las organizaciones, cuyos referentes históricos próximos a la época actual¹⁷⁴ son los trabajos de March y Olsen (1997), y Powell y Dimaggio (1999), estos últimos consideran a las instituciones como organizaciones que establecen un determinado patrón de reproducción (Romero, 1999) y también el neoinstitucionalismo sociológico entiende que la racionalidad de los actores se concibe fundamentalmente como un proceso de adaptación a determinados marcos de referencia culturales que moldean sus preferencias y opciones disponibles (Arias de la Mora, 2011); y finalmente la vertiente política que procura dar cuenta que las decisiones individuales -desde una perspectiva

¹⁷² Prácticamente todas las fuentes del corpus documental que aborda el estudio del Programa de Incentivos analizado en el capítulo 3 en esta tesis hacen referencia a los distintos trabajos que ha producido Burton Clark sobre sistemas educativos comparados en Educación Superior. (N. d. A.)

¹⁷³ Esta autora señala como referentes en el campo del enfoque neoinstitucionalista en economía los trabajos de Douglas North (1990), Oliver Williamson (1996) y con aportes desde una perspectiva un poco distinta a los anteriores a Paul Milgrom y John Roberts (1992) (García de Fanelli, 2005).

¹⁷⁴ Las raíces del neoinstitucionalismo sociológico se extienden en primer término a los trabajos de Parsons (1937, 1951), y luego a los de Berger y Luckmann (1986). Citado en Arias Pineda (2008).

conductista o de “rational choice”- no pueden ser explicadas sin la referencia al marco institucional más amplio en que ellas están insertas (Pérez Pérez y Valencia, 2004), y también esta vertiente destaca la tensión permanente que existe entre la percepción de los actores y las rutinas organizacionales como mecanismo fundamental para explicar el cambio institucional que ocurre de manera continua con el transcurrir del tiempo (Arias de la Mora, 2011).

A modo de síntesis del aporte del enfoque neoinstitucionalista¹⁷⁵ en sus vertientes económica, sociológica y política que complementan el análisis internalista de Clark (1992), centrado en el análisis del marco institucional de la organización universitaria, desarrollamos el Cuadro 7 en el cual se plantean las diferencias conceptuales que aportan las distintas vertientes neoinstitucionales abordadas en este trabajo, aunque si bien, Varela (2007) da cuenta de un número superior a las que hemos identificado en el cuadro de referencia: ¹⁷⁶

¹⁷⁵ “En las últimas décadas del siglo XX renació el interés por el estudio de las Instituciones en las ciencias sociales. Este interés se inspira en el rechazo a los postulados de la Teoría Neoclásica de la economía y del Institucionalismo o Viejo Institucionalismo, motivado por la certeza de que los arreglos institucionales y los procesos sociales son importantes para comprender, a partir de un enfoque integral, los fenómenos económicos, políticos, sociales y culturales, es decir, parte de considerar a las instituciones como elementos básicos para la construcción de la vida en comunidad. Desde esta perspectiva, el Neoinstitucionalismo ayuda a estudiar los fenómenos administrativos de forma sistémica y en contexto, a establecer relaciones entre los factores culturales y sociales y las diversas formas de asociación humana que han existido y existen. Esto enriquece la comprensión de los procesos organizacionales para la comunidad científica de administradores(as)” (Arias Pineda, 2008, 31).

¹⁷⁶ Otros autores como Peters (2003) identifican en realidad siete variantes del neoinstitucionalismo: normativo, de la elección racional, histórica, empírica, internacional, social y sociológica. Ver en Peters, G. (2003). El nuevo institucionalismo. Teoría institucional en ciencia política citado en Varela (2007).

Cuadro 7: Diferencias conceptuales según las distintas vertientes neoinstitucionales aplicadas al análisis organizacional

	Nuevo institucionalismo económico	Nuevo institucionalismo sociológico	Nuevo institucionalismo político
Institución	Conjunto de reglas que son obedecidas debido a la amenaza de una posible sanción.	Conjunto de marcos de referencia culturales que determinan el comportamiento de los actores.	Conjunto de mecanismos (rutinas) a partir de los cuales los individuos y organizaciones toman decisiones.
Actores	Concibe a los individuos y las organizaciones como actores racionales capaces de calcular el beneficio de obedecer o no las reglas. Tienen capacidad de promover el cambio de reglas.	Concibe a los individuos y las organizaciones como actores que buscan adaptarse a las reglas. No tienen capacidad de promover el cambio de reglas.	Concibe a los individuos y las organizaciones como actores que buscan satisfacer sus preferencias dentro de un marco institucional determinado. Se reconoce una capacidad limitada para promover el cambio de reglas.
Cambio institucional	Se explica como producto de los ajustes marginales a las reglas que promueven los actores en su búsqueda por maximizar sus preferencias.	Se explica como el resultado de una adaptación de las instituciones al medio ambiente	Se explica como el resultado de una constante tensión entre institución y medio ambiente, originada por la permanencia de las rutinas organizacionales.
Estabilidad institucional	Los cambios promovidos por los actores son sólo marginales y están influenciados por la presencia, entre otros factores, de costos de transacción e ideologías	La adaptación institucional es un proceso evolutivo y ocurre pausadamente con el transcurrir del tiempo	La adaptación institucional es un proceso evolutivo y ocurre pausadamente con el transcurrir del tiempo.

Fuente: Arias de la Mora (2011)

Los aportes expresados en este cuadro sirven de marco conceptual para entender mejor la relación que existe entre las instituciones, las organizaciones y el atributo de complejidad que caracterizan a ambas en la actualidad y en que en el caso de la universidad presenta un matiz diferenciador en cuanto otro tipo de instituciones/organizaciones que interactúan en nuestra sociedad. En particular resulta de interés para nuestro análisis los aportes puntuales que el neoinstitucionalismo tanto en su vertiente económica como

sociológica brindan para entender a la universidad como organización compleja, a continuación, traeremos a cuenta los que entendemos pueden iluminar a la conformación de la figura del docente-investigador en las universidades nacionales (Arias de la Mora, 2011).

Para entender la relación entre institución (la universidad), su materialización organizacional (las universidades públicas, en el caso de nuestra tesis, el caso de una universidad pública en el conurbano bonaerense) y los actores (los docentes-investigadores que se desempeñan en universidades públicas y perciben incentivos del Programa de Incentivos) desde la vertiente neoinstitucionalista, es necesario dar cuenta a continuación de sus definiciones básicas en cuanto a lo que se entiende por institución, y por organización.

Arias Pineda establece que desde la nueva economía institucional las instituciones son concebidas desde sus principales referentes teóricos según sigue a continuación:

(...)según North son regularidades en interacciones repetidas que proporciona un conjunto de incentivos y desincentivos para los individuos (...) las instituciones no son perceptibles para el hombre, no se pueden conocer sólo a través de los sentidos, son construcciones de la mente humana que se han consolidado por medio de las acciones de sus profesionales quienes soportan el desarrollo de las organizaciones.(...) Las instituciones son las reglas de juego en una sociedad o, más formalmente, los constreñimientos u obligaciones creados por los seres humanos que le dan forma a la interacción humana; en consecuencia, éstas estructuran los alicientes en el intercambio humano, ya sea político, social o económico. (...) En tanto, para la economía de la organización, representada por Williamson, las instituciones son concebidas como estructuras de gobierno, acuerdos sociales ajustados para reducir al mínimo los costos de transacción (...) por su parte DiMaggio y Powell señalan que “las instituciones no sólo limitan las opciones: establecen los criterios por los que las personas descubren sus preferencias” (p.45)¹⁷⁷. Bajo esta lógica, se afirma que las instituciones constituyen soluciones relativamente eficientes a los problemas de la acción colectiva, puesto que las rutinas nacen sobre todo para reducir los costos en las transacciones entre individuos y grupos, y así aumentar la eficiencia (Arias Pineda, 2008, 50).

Siguiendo a su vez con las conceptualizaciones de dicha vertiente teórica para las definiciones de organización Arias Pineda (2008) establece que:

¹⁷⁷ Ver en DiMaggio y Powell (1999). (N. d. A.)

Para North, las organizaciones “son los espacios que dotan de una estructura a la acción humana y le permiten cumplir su papel en la división social del trabajo.”(p.8)¹⁷⁸ (...) y la distinción fundamental entre organización e instituciones, conceptualmente hablando, es que las instituciones son las reglas, que los jugadores (organizaciones) juegan, el fin de las reglas es definir la forma en que el juego se desarrollará. “Pero el objetivo del equipo, dado el conjunto de reglas, es ganar el juego a través de una combinación de aptitudes, estrategias y coordinación mediante intervenciones limpias y, a veces, sucias” (Citado en Romero, 21)¹⁷⁹. Así las cosas, las instituciones cumplen funciones sociales, pero sus objetivos, no son perceptibles por el hombre, sino que representan construcciones mentales o entidades abstractas que corresponden a reglas de juego sociales y comportamientos informales, y las organizaciones se adaptan, se crean o se reproducen si las instituciones lo permiten. (...) Los neoinstitucionalistas prefieren modelos organizacionales que no sean de elección racional, sino que sean de expectativas que se dan por hecho, es decir, basadas en aspectos culturales, y que suponen que los actores sociales asocian determinadas acciones con determinadas situaciones mediante reglas de lo que es adecuado, adquiridas por medio de la socialización, la educación, la capacitación en el trabajo o la aceptación de convenciones. En tal sentido, DiMaggio y Powell afirman que “los individuos se ven enfrentados a decisiones todo el tiempo, pero al hacerlo buscan orientación en la experiencia de otros en situaciones semejantes y en relación con los estándares de obligación.” (p. 44)¹⁸⁰ (2008, p.51 y 52).

Ampliando el espectro de aportes que brinda el neoinstitucionalismo a la teoría organizacional Arias Pineda establece que:

Desde la perspectiva de DiMaggio y Powell (1983), el neoinstitucionalismo, se enfoca en los procesos de legitimación social de las organizaciones, la naturaleza simbólica de la racionalidad¹⁸¹, el desacoplamiento entre el funcionamiento interno de la organización y su apariencia formal proyectada al mundo exterior, y los procesos de imitación de formas estructurales de unas organizaciones a otras (Citado en Ibarra, 261) (...) En cuanto a los aportes del neoinstitucionalismo a la Teoría Organizacional, se encuentra que éstos “permiten conocer e interpretar características de *inmersión institucional, isoformismo, distancia institucional y legitimidad en las relaciones.*”¹⁸²

¹⁷⁸ Ob. Cit. (N. d. A.)

¹⁷⁹ Ver en Arias Pineda (2008). (N. d. A.)

¹⁸⁰ Ver en DiMaggio y Powell (1999). (N. d. A.)

¹⁸¹ Autores como March y Olsen señalan al respecto que “dentro de esta corriente sociológica del neoinstitucionalismo no habría cabida para ningún ejercicio racional; las prácticas institucionales son simplemente productos culturales y los individuos se apegan a ellas porque no pueden considerar otras alternativas de comportamiento que las prescritas por la cultura institucional en la que viven y han sido socializados” (1997, p. 23-24). Citado en Rivas Leone (2003).

¹⁸² El texto en cursilla destaca el carácter de constructo teórico de dichos conceptos, y no se encuentra presente en la fuente original. (N. d. A.)

(López y Calderón, 2006, pp.13-37). Para Dimaggio y Powell (1999) el neoinstitucionalismo ayuda a responder a las anomalías empíricas a las cuales se ven enfrentados los administradores, en cuanto a las diferencias entre los programas y su ejecución¹⁸³, es decir, a las divergencias entre los modelos racionalistas, propuestos por los neoclásicos, y modelos alternativos que son más consistentes con la realidad organizacional, propuestos por los desarrollos en las ciencias sociales (Arias Pineda, 2008, p.55).

Nos interesa en particular el enfoque neoinstitucionalista para estudiar a la universidad como organización compleja y la particular incidencia del Programa de Incentivos en la profesión académica en cuanto dicho enfoque se ha situado “(...) como una reacción frente a las perspectivas conductistas, como estructuralistas en las ciencias sociales (Powell y Di Maggio, 1999; Godin, 1996). De acuerdo con estos desarrollos teóricos, los resultados sociales son, o bien producto de los resultados de las conductas individuales, o bien el reflejo de determinaciones estructurales. En otras palabras, el enfoque neoinstitucionalista fue entonces una reacción a dos situaciones extremas, por un lado considerar al sujeto como un actor autónomo y todo poderoso, y por otro, considerarlo absolutamente sujeto por estructuras que marcan sus posibilidades de acción (Pérez Pérez y Valencia, 2004). Por su parte, Pérez Pérez y Valencia (2004, 86) señalan siguiendo a Godin (1996)¹⁸⁴ cinco aportes del neoinstitucionalismo que bridarán un marco conceptual adecuado para entender la particular conformación de la figura del docente-investigador que se desempeña en una universidad pública, a saber:

¹⁸³ Este aporte del neoinstitucionalismo será aplicado cuando revisemos en el trabajo de campo las anomalías empíricas que presenta el Programa de Incentivos respecto de sus objetivos y propósitos y la implementación concreta en una universidad pública del conurbano bonaerense. (N. d. A.)

¹⁸⁴ Godin, R. (1996) *The theory of institutional design*. Cambridge University Press. Cambridge.

- Los agentes individuales y los grupos persiguen sus proyectos en un contexto constreñido colectivamente.
- Estos constreñimientos toman la forma de instituciones, patrones organizados de normas y roles socialmente contruidos, y conductas socialmente prescritas, los cuales son creados y recreados continuamente, y dichos constreñimientos son en algunos aspectos ventajosos para los individuos y grupos en la persecución de sus proyectos particulares.
- Los mismos factores contextuales que constriñen las acciones de los individuos y los grupos también moldean sus deseos, preferencias y motivos, y dichos constreñimientos, normalmente tienen raíces históricas, residuos de acciones y decisiones pasadas.
- Los constreñimientos preservan, representan, e imparten diferentes recursos de poder a diferentes individuos y grupos.
- Las acciones individuales y grupales, contextualmente constreñidas y socialmente moldeadas, son el motor que conduce la vida social.

Vistos los cinco aportes propuestos por el neoinstitucionalismo consideramos coincidiendo con Guzmán que “son adecuados para analizar el sistema universitario argentino (...) porque, permite iluminar o analizar determinados elementos de las instituciones: la lógica institucional que se manifiesta en las rutinas universitarias; la presencia de los diferentes tipos de isomorfismo, como mecanismos que favorecen la supervivencia institucional (coercitivo), como respuesta a la falta de conocimiento seguro y claro y como reflejo del comportamiento inercial que presentan las universidades en su conjunto (mimético); y, finalmente, el isomorfismo normativo se presenta como resultado de la posibilidad (y a veces de la necesidad) que tienen los profesores de pertenecer o de dar clases en las universidades de gestión estatal y en las de gestión privada; y la configuración de comportamientos acordes con la institución” (Guzmán, 2008, 5).

Retomando el aporte internalista de Clark (1992)¹⁸⁵ y en relación a la universidad como organización compleja, tal y como advertimos previamente al comienzo de este

¹⁸⁵ Según Varela (2007) debe aclararse que el abordaje internalista de Clark se encuentra inspirado en el modelo de las universidades de investigación típicas de Norteamérica –las Research Universities–, focalizadas

apartado, las características del conocimiento son determinantes de los rasgos propios que presentan las universidades como un tipo singular de institución. A partir de esto Toribio siguiendo a Clark señala que:

(...) para entender las estructuras de las universidades, importa reparar en algunas notas del conocimiento moderno. En primer lugar, hay que destacar que el conocimiento es cada vez especializado y ello es lo que produce una de las figuras típicas de las universidades actuales, el especialista. En segundo lugar y en directa dependencia de esta creciente especialización, se produce una progresiva autonomía entre las especialidades y respecto del conocimiento impartido en los niveles educativos anteriores. En tercer término, el descubrimiento del conocimiento es una actividad abierta que es difícil sistematizar mediante estructuras racionales de medios a fines y esto repercute en la forma de organizar el trabajo académico. Por último, el conocimiento es portador de herencias ancestrales que diferencian a unas disciplinas de las otras (op. cit.: 35 – 39). Las actividades básicas de las universidades, la docencia y la investigación, se dividen y vinculan por especialidad. Los académicos, entonces, se integran alrededor de los conocimientos especializados, en unidades que se hallan débilmente acopladas entre sí. Esta forma de reunión es la base de la universidad como institución (op. cit.: 41). (Toribio, 1999, 3)

Por su parte, García de Fanelli (2005) establece que uno de los aspectos que determinan la complejidad de la universidad como organización se encuentra relacionado con el tipo de objetivos que se propone, a diferencia del sector privado en donde las empresas producen bienes y servicios con el objetivo primario de maximizar sus beneficios para sus propietarios y accionistas, los objetivos que se plantea la universidad son de variada índole y se pueden clasificar en objetivos explícitos y objetivos implícitos o latentes, tal como se advierte en el Cuadro 8 a continuación:

básicamente en la investigación y el posgrado, y con un alto grado de profesionalización del personal académico. (N.d.A.)

Cuadro 8: Los objetivos explícitos e implícitos de la universidad

Objetivos explícitos			Objetivos implícitos o latentes
Enseñanza	Investigación	Extensión	Producción de bienes sociales
Formación de profesionales para el mercado de trabajo (gobierno, empresas, sector académico). Formación de científicos para la producción y transmisión del conocimiento en ciencias.	Producción de conocimiento científico.	Producción de servicios de asistencia técnica, consultoría y transferencia tecnológica al sector productivo y a la comunidad.	Formación de líderes políticos y empresariales. Formación de ciudadanos dotados de mayor conocimiento y cultura general. La mejora de la distribución del ingreso a través de la provisión de oportunidades de movilidad social ascendente. La provisión de un conocimiento independiente de los gobiernos y de los partidos políticos, teniendo por valor orientativo la búsqueda de la verdad. Constituirse como un polo de desarrollo económico local. Preservar y diseminar los valores culturales.

Fuente: Elaboración propia en base a García de Fanelli (2005)¹⁸⁶

La variada naturaleza de los objetivos que orientan la misión de la organización universitaria actualmente caracterizar lo que la teoría de la organización ha denominado a la universidad como una “anarquía organizada”, “debido a que la organización académica siempre se ha distinguido de la organización burocrática, porque ha presentado una estructura plana de piezas acopladas o unidas en forma débil, cuyo control es difuso y dada la complejidad institucional que representa el hecho de reunir disciplinas de conocimiento enteramente diferentes, con sus respectivas tradiciones y modalidades de trabajo, la universidad persigue fines ambiguos o difíciles de precisar” (Toribio, 1999, 3 y 4).

Por su parte Martínez Nogueira en su Informe para la CONEAU, señala que “como todo sistema educativo, la universidad es un sistema complejo por la naturaleza de su objeto, ‘transformar seres humanos y manipular conocimiento’ (Martínez Nogueira, 2000, 38). Otros elementos que contribuyen a esta complejidad según el mismo autor son “la multiplicidad de sus objetivos, su tamaño, la abundancia de reglas formales, la variedad de sus prácticas

¹⁸⁶ Elaboración propia basada en la integración de cuadros dispuestos en la fuente referida. (N.d.A.)

informales, el número y la diversidad de los conflictos de que es centro y el horizonte muy lejano sobre el que se extienden sus efectos” (Martínez Nogueira, 2000, 38).

Continúa Toribio (1999) caracterizando a la universidad como organización, nucleada en torno al conocimiento especializado, la cual presenta ciertas tensiones internas de carácter estructural debido a que:

“las actividades académicas se dividen y agrupan básicamente de dos maneras: por disciplinas y por establecimientos. El establecimiento, o la institución particular, reúnen a especialistas de diferentes disciplinas y tiene una localización física, aunque a veces se halle dividido en varios edificios. La disciplina se caracteriza por organizarse a partir de un campo de conocimiento y no se limita a un sistema nacional, sino que se extiende a nivel internacional. El trabajo de los académicos se organiza en torno a la disciplina. El entrecruzamiento del establecimiento localizado geográficamente y las disciplinas que lo atraviesan configura una estructura matricial en gran escala. Disciplinas e instituciones convergen en las unidades académicas: la cátedra, el departamento y el instituto, que son las unidades básicas del funcionamiento universitario, en los diferentes modelos nacionales. (Toribio, 1999, 3 y 4.)

Entonces, en las condiciones de complejidad y “anarquía organizada” que caracteriza a la universidad se despliegan las condiciones, y factores que estructuran aquello que ha sido denominado “profesión docente o académica”, y tal como hemos visto en el capítulo 1 dedicado al recorrido histórico acerca de la investigación científica y tecnológica y su institucionalización en la universidad pública argentina; y el capítulo 2, en el que analizamos el quiebre de los “noventa” y la irrupción del Estado Evaluador en el ámbito de las universidades en Argentina, la profesión académica ha tenido un largo recorrido en la universidad pública en torno a un perfil más orientado a los objetivos explícitos de enseñanza, tal como vimos en el Cuadro 8, mientras que el perfil investigador en la universidad pública ha tenido un desarrollo variable, según las épocas, instituciones, disciplinas y circunstancias sociopolíticas particulares de la Argentina y Latinoamérica en general como ya hemos analizado en el capítulo 1.

Por su parte, Prego y Vallejos (2010) en su obra sobre la construcción de la ciencia académica, aluden a que las “soluciones” organizacionales que ha desarrollado la universidad pública durante el siglo XX no pueden inscribirse en una suerte de *progresividad* evolutiva cuando se analizan los aparentes desvíos o las adaptaciones que actores e intérpretes

institucionales produjeron en la permanente invocación a la universidad dedicada a la investigación de inspiración germánica¹⁸⁷. Más cercano en el tiempo, cabe aclarar también que el desarrollo variable que ha presentado la institucionalización de la ciencia en la universidad pública se debe en parte a lo que señala Varela (2007) en cuanto a que las universidades nacionales argentinas no tienen un patrón de cambio institucional inducido desde la base disciplinar -como sí sucede en las Research Universities, según el enfoque de Clark, (1983)- debido a la poca especialización disciplinaria y a la débil capacidad de producir conocimiento que han presentado las instituciones de educación superior al finalizar la década de los ochenta antes de que hiciera aparición el Programa de Incentivos.

Por cierto, la falta de continuidad institucional de la actividad científica en la universidad ha sido estructurante de las tensiones que presenta la compatibilización en una misma persona del rol docente e investigador en forma simultánea, tal como lo pretende hacer el Programa de Incentivos desde hace más de dos décadas, pero para profundizar en esto último, caracterizaremos a la profesión académica universitaria en el siguiente apartado.

4.2 La profesión académica en Argentina: características y perfiles

Para poder llegar a establecer la figura del docente-investigador en las universidades nacionales en el marco del Programa de Incentivos, es necesario establecer las condiciones de su quehacer como investigador describiendo la actividad docente que le permite -según el Programa de Incentivos- adquirir el estatus de investigador, actividad por cierto que la literatura consultada en torno al concepto de “profesión” da cuenta que la labor de enseñanza e investigación que realizan los docentes universitarios se encuadra dentro del concepto de “profesión académica” (García de Fanelli y Mollinasky, 2009). Para ello, Fernández Lamarra (2012) considera que debe tenerse en cuenta que el análisis de la profesión académica incluye –como ya lo hemos desarrollado en capítulos anteriores- los contextos y problemas actuales de la educación superior en Latinoamérica, su evolución en las últimas décadas, todo esto en el marco de las nuevas responsabilidades políticas, académicas y sociales que las instituciones de educación superior han asumido y que impactan en la profesión académica. Siguiendo a Fernández Lamarra (2012) dicho autor, establece que el estudio de la profesión académica abarca un extenso período de tiempo que se inicia con la

¹⁸⁷ Los términos que están encomillados y en cursiva corresponden al original (Prego y Vallejos, 2010, 14).

clásica conferencia pronunciada en 1917 y publicada en 1919 por Max Weber: “La Ciencia como profesión”, en la cual desarrolla un análisis de las carreras y situaciones laborales de los académicos en Alemania y Estados Unidos, y luego con las obras de Polanyi (1962) y Bordieu (1975) que establecen la organización e independencia específica que adquieren los académicos a partir de los campos disciplinares como espacios de definición epistemológica de la actividad, a lo que se suma desde luego Clark (1987).¹⁸⁸ Se destacan también en este campo la obra de Becher (2001) para el análisis de la profesión académica, en cuanto, desde la epistemología como desde la sociología se ha sostenido y se sostiene que las distintas disciplinas tienen un espíritu, unos objetivos y métodos de trabajo que las distinguen radicalmente, lo cual impacta en el hacer académico como profesión, su organización y desarrollo; y son obras de referencia en este campo tanto Altbach (2004), como Chiroleu (2002).

Con el propósito de dar cuenta acerca de la profesión académica que desempeñan actualmente los docentes en las universidades nacionales y su estructura ocupacional hay que entender a esta como el resultado de varios factores que han actuado en forma simultánea, según García de Fanelli (2008) en primer término, hay que tener en cuenta el impacto generado tras la fuerte expansión de la matrícula universitaria, ocurrida especialmente entre mediados de los ochenta y la primer década del presente siglo, a lo que se suma a partir de ello el incremento de la complejidad organizacional (Camilloni, 2008), con el gravante del crecimiento de demanda de recursos públicos insuficientes para sostener el nivel de gasto por alumno, lo cual continua una tendencia iniciada en la década de los ochenta respecto a la disminución relativa de los fondos provenientes del Tesoro Nacional, lo que obligó a las universidades nacionales a encontrar nuevas fuentes de financiamiento, “y/o varias las lógicas de la toma de decisiones, incluidas las académicas” (Camilloni, 2008, 13)

En segundo lugar García de Fanelli (2008) señala que la estructura ocupacional docente se ha visto afectada también por “el crecimiento institucional del sistema de educación superior y la creación de nuevos programas de grado y especialmente de posgrado ocurridos en igual período, y finalmente la política pública, vía el uso de instrumentos del

¹⁸⁸ Ver en Fernández Lamarra (2012): Weber, M. (1983). La ciencia como profesión. En Weber M. *El trabajo intelectual como profesión*. Barcelona: Editorial Bruguera; Polanyi, M. (1962). The republic of science: its political and economic theory. En *Minerva* 1 (1). 54-73; Bordieu, P. (1975). The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason. *Social Science Information*, (14): 19-47.

tesoro y la evaluación y acreditación de la calidad, ha generado un nuevo entorno institucional para la configuración de la profesión académica” (García de Fanelli, 2008, 1).

Y por último, en tercer lugar acerca de las condiciones que impactan en la profesión académica en el contexto de América Latina, Fernández Lamarra (2012) sostiene que:

La limitada inversión en investigación y en educación superior ha llevado a una baja inversión en la formación de sus académicos. En este sentido, en la región se observan niveles poco satisfactorios de formación de posgrado, particularmente de doctorado, con su implicancia en la calidad de la docencia y de la investigación, lo que está vinculado con el poco desarrollo que históricamente mostró el sector de posgrados hasta los años 1990, con la única excepción de Brasil. A lo anterior hay que agregar las deficiencias en los sistemas de selección, desarrollo, promoción, régimen salarial del personal en las instituciones de educación superior. En este sentido, la profesión académica en América Latina puede caracterizarse como una profesión “pauperizada”, en comparación con el desarrollo que ha mostrado en otras regiones del mundo (Fernández Lamarra, 2012, 63).

En paralelo a la mencionada expansión del sistema de educación superior de las últimas décadas especialmente en Argentina, García de Fanelli y Mollinasky (2009) señalan que:

(...) se ha tornado más heterogéneo al mercado laboral docente, fenómeno que desde sus orígenes medievales, la docencia universitaria ha mostrado fuertes diferencias internas según institución y disciplina. En la actualidad estas diferencias perduran e incluso se profundizan en la medida que se han creado nuevas instituciones públicas y privadas y que la producción y transmisión del ha comenzado a diferenciarse dentro de los propios campos disciplinarios, en el espacio de las especialidades, o ha ido más allá de las disciplinas, en el marco de los estudios transdisciplinarios. La institución y la disciplina definen condiciones propias de ejercicio de la práctica de docencia, investigación y extensión y otorgan cuotas diferenciadas de poder y status a los distintos campos disciplinarios y a los profesores dentro de ellas (Bourdieu 2008).¹⁸⁹

La cuestión de la heterogeneidad de la profesión académica en Argentina y su expansión no planificada constituye un ámbito de producción de conocimiento incipiente, aunque si bien existen algunos trabajos exploratorios, otros se remiten a casos institucionales

¹⁸⁹ Bourdieu, P. (2008 [1984]). *Homo Academicus*. Buenos Aires: Siglo XXI. En base a dicho autor las variables institución y disciplina han desempeñado un papel relevante en la descripción de la configuración de la estructura ocupacional docente. Ver en García de Fanelli y Molinasky (2009, 28).

o disciplinares específicos, no registrándose estudios empíricos de alcance nacional (Marquina, 2012). Esta misma autora señala que “comparando con otros países de la región como Brasil o México, así como con el resto del mundo, en Argentina el tema de la Profesión Académica constituye un área de vacancia¹⁹⁰ que, a la vez, limita la interpretación de los estudios que toman como objeto los cambios recientes en nuestro sistema de educación superior” (Marquina, 2012, 127).

En Latinoamérica la situación que presenta la educación superior es compartida por los académicos que se desempeñan en universidades públicas en la región en cuanto a los desafíos en común que plantean para los académicos la interrelación de procesos tales como: “la internacionalización, la regionalización, la armonización y la convergencia de sus sistemas, la adopción de sistemas de créditos transferibles, la evaluación y el aseguramiento de la calidad, la innovación institucional y académica y la mejor articulación con los sectores sociales y productivos” (Fernández Lamarra, 2012, 75).

La profesión académica argentina tiene una característica que la diferencia negativamente de las restantes en casi todo el resto de América Latina, América del Norte y los países europeos: la mayor parte de los docentes se desempeña con dedicación simple, equivalente a 10 horas semanales, y es muy bajo el porcentaje de docentes con dedicación exclusiva, equivalente a 40 horas semanales, no obstante, en las últimas dos décadas, entre los años 1989 y 2006, el porcentaje de docentes con dedicación exclusiva en las universidades públicas pasó del 10,4% al 14,53%, lo que muestra un leve mejoramiento en los últimos años. El porcentaje de docentes con semi-dedicación se mantuvo en el orden del 25%. Los docentes con dedicación simple constituyen casi dos tercios del total de los docentes y tiende a reducirse levemente. (Fernández Lamarra, 2003; Fernández Lamarra y Perez Centeno, 2007; citados en Marquina, 2012).

En cuanto a este fenómeno que destaca Marquina (2012) acerca de la mayoritaria dedicación simple que presentan los docentes universitarios en universidades públicas en Argentina, se plantearía un entredicho acerca de si puede aplicarse a este conjunto de

¹⁹⁰ Un antecedente importante al respecto y -sobre el cual se basa el trabajo Marquina (2012) y Fernández Lamarra (2012), incluidos en el volumen compilado por ambos autores en *El futuro de la profesión académica*, (ver en Referencias Bibliográficas en esta tesis), es la encuesta adaptada a Argentina como país miembro del Proyecto “The Changing Academic Profession: an International Research Project” (CAP), en la cual participaron la Universidad Nacional de Tres de Febrero y la Universidad Nacional de General Sarmiento. (N. d. A.)

docentes con dedicaciones simple el concepto de “profesión académica”. Al respecto la misma autora considera que dicho conjunto de docentes se encuentra enmarcado en el concepto mismo de “profesión académica”, ya que los mismos:

“(…) mantienen una relación de dependencia muy estable con la universidad y están sometidos al mismo régimen de permanencia que el resto, a través del concurso. Este beneficio los convierte también en ciudadanos universitarios con capacidad de elegir y ser elegidos representantes. y a diferencia de otros países latinoamericanos, nuestros docentes con “dedicación simple” no son contratados; es decir, mantienen una relación de dependencia muy estable con la universidad y están sometidos al mismo régimen de permanencia que el resto, a través del concurso. Este beneficio los convierte también en ciudadanos universitarios con capacidad de elegir y ser elegidos representantes (...) y un gran número de miembros de este grupo de docentes con dedicación simple realiza actividad de investigación, e incluso de gestión, más allá de que su cargo formalmente no les exige esta tarea” (Marquina, 2012, 129).

Uno de los aportes interesantes que brinda la participación de la Argentina como miembro regional junto a Brasil y México en el Proyecto “The Changing Academic Profession: an Internacional Research Project” (CAP)¹⁹¹, y que brinda un plano descriptivo específico para esta tesis, ha sido el estudio de las relaciones entre docencia e investigación que dicho estudio aborda en los tres países. Entre las primeras cuestiones que plantea la relación docencia e investigación se encuentra la distribución de tiempo que los académicos de dichos países afectan a la docencia como a la investigación. Así pues, mientras que en Argentina los docentes durante períodos de clase dedican un promedio de 13,9 horas semanales a la docencia y 15,9 horas a la investigación, sus pares brasileños afectan 19,8 horas semanales promedio a la docencia y 9,3 a la investigación, y los mexicanos promedian unas 22 horas semanales y 8 horas respectivamente. A su vez, la preponderancia de la

¹⁹¹ Ampliando lo ya detallado en una referencia a pie de página sobre la encuesta CAP, para dicho estudio “el diseño de la muestra se realizó en un solo paso a partir de los datos de la base oficial del Sistema de Información Universitaria (SIU) del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, los que fueron provistos por esa dependencia oficial. Del total de 119.000 docentes de universidades nacionales existentes en dicha base al año 2006, se diseñó una muestra aleatoria nacional de 2.400 docentes, cifra que surge de un acuerdo internacional de estimación de un porcentaje del 30% de respuestas efectivas, y que tuvo como meta la obtención de 800 respuestas. El instrumento en su versión en castellano tuvo pocas preguntas agregadas, vinculadas con las particularidades del sistema argentino, y fue producto de un proceso de discusión y prueba, además de consultas con otros equipos de América Latina. El cuestionario fue administrado *on line*.” (Marquina, 2012, 134).

investigación sobre la docencia en los académicos argentinos se profundiza durante los períodos sin clase con un promedio de 5,4 horas semanales para la docencia y 18,4 para la investigación, cuestión que en Brasil y México se presenta también mayor énfasis para la investigación en dicho período, aunque es más marcada la dedicación horaria de los brasileños (12, 6 horas semanales promedio) frente a la horas dedicada a la docencia (8,4 horas semanales promedio) respecto de los mexicanos (5,1 horas semanales promedio) dedicadas a la investigación, frente a 4,6 horas dedicadas a la docencia (Fernández Lamarra (2012).

En cuanto a la preferencia entre docencia e investigación expresada en porcentajes para los académicos argentinos, brasileños y mexicanos presentamos a continuación la Tabla 12 que muestra la distribución de preferencias en bases a los resultados de la encuesta de la CAP:

Tabla 12: Preferencia entre docencia e investigación (%) en académicos de Argentina, Brasil y México

Nº de ítem	Factor de preferencia	Argentina	Brasil	México
1	Principalmente en la docencia	7%	8%	20%
2	Ambas pero con mayor énfasis en la docencia	36%	42%	37%
3	Ambas pero con mayor énfasis en la investigación	50%	42%	36%
4	Principalmente en la investigación	7%	8%	7%

Fuente: Fernández Lamarra (2012) sobre resultados de la encuesta CAP

Como puede advertirse en la tabla anterior, los académicos argentinos manifiestan preferencia por ambas actividades tal como surge al sumar los ítems 2 y 3 con un porcentaje de 36%, 84% para los brasileños y 73% para los mexicanos, pero así como en la distribución de horas que afectan a docencia e investigación observada en un párrafo anterior los académicos argentinos afectan más horas semanales promedio a la investigación que sus pares brasileños y mexicanos, lo mismo sucede en cuanto a la preferencia por la investigación que evidencia el ítem 3 de la Tabla 12, con un 50% de preferencia para los argentinos, 42% para los brasileños y 36% para los mexicanos.

Otra cuestión relevante que arroja el estudio CAP para la profesión académica es la distribución porcentual del trabajo docente por nivel de enseñanza, y el promedio de alumnos atendidos por curso según nivel para los países mencionados, tal como se observa en la siguientes Tabla 13 y 14:

Tabla 13: Distribución porcentual del trabajo docente según nivel de enseñanza en Argentina, Brasil y México

N° de ítem	Nivel de enseñanza	Argentina	Brasil	México
1	Grado	80%	65%	65%
2	Posgrado	5%	5%	13%
3	Otros	15%	30%	22%

Fuente: Fernández Lamarra (2012) sobre resultados de la encuesta CAP

Tabla 14: Promedio de alumnos atendidos por curso según nivel de enseñanza en Argentina, Brasil y México

N° de ítem	Nivel de enseñanza	Argentina	Brasil	México
1	Grado	127	49	27
2	Posgrado	10,4	1,8	12
3	Doctorado	5	2	6
4	Otros/Formación continua	11	10	22

Fuente: Fernández Lamarra (2012) sobre resultados de la encuesta CAP

A partir de lo observado en las Tablas 13 y 14 puede advertirse que los académicos argentinos se dedican en un porcentaje muy alto a la docencia de grado (80%) con un número promedio también alto de alumnos (127) que atienden por curso en el nivel grado de enseñanza frente a sus pares brasileños y mexicanos, aunque estos últimos dedican un porcentaje mayor a la docencia de grado (65% en ambos casos), atienden en promedio muchos menos alumnos en el nivel de grado que los argentinos (49 en el caso de Brasil y 27 en México). En la práctica concreta de la actividad docente estos números plantean una mayor carga de trabajo semanal para los docentes argentinos que dedican la mayor parte de su actividad a la enseñanza de grado en situación de masividad de alumnos, con escasa dedicación a la enseñanza de posgrado (5% al igual que los brasileños) frente a la mayor dedicación en porcentaje que le dedican sus pares mexicanos (13%).

Es evidente que en el caso argentino, la dedicación mayoritaria del porcentaje de actividad docente en el nivel de grado dificulta vincular los contenidos de lo producido en

las investigaciones con respecto a lo que debe transmitirse en las cátedras tal como lo señala (Fernández Lamarra, 2012), en cambio es más factible de hacer la vinculación entre la docencia de posgrado y las actividades de investigación, ya que ambas comparten la frontera del conocimiento en sus respectivas disciplinas, lo cual es poco probable que suceda en la docencia de grado pues en ella se emplean para la enseñanza conocimientos más consolidados y estables que responden a un perfil más técnico o profesional, cuestión que retomaremos en el próximo apartado cuando analicemos la problemática relación que plantean los roles simultáneos en docencia e investigación que desempeñan los académicos argentinos en universidades nacionales.

Por otra parte, a diferencia de la mayor parte de los países industrializados, señala Marquina en su estudio:

(...) que el tipo de organización del trabajo académico que predomina en las universidades argentinas, sobre todo en las más tradicionales, es el de cátedra. En este esquema, la carrera docente universitaria está compuesta por una serie de cargos organizados jerárquicamente, al frente de un profesor titular que es quien goza de la condición de libertad de cátedra. Otras instituciones más nuevas se organizan bajo estructuras departamentales, intentando diferenciarse de la verticalidad y rigidez de la cátedra. No obstante, los distintos niveles de los cargos docentes no varían demasiado y, en muchos casos, se mantiene de hecho una organización vertical del trabajo. El acceso a los cargos también difiere de los países centrales. En Argentina no existe la “definitividad en el cargo” o “tenure”. En la mayoría de las instituciones impera el histórico y tradicional mecanismo del “concurso de antecedentes y oposición”, en el cual la institución hace un llamado abierto para la ocupación de un cargo, y la selección se realiza a través de un jurado de pares con cargos de mayor jerarquía, el que tiene como tarea evaluar las condiciones de los candidatos. En el caso de cargos para profesores, la duración de los concursos alcanza a 6 – 7 años, momento en el cual vuelve a convocarse un concurso abierto para el mismo cargo. En el caso de los auxiliares, el período es menor. El concurso docente le da al interesado el status de “regularidad” o estabilidad por el tiempo de duración del concurso. Este status implica que el docente no puede ser removido –salvo por causa extrema– y que ha adquirido la “ciudadanía universitaria” que le permite elegir y ser elegido en las diferentes instancias de gobierno universitario. Así, la complejidad de este mecanismo de “concurso” está dada por su doble implicancia de calidad para la actividad académica y de incidencia política (Marquina, 2012, 131).

En cuanto a la relación entre el Programa de Incentivos y la profesión académica, la misma autora establece que tanto dicho Programa, como el FOMECE, el sistema de evaluación y acreditación de la CONEAU y la creación de la Agencia de Ciencia y Tecnología), “han

ido conformando un ‘tipo’ de académico argentino a la luz de un modelo internacional caracterizado por un alto nivel de formación de posgrado y el requerimiento de “performatividad”. La actividad académica comenzó a ser evaluada a partir de criterios de productividad en investigación, más que en docencia, introduciéndose diferentes incentivos y regulaciones que fueron conformando un modelo de trabajo académico que hasta entonces sólo se limitaba a algunas disciplinas específicas (...) y generaron ciertos patrones de respuesta por parte de los académicos que fueron cambiando la naturaleza de la profesión” (Marquina, 2012, 133). Como se observa en otra fuente; “la profesión académica envejece en muchos países, se torna insegura, más controlada y precaria, más internacionalizada y menos organizada solamente en base a criterios disciplinares, y se espera que sea más profesional en la docencia, más productiva en la investigación y más emprendedora en relación con el medio. La propia definición de "académico" se ha vuelto más ambigua en la medida en que las fronteras entre el trabajo académico y el trabajo de otros profesionales son más difusa” (Pérez Centeno, 2013, 2).

Resumiendo, entonces las principales conclusiones e interrogantes obtenidas por el estudio CAP, sobre el que se fundamente el trabajo de Marquina (2012) se destacan los siguientes aspectos de la profesión académica en la Argentina:

- Se ha observado que los académicos que recientemente se han iniciado en la carrera parecen mostrar mayor predisposición a adaptarse a las nuevas reglas de socialización de la vida académica, y son los que de manera más marcada hoy optan por la investigación.
- Además de la razonable preferencia por la investigación de los docentes con dedicación exclusiva, el significativo grupo de académicos con dedicaciones simples –cargo que se supone está orientado a la enseñanza- que también elige a la investigación como tarea académica relevante.
- Al considerar el ámbito de referencia, la disciplina aparece como la más elegida a expensas de la institución y el departamento. Esta preferencia está en línea con las anteriores afirmaciones, en la medida en que los incentivos externos de reconocimiento académico fomentan actividades vinculadas a los respectivos campos

disciplinarios -publicaciones, asistencia a eventos, participación en comités, etc.- más que a la institución e instancias menores.

- Gracias al direccionamiento producto de las políticas públicas de la última década, los académicos de nuestro país están relativamente satisfechos con su trabajo –aunque en menor medida que en el resto de los países-, no se sienten mayormente presionados, no prevén cambios importantes en el corto plazo, y recomendarían a los jóvenes iniciarse en esta carrera.
- El nivel de satisfacción y ánimo optimista que presentan en la encuesta CAP los académicos, pueden tener relación con una variable no considerada en estudio, que es la mejora salarial que recibieron los docentes universitarios en los últimos años, con mayor impacto en los cargos más altos y de mayor dedicación, luego de una situación de profundo atraso salarial respecto de la inflación.

Complementando los resultados alcanzados por el estudio CAP, Fernández Lamarra y Coppola (2008) afirman que a diferencia de otros países centrales y también de Latinoamérica, poseer un título de posgrado no es una condición generalizada en los académicos argentinos, ya que sólo un 22,7 % de los docentes que respondieron a la encuesta son doctores, y en similares porcentajes corresponde a títulos de maestría o especialización. Con respecto al momento de obtención del título de posgrado las respuestas a la encuesta manifiestan el crecimiento explosivo en la oferta de posgrados en la Argentina a partir de la década del noventa del siglo pasado, ya que más del 80% de los encuestados manifiesta haber obtenido su título de posgrado a partir de 1990, y más del 50% a partir del año 2000. Según dichos autores: “estos datos están íntimamente asociados con el impulso político-universitario, dado en la dirección de obtener perfiles docentes con mayor nivel de formación” (Fernández Lamarra y Coppola, 2008, 102).

Vistas entonces las condiciones de desarrollo de la profesión académica en la región en particular en los países que integran el estudio CAP, y el aporte de la bibliografía consultada en torno a las características particulares que presenta la profesión académica en Argentina, en el apartado siguiente trataremos el doble rol que deben ejercer los docentes universitarios en universidades nacionales en cuanto el ejercicio simultáneo de la docencia y la investigación en el marco del Programa de Incentivos, sus tensiones y conflictos.

4.3 La figura del docente-investigador en universidades nacionales: las tensiones de un doble rol problemático en el marco del Programa de Incentivos

Iniciamos este apartado haciendo un ejercicio de retrospectiva ubicándonos en los años 1993-1994 circunstancia en la que se dispone la aplicación del Programa de Incentivos en las universidades nacionales en Argentina, y hacemos foco en dicho momento en el actor que protagoniza nuestra investigación, -el docente universitario- el cual se desempeñaba en un rol que –aún caracterizado por la complejidad y heterogeneidad que presentan las instituciones universitarias de carácter público en Argentina- mantenía ciertos patrones de estabilidad, tradiciones, formas de actuar, y rutinas que caracterizan a la profesión académica y que hemos desarrollado en el apartado anterior.

En este sentido, Leal, Robin y Maidana (2012, 357) señalan que “en la tradición universitaria argentina, la enseñanza o función de docencia constituyó el núcleo central alrededor del cual se estructuraba la actividad académica. Aún cuando la Reforma de 1918 introdujo las funciones de investigación y extensión, puede señalarse que la docencia siguió siendo la actividad preponderante hasta entrado los años noventa”. Es entonces a principios de dicha década que el rol docente del académico universitario argentino mantenía ciertas características y perfiles orientados y adaptados a las demandas particulares de una universidad esencialmente profesionalista, y siguiendo a Leal, Robin y Maidana:

Estamos así frente a una mayoría de académicos que estructuró su profesión alrededor del aula, que construyó su identidad y su ethos en relación con el conocimiento y con el alumno, siendo hasta entonces los rasgos distintivos de su profesión y a la vez fuente de prestigio y orgullo personal. Este conjunto de académicos, ante un escenario competitivo y credencialista¹⁹², tuvo que adquirir y desarrollar nuevas competencias y estrategias (Leal, Robin y Maidana, 2012, 357).

¹⁹² Traemos a consideración dentro de este enfoque credencialista, la cuestión acerca de si el Programa de Incentivos implementó lo que en el Capítulo 3 señalamos como “merit pay” o pago por mérito, y en este sentido Prati (2011) no acuerda con Arana (2002) acerca de que el Programa haya implementado una política de merit pay, ya que en términos de Prati (2011): “pensamos que esto es lo que fue y es el Programa, y no un sistema “merit pay” o una política de deshomologación salarial. Si bien ambas cosas pudieron haber estado “en mente” en la SPU en sus inicios, el modo y el monto de los pagos no permitieron que se concretaran. Por un lado, a diferencia de sus análogos, los múltiples y diversificados programas de estímulos mexicanos, fuente de inspiración para el Programa, el incentivo es más un pago por lo que se “es” que por lo que se “hace”, más un pago a quienes tienen ciertos antecedentes, que un pago por productividad “al día”, dado que obtenida una categoría (y dada cierta dedicación), el docente cobra los mismos montos durante largos años. Por otro lado, si bien en los inicios el incentivo representaba una proporción importante del sueldo de los docentes, con el correr

El rol de investigador se incorporaría al ya establecido rol docente que define históricamente al académico argentino como tal, y tal como hemos visto en los primeros capítulos en esta tesis, el desarrollo de las actividades de investigación en las universidades nacionales no ha tenido un rol preponderante ni continuidad en el tiempo, y en este sentido, Oteiza (1992, 26) destaca que “uno de los errores de largo plazo de la estrategia del desarrollo científico-tecnológico argentino ha sido la expansión exagerada de instituciones de investigación ubicadas fuera del ámbito universitario, desvinculadas de esta institución fundamental para la reproducción de recursos humanos altamente calificados, debilitando así su función de creación de conocimientos y en general su nivel”, de modo que, la institucionalización de la ciencia en nuestro país ha tenido un mayor desarrollo y afincamiento por fuera de la estructura de las universidades nacionales, y si ha tenido desarrollo en ellas ha sido puntual y particular en determinados momentos e instituciones, tal como lo hemos tratado específicamente en el capítulo 1 en el que abordamos la investigación científica y tecnológica y su institucionalización en la universidad pública argentina.¹⁹³

La afirmación anterior de Oteiza (1992,26) puede actualizarse a los datos que brinda el CONICET respecto de la cantidad de investigadores por gran área de conocimiento y tipo de lugar de trabajo que dicha institución informa en la sección de Recursos Humanos de su sitio web,¹⁹⁴ según datos registrados al mes de diciembre del año 2015 tal como puede observarse en la Tabla 15:

de los años la recomposición salarial, junto al carácter casi constante de la partida presupuestaria y el ingreso de nuevos docentes al Programa, fue licuando gradualmente esa proporción; a esto cabe agregar que lo imprevisible de las fechas de cobro durante largos períodos, así como el atraso de hasta dos años en el pago, desligaron en gran medida al incentivo como móvil efectivamente operante de la productividad de los académicos” (p.340).

¹⁹³ Ampliando lo ya desarrollado en dicho capítulo, Vaccarezza (2000, 16) señala diversos hitos en la historia de la universidad argentina que han impulsado, con mayor o menor éxito, la incorporación de la investigación científica a la vida universitaria: “la contratación de profesores extranjeros como una política explícita en la etapa de formación del estado nacional en el último cuarto del siglo XIX, la creación de la Universidad Nacional de La Plata (Myers, 1992), la institucionalización de cátedras “científicas” como la de Houssay en 1919 (Buch,1994), la reorganización de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires a fines de los cincuenta, el equipamiento científico en universidades en el período sesentista, la creación de la carrera del investigador científico del CONICET, muchos de sus beneficiarios adscriptos a universidades, y recientemente, el Programa de Incentivos a docentes-investigadores (Fernández Berdaguer et al., 1996) son algunos de los acontecimientos que se dirigieron al refuerzo de la investigación académica”.

¹⁹⁴ Ver en <http://www.conicet.gov.ar/recursos-humanos/?graficoid=44277> [Fecha de consulta: 16/8/2016]

Tabla 15: Investigadores del CONICET por gran área de conocimiento y tipo de lugar de trabajo

Gran Área de Conocimiento	Red Institucional CONICET	Universidades Nacionales	Organismos de Ciencia y Técnica	Universidades Privadas	Otros	Total
1) KA – Ciencias Agrarias, de la Ingeniería y de Materiales	1211	517	148	15	19	1910
2)KB – Ciencias Biológicas y de la Salud	2184	420	86	30	80	2800
3)KE – Ciencias Exactas y Naturales	1557	403	172	25	31	2188
4)KS – Ciencias Sociales y Humanidades	733	1101	1	121	82	2038
5)KT – Tecnología	174	62	42	6	16	300
% sobre el total	63,44	27,10	4,86	2,13	2,47	100,00
Total	5859	2503	449	197	228	9236

Fuente: CONICET (2015)

Como puede observarse en la tabla anterior, la distribución de investigadores del CONICET por gran área de conocimiento¹⁹⁵ y tipo de lugar de trabajo¹⁹⁶ da cuenta que, sobre un total de 9236 investigadores de la carrera del CONICET para el año 2015, 5.859 (63,44%) de ellos desempeñan sus funciones en su propia red institucional, mientras que los

¹⁹⁵ Las grandes áreas de conocimiento con las que trabaja el CONICET, incluyen las siguientes disciplinas: 1) (KA) CIENCIAS AGRARIAS, INGENIERÍAS Y DE LOS MATERIALES: comprende a las disciplinas de Ciencias Agrarias; Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánica e Ingenierías Relacionadas; Hábitat; Informática; Ingeniería de Procesos Industriales y Biotecnología; 2) (KB) CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD: comprende las disciplinas de Ciencias Médicas; Biología; Bioquímica y Veterinaria; 3) (KE) CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES: comprende las disciplinas de Ciencias de la Tierra, del Agua y de la Atmósfera; Matemáticas y Computación; Física; Astronomía y Ciencias Químicas; 4) (KS) CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES: comprende las disciplinas de Derecho, Cs. Políticas y Relaciones Internacionales; Filología, Lingüística y Literatura; Filosofía, Psicología y Ciencias de la Educación; Historia, Antropología y Geografía; Sociología y Demografía; Economía, Cs. de la Gestión y de la Administración Pública; 5) (KT) TECNOLOGÍA: comprende cualquiera de las disciplinas mencionadas aplicadas al Desarrollo Tecnológico y Social y Proyectos Complejos. Fuente: CONICET (2015).

¹⁹⁶ Para el CONICET los lugares de trabajo donde se desempeñan sus investigadores son: 1) Red institucional CONICET, la cual comprende a los Institutos de Investigación y Desarrollo que son propios de este Consejo o por convenio con otras instituciones, e incluye: Centros Científicos Tecnológicos, Unidades Ejecutoras, Unidades en Red, Grupos vinculados y Unidades Asociadas; 2) Organismos de Ciencia y Técnica: corresponden a otros Organismos Nacionales dedicados total o parcialmente a la Ciencia y Tecnología. En este grupo se incluyen los Organismos CNEA, CONAE, INTA, INTI, INIDEP e INVAP; 3) Universidades Nacionales: son instituciones responsables de la educación superior pública; 4) Universidades Privadas: son las instituciones responsables de la educación superior privada; y 5) Otros: comprende asociaciones, sociedades, hospitales, empresas y fundaciones que realizan algún tipo de actividad CyT, así como organismos dependientes de Gobierno Nacional, Provincial y Municipal, no incluidos en las categorías anteriores. Fuente: CONICET (2015).

investigadores del CONICET que tienen como lugar de trabajo las universidades nacionales alcanza a 2.503 casos (el 27,10%), lo cual evidencia que uno de los principales organismos del Complejo de Ciencia y Tecnología de la Argentina continúa priorizando el desarrollo de su propia red institucional en materia de infraestructura y recursos humanos respecto a los investigadores de su institución que realizan actividades de investigación en las universidades nacionales.

Por su parte Mansfield y Lee¹⁹⁷ (1996, citado por Sancho, 2001) afirman que no es sabido que exista otra profesión en la que las funciones y las expectativas sean a la vez tan claras y tan difusas como es el caso del profesorado de universidad, ya que parece existir un acuerdo en que las universidades deben ser consideradas tanto instituciones de enseñanza como de investigación, debido a que por el tipo de actividades que en ellas se llevan a cabo forman parte tanto del sistema educativo como del de la ciencia, la tecnología y la industria, pero sin embargo, en las universidades la investigación la ejecutan las mismas personas y al mismo tiempo que desempeñan las tareas de enseñanza.

Para entender y comprender cómo se forma y desarrolla la figura del docente-investigador en las universidades nacionales, y cómo se articulan los roles del ejercicio de la docencia y la práctica de la investigación en un mismo profesional, y las consecuencias - que presenta la dinámica particular de la relación entre ambos roles- respecto de las capacidades de producción y difusión del conocimiento de los docentes universitarios, plantearemos los distintos aportes que desde la literatura consultada identifican a las relaciones docencia-investigación.

Coincidiendo con lo establecido por Orler (2012) todos los análisis de la relación docencia- investigación parten de dos interrogantes básicos: ¿es posible verificar que una mayor eficacia en el hecho de llevar a cabo exitosamente el ejercicio de la docencia se correlaciona de alguna manera con una mayor producción científica, estimada en cantidad y calidad de trabajos de investigación? o a la inversa, ¿la mayor productividad en el ámbito de investigación tiene su correlato en una mejor labor docente?

¹⁹⁷ Mansfield, E.; Lee, J.Y. (1996). The modern university; contributor to industrial and recipient of industrial R&D support. *Research and Policy*, 25, p. 1047-1058. Ver en Sancho (2001). (N.d.A.)

Las posibles respuestas a dichos interrogantes han generado distintas perspectivas en el análisis de dicha relación. En primer lugar encontramos las relaciones “asimétricas”¹⁹⁸, las cuales según Braxton (1996) pueden ser:

- a) Relación nula, cuando no existe relación;
- b) Relación de conflicto, cuando la misma es negativa; y
- c) Relación complementaria, cuando cada rol proporciona a la relación un aporte distintivo y único al ejercicio de la profesión académica que el otro no podría proporcionar.

En segundo término, puede ser abordada la relación desde un punto de vista dinámico en el que se retroalimentan positiva y negativamente las dos funciones; en el primer caso cuando la relación es positiva y favorable genera transferencias, y en el segundo, cuando es negativa y crea interferencias (Vidal y Quintanilla, 2000).

Por último, identificamos las relaciones entre docencia e investigación que Orlor (2012) define como antagónicas, inexistentes o necesarias, las cuales no dejan de ser otra forma de denominar a las relaciones asimétricas ya definidas previamente por Braxton (1996).¹⁹⁹

A continuación, desarrollaremos en forma integrada cada una de las relaciones entre docencia e investigación establecidas por los autores antes citados en párrafos anteriores:

¹⁹⁸ Entendemos el concepto de relaciones asimétricas en referencia al concepto de simetría, el cual se equipara con el de equilibrio o similitud entre dos aspectos o entidades en general, mientras que la asimetría se refiere a una falta de equilibrio entre ambos. (N. d. A.)

¹⁹⁹ Las categorías de Orlor (2012) antagónicas, inexistentes o necesarias, serían equivalentes a las categorías de relaciones asimétricas de Baxton (1996) definidas como relación de conflicto, nula y complementaria, siguiendo el orden del primer autor. La analogía entre las categorías definidas por dichos autores puede resultar evidente para las relaciones nula/inexistente, y conflictiva/antagónica, en el caso de las relaciones complementarias/necesarias entendemos que la analogía sigue vigente en este caso en cuanto los dos roles son necesarios y se complementan mutuamente. Con respecto a la categorización de la relación establecida por Vidal y Quintanilla (2000) la relación positiva y favorable que genera transferencia se establecería para las relaciones de tipo complementarias/necesarias, en cuanto la relación negativa y desfavorable que genera interferencias se estaría presentando en las relaciones de conflicto o negativas. (N. d. A.)

a) La relación nula/inexistente entre docencia e investigación:

Se ha establecido mediante detallados estudios cuantitativos que la relación entre docencia e investigación es nula o inexistente, o en el mejor de los casos se presenta como débil o escasa. Así pues, Orlor (2012) da cuenta que dichos estudios cuantitativos se plantean estableciendo inicialmente una relación estadística de correlación simple, complejizándose luego con la utilización de modelos de análisis multivariado y de regresión múltiple para averiguar la intensidad y sentido de las relaciones entre las dos funciones. En particular, Hattie y Marsh (1996) se ocuparon de revisar varios modelos que operacionalizan la relación entre "calidad de la docencia" y "productividad de la investigación", y establecieron casi 500 correlaciones medidas de una docena de maneras distintas, las cuales arrojan resultados próximos a cero, en cuanto 0,6 es la media aritmética de todas las correlaciones obtenidas (Orlor, 2012).

Otros autores como Martin y Berry, (1969); Sample, (1972); Prosser, (1989)²⁰⁰ impugnan también la relación entre docencia e investigación, y tal como señalan Tessouro y Puiggalí (2015) desde ese punto de vista, no existe convergencia alguna entre estas funciones, manteniéndose como actividades independientes o desunidas. Aquí el docente no es constructor de su propia práctica docente, ni investigador de su hacer.

Por su parte Hernández Pina (2002) establece que la falta de relación entre docencia e investigación se debe en tres factores: la investigación y la docencia son tareas diferentes, los investigadores y el profesorado muestran perfiles distintos y la burocracia influye en esta falta de relación. Según Hernández Pina, en cuanto a dichos factores establece siguiendo a Barnett (1992) que:

La investigación y la docencia son empresas diferentes porque diferentes son sus exigencias. Mientras que la investigación se relaciona con el descubrimiento del conocimiento a través de los procedimientos propios de cada disciplina, la docencia implica impartir información dirigida al aprendizaje de los estudiantes, en cuanto al factor sobre perfiles personales del investigador y el profesor, las investigaciones llevadas a cabo señalan que los factores que adornan uno y otro perfil son diferentes y ortogonales (...) El factor burocracia dependerá del apoyo que cada institución facilite a la docencia y a la investigación” (Hernández Pina, 2002, 277-278).

²⁰⁰ Ver Tessouro y Puiggalí (2015).

En el ámbito local, no puede afirmarse taxativamente que haya una relación nula o inexistente entre docencia e investigación, y como ya fuera señalado por Vaccarezza (2000), en Argentina más que una relación nula, la relación docencia/investigación ha sido más bien esporádica o intermitente, y a partir de las políticas impulsadas por la SPU a partir de la década del noventa –especialmente a través del Programa de Incentivos– la relación en realidad es más bien de complementariedad “en el contexto de una institución como la universitaria que socialmente ha sido la encargada de la generación de conocimiento y, por ende de su transmisión” Leal, Robin y Maidana (2012, 361).

b) La relación de conflicto, negativa o antagónica, e interferencias entre docencia e investigación:

Con respecto a este particular tipo de relación, la literatura consultada evidencia que algunos autores mantienen cierto escepticismo (Black, 1972 y Flood Page, 1972)²⁰¹ y a lo sumo conciben dicha relación como fruto de la tradición. Adquiriendo una posición aún más extrema se encuentra la posición de aquellos que consideran entre ambas funciones no existe conexión ninguna puesto que entre ellas lo que se da es un conflicto de actividades (Martin y Berry, 1969; Sample, 1972; Prosser, 1989; Turns, 1991).²⁰²

Entre los factores que inciden en la relación negativa entre docencia e investigación, y que generan conflictos e interferencias según Hernández Pina (2002) se encuentran el tiempo dedicado a cada actividad, el esfuerzo, el compromiso, la personalidad, y el incentivo recibido para priorizar una u otra actividad. Analizando en particular estos factores encontramos que se presentan en forma asociada y conjunta ya que el docente debe sortear el conflicto permanente de distribuir tiempo y esfuerzo de su dedicación a tareas de docencia e investigación, -que si bien tienen aspectos en común-, también involucran habilidades, rasgos de personalidad, compromiso e incentivos marcadamente diferentes entre sí, tal como puede observarse en el Cuadro 9 a continuación:

²⁰¹ Ver Tessouro y Puiggalí (2015) y Hernández Pina (2002).

²⁰² Ver Hernández Pina (2002).

Cuadro 9: Similitudes y diferencias entre las funciones de docencia e investigación

Similitudes	Diferencias	
Docencia/investigación	Docencia	Investigación
Estar al día de los avances de su campo de estudio. Identificar los temas y problemas más relevantes para el presente y el futuro. Reconocer las creencias y visiones del mundo que subyacen a las diferentes aportaciones de individuos y grupos. Analizar el rigor metodológico de los diferentes estudios. Señalar los elementos de su área de estudio que favorecen apropiarse del conocimiento para guiar la acción. Estudiar las habilidades y destrezas necesarias para profundizar en el área de estudio. Planificar la acción (docente o investigador). Ponerla en práctica. Evaluar la acción. Comunicar el proceso y los resultados.	La mayor parte de su actuación tiene un carácter casi privado: entre él o ella y el alumnado. En el caso de los estudios de grado la actividad docente mantiene un perfil mayoritariamente expositivo en el que se transmiten conocimientos establecidos. Sus planes y proyectos se renuevan anualmente sin solución de continuidad	Su actuación tiene carácter público. Ha de dar cuenta de su trabajo a otros expertos y a sus pares, lo cual involucra habilidades de producción de trabajos a ser publicados en revistas y presentados en eventos Sus planes son evaluados y ha de competir por los recursos. Cada proyecto implica un proceso de competición. Cuanto más potente es el equipo y mayor la responsabilidad en él, mayor es la carga de burocracia y gestión.

Fuente: elaboración propia sobre la base de Sancho (2001)²⁰³

Destacan también Fanelli y Moguillansky (2009) a partir de un estudio realizado²⁰⁴ acerca de observaciones de docentes entrevistados referidas a los efectos negativos sobre la distribución del tiempo y del compromiso del docente entre la enseñanza y la investigación, los cuales reflejan una situación que las autoras identifican en la literatura como “especialización adversa” (MacDonald y Marx 2001)²⁰⁵:

²⁰³ Elaboración propia basada en la integración de cuadros dispuestos en la fuente referida. (N.d.A.)

²⁰⁴ Se entrevistó a 156 docentes de universidades nacionales, de los cuales 81 son mujeres y 75 hombres; con respecto a la categoría docente, 78 de los entrevistados son profesores y 78 auxiliares; y en cuanto a la dedicación, entrevistamos a 54 docentes exclusivos, 37 semi-exclusivos, 56 con dedicación simple, 8 ad honorem; y en cuanto a su tipo de contratación, 101 son regulares, 48 interinos o contratados y 6 sin datos. Entre las universidades nacionales seleccionadas (ver cuadro 1.1) encontramos instituciones de distintos tamaños: una megauniversidad (Buenos Aires), una universidad de tamaño grande (La Plata), tres universidades medianas (Cuyo, Mar del Plata, Misiones) y dos chicas (Centro y Quilmes). En términos de antigüedad, se hallan representadas las universidades más antiguas del sector y otras creadas en distintas etapas del siglo XX, incluyendo la última oleada de creación que se inició a fines de la década del ochenta. Finalmente, en su conjunto, estas universidades atienden a cerca del 43% de la matrícula universitaria nacional y tienen el 36% de los cargos docentes totales (Fanelli y Moguillansky, 2009).

²⁰⁵ Ver MacDonald, G. y Marx, L. (2001). “Adverse Specialization”. *Journal of Political Economy*. 109 (21), 864-869, en Fanelli y Moguillansky (2009).

(...) y esto sucede cuando los incentivos premian el buen desempeño de alguna de las actividades (por ejemplo la investigación), omitiendo las otras (la docencia), y dado que las autoridades universitarias no conocen las preferencias de los docentes en términos de asignación de su tiempo entre las distintas actividades, el otorgamiento de una recompensa diferencial a aquellos docentes que realizan investigación puede conducir a que el docente destine menos esfuerzo a las que presentan una recompensa inferior o, como en realidad ocurre con el Programa de Incentivos, a la que se toma en cuenta en la medición del desempeño. Como la medición del producto de la investigación es más sencilla y menos costosa que la de la enseñanza, los docentes suelen descuidar la enseñanza para dedicarse a la investigación (Fanelli y Moguillansky, 2009, 138 y 139).

Si bien lo analizado en la literatura consultada (que expresa en muchos casos lo que acontece en universidades de países desarrollados) aplica para las generales de la ley al caso local, es necesario contextualizar dicho aporte a las características particulares que presenta la profesión académica en Latinoamérica y en especial en Argentina. En nuestro país diversos estudios dan cuenta de la relación conflictiva que presenta la articulación de funciones de docencia e investigación en las universidades nacionales a partir de la aplicación del Programa de Incentivos, en particular el estudio de Leal, Robin y Maidana (2012) da cuenta de las tensiones que presentan las funciones de docencia e investigación en el profesional académico argentino, en particular por efecto de las políticas de educación superior de corte neoliberal implementadas a partir de la década del noventa, las cuales generaron cambios “que tendieron a modificar no solo el marco general en que se desenvuelve dicha profesión, sino las condiciones materiales y simbólicas del trabajo docente universitario, dando como resultado la emergencia de nuevos estilos de desempeño y estrategias de desarrollo profesional” (Leal y Robin, 2006, citados en Leal, Robin y Maidana (2012).

Según Leal, Robin y Maidana, los cambios mencionados al finalizar el párrafo anterior produjeron un fuerte impacto en los docentes que perdieron significativamente su estatus social:

“(...) el reconocimiento social tiende a asimilarlos más a trabajadores asalariados y burocratizados del Estado (sujetos a control administrativo), que a profesionales que poseen un saber y una práctica autónoma que hizo en el pasado a su reconocimiento y prestigio social. Además por las características que adquirió el proceso de reforma, pareciera haberse profundizado la diferenciación interna en las comunidades académicas exhibiendo estos segmentos más jerarquizados (docentes en puestos de coordinación, direcciones académicas, órganos de evaluación y venta de servicios a

terceros), en contraste con otros menos jerarquizados que se dedican preponderantemente a sostener el crecimiento acelerado de la matrícula universitaria, con escasa inserción en funciones de investigación y con menor reconocimiento académico y salarial (Leal, Robin y Maidana, 2012, 356).

Respecto a las tensiones entre docencia e investigación, Leal, Robin y Maidana (2012), destacan el estudio CAP -ya mencionado previamente en este capítulo-, el cual da cuenta de las percepciones y opiniones que surgen de una encuesta aplicada a una muestra de 826 profesores de distintas disciplinas y campos académicos de universidades nacionales durante el año 2008, estudio en el que se analiza el vínculo laboral, la relación con sus disciplinas de origen, y la organización del trabajo académico. A partir de dicha investigación Leal, Robin y Maidana las tensiones o conflictos entre las funciones de docencia e investigación en el caso argentino pueden explicarse en los siguientes términos:

(...) La promoción de la investigación fue planteada como una exigencia que obligaba a los académicos a acreditar docencia de grado, a la vez que hacer gestión y transferencia. Situación que llevó a los docentes que sólo enseñaban a realizar investigación, y a los investigadores que se dedicaban en exclusivo a esta actividad, a hacer docencia. Es decir, los condujo a diversificar su trabajo poniendo especial atención a la producción en investigación (transferencia de resultados, formación de recursos humanos, publicaciones) en tanto productos sobre los que se debe *rendir cuentas* permanentemente. En contraste, la función de enseñanza recibe menor atención por ser una actividad sobre la cual es más difícil materializar su producción. Las tensiones entre docencia e investigación también se explican por los sistemas de promoción a la investigación, que para asegurar su efectividad se instrumentaron con recompensas monetarias a los docentes investigadores. Esto los impulsó a darle al sistema lo que este demandara. Además, se impulsó una política de estímulo a la investigación que para algunas áreas (Humanidades y Ciencias Sociales) significó iniciarla en condiciones objetivas desfavorables propias de una comunidad científica poco desarrollada (Leal, Robin y Maidana, 2012, 362).

Es evidente en lo desarrollado hasta este punto que la profesión académica en Argentina como consecuencia de la aplicación del Programa de Incentivos se ha visto notoriamente afectada y no está exenta de tensiones y conflictos de la compatibilización de las funciones de la docencia con las de la investigación, lo cual nos conduce a la tercera categoría posible en las relaciones que hemos estudiado hasta el momento y que consideran a la docencia e investigación a través de una relación complementaria y necesaria.

c) La relación complementaria y necesaria entre docencia e investigación:

Habíamos planteado previamente que la relación docencia e investigación según Vidal y Quintanilla (2000) podía ser abordada desde un punto de vista dinámico en el que se retroalimentan positiva y negativamente las dos funciones; tanto cuando la relación es positiva y favorable genera transferencias, como cuando es negativa y crea interferencias. Según dichos autores afirman para el caso español que la relación entre la investigación y la enseñanza es inevitable y que en general casi nadie está de acuerdo con la idea de que trabajar en la universidad implique sólo enseñar, pero también especifican que dicha relación no es recíproca, sino que es unidireccional en el sentido investigación-docencia. Es decir que una mejor investigación genera una mejor docencia, pero no a la inversa.

En otro estudio -llevado a cabo en Inglaterra-, Coate, Barnett y Williams (2001)²⁰⁶ consideran que “cuando investigación y docencia se consideran integradas se generan relaciones positivas: la investigación influye positivamente en la enseñanza (los profesores activos en investigación son la punta de lanza de su campo de conocimiento científico, enseñan contenidos relevantes y actuales, a menudo de su investigación inmediata, y no conocimientos de segunda mano) y, recíprocamente, la enseñanza influye positivamente en la investigación (los profesores en determinados contenidos pueden encontrar vacíos que sugieran nuevas ideas para investigar o bien, las ideas de los estudiantes pueden estimular nuevas direcciones de investigación).”²⁰⁷

En el caso particular de México, la relación complementaria entre docencia e investigación ha sido estudiada entre otros por Galaz, et al (2008), y dicho caso representa un valioso antecedente en cuanto en el capítulo 2 de esta tesis, ya hemos dado cuenta su influencia en el diseño del Programa de Incentivos de la SPU a principios de la década del noventa en Argentina. Dichos autores destacan para el caso mexicano que si bien hacia finales de los noventa la idea acerca de la dimensión más prestigiosa del rol académico cambió de la docencia a la investigación, a principios de este siglo ha surgido una imagen del académico, al menos en el discurso, más integral y más en sintonía con la características de instituciones de educación superior extranjeras y consolidadas, en ello ha contribuido

²⁰⁶ Ver Tessouro y Puiggalí (2015).

²⁰⁷ Ver Tessouro y Puiggalí (2015), pág 213

también el programa federal, que se inicia en el año 1996 denominado Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), al hacer depender una serie de apoyos económicos de un “perfil académico deseable”, ha promovido la idea de un “académico integral” que desarrolla, al mismo tiempo, actividades de docencia, tutoría de estudiantes, investigación y gestión académica (Urbano Vidales, Aguilar Sahagún y Rubio Oca, 2006).

Galaz, et al (2008) también acuerda en lo que Gil Antón (2204) establece que entre el profesorado mexicano, la elección de ciertas actividades, principalmente orientadas a la investigación, “se ha visto influenciada por los sistemas de estímulos que complementan el salario y esta forma de diferenciación salarial, se ha generalizado en el sistema de educación superior público a partir de un conjunto de programas federales de incentivos, adicionales a los montos que distribuye el SIN, orientados a reconocer la permanencia, dedicación y el trabajo sobresaliente” (Galaz, et al, 2008,65).

Entre las transferencias positivas que destacan en la relación docencia e investigación Vidal y Quintanilla (2000) mencionan las siguientes:

- La actividad investigadora lleva a la mejora de la enseñanza (pero no viceversa). Es más, los académicos no pueden ser buenos sin hacer investigación, aunque un buen investigador puede ser un pésimo docente.
- Algunas de las infraestructuras conseguidas a través de proyectos de investigación también se utilizan en actividades de enseñanza.
- Las actividades de investigación contribuyen a poner al día al currículum, afectando de forma positiva a los cursos especializados.
- Si los cursos se relacionan con el perfil investigador del profesorado la relación es favorable.

Mientras que entre las transferencias negativas dichos autores mencionan las siguientes:

- Dar clase a grupos diferentes, con un gran número de estudiantes, teniendo muchas horas de clase y un horario poco favorable, reduce la posibilidad de investigar.

- La puesta en práctica de nuevos programas aumenta el tiempo requerido para la enseñanza, disminuyendo el tiempo dedicado a la investigación.
- La investigación con instituciones externas requiere viajar, lo que afecta a la docencia.²⁰⁸
- La investigación muy especializada afecta los cursos más generales y básicos de forma negativa.

Resumiendo, el análisis de las transferencias (positivas) e interferencias (negativas) que realiza Sancho Gil (2001) se señalan seis áreas que pueden contribuir a mejorar la relación complementaria entre docencia e investigación:

1. *Las modificaciones del currículum y desarrollo de programas:* buenos grupos de investigación podrían proporcionar una mejor perspectiva de lo que una vez graduado se va a exigir a un profesional, debido a la actualización que conlleva la actividad de investigación en sí misma, pudiendo ayudar a desarrollar nuevos cursos o incluso en el desarrollo de nuevos programas.
2. *La formación del profesorado:* en algunas áreas científicas, la actividad investigadora es esencial para la formación del profesorado. Buenos grupos de investigación pueden proporcionar nuevas tecnologías (infraestructura) y el conocimiento para la formación.
3. *Infraestructura común para la enseñanza y la investigación:* cuando grupos de investigación adquieren nueva infraestructura utilizando fondos de investigación, la nueva puede reemplazar a la antigua, que se puede utilizar en los laboratorios para alumnado.
4. *La gestión de los recursos humanos:* las instituciones tienen que elaborar los criterios para seleccionar su personal. Las decisiones sobre necesidades de investigación y enseñanza son muy importantes. Un equilibrio entre las dos puede contribuir a una mejora de ambas.

²⁰⁸ Esto aplica al caso también de los viajes dedicados a presentación de trabajos en eventos científicos, lo cual complica a un docente que tiene una carga importante de horas frente a alumnos en su dedicación docente y no puede dejar cursos sin atender o no dispone de un auxiliar docente que cubra su función cuando viaja en relación a un proyecto de investigación. (N. d. A.)

5. *Los horarios docentes:* la investigación conlleva algunos requerimientos, uno de ellos es la necesidad de viajar. Esto se puede facilitar concentrando la docencia en un semestre o en unos pocos días a la semana²⁰⁹.
6. *La colaboración investigadora interna y externa:* la relación personal es uno de los factores que explica el éxito de las colaboraciones investigadoras. Los investigadores pueden colaborar en el establecimiento de relaciones con otras instituciones o compañías para favorecer la movilidad de los estudiantes y su transición al mundo del trabajo.

En cuanto acerca de la creencia generalizada por la cual la docencia y la investigación están íntimamente relacionadas y que los académicos han de investigar para ser buenos profesores, Sancho Gil advierte que:

²⁰⁹ O bien se pueden armar equipos de dos docentes por curso, para el caso que se pueda cubrir a un docente cuando está en comisión por viaje para la presentación de una ponencia en un evento. (N.d.A.)

En el caso español esta convicción está matizada por la idea de que la relación no es recíproca. Es decir, los esfuerzos para mejorar la calidad de la investigación se ven como beneficiosos para la calidad de la enseñanza, pero la mayoría de los esfuerzos para mejorar la enseñanza se ven como perniciosos para la investigación. Como otras tantas suposiciones en las que apoyamos nuestras acciones, ésta también se ha construido sin demasiadas pruebas. Como argumenta Terenzini (1999) los datos empíricos ponen en cuestión el argumento de que los académicos han de investigar para ser buenos profesores, ya que el conocimiento actualizado de su disciplina y su actividad investigadora les posibilita traspasar su entusiasmo por aprender a los estudiantes. Sin embargo, la investigación indica que, en el mejor de los casos, la relación entre las valoraciones de la enseñanza en la licenciatura y la productividad científica es pequeña y positiva, con una correlación de .10 a .16 (Feldman, 1987; Pascarella y Terenzini, 1991). En la amplia revisión bibliográfica realizada sobre este tema, Feldman (1987) examinó más de 40 estudios-casos sobre la relación entre la productividad científica y la efectividad docente, tal como era percibida por los estudiantes. Este autor encontró que la correlación media era de +.12. Es decir, la productividad científica y la efectividad docente tienen menos del 2% de variación en común. Esto significa que el 98% de la variabilidad se debe a algo diferente de la producción científica. Feldman (1987: 275) concluía que «en general, la probabilidad de que la productividad científica realmente favorezca la docencia es extremadamente pequeña o que las dos, en términos prácticos, están totalmente separadas. Resulta evidente que esto tampoco significa que hacer investigación impida ser un buen profesor. Sin embargo, hoy por hoy, no existen pruebas concluyentes de que un buen investigador sea necesariamente un buen docente o viceversa» (Sancho Gil, 2001, 48 y 49).

A nivel local según Leal, Robin y Maidana (2012), los académicos argentinos reconocen un vínculo estrecho entre docencia e investigación y están de acuerdo en que ambas funciones son compatibles, y según el estudio en el que se basan dichos autores, los académicos consultados hacen un cuestionamiento implícito a la lógica productivista que orienta a las políticas de investigación en las universidades nacionales, crítica que aplica especialmente al Programa de Incentivos, y conforme a lo que establecen dichos autores se aprecia el campo de tensiones objetivas (exigencia de resultados), y subjetivas (desacuerdo con la lógica productivista) que predomina en la relación complementaria entre docencia e investigación. En el apartado que sigue estableceremos una síntesis acerca de las condiciones y factores que incide en la constitución de la problemática figura de docente investigador en las universidades nacionales que se desempeña integrando equipos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos.

4.4 Consideraciones finales

Hemos abordado la profesión académica e investigación en universidades públicas, sus roles, prácticas y tensiones en la conformación de la figura del docente-investigador, partiendo de considerar a la universidad como una organización compleja, en la cual, y desde la visión del neoinstitucionalismo sociológico entendemos que la racionalidad de los actores (en este caso los docentes investigadores) se concibe fundamentalmente como un proceso de adaptación a determinados marcos de referencia culturales que moldean sus preferencias y opciones disponibles, en cuanto las decisiones individuales que abordan dichos actores no pueden ser explicadas sin la referencia al marco institucional más amplio en que ellas están insertas (en este caso el Programa de Incentivos) y desde dicha visión se destaca la tensión permanente que existe entre la percepción de los actores y las rutinas organizacionales como el mecanismo fundamental para explicar el cambio institucional que ocurre de manera pausada con el transcurrir del tiempo.

Luego de dos décadas de aplicación del Programa, la profesión académica y su desenvolvimiento en la universidad como organización compleja puede ser entendida desde el neoinstitucionalismo en forma equilibrada, sin caer en extremos deterministas que postulan que los resultados sociales son, o bien producto de los resultados de las conductas individuales, o bien reflejo de determinaciones estructurales, si como bien hemos analizado en el capítulo 3, el constante incremento a través de los años de docentes al Programa de Incentivos, ya sea en calidad de integrantes de equipos de investigación, y el aumento de docentes categorizados dan cuenta de que la figura del docente investigador se ha ido construyendo, a través de: decisiones individuales –ya que es voluntaria la solicitud de categorización y de participación en proyectos de investigación en el Programa- como así también a efectos de diferentes tipos de isomorfismo; tanto aquellos que favorecen la supervivencia institucional (isomorfismo coercitivo, en tanto todas las universidades participan del Programa de Incentivos), como respuesta a la falta de conocimiento seguro y claro y como reflejo del comportamiento inercial que presentan las universidades en su conjunto (isomorfismo mimético, que también se manifiesta a nivel individual porque los docentes-investigadores imitan el comportamiento de sus pares) y finalmente actúa sobre el docente investigador el isomorfismo normativo que se presenta como resultado de la posibilidad de la configuración de su comportamiento acorde a la normativas institucionales

macro (el mismo Programa de Incentivos) y las micro (las políticas científicas que se instituyen en cada universidad y que se encuentran alineadas a las directrices establecidas por el Ministerio de Educación a través de la SPU como organismo de amortiguación, cuestión abordada en el capítulo 2 en esta tesis).

En segundo término determinamos las características y perfiles de la profesión académica en Argentina, y los estudios consignados han dado cuenta que la profesión académica en América Latina puede caracterizarse como una profesión “pauperizada”, en comparación con el desarrollo que ha mostrado en otras regiones del mundo, y en particular se destaca que la profesión académica argentina tiene una característica que la diferencia negativamente de las restantes en casi todo el resto de América Latina, América del Norte y los países europeos: la mayor parte de los docentes se desempeña con dedicación simple, equivalente a 10 horas semanales, y es muy bajo el porcentaje de docentes con dedicación exclusiva, equivalente a 40 horas semanales, no obstante, en las últimas dos décadas, el porcentaje de docentes con dedicación exclusiva en las universidades públicas muestra un leve mejoramiento.

En particular para nuestro trabajo es significativo establecer que los académicos argentinos manifiestan preferencia tanto por la docencia como por la investigación, aunque si bien, puede advertirse que los académicos argentinos se dedican en un porcentaje muy alto a la docencia de grado (80%) con un número promedio también alto de alumnos y que en la práctica concreta de la actividad docente estos números plantean una mayor carga de trabajo semanal para los docentes argentinos que dedican la mayor parte de su actividad a la enseñanza de grado en situación de masividad de alumnos, con escasa dedicación a la enseñanza de posgrado. Es evidente que en el caso argentino, la dedicación mayoritaria del porcentaje de actividad docente en el nivel de grado dificulta vincular los contenidos de lo producido en las investigaciones con respecto a lo que debe transmitirse en las cátedras, en cambio es más factible de hacer la vinculación entre la docencia de posgrado y las actividades de investigación, ya que ambas comparten la frontera del conocimiento en sus respectivas disciplinas, lo cual es poco probable que suceda en la docencia de grado pues en ella se emplean para la enseñanza conocimientos más consolidados y estables que responden a un perfil más técnico o profesional.

Finalmente abordamos la figura del docente investigador en las universidades nacionales y las tensiones que plantea dicho doble rol problemático en el marco del Programa de Incentivos. Para ello consideramos que la construcción de dicha figura implica establecer distintas relaciones entre docencia e investigación; primero la relación nula/inexistente entre docencia e investigación, cuestión que si bien es tratada en la literatura consultada no aplica al Programa de Incentivos ya que el mismo impone desde la normativa vigente, que la percepción de incentivos como investigador está condicionada necesariamente al ejercicio de la docencia.

Luego consideramos en segundo lugar la relación de conflicto, negativa o antagónica, e interferencias que presenta la docencia respecto de la investigación, y por lo visto es lógico y previsible que se produzcan conflictos y dificultades en la integración de las dos funciones ya que operan desde demandas, capacidades, niveles de compromiso, tiempos, lógicas, rutinas y modos de hacer y ser evaluado, que si bien no son totalmente incompatibles, plantean una tensión al equilibrio entre rol docente y de investigador difícil de sobrellevar, aun cuando estemos refiriéndonos a docentes con dedicación exclusiva y extensa trayectoria como docentes e investigadores.

Y por último en tercer lugar consideramos la relación complementaria y necesaria entre docencia e investigación, la cual es aceptada por la generalidad de los académicos argentinos que reconocen el vínculo estrecho que existe entre docencia e investigación, y aunque están de acuerdo en que ambas funciones son compatibles, y necesarias; se aprecia el campo de tensiones objetivas (exigencia de resultados), y subjetivas (desacuerdo con la lógica productivista) que predomina en la dicha relación. Al respecto, es interesante destacar la definición que sobre las universidades públicas y la relación docencia e investigación establece el MINCYT (2015) en su Anexo de definiciones, en particular las que atienden al tipo de instituciones que realizan actividades de CyT en el territorio nacional: “Universidades Públicas: son las instituciones responsables de la educación superior pública. En las mismas la investigación es realizada por profesores con dedicación exclusiva o parcial, usualmente como complemento de sus tareas docentes”.²¹⁰

²¹⁰ Así mismo el MINCYT (2015) en su informe estadístico de Indicadores de Ciencia y Tecnología en Argentina, al finalizar la definición de Universidades Públicas aclara que: “Este relevamiento no incluye a los investigadores del CONICET que se desempeñan dentro del ámbito físico de la Universidad. (NdA).

Concluyendo estas consideraciones finales recuperamos lo señalado en este capítulo por DiMaggio y Powell cuando afirman que las instituciones no sólo limitan las opciones: establecen los criterios por los que las personas descubren sus preferencias, y que además constituyen soluciones relativamente eficientes a los problemas de la acción colectiva, dado que las rutinas nacen sobre todo para reducir los costos en las transacciones entre individuos y grupos, y así aumentar la eficiencia; visto así el Programa de Incentivos ha logrado instituirse en las universidades públicas generando normas que han establecido rutinas y prácticas de investigación, así como incentivos (al principio de la aplicación del Programa valorados por su capital económico/simbólico que luego devino en valor esencialmente simbólico por el aporte que significa las actividades de investigación en los concursos docentes), y en menor medida penalidades (el costo de no investigar puede resultar en un estancamiento en la carrera docente por cargos y dedicación horaria).²¹¹

En cuanto a la eficiencia a la que aluden DiMaggio y Powell, el Programa de Incentivos hace referencia a ella entre sus principales logros, medida la eficiencia en tanto crece sostenidamente el número de docentes que se incorporan al Programa, que presentan solicitud de categorización en cada nueva convocatoria, y que aumentan de categoría de docente-investigador a lo largo del tiempo, pero podemos dar cuenta que estos logros positivos que exhibe el Programa responden más bien a lo que aluden DiMaggio y Powell en tanto los individuos (el docente-investigador) se ven enfrentados a decisiones todo el tiempo, pero al hacerlo buscan orientación en la experiencia de otros en situaciones semejantes y en relación con los estándares de obligación, lo cual remite al isomorfismo mimético antes mencionado y explicaría en parte los logros positivos del Programa: el docente de grado se incorpora a equipos de investigación por una decisión que responde a una conducta imitativa y adaptativa, observa que otros en su misma situación se institucionalizan como docentes-investigadores, y frente a la amenaza de no percibir los incentivos económicos/simbólicos que el Programa ofrece el docente universitario se incorpora a rutinas y prácticas de investigación que no tienen una adecuada integración con sus actividades de docencia, y bajo dichas circunstancias o condiciones construye su rol de docente-investigador.

²¹¹ Constituye una interesante cuestión a investigar la magnitud en que se estanca o ralentiza la carrera docente cuando no se incluyen actividades de investigación. (NdA).

La pregunta que puede plantearse aquí después de analizar la cuestión de la eficiencia es: ¿cuánto ha realizado el Programa de Incentivos para generar genuinas vocaciones de investigador, materializadas en resultados y conocimiento publicable, transferible y de impacto tanto en la comunidad disciplinaria como en la sociedad que sostiene con sus impuestos la investigación realizada con fondos públicos en las universidades nacionales y que tiene derecho a saber y reclamar un retorno de esos fondos en conocimiento útil y transferible a la sociedad, y que no se limite exclusivamente a mejorar los curriculums, y carrera académica de los docentes-investigadores?

Responder a este interrogante da cuenta del sentido estratégico y político que presenta la investigación en nuestras universidades públicas, y evaluar la incidencia del Programa de Incentivos en la producción y difusión de conocimiento puede empezar a ser un intento de dar respuesta al mismo, y que pone en entredicho el real aporte del docente-investigador a la producción de conocimiento, cuestión que trataremos a continuación en el siguiente capítulo cuando abordemos el proceso de producción de conocimiento, sus modelos y características, y en particular las condiciones para la evaluación de la productividad científica en docentes-investigadores que se desempeñan en proyectos de investigación en el Programa de Incentivos en universidades nacionales, lo cual nos permitirá caracterizar los modos producción de conocimiento que desarrolla en el ámbito de las universidades públicas en Argentina a efectos de dicho Programa, para comenzar a dar respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Cómo se investiga en la universidad? ¿Para qué se investiga? y ¿Cómo se evalúan sus resultados producidos en equipos de investigación en proyectos acreditados en el Programa de Incentivos en universidades nacionales?²¹²

²¹² Volveremos a dar cuenta de estos interrogantes en el transcurso de los siguientes capítulos, especialmente en el capítulo 10 dedicado a las conclusiones finales, propuesta y recomendaciones para promover la evaluación permanente de la productividad científica de docentes-investigadores que participan en el Programa de Incentivos

Capítulo 5: El proceso de producción de conocimiento, modelos, características y condiciones para la evaluación de la productividad científica en docentes-investigadores en el Programa de Incentivos

Introducción

En el presente capítulo abordaremos las condiciones que inciden en la producción científica de los docentes-investigadores -a partir del análisis de los modos de producción de conocimiento situado en las universidades públicas-, en relación con la evaluación de la productividad científica en docentes-investigadores que participan en el Programa de Incentivos. A tal fin, indagaremos en primer lugar en el estudio del ciclo de producción de conocimientos científicos codificados, y en un segundo término los modelos de innovación y de producción de conocimiento que se aplican regularmente en la universidad pública. En tercer lugar, continuaremos con el análisis de las modalidades de evaluación de la investigación en la universidad pública a través de sus principales organismos evaluadores (MINCYT, CONEAU y SPU), focalizando sobre la cuestión de la medición de la productividad del docente-investigador.

En cuarto término abordaremos la evaluación de la productividad del docente-investigador a través del uso de indicadores bibliométricos, cienciométricos e informétricos, -los cuales conforman el conjunto estandarizado de instrumentos de evaluación cuantitativa de la ciencia-, sus posibilidades y limitaciones vistas a través de los diversos manuales de indicadores en ciencia y tecnología habitualmente utilizados tales como los *Manuales de Frascati, Oslo, Camberra, Bogotá y Santiago*, abordando en particular los aportes del proyecto en elaboración de un Manual de Indicadores de Trayectorias Científicas y Tecnológicas de Investigadores Iberoamericanos denominado *Manual de Buenos Aires*.

En quinto lugar, abordaremos la medición de la productividad de los docentes-investigadores a partir del uso de indicadores de acceso abierto, las recomendaciones de la Declaración DORA, el Manifiesto de Leiden, la Declaración del Salvador y el uso de indicadores alternativos denominados “altmetrics”. Finalmente, en el cierre del capítulo abordaremos las consideraciones finales acerca del conjunto de condiciones que inciden en la producción científica de los docentes-investigadores y la particular evaluación de la misma en el caso del Programa de Incentivos.

5.1 El ciclo de producción de conocimiento científico

Hasta el momento en los capítulos precedentes de esta investigación trabajo hemos abordado al Programa de Incentivos haciendo un recorrido iniciado desde el marco estrictamente institucional de la universidad y los distintos organismos con los cuales interactúa y se relaciona hasta acercarnos en el capítulo precedente a la figura del docente-investigador y las particulares condiciones del devenir de la profesión académica en la Argentina, las cuales se expresan a través de la articulación de ambos roles en dicha figura.

En este capítulo, comenzamos a brindarle particular atención a la cuestión de la productividad científica, y para ello comenzaremos a analizar en detalle lo que entendemos como ciclo de producción de conocimiento científico, con énfasis en las particulares condiciones que presenta su desarrollo en las universidades públicas en nuestro país.

Desde una concepción aceptada y compartida desde mediados del siglo veinte, tanto por epistemólogos como sociólogos de la ciencia (Bunge, 2014 [1959]; Tamayo y Tamayo, 1985; Gaeta y Robles, 1986; Pérez Tamayo, 1993; Samaja, 1993; Schuster, 1993; Basanta, 1994; Klimovsky, 1994; Gianella, 1995; Boido, 1996; Lorenzano, 1996; Sierra Bravo, 1996; Wittrock (1997,abc); Klimovsky, e Hidalgo, 1998; Martínez Miguélez, 1998; Kreimer, 1999; León y Montero, 1999; Dawson, y Martín, 2002; Dei, 2002ab; Losse, 2002; Pérez Serrano, 2003; Cataldi y Lage, 2004; Ruiz y Ayala, 2004; Scarano, 2004; Vieytes, 2004; Fassio, Pascual y Suárez, 2006; Hernández Sampieri, et al, 2006; Moledo y Magnani, 2006ab; Sabino, 2006; Botta y Warley, 2007; Kornblit, 2007; Carli, 2008; Gómez, 2009; Dei, 2011, D'Ancona, 2014), la investigación científica es concebida como un proceso a través del cual; el investigador -desde una perspectiva teórica de referencia-, indaga la realidad a partir de establecer un interrogante o problema, formula una hipótesis que responda a los mismos, la somete a prueba, y en el caso que sea confirmada, produce nuevo conocimiento, el cual es comunicado y evaluado por la comunidad científica perteneciente a un determinado campo disciplinar, y si los resultados obtenidos son originales, relevantes y pertinentes pasan a integrar el conjunto de conocimientos que integra el marco de referencia teórico de dicha disciplina.

Vale aclarar en este sentido, que se da por supuesto que el proceso que comprende la investigación científica es una actividad social históricamente situada, y que debe ser

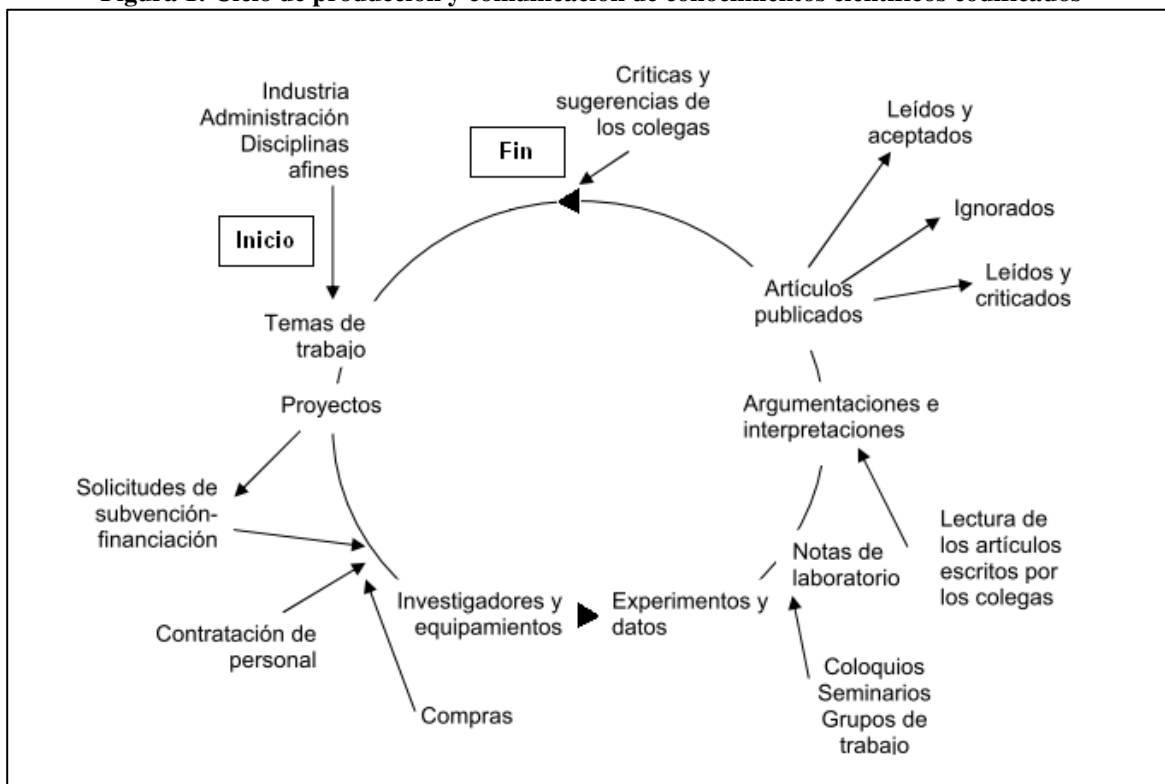
entendida en relación con los contextos en los que se desarrolla, y a los efectos de la presente investigación es pertinente considerar lo establecido por Shapin (2000) en cuanto que, la interpretación de los “factores sociales” o el aspecto sociológico de la ciencia se han centrado tradicionalmente en consideraciones “externas” a la ciencia, lo cual es un modo de proceder curioso y limitado, ya que como afirma dicho autor, hay tanta ‘sociedad’ en el laboratorio del científico, y en el desarrollo del conocimiento científico, como ‘fuera’ de ellos, de manera que no podemos abordar el fenómeno de producción científica como un proceso en el que se distingue lo social y político por un lado, y la verdad científica por otro, cuestión esta que no podemos desatender en la segunda década del siglo veintiuno en torno a lo que la ciencia produce como “saberes, objetos técnicos y capacidades de intervención práctica sobre el mundo, a lo que ciencia vincula poderes, Estados e industrias, a lo que ciencia vincula sociedad, política, expertise²¹³ y decisión pública” (Pestre, 2005,21).

Entonces, entendiendo que las actividades de investigación científica se desarrollan bajo un tipo de concepto dual entendido como “proceso/producto”, en donde y según Tamayo y Tamayo (1985) el “proceso” corresponde a un desarrollo en etapas conducidas bajo la guía del método científico, el cual se inicia en el planteo del problema y culmina en los resultados y conclusiones alcanzadas; y por “producto” se entiende la etapa formal de comunicación y publicación de los resultados obtenidos en el marco de un proyecto de investigación, observamos que sobre dicho producto se han concentrado históricamente los esfuerzos por medir la productividad científica, de investigadores, grupos y núcleos de investigación, facultades, departamentos, universidades, instituciones diversas del campo de la ciencia y la tecnología, disciplinas, y hasta países.

Entonces podemos concebir a la producción de conocimiento científico como un ciclo productivo que incluye a una gran variedad compleja y diversa de agentes, instituciones y tareas, tal como lo evidencia la Figura 1 dispuesta a continuación:

²¹³ En Pestre (2005) se define el término *expertise* como “estudio sistemático realizado por un grupo (de expertos) para preparar una decisión política”. (Nota del traductor).

Figura 1: Ciclo de producción y comunicación de conocimientos científicos codificados



Fuente: Elaboración propia en base a Callon, Courtial, y Penan (1993)²¹⁴

La complejidad que detenta el ciclo de producción de conocimiento científico se manifiesta a través de la presencia de una serie de organismos específicos que en forma articulada, sostienen y permite el desenvolvimiento tanto del proceso de generación de resultados como del adecuado flujo de comunicación a través de todo el ciclo. A continuación describimos los organismos que participan en el ciclo de producción y comunicación de conocimientos científicos codificados²¹⁵ según Ezeiza Pohl (2003):

²¹⁴ A la figura original de Callon, Courtial, y Penan (1993 se ha agregado las flechas que indican la dirección del movimiento en el ciclo, y la ubicación explícita de su inicio y fin en dicha figura. (N.d.A.)

²¹⁵ Según García Romero (2002) el conocimiento resultante de la producción científica puede presentarse en dos formatos: conocimiento codificado, como es el caso de los *papers* y otros documentos; y conocimiento tácito, que es aquel que queda incorporado a las personas como consecuencia del aprendizaje, este último tipo de conocimiento ha sido estudiado en primer término por Michael Polany en el año 1958, y resulta más difícil de medir que el conocimiento codificado. En la última década ha cobrado impulso en el ámbito académico la llamada “Gestión del Conocimiento”, enfoque proveniente de la teoría de la Administración y del Management aplicada desde hace más de dos décadas en el ámbito empresarial y que en las universidades de Argentina y Latinoamérica comienza tener impacto en la formulación de políticas en ciencia y tecnología. (N.d.A.)

- Organismos de Ciencia y Tecnología encargados de la asignación de fondos para la ejecución de proyectos de investigación; Agencia de Promoción Científico -Tecnológica, CONICET, INTA, INTI, CNEA, y las Universidades Nacionales a través de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación.
- Grupos de investigación que desarrollan proyectos de investigación de los cuales surgen los conocimientos que serán difundidos en el formato estandarizado de artículos científicos para ser luego publicados en las revistas especializadas.
- Editores científicos que coordinan el proceso editorial de control de la calidad de los artículos recibidos, y que a posteriori recibirán el tratamiento de revisión por pares. También se encargan de supervisar y administrar los aspectos operativos de la composición y distribución de la publicación.
- Organismos públicos y privados responsables de la organización de eventos científicos en los cuales los investigadores presentan avances de los resultados obtenidos en sus proyectos de investigación a través de ponencias, posters, etc.
- Bibliotecas y Centros de Documentación Científica y Tecnológica, y Repositorios Digitales Institucionales que alojan los resultados de las investigaciones que se difunden en informes parciales/finales, tesis de grado y posgrado, ponencias presentadas en congresos, artículos de divulgación científica, artículos de prensa, entrevistas, videos, que resulten del proceso de investigación.²¹⁶
- Organismos nacionales, regionales e internacionales que realizan trabajos de asistencia técnica, y provisión de estudios en materia de cienciometría, elaboración de indicadores en ciencia y tecnología, a través de indicadores bibliométricos y de prospección y/o vigilancia tecnológica.

²¹⁶ En la actualidad el ciclo de producción y comunicación de conocimientos incluye también a otros actores sociales que utilizan la web como biblioteca y consultan resultados de investigaciones. En este sentido, un estudio de J.P. Alperin evidencia que el 25% del público que consulta SciELO no es académico. Fuente: https://figshare.com/articles/Research_is_also_for_non_scholars_Lessons_from_Latin_America/3187551
[Fecha de consulta: 20/10/2016]

Históricamente la evaluación del proceso de investigación científica se ha focalizado en el estudio cuantitativo de los artículos publicados en revistas, pues en el marco de la relación proceso/producto de una investigación, resulta más objetivo y evidente centrarse en el producto y contar la cantidad de artículos publicados y citas generadas que se derivan de ellos, centrándose en el fin²¹⁷ de la actividad científica entendido este como la producción de conocimiento original, relevante y pertinente. Cuando el ciclo de producción culmina los resultados de una investigación se comunican a través de artículos publicados que pueden ser leídos y aceptados, leídos y criticados o simplemente ignorados.

Si atendemos a la secuencia de pasos que componen el ciclo expuesto en la figura anterior, el mismo puede ser interpretado como una secuencia de inputs y outputs (Martin e Irvine, 1983), y desde la concepción de Callon, Courtial, y Penan (1993), dicho ciclo se inicia a partir de los temas de trabajo, los cuales pueden surgir del propio ámbito de las disciplinas en el campo estrictamente académico, o bien responder a demandas particulares del sector productivo o desde del sector público. Estos temas de trabajo se plantean como un problema de investigación (Dei, 2002ab; Vieytes, 2004; Fassio, Pascual y Suárez, 2006; Hernández Sampieri, et al, 2006; Gómez, 2009; Dei, 2011, D'Ancona, 2014), que se formula en el marco de un proyecto de investigación, y según el contexto en el que se producen las investigaciones estas podrán ser: básicas o puras, básicas orientadas, aplicadas y desarrollos tecnológicos (Cataldi y Lage, 2004), las cuales suponen distintos modelos de innovación y producción de conocimiento que direccionan a las estrategias de investigación científica y tecnológica presentes en nuestras universidades, tal como trataremos a continuación.

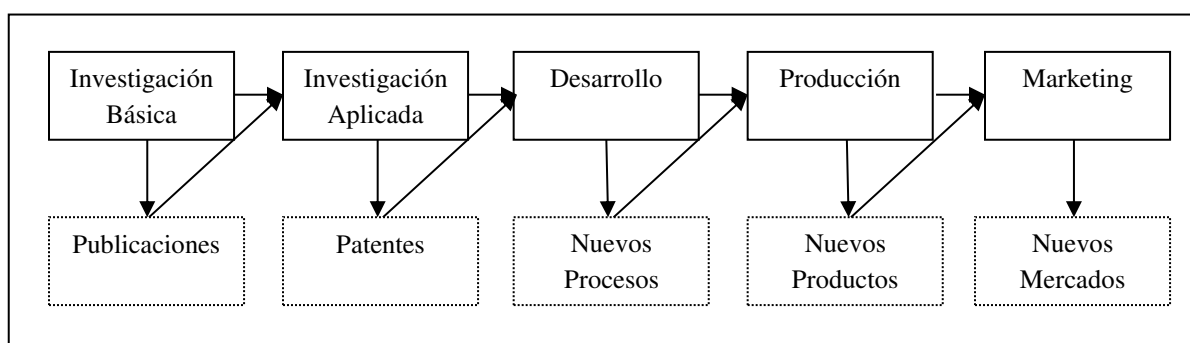
5.2 Los modelos de innovación y de producción de conocimiento

El inicio y justificación del desarrollo de un proyecto de investigación ha sido históricamente estudiado por economistas que abordaron la relación entre cambio tecnológico y desarrollo económico, y que han dado origen a diversos modelos que atienden al concepto de *innovación*, y según (Nacleriro, 1999), si se concibe a la innovación como un

²¹⁷ En el idioma español el término *fin* remite usualmente a dos significados, puede ser entendido como propósito a alcanzar o bien como culminación de un proceso. La cienciometría en su alcance restringido de cuantificación de resultados publicados abordaría el uso simultáneo de ambos sentidos de dicho término. (N.d.A.)

proceso de encadenamiento causal que establece un camino unidireccional nos estamos refiriendo a modelos lineales, mientras que si la causalidad se presenta en forma multidireccional estamos dando cuenta de modelos que presentan relaciones interactivas. Desde la concepción clásica schumpeteriana²¹⁸, la representación lineal del proceso de innovación ha constituido la primera modelización teórica del mismo, la cual se encuentra basada en el denominado “empuje de la ciencia” (*science push*), tal como puede advertirse en la Figura 2:

Figura 2: Modelo lineal basado en el empuje de la ciencia (science push)



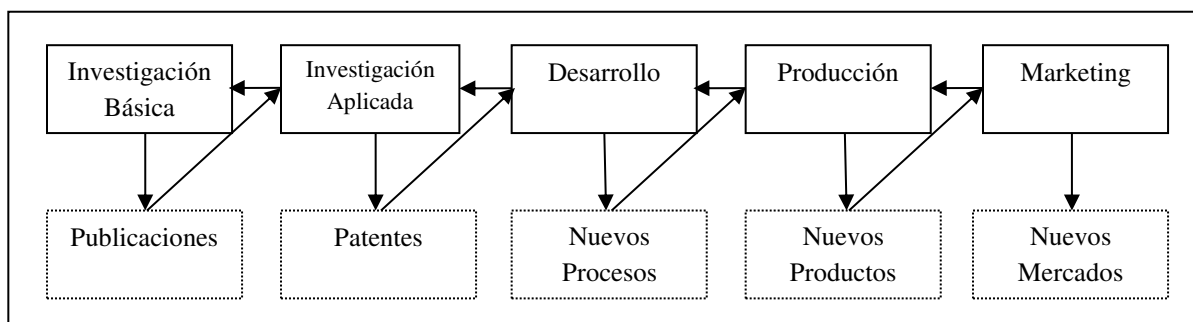
Fuente: Nacleiro (1999)

Según Nacleiro (1999, 20), el modelo representado en la Figura 2, “expresa una notoria demarcación y evidente distinción entre la sucesión de cada una de las fases que lo componen. Cada etapa o fase produce un output que es utilizado como input en la siguiente.” Así como el modelo basado en el empuje de la ciencia (*science push*), responde a la concepción clásica schumpeteriana, otra versión del modelo lineal basado en la tracción de la demanda (*demand pull*), corresponde a un desarrollo elaborado por Schmookler²¹⁹ en el cual “el proceso de innovación ocurre en forma lineal pero en el sentido contrario (de izquierda a derecha). Es decir, no es la ciencia y la tecnología o la I&D la que empuja al mercado sino que es el propio mercado el que tira de la ciencia y la tecnología” Nacleiro (1999, 21), tal como puede advertirse en la siguiente Figura 3:

²¹⁸ Ver en Schumpeter, J.A. (1939). *Business Cycles*. Nueva York: Mc Graw Hill.

²¹⁹ Ver Schmookler, J. (1962). *Invention and economic growth*. Cambridge Harvard University Press, y Schmookler, J. Economic sources of inventive activity. *Journal of Economic History*, marzo 1962, pp. 1-20 (Nacleiro, 1999).

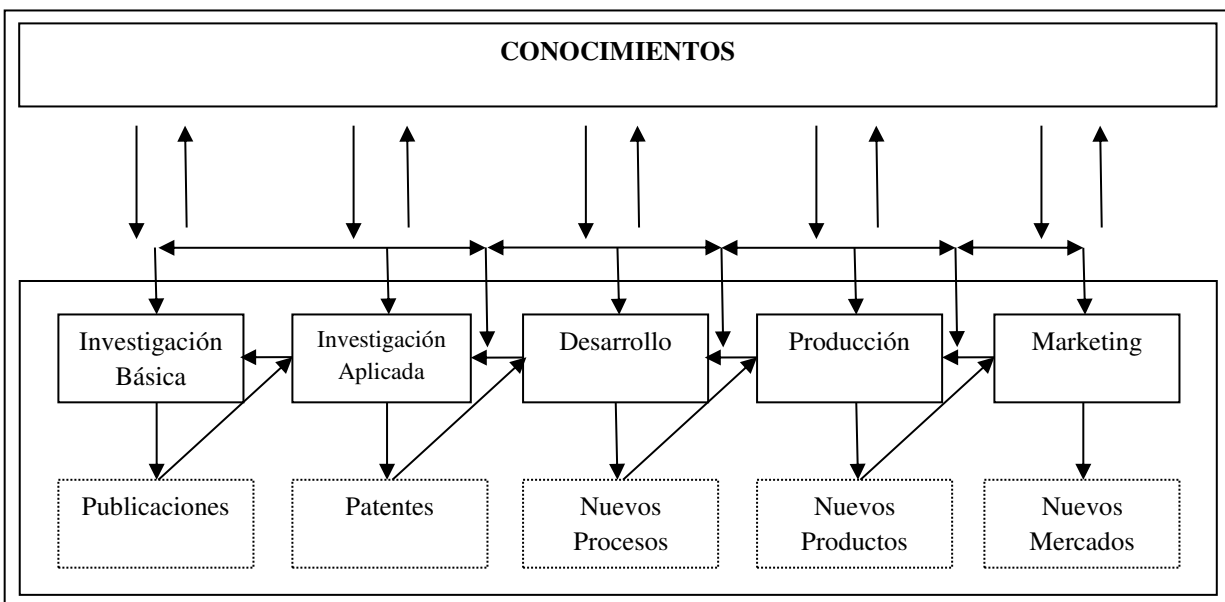
Figura 3: Modelo lineal basado en la tracción de la demanda (demand pull)



Fuente: Nacleiro (1999)

A partir del modelo lineal basado en la tracción de la demanda, se desarrollarán en la década del ochenta una serie de avances teóricos que darán como resultado el modelo de Kline y Rosemberg denominado “*chain-link model*”, cuyo aporte fundamental será concebir al proceso de innovación como “interactivo” y no lineal, y como señala Nacleiro (1999), en la representación del modelo interactivo se encuentran los mismos actores que en las dos versiones del modelo lineal, lo que varía sustancialmente es que en el modelo interactivo las etapas están relacionadas de manera más acotada (como la unión de eslabones en una cadena, de allí la denominación del modelo) y se establecen vínculos más extensos entre los actores, de modo que pueden interactuar entre sí tanto la investigación básica con el marketing, como la producción con la investigación aplicada, tal como se ilustra en la siguiente Figura 4:

Figura 4: Ilustración del modelo interactivo del proceso de innovación (“chain-link model”, Kline y Rosenberg, 1986)²²⁰



Fuente: Nacleiro (1999)

El aporte novedoso del “*chain-link model*” consiste en que los outputs de las distintas etapas del proceso pueden ser utilizados por todos los actores, y que los mismos se relacionan con un conjunto de conocimientos con los cuales interactúan constantemente, logrando de este modo un fluido intercambio con el stock de conocimientos dado en un momento determinado, al mismo tiempo que se elaboran y agregan nuevos conocimientos, generándose así una constante situación de ida y vuelta entre las fases del proceso innovador, y una permanente retroalimentación entre los distintos actores (Nacleiro, 1999).

Cuando analizamos el rol que desempeña la universidad en Latinoamérica, frente a dichos modelos de innovación, generados para explicar y comprender procesos de vinculación ciencia-sociedad, y cambio tecnológico-impacto económico, es necesario advertir que su procedencia y aplicación corresponden a países centrales en los cuales la ciencia y tecnología son factores decisivos que determinan la competitividad de sus economías y los ubican en rol de liderazgo y dominio de mercados y concentración del monopolio de explotación de tecnologías a través de patentes, situación que desde luego no

²²⁰ La Figura 4 incluye un encadenamiento de etapas más detallado respecto de la figura elaborada por Nacleiro (1999), el cual aclara en su trabajo, que la ilustración que allí presenta no corresponde exactamente con la original del Kline y Rosenberg (1986), ya que fue adaptada para explicar simplemente las relaciones claves. (N.d.A.)

caracteriza a los países de nuestra región, que desde la periferia han sido históricamente dependientes de sus producciones primarias, usuarios y consumidores de tecnologías, con un irregular desarrollo tecnológico industrial especialmente afectados estructuralmente por una relación asimétrica de intercambio económico con los países centrales. Sobre estos aspectos del desarrollo económico y la relación ciencia, tecnología y sociedad existe desde la década del setenta del siglo pasado una rica tradición de pensamiento y literatura²²¹ producida tanto en Argentina como en el resto de la región (Herrera, 2015 [1970]; Harriague, y Quilici, 2014; Sabato, 2013 [1975]; Sabato, 2004[1979]; Varsavsky, 2013 [1974]; Hurtado de Mendoza, 2010).

A pesar de las limitaciones y el proyecto inconcluso que ha presentado la ciencia en nuestro país (Hurtado de Mendoza, 2010), tanto el Programa de Incentivos que promueve la investigación en las universidades, como la creación en el año 2007 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva confirman el propósito de impulsar desde el Estado la investigación científica y tecnológica como factor de cambio y mejora de la calidad de vida de toda la sociedad,²²² lo cual plantea en términos de (Versino, Guido y Di Bello, 2012, 9) “la cuestión acerca de la finalidad de la producción de conocimientos científicos, y así entra en juego el tema de la vinculación de la universidad con los actores sociales, y la pregunta acerca de si: ¿la producción de conocimientos científicos es una actividad valiosa en sí misma y cuyo desarrollo no debe sufrir interferencias provenientes de actores sociales no pertenecientes al colectivo de quienes la llevan a cabo o debe demostrar alguna utilidad social para otros actores sociales para poder legitimarse?”

Según como se responda a este interrogante el modo de producir conocimiento en la universidad estará entonces más cerca de los modelos basados en las demandas de la ciencia

²²¹ Se destaca una colección de libros fruto de un proyecto de reedición conjunta que llevan adelante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación y la Biblioteca Nacional, en el marco del “Programa de Estudios sobre el Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo” (PLACTED). Esta reedición tiene como objetivo recuperar, recrear e impulsar el pensamiento científico y tecnológico en el país y la región. Fuente: <http://www.bn.gov.ar/coleccion/placted> [Fecha de consulta: 12/9/2016].

²²² Véase en este sentido el documento: Argentina 2020. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Lineamientos estratégicos 2012-2015. Secretaría de Planeamiento y Políticas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Disponible en: <http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/archivos/000/022/0000022576.pdf> [Fecha de consulta: 12/9/2016].

académica exclusivamente, o por modelos que integren las demandas de todos los actores sociales.²²³

En nuestra región y en Argentina ha ido ganando espacio desde la década del noventa en la formulación de políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación la noción de “Sistema Nacional de Innovación” (SNI) (Lundvall, 2009 [1992], con antecedentes en el modelo interactivo de Kline y Rosemberg, 1986), y que debe su concepción a que: “dada la complejidad del proceso de innovación las empresas recurren a otras organizaciones (otras empresas, instituciones gubernamentales, universidades, etcétera) para intercambiar conocimientos, información y otros recursos” Versino, Guido y Di Bello (2012, 34), y según señalan Arocena y Stutz (2001),²²⁴ los tres elementos en común que comparten los diferentes y diversos usos de la noción de SNI son: la atención puesta en las cuestiones institucionales; el énfasis en el carácter sistémico de la innovación, lo cual lleva a resaltar los análisis de conectividad y vinculación; y el carácter central de los procesos de aprendizaje.

Para la misma época en la región también se impone el uso de la noción de SNI, Versino, Guido y Di Bello (2012) destacan que desde la perspectiva de los organismos locales productores de conocimiento, se encuentra un organismo internacional que ha tomado como referencia el uso de la noción de SIN, nos estamos refiriendo al denominado Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)²²⁵, -tomando como referencia el enfoque del SNI- elabora informes periódicos sobre el rol de las universidades en el sistema científico-tecnológico regional, enfatizando que en la región, las universidades son los espacios que concentran mayormente las actividades de generación de conocimientos a diferencia de los

²²³ Al respecto la orientación de la investigación en las universidades públicas dirigida a demandas específicas de los actores sociales se encuentra contemplada en la normativa de los llamados PDTs (Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social) impulsados por el MINCYT. Ver llamado a pie de página n° 211 en este capítulo. (N.d.A.)

²²⁴ Citado en Versino, Guido y Di Bello (2012).

²²⁵ El Centro Interuniversitario de Desarrollo Andino, CINDA, se fundó en noviembre de 1971, por iniciativa de la Universidad de Los Andes, Colombia, la Pontificia Universidad Católica del Perú y la Pontificia Universidad Católica de Chile. Su finalidad fue la de canalizar el aporte de las universidades de la región al proceso de integración andina, mediante la vinculación entre las instituciones miembros, el estudio de problemas relevantes del área y la asesoría a diversos organismos comprometidos con el proceso de integración. Ya a partir de 1977 se hizo evidente el interés de universidades del resto de América Latina por incorporarse al Centro y así, desde 1980 modificó su denominación a la forma que mantiene en la actualidad. Sin embargo, su expansión no se detuvo allí. A mediados de la década de los noventa se incorporó a CINDA la primera universidad europea: la Universidad Politécnica de Cataluña, a la que hoy acompañan nuevas instituciones de España e Italia. En la actualidad, cuenta con cuarenta miembros, presentes en Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Italia, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Ver más en <http://www.cinda.cl> [Fecha de acceso: 22/8/2016]

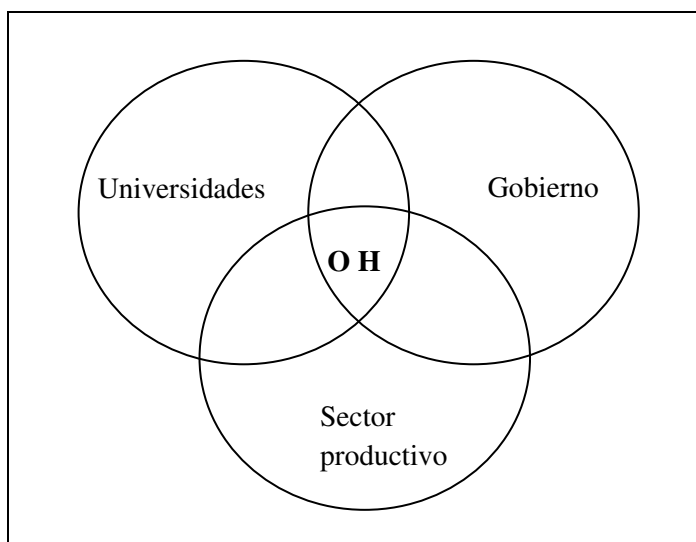
que ocurre en los países centrales con mayor desarrollo económico en los cuales las empresas tienen un protagonismo mucho mayor en la producción de conocimiento y en particular en la promoción e inversión de actividades de I+D.

No obstante, el enfoque SNI ha tenido críticas dirigidas tanto en su concepción como aplicación:

Algunos autores señalan una falta de claridad del enfoque SNI para definir los contornos del sistema, qué elementos incluye y cuáles no, los niveles y jerarquías involucrados y sus funciones y actividades (Caballero y Hernández, 2008). Por otro lado, el enfoque SNI por centrarse en los procesos de aprendizaje interactivo (los cuales impulsan la comunicación y la cooperación que redundan luego en la generación de conocimiento económicamente útil), obvió en parte el análisis de los aspectos de poder involucrados en dichos procesos. Así los autores que adscriben al enfoque SNI usualmente restringen el análisis de los fenómenos interactivos a un plano institucional identificando qué factores contextuales perjudican o favorecen el intercambio. De esta forma, el análisis se aparta de lo que ocurre dentro de las instituciones y deja de lado dimensiones tales como el interés, los motivos y las significaciones otorgadas por los actores a sus propias prácticas. (Versino, Guido y Di Bello, 2012, 37).

Entre otros modelos que aplican una aproximación institucional respecto de la generación y aplicación de conocimiento en el entramado de las relaciones entre universidades, gobierno y sector productivo, se encuentra el denominado modelo de la “triple hélice” desarrollado por Etzkowitz y Leydesdorff (1997), el cual surgió “a partir de la necesidad de complejizar el marco de análisis otorgado por el enfoque de los SNI para explicar los procesos de innovación” (Versino, Guido y Di Bello, 2012, 37). Dicho modelo tiene como antecedente en el ámbito latinoamericano el desarrollo de Sabato y Botana (1970) a través del conocido modelo del “triángulo de Sabato”, el cual plantea las relaciones que establecen el gobierno, la estructura productiva y la infraestructura científico-tecnológica. En la Figura 5 observamos la ilustración que describe las interacciones entre universidad, gobierno e industria, según el modelo de la triple hélice:

Figura 5: Modelo de la triple hélice que vincula a las universidades, gobierno y sector productivo



Fuente: Etzkowitz y Leydesdorff (1997)

El aporte que presenta el modelo de la triple hélice según los autores que adscriben a dicho enfoque, y en términos de Versino, Guido y Di Bello (2012) corresponde al surgimiento de nuevas estructuras organizativas en la superposición de las tres hélices o círculos del modelo (OH –Organizaciones Híbridas- producto de las relaciones trilaterales que se encuentran en la intersección central en la Figura 5) que representan tres espacios institucionales en los cuales se implementan “prácticas de traducción” entre los códigos culturales de los tres espacios mediante procesos continuos de interacción, comunicación y negociación de las respuestas a las necesidades de cada uno de los sistemas o espacios institucionales involucrados. No obstante, según estas autoras, dicho modelo enfocado en un plano estructural adolece de cierta falta de atención al “estudio de ciertas dimensiones de análisis microsocial, por ejemplo, reconocer quienes son los actores implicados en las vinculaciones y como varían sus acciones individuales, como definen sus estrategias, de qué forma las legitiman o qué recursos movilizan” (Versino, Guido y Di Bello, 2012,41).

Dicha crítica dirigida al modelo de la triple hélice, bien puede aplicarse también a una conceptualización o modelo muy citado en toda la literatura que aborda los cambios acontecidos en los modos de producción de conocimiento, y que ha ejercido una notable influencia en ámbitos académicos y entre los decisores de políticas, nos estamos refiriendo a los Modos de producción de conocimiento 1 y 2 postulados por Gibbons, et al (1997), los cuales Versino, Guido y Di Bello (2012, 29) sintetizan de la siguiente manera:

(...) en las últimas décadas, una transformación en la forma de creación de conocimientos denominada “Modo 2” que, a diferencia del “Modo 1” o “tradicional”, se define principalmente porque sus problemas de investigación están determinados por “el contexto de aplicación” más que por el contexto científico o disciplinar. En contraposición, el “Modo 1” se caracteriza por una investigación disciplinar enmarcado institucionalmente centralmente en el ámbito de las universidades y, en menor medida, en otras instituciones igualmente jerárquica y permanente, como los centros públicos de investigación. La producción de conocimiento que allí se realiza tiene como objetivo avanzar en el conocimiento científico con el propósito de cumplir con los propios intereses y normas académicas y disciplinares (...) El “Modo 2” de producción de conocimiento, por el contrario exhibe características completamente diferentes. Se caracteriza por el trabajo en red, interinstitucional, multidisciplinario, con participación de actores muy heterogéneos y no exclusivamente académicos (...) En el “Modo 2” las formas de validación del conocimiento y el control de calidad de este descansan fundamentalmente en el criterio de aceptación social.

A continuación, en el Cuadro 10, podemos dar cuenta en forma integrada y comparativa acerca de las dimensiones que diferencian el abordaje del Modo 1 y 2:

Cuadro 10: Cambios en los Modos 1 y 2 de producción de conocimiento

Dimensión	Modo 1	Modo 2
Orientación del conocimiento	Disciplinar	Contexto de aplicación
Origen de los problemas de investigación	Disciplinar	Transdisciplinar
Formas de investigación	Homogénea, jerárquica	Heterogénea, no jerárquica
Evolución y selección de los problemas de investigación	<i>Ethos</i> científico. Aporte a la ciencia, conocimiento original	Responsabilidad social, resolución de problemas
Control de calidad	Evaluación endógena	Control social de la calidad ²²⁶
Ámbito institucional privilegiado	Universidad	Diversas organizaciones
Vínculos con el entorno social	Transferencia del conocimiento: del laboratorio a una aplicación tecnológica	Intercambio horizontal: formación de redes.

Fuente: Versino, Guido y Di Bello (2012)

²²⁶ Milbergs y Vonortas (2006) señalan actualmente se comienza a prestar atención a conjuntos amplios de indicadores de innovación y a la construcción de índices compuestos que miden la calidad de la innovación. Para eso, además de la integración de datos públicos disponibles en múltiples fuentes, se recurre a información recogida de encuestas centradas en la innovación y en operaciones de benchmarking o comparaciones para la identificación de mejores prácticas. Véase también el "Manual de Bogotá: Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe". (N.d.A.)

Ziman (2000), por su parte ha acuñado la expresión “ciencia post-académica,”²²⁷ término que guarda cierta relación de semejanza con lo que Gibbons et al (1997) establecen como Modo 2 de producción de conocimiento. Para Ziman (2000) la “ciencia postacadémica” plantea diferencias marcadas con el ethos de la ciencia académica definido por Merton (1942) respecto a las características que presenta la ciencia post-académica de Ziman (2000) tal como se desarrolla en el siguiente Cuadro 11:

Cuadro 11: Diferencias entre ciencia académica y ciencia post-académica

Ciencia académica (Merton, 1942)	Ciencia post-académica (Ziman, 2000)
Comunalismo	Conocimiento no público
Universalismo	Problemas técnicos locales
Desinterés	Ciencia sujeta a la autoridad de los gestores
Originalidad	Encargado, orientado por metas prácticas
Escepticismo	Orientado a la resolución de problemas

Fuente: Versino, Guido y Di Bello (2012)

En particular, y retomando lo señalado ya en el “Modo 2” de producción de conocimiento, y aplicable también a la noción de “ciencia post-académica, Versino, Guido y Di Bello (2012) señalan que han surgido diversas críticas a dichas conceptualizaciones, - especialmente hacia el “Modo 2” el cual goza de mayor difusión- como la que establece que no es cierto que haya existido un modo tradicional de producción de conocimiento y un

²²⁷ En el ámbito local puede observarse en la línea del “Modo 2” de Gibbons, et al (1997), la ciencia post-académica de Ziman (2000), y la “ciencia post-normal” de Funtowicz y Ravetz (1993) la orientación que ha tomado la convocatoria del CIN a las universidades nacionales para presentar proyectos denominados “PDTs” (Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social) a iniciativa del MINCYT. Los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social son proyectos de investigación que: 1) Están orientados al desarrollo de tecnologías asociadas a una oportunidad estratégica o a una necesidad de mercado o de la sociedad debidamente explicitada. Están dirigidos a la generación de productos, procesos, prospectivas y/o propuestas; 2) Se caracterizan por tener un plan de trabajo de duración acotada, con objetivos claros y factibles, actividades pasibles de seguimiento y evaluación, hitos de avance y resultados acordes con los objetivos. Deben incluir la indicación de grados de creación o de innovación de conocimientos; 3) Cuentan con una o más organizaciones públicas o privadas demandantes y con posibles adoptantes del resultado desarrollado. En este marco, puede ser demandante o adoptante una institución pública del sistema de ciencia y tecnología siempre que el proyecto se inserte en las líneas estratégicas de la institución; 4) Tienen una o más instituciones promotoras que proveerán su financiamiento; 5) Cuentan con una evaluación realizada por especialistas o idóneos, que contemple a) la factibilidad técnica y económico-financiera o equivalente; b) la adecuación de los recursos comprometidos (humanos, infraestructura y equipamiento, y financiamiento); y c) los informes de avances sobre la ejecución del proyecto en caso que corresponda. Ver en <http://www.mincyt.gob.ar/accion/pdts-banco-de-proyectos-de-desarrollo-tecnologico-y-social-9173> [Fecha de consulta: 15 de abril de 2016].

“Modo 2”, sino que “la utilidad del conocimiento ha estado presente en la construcción epistémica de un objeto de investigación, durante todo el período identificado por los autores como ‘Modo 1’” (Kreimer, 2002, 228).

Por su parte, Pestre (2005) critica los “Modos 1 y 2” de Gibbons, et al (1997) desde el punto de vista de la historia de las ciencias en cuanto dichos modos de producción han coexistido siempre y han estado presentes en forma paralela desde la época del Renacimiento, como ejemplo de esto vale admitir que “el primer modo no existió jamás en su forma pura porque la ciencia moderna como institución, la que se organiza en los siglos XVI y XVII, fue siempre del más alto interés para los poderes políticos, económicos y militares” (Pestre, 2005, 26), y continuando el enfoque histórico de este autor, el mismo señala “que es preciso que pensemos la historia de los últimos cuatro o cinco siglos como marcada por la sucesión de regímenes de saberes articulados sobre modos sociales de existencia” (Pestre, 2005, 27), entiendo que en dichos regímenes de producción de saberes se ven involucrados diversos elementos tales como prácticas científicas, valores, normas y regulaciones políticas (Levin y Pellegrini, 2011).

Continuando las críticas al modelo del “Modo 1 y 2” Shinn (2002) establece que dicho modelo carece de fundamento empírico para sostener las afirmaciones teóricas que postula, tratándose de un modelo propositivo o normativo de aplicación en países desarrollados. Esta falta de base empírica que fundamente las afirmaciones teóricas tanto para el caso del modelo de Gibbons, et al (1997) como el de Ziman (2000) es señalada por Versino, Guido y Di Bello (2012, 53), y en este sentido las autoras señalan que “ni la literatura de la “nueva producción de conocimiento”, centrada en los modos de producción de conocimientos estilizados y contrapuestos, ni la noción de SIN o las interrelaciones coevolutivas y autoorganizadas del modelo de la triple hélice son suficientes para dar sustento conceptual a la variabilidad de racionalidades puestas en juego en situaciones empíricas en las que los actores y elementos convergentes en el cambio resultan mucho más complejos.”

Hemos desarrollado en este apartado la particular complejidad que caracteriza al proceso de producción de conocimiento científico, los resultados sobre los cuales se mide la eficacia del proceso (productividad), la disciplina que aborda dicha medición (cienciometría), y los distintos modelos que describen los modos de producción de conocimiento. En el apartado que sigue abordaremos el estado de situación que presenta la evaluación de la

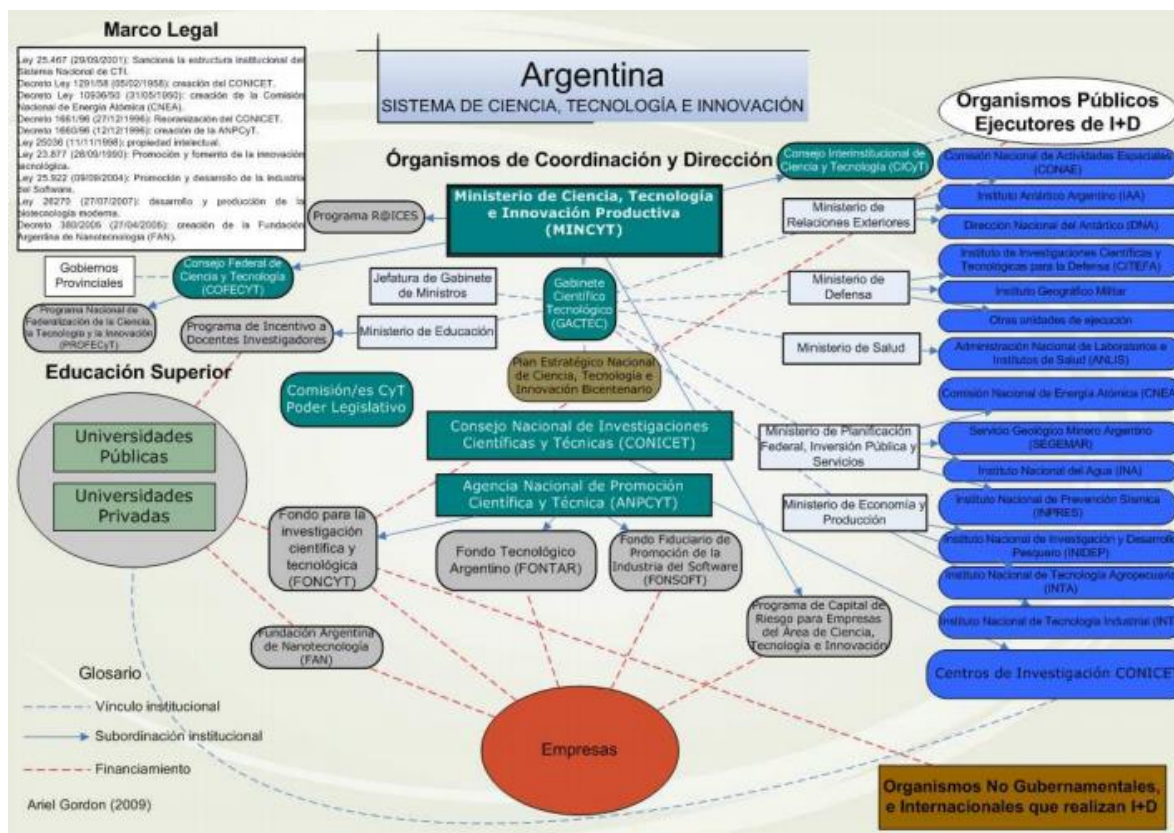
investigación en las universidades públicas argentinas, visto a través de la intervención de organismos como el MINCYT, la CONEAU y la SPU, haciendo énfasis en la medición de la productividad científica de los docentes-investigadores.

5.3 La evaluación de la investigación en la universidad pública y la cuestión de la medición de la productividad del docente-investigador

En términos de Callon, Courtial, y Penan (1993) la evaluación de la investigación comprende tres elementos fundamentales: en primer lugar los *actores de la investigación* responsables de la producción de conocimiento (individuos, equipos y laboratorios); en segundo término los *operadores de la investigación*: ya sea que se trate de programas, de organismos públicos, o de divisiones en las empresas, estos tienen como objetivo crear un entorno favorable para que los actores de la investigación orienten sus actividades hacia objetivos prioritarios; y en tercer lugar se encuentran los *sistemas de investigación*, los cuales por su naturaleza tienen la misión de integrar a diferentes actores u operadores a una escala provincial, regional o nacional. Los tres elementos recién descriptos se encuentran expuestos en la Figura 6²²⁸ dispuesta a continuación, y en el caso particular de nuestra investigación dichos elementos se encuentran representados por los docentes-investigadores que se desempeñan en universidades públicas en el nivel de la Educación Superior (actores de investigación), el Programa de Incentivos de la SPU y las instituciones universitarias públicas (operadores de la investigación), y por último el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología en Innovación a nivel país (sistemas de investigación):

²²⁸ La exposición y debate acerca del contenido de la Figura 6 tuvo lugar en el desarrollo de la asignatura “Gestión de la creación y transferencia de conocimiento”, correspondiente a la carrera de Maestría en Gestión de la Educación Superior, de la Escuela de Posgrado de la UNLaM durante el segundo semestre del año 2017. Profesores a cargo de la asignatura: Mg. Ana Bidiña y Mg. Carlos E. Ezeiza Pohl

Figura 6: Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología en Innovación de la Argentina



Fuente: Informe Nacional Argentina (Lugones y otros, 2010)

Además de los elementos que comprenden la evaluación de la investigación, Callon, Courtial, y Penan (1993) señalan que toda evaluación, independientemente de su objetivo, procura responder a determinadas preguntas, que en el caso de evaluación de la investigación científica y tecnológica se agrupan en tres categorías:

- Los productos de investigación (conocimientos certificados, estudiantes formados en la investigación, transferencias hacia industrias), lo cual da cuenta de la *actividad* de los investigadores en particular su volumen y visibilidad.
- Los efectos de las investigaciones desde el punto de vista de la dinámica de producción de conocimiento o del tejido socioeconómico, lo cual remite a la *pertinencia* de la investigación, y
- La eficacia de la gestión, en cuanto debe evaluarse también que los resultados obtenidos en la investigación alcancen un volumen e impacto satisfactorio, y sean

pertinentes, pero que cumplan con el requisito de la eficiencia en la asignación de recursos.

En el caso de la presente investigación, la evaluación que llevamos a cabo sobre el Programa de Incentivos responde a preguntas -relacionadas con la primera categoría indicada por Callon, Courtial, y Penan (1993)-, centradas en parte la producción y difusión de conocimiento de los docentes-investigadores, lo cual nos ha llevado a indagar especialmente acerca de los factores que inciden en su producción y difusión. Respecto de las otras dos categorías (efectos y eficacia de la investigación) reconocemos que son de suma importancia para la evaluación global de la actividad de investigación, pero las mismas exceden las posibilidades de ser llevadas a cabo en este trabajo, en forma parcial podemos decir que la evaluación de la productividad conlleva también una apreciación de la eficacia de la gestión ya que si solamente se miden recursos (materiales, financieros, humanos) aplicados a la investigación, y no se miden los productos alcanzados, ello dificulta la evaluación tanto de la pertinencia de lo que se investiga como la eficacia de gestión de la investigación, porque en definitiva, se hace investigación en el Programa de Incentivos pero no se conoce cuanto se hace en términos de resultados, publicación y transferencia de conocimiento.

Respecto a esto último, y tal como fuera anticipado en la *Introducción* a este trabajo, entendemos a la productividad medida en términos de publicaciones resultantes de la actividad producto de proyectos de investigación, ya que en términos de Beigel (2013), el sistema académico mundial se encuentra configurado sobre la base de la «universalización» de la bibliometría como herramienta de evaluación de la investigación, y por lo tanto los productos de conocimiento codificado en artículos originales de investigación publicados en revistas académicas especializadas, constituye el patrón de medida aceptado por la comunidad académica internacional para dar cuenta de la productividad en sus diferentes formas de agregación (región, país, institución, disciplina, grupo de investigación, investigador).

Siguiendo con la problemática de la evaluación de la investigación, en particular acordamos con Lattuada (2014), que la evaluación de la investigación en las universidades argentinas requiere de un análisis -que hemos estado desarrollando en esta tesis- en cuanto a la consideración del contexto histórico y político, del sistema de ciencia y tecnología, de la historia de las instituciones que lo integran y de las culturas de las diferentes comunidades

disciplinarias que participan del proceso de producción científica, que por naturaleza es conflictivo ya que pone en juego relaciones de poder y una distribución selectiva de recursos de prestigio, económicos y de poder”, tal como hemos desarrollado y dado cuenta en capítulos anteriores.

Así como advertimos acerca de la complejidad que presenta el ciclo de producción de conocimientos certificados debido a la variedad y diversidad de agentes, instituciones y tareas -tal como fuera expuesto en la Figura 1 y siguientes referidas a los distintos modelos de innovación y producción de conocimiento que hemos desarrollado en el apartado anterior-, la evaluación de dichas actividades en el marco de la función I+D+i que llevan a cabo las universidades da cuenta de las numerosas instancias, agentes y funciones que involucra la evaluación de la investigación en dichas instituciones.

En este sentido, damos cuenta -a modo de caso testigo reciente-, acerca de los aspectos que comprende el proceso de evaluación de la función I+D+i en una universidad nacional a través de lo expuesto en el Informe de Evaluación Externa que realizó la Secretaría de Articulación Científico Tecnológica y Subsecretaría de Evaluación Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT), en el marco de su Programa de Evaluación Institucional a la Universidad Nacional del Litoral en el año 2013, tal como se expone a continuación en el cuadro 12, mediante el cual se detallan los ítems y subítems considerados en la evaluación de la función I+D+i en las universidades por parte del MINCYT²²⁹:

²²⁹ EL MINCYT por su parte, elabora informes anuales que compilan los principales indicadores de Ciencia y Tecnología de la Argentina, los cuales incluyen también referencias a las universidades nacionales. En el Informe del año 2013, en su capítulo VII: “Productos de la actividad científica y tecnológica”, dicho organismo compila los siguientes indicadores de productividad: Formación de recursos humanos: número de egresados de carreras de pregrado y grado de las universidades públicas según disciplinas de formación académica de los grados, número de egresados de carreras de posgrado de las universidades públicas según disciplinas de formación académica de los posgrado; Propiedad intelectual: títulos de propiedad intelectual solicitados en argentina según residentes y no residentes, solicitudes de patentes y modelos de utilidad, distribución porcentual por disciplinas, solicitudes de patentes y modelos de utilidad, distribución porcentual según principales campos de aplicación, títulos de propiedad intelectual concedidos en Argentina, según residentes y no residentes; Publicaciones: producción argentina en el Science Citation Index (SCI) por tipo de publicación, registros argentinos en SCI según tipo de colaboración, registros argentinos en SCI según disciplina científica, registros argentinos en SCI con colaboración internacional según disciplina científica, registros argentinos en SCI con colaboración internacional según país, producción argentina en tecnologías de propósito general (TPG) en SCI, porcentaje de participación de las TPG en la producción argentina en SCI. Fuente: Indicadores de Ciencia y Tecnología. Argentina 2013. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Cuadro 12: Ítems y subítems en la evaluación de la función I+D+i en las universidades según el MINCYT

Ítem a evaluar	Sub ítem a evaluar
a. Evaluación del marco institucional en que se desarrolla	
b. Evaluación de las políticas y estrategias	
c. Evaluación de la gestión de la función	
d. Evaluación de los recursos humanos comprometidos	
e. Evaluación de la infraestructura y del equipamiento para el desarrollo de la función	
f. Evaluación de las actividades de I+D+i y de sus productos	Publicaciones científicas de los docentes investigadores
	Patentes y desarrollos tecnológicos
g. Evaluación de la articulación de la función I+D+i con el resto de las funciones de la Universidad	Función I+D+i y formación de grado
	Función I+D+i y formación de posgrado
	Función I+D+i y publicaciones y cooperaciones
h. Evaluación de la relación de la función I+D+i con el contexto regional, nacional e internacional	Visión del sector público
	Visión del sector privado

Fuente: MINCYT (2013)

Como puede advertirse en el cuadro 12, la función I+D+i que se desarrolla en las universidades comprende -para la visión evaluativa del MINCYT²³⁰- una serie de factores institucionales que condicionan estructuralmente el proceso de producción de conocimiento (ítems a evaluar a-b-c-d-e), factores de productividad (ítems a evaluar f-g), y por último, la relación de dicha función en cuanto su vinculación con el contexto regional, nacional e internacional (ítem a evaluar h), este último ítem desde luego se relaciona también con la evaluación de las políticas y estrategias que ha definido la institución (ítem b), y puede ser considerado como input del proceso en cuanto a demandas específicas de producción de

²³⁰ Dicho Informe fue elaborado por el Comité de Evaluación Externa (CEE) sobre la base del Informe de Autoevaluación de la Función Investigación y Desarrollo de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) y sus anexos, elaborado en el año 2012. A esto se agregaron los testimonios recogidos por el CEE durante la visita realizada a la Institución, así como los recientemente modificados Estatutos y Plan de Desarrollo Institucional (PDI), las memorias institucionales, los folletos de extensión y los documentos de Proyectos y Acción (PyA). (N.d.A.)

conocimiento, o desde el punto de vista de output en cuanto a transferencias propiamente dichas.

Además del MINCYT otro actor relevante implicado en la evaluación de la función de investigación en la universidad es la CONEAU, pero a diferencia de aquel organismo, la CONEAU plantea la evaluación de la función investigación como parte integrante del proceso general de evaluación y acreditación de carreras de grado y posgrado Follari (2001). El proceso de evaluación que lleva adelante dicho organismo comprende dos instancias: la autoevaluación institucional a cargo de la institución universitaria, y la evaluación externa a cargo de CONEAU.

Según lo señalado en CONEAU (2016), la evaluación externa abarca los aspectos establecidos en la Resolución CONEAU N°382/11, discriminados en su Anexo I:

- a. Contexto local y regional.
- b. Misión y proyecto institucional. Gobierno y gestión.
- c. Gestión académica.
- d. Investigación, desarrollo y creación artística.
- e. Extensión, producción de tecnología y transferencia.
- f. Integración e interconexión de la institución universitaria.
- g. Biblioteca. Centros de documentación.

En particular, los criterios para la evaluación externa para la función d) Investigación, desarrollo y creación artística, han sido definidos en el Anexo I punto 3.d de la citada resolución tal como se detalla a continuación:

1. Evaluar las políticas de investigación, desarrollo y creación artística de la institución
2. Analizar las condiciones de generación de proyectos y programas, así como de equipos de investigación con participación de docentes y alumnos. Asimismo, considerar la generación o el apoyo para la difusión de los resultados.
3. Describir y analizar los mecanismos de evaluación de los proyectos de investigación, desarrollo y creación artística.
4. Evaluar la política de formación de recursos humanos destinados a esta función.
5. Evaluar las fuentes de financiamiento para el desarrollo de la actividad. Asimismo, la suficiencia del equipamiento y los recursos materiales necesarios.

6. Analizar el grado de articulación de la investigación con las actividades de docencia y extensión.

Según lo visto en el párrafo anterior, en el caso de la CONEAU los criterios para la evaluación externa de la función Investigación, desarrollo y creación artística, plantea cuestiones de tipo general y menos específicas que las desarrolladas en el Cuadro 12, de manera que, a los efectos de nuestro trabajo, podemos destacar que el criterio evaluativo sobre la productividad de la función investigación recae particularmente en el Anexo I punto 3.d al considerar la generación o el apoyo para la difusión de los resultados, sin dejar de tener en cuenta los factores complementarios y contextuales desde el punto de vista de las condiciones de producción de conocimiento presentes en el resto de los ítems de dicha resolución.

Continuando con la referencia a los organismos públicos que fijan políticas de evaluación de la función investigación en las universidades en Argentina²³¹, exponemos a continuación las que determina el Programa de Incentivos a docentes-investigadores de la SPU-ME a través de la versión vigente de su Manual de Procedimientos -según Resolución Ministerial N° 1543 del 24 de septiembre de 2014-, la cual en el Capítulo 3, en sus artículos 31 (en cuanto a la acreditación de los proyectos) y 34 (respecto de la evaluación de los informes de avance y final del proyecto de investigación en ejecución/ejecutados) establece que:

ARTÍCULO 31. (PAUTAS PARA LA ACREDITACIÓN DE PROYECTOS)

Para la acreditación de los proyectos deberán aplicarse las siguientes pautas:

- a) Evaluación del Director, contemplando su dedicación en horas semanales al proyecto, la calidad de su labor de investigación -publicaciones científicas y/o desarrollos tecnológicos en los que haya participado- sus antecedentes específicos en dirección y/o ejecución en la materia técnica del proyecto, así como la formación de recursos humanos.

²³¹ Recientemente la Comisión de Ciencia, Técnica y Arte del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), se ha sumado al debate sobre el uso de los indicadores en ciencia y tecnología a través de la Resolución N° 1177/2016 referida al documento de trabajo sobre "Indicadores de la función ciencia y técnica en las instituciones universitarias", elaborado por la Subcomisión de Indicadores de la Comisión de Ciencia, Técnica y Arte. (N.d.A.)

- b) Evaluación del equipo de investigación, considerando si la experiencia, capacidad, estructura y dedicación en horas semanales del equipo es la adecuada para el desarrollo del proyecto.
- c) Evaluación del proyecto, considerando los antecedentes del grupo de investigación en la temática, la originalidad, la calidad y la pertinencia del tema elegido, la coherencia de los objetivos, la metodología a emplear para alcanzar dichos objetivos, la factibilidad del cumplimiento del plan propuesto, la formación de recursos humanos, la posibilidad de contribuir al avance del conocimiento científico y/o tecnológico y a la resolución de problemas que el proyecto prevé abordar.
- d) Evaluación del financiamiento del proyecto, de modo que se asegure su plena concreción, en los términos previstos en el artículo 28.
- e) Evaluación de la infraestructura disponible para el desarrollo del proyecto, incluyendo: edificios, bibliografía, equipamiento e instrumental.

ARTÍCULO 34. (EVALUACIÓN DE LOS INFORMES)

Los Informes de Investigación referidos en el artículo anterior deberán ser evaluados por la entidad habilitada que acreditó el proyecto, con el mismo procedimiento aplicado para la acreditación. En el caso de los proyectos que integran el Banco Nacional de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA, según lo establecido en los Documentos I y II de la Comisión Asesora sobre Evaluación del Personal Científico y Tecnológico del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA. Las evaluaciones tendrán en cuenta los resultados alcanzados por el proyecto, tales como publicaciones, trabajos enviados a publicar o en prensa, becarios dirigidos, grado de financiamiento alcanzado con respecto al presupuesto original, desempeño de su director, etc. Para el caso en que actúe una entidad habilitada distinta de la institución universitaria de gestión estatal, aquella deberá remitir a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la institución universitaria de gestión estatal el resultado de la evaluación. En todos los casos, en los informes deberá constar la fundamentación del dictamen emitido, sea este "Satisfactorio" o "No Satisfactorio", así como la

firma de los evaluadores actuantes, con la aclaración y categoría de docente-investigador. Todos los informes correspondientes a los proyectos evaluados y la nómina de los evaluadores actuantes serán enviados a la Coordinación del Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores según el formato y los medios que ésta determine, quien podrá solicitar las aclaraciones o informes ampliatorios que estime necesario.

En el caso del Programa de Incentivos, la evaluación de productividad se centra - especialmente en el artículo 31, en las pautas para la acreditación de proyectos- en el inciso a) cuando se contempla la calidad de la labor de investigación -publicaciones científicas y/o desarrollos tecnológicos en los que haya participado el director del proyecto. En el artículo 34, -que aplica a la evaluación de los Informes producidos en el marco de desarrollo de un proyecto-, se ponderan como factores de productividad los resultados alcanzados por el proyecto, tales como publicaciones, trabajos enviados a publicar o en prensa. Sin embargo, el Programa de Incentivos donde mayor énfasis pone en la evaluación de la productividad de los docentes-investigadores es en el Capítulo 1 del referido Manual de Procedimientos (R.M.N° 1543/2014)-, en dicho capítulo dedicado al proceso de Categorización, en su artículo 18 se establecen los requisitos cualitativos para determinar la categoría de investigador a ser aplicada, y la evaluación específica de la productividad se considera exclusivamente en determinados requisitos cualitativos para la asignación de las categorías I y II, tal como se detalla en el Cuadro 13 a continuación:

Cuadro 13: Requisitos cualitativos para la categorización vinculados con la medición de la productividad del docente-investigador en el artículo 18 del Capítulo 1 del Manual de Procedimientos (R.M.N° 1543/2014)

Categoría	Requisitos
I	I. Haber desarrollado una amplia labor de investigación o de desarrollo tecnológico y/o social en proyectos o programas de investigación o de desarrollo tecnológico y/o social, con producción de originalidad y jerarquía reconocidas, comprobable a través del desarrollo de nuevas tecnologías, patentes, transferencias efectuadas, libros, artículos publicados en revistas de amplio reconocimiento (preferentemente indexadas). II. <i>(No aplica específicamente al tema productividad).</i> III. Acreditar, al menos, UNA (1) dirección y UNA (1) dirección o codirección de tesis de Maestría o de Doctorado finalizadas y aprobadas. En su defecto, los docentes investigadores que desarrollen actividades de desarrollo tecnológico y/o social en proyectos o programas de investigación o de desarrollo tecnológico y/o social deberán demostrar durante los últimos DOCE (12) años una continuada actividad de formación de recursos humanos del más alto nivel, que pueda constatarse a través de autorías conjuntas en

	desarrollos, transferencias, publicaciones y otros resultados, debiendo adjuntar un informe cronológico que permita ubicar dichos antecedentes en la ficha curricular docente a fin de verificar sus doce años continuos de formación de recursos humanos.
II	I. Haber demostrado capacidad de planificar, dirigir y ejecutar en forma exitosa proyectos o programas de investigación o de desarrollo tecnológico y/o social, comprobable a través de publicaciones y/o desarrollos tecnológicos. II. Haber dirigido o codirigido al menos UNA (1) tesis de Maestría o Doctorado, finalizada y aprobada. En su defecto, deberán demostrar durante los últimos OCHO (8) años una continua actividad de formación de recursos humanos, comprobable a través de autorías conjuntas en desarrollos de nuevas tecnologías, patentes, libros, artículos publicados en revistas de amplio reconocimiento (preferentemente indexadas), debiendo adjuntar un informe cronológico que permita ubicar dichos antecedentes en la ficha curricular docente a fin de verificar sus OCHO (8) años continuos de formación de recursos humanos.

Fuente: Programa de Incentivos SPU-ME (2014)

Como se advierte en este cuadro, la evaluación de la productividad del docente-investigador para la respectiva asignación de categorías sólo se registra en las más altas del Programa (categorías I y II) y no se ha detectado en las subsiguientes (categorías III, IV y V) vinculadas a docentes-investigadores en formación; es decir, aplica a los docentes-investigadores formados, considerando el factor productividad (publicaciones y desarrollos tecnológicos) ya sea, como evidencia suficiente tanto para demostrar la capacidad de planificar, dirigir, ejecutar, comunicar y difundir en forma exitosa proyectos o programas de investigación o de desarrollo tecnológico y/o social, como para demostrar una continua actividad de formación de recursos humanos del más alto nivel (doce años para la categoría I y ocho para la II), pero en este último caso, dichas producciones son acreditadas como alternativa para el caso en que el docente-investigador no pudiera acreditar, al menos 1 (una) dirección y 1 (una) dirección o codirección de tesis de Maestría o de Doctorado finalizadas y aprobadas (ítem III para la categoría I), o haber dirigido o codirigido al menos 1 (una) tesis de Maestría o Doctorado, finalizada y aprobada (ítem II para la categoría II), lo cual en cierta forma equipara la dirección y codirección de una tesis de maestría o doctorado con los las publicaciones y desarrollos tecnológicos derivados de resultados de proyectos de investigación.

Tal como hemos podido advertir en párrafos anteriores durante el desarrollo de los lineamientos evaluativos en torno a la función investigación en las universidades por parte del MINCYT, la CONEAU y el Programa de Incentivos a través de la SPU, en todos los casos la medida de la productividad considerada a partir de la publicación de resultados se

encuentra presente y da cuenta de un producto que funciona en tanto indicador objetivo de productividad, y como medio también para que los docentes-investigadores puedan apropiarse de los resultados obtenidos en sus investigaciones buscando el reconocimiento por parte de la comunidad científica, apelando a la regla del *ethos* científico que Merton identificó como “universalismo”, la cual implica que todas las recompensas que otorga la ciencia (promociones profesionales, ayudas, becas, proyectos, etc.) han de concederse exclusivamente en base al reconocimiento del mérito de los candidatos (García Romero, 2002).

Autores como Araujo (2003a), Naidorf (2012), Guzmán Acuña, Martínez Bocanegra y Mascorro Barrón (2012), señalan en las actuales condiciones de producción intelectual en Latinoamérica de la existencia de “una presión por publicar resultados” y la consecuente “hiperproductividad medida en términos cuantitativos” (Naidorf, 2012). En términos de esta autora, “usualmente productividad implica relación entre *inputs* y *outputs*. Esta cultura de la hiperproducción o *production-driven research culture* (Skolnik, 2000)²³² pierde de vista los criterios de importancia, considera que “más es mejor” y no tiene en cuenta ninguna de las externalidades (sociales, económicas, culturales y medioambientales)” (Naidorf, 2012, 37).

La cuestión de la hiperproductividad aludida en el párrafo anterior forma parte de las Actuales Condiciones de Producción Intelectual (ACPI) que, según Naidorf (2012), conspiran contra el trabajo académico creativo y el cumplimiento de la función social de los docentes e investigadores de la universidad, y sumada a dicha cuestión se encuentran también -en líneas generales, y con sus debidos matices en Argentina, Brasil y México- las siguientes condiciones; la tensión entre la individualización de la evaluación y la promoción del trabajo grupal y en redes, la burocratización de las actividades de investigación, la labor a corto plazo y por proyectos específicos, la tensión entre la hiperespecialización y los abordajes inter, multi y transdisciplinarios, la búsqueda permanente de subsidios a la investigación, y las tensiones existentes en torno a realizar investigaciones pertinentes, todas ellas, condiciones que están reconfigurando las estructuras estructurantes y las estructuras estructuradas²³³ en

²³² Skolnik (2000). Does Counting Publications Provide Any Useful Information about academic performance. *Theater Education Quarterly*, Canadá. Ver en Naidorf (2012).

²³³ La diada estructuras-estructurantes/estructuras-estructuradas remite al estructuralismo genético de Pierre Bourdieu, el cual parte de una doble ontología de lo social, en la cual el poder es constitutivo de la sociedad y, ontológicamente, existe tanto en las cosas como en los cuerpos, en los campos y en los *habitus*, en las instituciones y en los cerebros. Por lo tanto, el poder existe físicamente, objetivamente, pero también

torno a la producción intelectual de los docentes-investigadores en las universidades públicas de nuestra región.

Desde luego, la presión específica en torno al docente-investigador en cuanto publicar o perecer (*publish or perish*) forma parte de las exigencias que se plantea a la profesión académica tanto a nivel internacional como local, y ha sido utilizada dicha frase como justificación para el sostenimiento de prácticas desviadas de los propósitos de la genuina comunicación científica, en cuanto según Araujo (2003a) dichas prácticas se materializan a través de conductas tales como el plagio, el aumento del número de publicaciones en desmedro de su originalidad, y calidad, la presentación/publicación de una misma ponencia/artículo en varios congresos/revistas, capítulos de libros compilados, el envío de ponencias sin asistir a congresos, el aumento de autores y de directores “fantasmas” de proyectos de investigación y de publicaciones colectivas, etc. Dichas prácticas, en algunos casos se encuentran lindantes con el fraude cuando, por ejemplo, no se encuentra legítimamente validada la práctica que resulta de dividir los resultados de un proyecto de investigación para su publicación simultánea en diferentes artículos, lo que en la literatura se conoce como “*salami slicing*” (Beaufils y Karlsson, 2013).

En síntesis las prácticas desviadas en materia de publicación dirigidas fundamentalmente a engrosar el CV de un investigador, no son solamente un desvío del propósito genuino que se espera de la publicación de resultados de investigación en el ciclo de producción de conocimientos certificados, sino que resultan además éticamente censurables en todo campo de conocimiento y en particular en las ciencias biomédicas, cuyos resultados de investigación impactan en la salud de nuestra población (Rawat y Meena, 2014). No obstante, el hecho de que existan conductas éticamente contrarias a las buenas prácticas de comunicación y difusión de los resultados de investigación no impugna la evaluación de la investigación y la medición de la productividad del docente-investigador, sino estaríamos incurriendo en una falacia similar a la que invalida la investigación científica

simbólicamente. Esta doble existencia de lo social impone a la sociología como ciencia crítica una lectura bidimensional de lo social en donde se analice el “sistema” de relaciones de poder y relaciones de significado entre grupos y clases (Capdevielle, 2011).

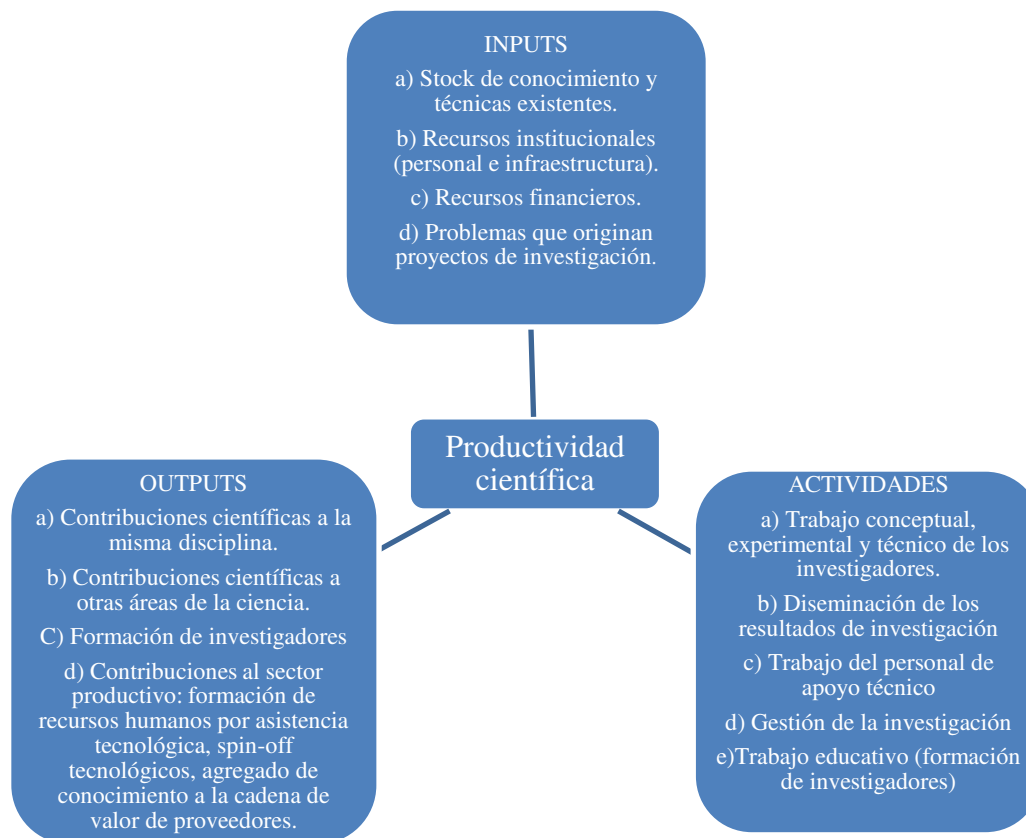
debido a que hay investigadores que falsean o fuerzan datos de sus experimentos u observaciones con el fin de que se adecuen a las hipótesis propuestas.

Así pues, la medición de la productividad del docente-investigador a través de la cuantificación en primer término de los artículos publicados en revistas con referato, y en segundo término, del impacto de la apropiación y uso de los respectivos resultados publicados que distintos actores realizan en situación de “transferencia” en sentido amplio hacia el conjunto del cuerpo social, debe realizarse -para alcanzar una adecuada evaluación de la investigación- integrando la dimensión cuantitativa antes descripta-, y la cualitativa basada en la revisión de pares o expertos (García Romero, 2002).

Retomando los aportes de Marvin e Irvine (1983) planteados al inicio de este capítulo -acerca del ciclo de producción de conocimientos codificados, y en particular el esquema input/output que aplican al estudio de la productividad científica-, García Romero (2002) identifica tres dimensiones (INPUTS, OUTPUTS, y ACTIVIDADES) que configuran la productividad científica²³⁴ tal como se manifiesta en el esquema de la Figura 7 que sigue a continuación:

²³⁴ Velho (1985) por su parte también da cuenta también de tres aspectos de la ciencia que pueden ser medidos: actividad, productividad y progreso, entendiendo a la actividad como consumo relevante de los recursos del input; a la productividad como el grado de resultados relevantes que producen dicho consumo; y el progreso como el grado en que dicha productividad nos acerca a alcanzar ciertos objetivos específicos. (N.d.A.)

Figura 7: Dimensiones que configuran la productividad científica



Fuente: García Romero (2002)

Dicha figura expresa entonces la complejidad de actores, agentes, actividades, instituciones y recursos que describimos en este capítulo cuando hemos dado cuenta del ciclo de producción de conocimientos científicos codificados (Figura 1), el modelo lineal basado en el empuje de la ciencia (Figura 2), el modelo lineal basado en la tracción de la demanda (Figura 3), la ilustración del modelo interactivo del proceso de innovación (Figura 4) y el modelo de la triple hélice que vincula a las universidades, gobierno y sector productivo (Figura 5), y en coincidencia con lo que hemos afirmado también, se observa a través de la Figura 7 que la medición de la productividad científica basada exclusivamente en la producción de artículos originales de investigación, y el número de citas que generan en los índices internacionales, se han constituido en los indicadores ordinarios para medir la aportación de cada investigador al quehacer científico (Pérez Aragón, 2006), sólo daría cuenta de un aspecto particular de todo lo que involucra la actividad de producción de

conocimiento, por lo que consideramos que es necesario abordar la evaluación de la actividad científica en nuestras universidades desde una mirada abarcadora e integral, mirada que el mismo Programa de Incentivos ya manifiesta a través de su grilla de evaluación comprendida en el Manual de Procedimiento en su versión del año 2014 y que puede apreciarse a continuación en la Figura 8²³⁵ dando cuenta de los múltiples aspectos que involucra la asignación de puntajes máximos a las actividades y productos que lleva a cabo un docente-investigador cuando presenta sus antecedentes en una convocatoria de categorización:

Figura 8: Aspectos incluidos en la evaluación del docente-investigador durante su categorización

Formación académica 200 pts.	Docencia 200 pts.	Proyectos de investigación 200 pts.
Producción en docencia 250 pts.	Producción en investigación 300 pts.	Producción en transferencia 300 pts.
Formación de RRHH 360 pts.	Gestión 150 pts.	

Fuente: Manual de Procedimientos 2014 (SPU)

La mirada abarcadora que plantea la evaluación del docente-investigador a través de la grilla de evaluación expuesta en la Figura 8 pone en juego entonces uno de los factores que condiciona a la producción de conocimiento – mencionados en la Introducción de esta tesis-, en particular dicha figura se refiere al factor específico que presenta el Manual de Procedimientos del Programa, cuyo contenido normativo fija y determina la escala de valores y puntajes con la cual se evaluó al docente-investigador que se presenta a categorización. Entonces los factores que condicionan la producción de conocimiento en el Programa de Incentivos deben ser tenidos siempre en cuenta al considerar la evaluación de la

²³⁵ El contenido de la Figura 8 fue presentado como parte de la ponencia: *El sistema unificado de curriculum vitae (CVAr) aplicado a la medición de la productividad en docentes-investigadores del Programa de Incentivos*, incluido en la Mesa 3 dedicada a métricas de la información científica y tecnológica, en el marco de las V Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en Bibliotecología, organizada por la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata (FaHCE-UNLP), los días 23 y 24 de noviembre de 2017 en la sede de la FaHCE-UNLP. (N.d.A.).

productividad del docente-investigador, y que a pesar de haber sido mencionados los reiteramos por su incidencia en el proceso evaluativo:^{236 237}

- La tensión institucional que plantea la doble figura/rol de docente-investigador (que viene a manifestar la dicotomía que se plantea históricamente en la Argentina entre una universidad orientada a formar profesionales o a producir conocimiento.²³⁸
- Las pautas de funcionamiento que plantea el Programa a partir de su órgano normativo (el Manual de Procedimientos), y la asignación de un incentivo económico a los docentes-investigadores categorizados que participan en proyectos de investigación.²³⁹
- Las políticas científicas institucionales diseñadas por las Secretarías de Ciencia y Tecnología de las universidades públicas, las cuales fijan agenda y marcan estrategias de promoción y desarrollo de la actividad científica y tecnológica en cada institución.²⁴⁰
- Las culturas disciplinares que determinan los estilos y patrones de producción de los docentes-investigadores.²⁴¹

Una vez que hemos dado cuenta de los factores involucrados en la evaluación de la actividad científica en nuestras universidades, es necesario establecer como intervienen los procesos de medición de dichos factores a través del uso y aplicación de los distintos indicadores bibliométricos, cienciométricos e infométricos que conforman el conjunto de

²³⁶ El análisis y discusión de estos criterios específicos fue desarrollado por el autor de esta tesis durante la presentación del trabajo: *Evaluación de la productividad de docentes-investigadores en el Programa de Incentivos en universidades nacionales*, como conferencista invitado en el marco del encuentro ¿Quién es quién 2017? “Investigación, visibilidad e impacto científico” ABUC 2017. Acuerdo de Bibliotecas Universitarias de Córdoba, Auditorio del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba, 20 de octubre de 2017.

²³⁷ A ser retomados en el capítulo 10 de esta tesis dedicados a las conclusiones finales, propuesta y recomendaciones para promover la evaluación de la productividad científica de docentes-investigadores que participan en el Programa de Incentivos en la UNLaM, extensivas al resto de las universidades. (N.d.A.)

²³⁸ Tratado en el capítulo 4 en esta tesis, dedicado a la profesión académica y la investigación en las universidades públicas, y en la caracterización del proceso de institucionalización de la investigación científica y tecnológica en la universidad pública argentina realizada en el capítulo 1. (N.d.A.)

²³⁹ Tratado en el capítulo 3 en esta tesis, dedicado a la caracterización del Programa de Incentivos. (N.d.A.)

²⁴⁰ A ser tratado en el desarrollo del próximo Capítulo 7 en esta tesis, dedicado a las políticas científicas institucionales en una universidad pública del conurbano bonaerense: el caso de la Universidad Nacional de La Matanza. (N.d.A.)

²⁴¹ Serán tenidas en cuenta en el análisis e interpretación de los resultados alcanzados en los dos estudios sobre productividad comparada entre universidades realizados en el marco de tesis, tal como se desarrollan en el capítulo 6, titulado: Dos estudios de análisis comparativo de la productividad resultante de proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos: basados en el Directorio de Proyectos de la SPU y el en CVar del MINCYT (N.d.A.).

instrumentos de evaluación cuantitativa utilizados con mayor frecuencia para medir la actividad y productividad científica, y en relación a esto último trataremos la propuesta del denominado *Manual de Buenos Aires* tal como desarrollaremos a continuación.

5.4 Acerca de la productividad del docente-investigador y su evaluación a través del uso de indicadores bibliométricos, cienciométricos e informétricos y el proyecto del Manual de Buenos Aires

La cuestión referida a la evaluación de la actividad científica cobró notable importancia cuando la ciencia comenzó a ocupar un rol protagónico en el desarrollo económico y en el consecuente liderazgo político y militar de los países centrales a través del ejercicio y práctica de la que fue llamada “big science”²⁴² la cual dio origen a la “política científica” como cuestión de Estado, la cual hizo su aparición pública hacia finales de la Segunda Guerra Mundial del siglo XX impregnada de los valores bélicos que le dieron nacimiento, y desde entonces la política científica ocupó cada vez más, a partir de la posguerra, la atención de los gobiernos de los países industrializados y, con diferentes matices, de gran parte de los países en desarrollo (Albornoz, 2007).

Entonces, en el ambiente de la posguerra e inicio de la Guerra Fría entre los Estados Unidos y la Unión Soviética comienza el interés por evaluar cuantitativamente la actividad

²⁴² Habitualmente en la literatura que aborda los estudios de política científica se aplica el término *big science* a los proyectos de desarrollo científico-tecnológico de gran magnitud a escala industrial como lo fuera el Proyecto Manhattan implementado por los Estados Unidos en la etapa final de la Segunda Guerra Mundial, proyecto que diera origen a la bomba atómica (proyecto con un coste total de 2200 millones USD ejecutados entre 1942 y 1945, cuyo coste actualizado asciende al orden de entre 23.000 y 27.000 millones de USD, *Investigación y Ciencia*, 2015). Un ejemplo actual de *big science* es el “Gran Colisionador de Hadrones” (LHC por sus siglas en inglés), que consiste en un acelerador de partículas impulsadas desde dos puntos a casi la velocidad de la luz, y que cuando las mismas impactan entre sí permite que los científicos exploren nuevos fenómenos físicos, entre ellos el más famoso ha sido el hallazgo del Bosón de Higgs, llamado corrientemente “partícula de Dios”. Este emprendimiento es llevado a cabo por el CERN (siglas en francés de la Organización Europea para la Investigación Nuclear), situado en las afueras de Ginebra, y constituye el laboratorio de investigación de física de partículas más importante del mundo. Fundado en 1954, se convirtió en una de las primeras empresas conjuntas de Europa y cuenta ahora con 21 estados miembros, y actualmente unos 10.000 científicos visitantes de más de 113 países -la mitad de los físicos de partículas del mundo- concurren a sus instalaciones para realizar sus investigaciones. Hasta el momento, el LHC ha insumido 5.370 millones de USD en concepto de gastos de personal, materiales, I+D, ensayos y costos preoperativos, estando operativo desde el año 2008. También representan casos paradigmáticos de *big science*; el Programa Apolo con un coste de 102.270 millones de USD por el total de partidas presupuestarias afectadas al Programa desde 1960 y hasta 1973, y la Estación Espacial Internacional, con un coste de 140.000 millones de USD, el que incluye el desarrollo, ensamblado y funcionamiento a lo largo de diez años, en tanto el primer segmento de la *Estación* se lanzó en 1998. Véase Estado de la Ciencia Global 2015, pp 20 y 21 en *Investigación y Ciencia*, N° 471. Diciembre 2015. Barcelona: Prensa Científica SA. (N.d.A.)

científica, en este sentido, Callon, Courtial, y Penan (1993) señalan que a ambos lados de la llamada “cortina de hierro”, primero de forma independiente y después mediante la interacción entre ambos; surge la versión occidental de un movimiento denominado “ciencia de la ciencia” en los Estados Unidos, y por otro la versión oriental llamada *naukovodemia* en los países del Este.

En occidente la “ciencia de la ciencia” está vinculada fundamentalmente a la obra de Derek Solla Price, en particular *Science since Babylon* (1961) y *Little Science, Big Science* (1964). Vale aclarar que desde un principio Solla Price emprende sus trabajos sobre la base de estudios bibliométricos anteriores, pero su objetivo de desarrollar una “ciencia sobre la ciencia” amplía el restringido campo de los estudios bibliométricos y la aplicación instrumental de herramientas estadísticas, con el fin de identificar las leyes y las regularidades que rigen la actividad científica considerada en su globalidad. Visto dicho objetivo y su manera de enunciarlo, Callon, Courtial, y Penan (1993) señalan también que

Solla Price aplica a la ciencia sus propios métodos de medición, y encuentra un eco en la sociología de su tiempo que se encuentra multiplicando los estudios sobre el funcionamiento de la institución científica. No obstante, Solla Price renuncia a un rigor matemático total contentándose con la aproximación estadística, y confiesa que se inspira en los modelos de la termodinámica y trata a la ciencia como si fuera un gas, del cual estudia sucesivamente el volumen global (el número de investigadores y su producción), la distribución de las moléculas que lo componen (los científicos) en función de su velocidad (fecundidad o productividad) y los modelos de interacción de las moléculas (las formas de organización), alcanzando a deducir cuatro leyes generales” Callon, Courtial, y Penan (1993, 9).

Por otra parte, los trabajos de Solla Price se desarrollaron a su vez en paralelo con los de otro gran pionero de la cienciometría: Eugene Garfield, fundador del Institute for Scientific Information (ISI) en Filadelfia, responsable de la primera publicación en el año 1963 del *Science Citation Index* (SCI), al que se sumaron luego el *Science Index* y el *Permuterm Subject Index*, instrumentos que en su origen fueron concebidos para la investigación bibliográfica ampliaron su uso a la medición del nivel de la producción científica y su impacto. En los países del Este, durante la década del sesenta en el siglo pasado, la *naukovodemia* persiguió un fin similar al de su par occidental: “estudiar

científicamente la actividad de investigación, no para discernir su naturaleza o relativizar su alcance, sino para favorecer su desarrollo” (Callon, Courtial, y Penan, 1993, 11).

Los esfuerzos por medir cuantitativamente la actividad científica dan origen a la disciplina que conocemos como “cienciometría” coincidiendo con la aparición en el año 1979 de la publicación periódica internacional titulada *Scientometrics*, fundada en Hungría y que con una frecuencia mensual publica artículos de investigación sobre los aspectos cuantitativos de la ciencia de la ciencia, la comunicación de la ciencia y ciencia política.²⁴³ Otra publicación de importante impacto en los estudios de tipo cienciométrico -como consecuencia del avance en el uso las tecnologías de la información y la comunicación, especialmente a partir del surgimiento del uso comercial de Internet a principios de la década de 1990 en la producción y difusión del conocimiento científico- es la revista *Cybermetrics*²⁴⁴, publicación periódica internacional que abarca estudios sobre cienciometría, infometría y bibliometría, editada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y el Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC), ambas instituciones procedente de España.

Esta disciplina denominada “cienciometría”, dedicada al análisis cuantitativo de la actividad científica y técnica se encarga de estudiar, tanto los recursos y los resultados como las formas de organización en la producción de conocimientos y técnicas, pero sin embargo, hasta una fecha reciente se ha ocupado casi exclusivamente del análisis de los documentos redactados por los investigadores y tecnólogos (Callon, Courtial, y Penan, 1993). Esta visión restringida de los alcances de la cienciometría ha llevado a considerarla en forma similar e indistinta con otra disciplina con la que se relaciona: la bibliometría, la misma según Pérez Aragón (2006):

“ (...) se restringe al estudio de los productos de investigación publicados en la literatura científica, principalmente artículos en revistas, y las citas que generan en las revistas incluidas en el Science Citation Index (SCI), el Social Sciences Citation Index (SSCI) y el Arts & Humanities Citation Index (AHCI). En cambio, la cienciometría pretende abarcar un campo mucho más amplio que la bibliometría e incluye el análisis de otros factores que pueden ser determinantes para el desarrollo de la actividad científica: número de investigadores, su distribución geográfica o por especialidad, fuentes de financiamiento, productividad y repercusión, etc.” (Pérez Aragón, 2006, 29)

²⁴³ Ver <http://www.springer.com/computer/database+management+%26+information+retrieval/journal/11192> [Fecha de consulta: 16/9/2016]

²⁴⁴ Ver <http://www.cybermetrics.info/> [Fecha de consulta: 16/9/2016]

Por su parte Macias-Chapula (1998), añade a los estudios bibliométricos y cienciométricos ya vistos, los estudios infoétricos los cuales hacen foco en la medición en torno al almacenamiento y procesamiento de información, y dada la progresiva migración de los sistemas de información hacia Internet, la Infometría ha devenido prácticamente en cibermetría, y webmetría (Orduña Malea y Aguillo Caño, 2014). A continuación, en el Cuadro 14 distinguiremos las diferencias entre bibliometría, cienciometría e infometría:

Cuadro 14: Diferencias entre bibliometría, cienciometría e infometría

Tipología	Bibliometría	Cienciometría	Infometría
Objeto de estudio	Libros, documentos, revistas, artículos, autores, usuarios.	Disciplinas, temas, áreas y campos científicos y tecnológicos. Patentes, disertaciones y tesis.	Palabras, documentos, bases de datos, comunicaciones informales (incluso en ámbitos no científicos) páginas y sitios web en Internet.
Variables	Número de préstamos (circulación) y de citas, frecuencia de la extensión de frases.	Factores que diferencian a las sub-disciplinas. Modo en que se comunican los científicos.	Difiere de la cienciometría en el propósito de las variables, por ejemplo: medir la recuperación, la relevancia y la revocación.
Métodos	Ranking, frecuencia y distribución.	Análisis de conjunto y de correspondencia, co-aparición de términos, expresiones, palabras-claves, etcétera.	Modelo vector-espacio, modelos booleanos de recuperación, modelos probabilísticos; lenguaje de procesamiento, abordajes basados en el conocimiento, tesauros.
Objetivos	Asignar recursos: personal, tiempo, dinero, etcétera.	Identificar campos de interés. Lugares de concentración temática. Comprender cómo y cuánto se comunican los científicos.	Mejorar la eficiencia de la recuperación de la información, identificar estructuras y relaciones dentro de los diversos sistemas de información.

Fuente: Macias-Chapula (1998)

Entonces en términos generales, según Vanti (2000) los abordajes bibliométricos²⁴⁵, cienciométricos e infométricos pueden aplicarse a:

²⁴⁵ Cabe señalar que Garfield creó los indicadores bibliométricos para medir la calidad de las revistas y facilitar el trabajo de las bibliotecas que tenían que elegir las revistas que debían suscribir las universidades. (Guedón, 2011).

- Identificar las tendencias y el crecimiento del conocimiento en un área.
- Identificar las revistas del núcleo de una disciplina.
- Medir la cobertura de las revistas secundarias.
- Identificar a los usuarios de una disciplina.
- Prever las tendencias de publicación.
- Estudiar la dispersión y obsolescencia de la literatura científica.
- Prever la productividad de autores individuales, organizaciones y países.
- Medir el grado y los patrones de colaboración entre autores.
- Analizar los procesos de cita y co-cita.
- Determinar el desempeño de los sistemas de recuperación de información.
- Evaluar los aspectos estadísticos del lenguaje, las palabras y las frases.
- Evaluar la circulación y el uso de documentos en un centro de documentación.
- Medir el crecimiento de determinadas áreas y el surgimiento de nuevos temas.

En dicha numeración de aplicaciones sin embargo, sigue predominando el sesgo de la evaluación documental y de las distintas relaciones que se establecen entre artículos, autores, citación y referencia, temas, disciplinas y áreas de conocimiento, esto en parte es debido a la mayor tradición y experiencia en el desarrollo de indicadores bibliométricos, pero no debemos olvidar que disponemos de tres enfoques o medios para abordar la evaluación de la investigación científica (bibliométrico, cienciométrico e infométrico), los cuales pueden complementarse e integrarse para la adecuada medición de la producción científica, teniendo en cuenta que la misma no se restrinja exclusivamente al estudio bibliométrico de las fuentes documentales, tal como se ha advertido en estudios previos (Ezeiza Pohl, 2003).

Por otra parte, tanto los indicadores bibliométricos, como los cienciométricos, e infométricos no están exentos de problemas -como sucede con todo indicador aplicado a la medición en las ciencias sociales- respecto de su propósito de medir la productividad científica en particular, y evaluar la investigación científica en un sentido más general, cuestión que trataremos a continuación.

Desde hace ya unas tres décadas, Spinak (2001) da cuenta que tanto la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) como la UNESCO, han desarrollado tres manuales de referencia obligada para medir las actividades de investigación y desarrollo experimental (I+D), determinar los recursos humanos dedicados a la ciencia y la tecnología (CyT) e interpretar la innovación tecnológica, denominados *Manual de Frascati*, *Manual de Oslo*, y *Manual de Cambera* en sus diversas ediciones y versiones.

En cuanto a Iberoamérica, el desarrollo de sistemas de indicadores se han materializado en diversos productos tales como: *el Manual de Bogotá* (2001), realizado por la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT)²⁴⁶, la Organización de Estados Americanos (OEA) y el PROGRAMA CYTED, el cual brinda un instrumento de normalización de indicadores de innovación tecnológica para América Latina y el Caribe; *el Manual de Santiago* (2007), editado por la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), en conjunto con el Observatorio Iberoamericano de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el marco del Centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), instrumento que normaliza indicadores de internacionalización de la Ciencia y la Tecnología; y por último, *el Manual de Lisboa* (2009), obra conjunta a cargo de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), el Ministerio de Educación de la República de Portugal, el Observatorio CAEU de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), el cual brinda pautas para la interpretación de los datos estadísticos disponibles y la construcción de indicadores referidos a la transición de Iberoamérica hacia la Sociedad de la Información.

²⁴⁶ La Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana- (RICYT), de la que participan todos los países de América, junto con España y Portugal, nació a partir de una propuesta surgida del Primer Taller Iberoamericano sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología, realizado en Argentina en 1994. La RICYT fue adoptada por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) como red iberoamericana y por la Organización de los Estados Americanos (OEA) como red interamericana. Su puesta en marcha se hizo efectiva a fines de abril de 1995. Actualmente la RICYT tiene como principal sostén a la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), a través del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad. Más información en: <http://www.ricyt.org/> [Fecha de consulta: 12/8/2016].

Aunque si bien, todos los manuales aludidos tanto en el caso de los tres primeros como los producidos en Iberoamérica establecen pautas para la medición de la productividad científica a través de indicadores bibliométricos, cuando consultamos las estadísticas brindadas por la RICYT (RED DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA IBEROAMERICANA E INTERAMERICANA-) a través del informe: “EL ESTADO DE LA CIENCIA. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología iberoamericanos/ Interamericanos 2015”,-colección iniciada en el año 2001-, que describe el estado de situación de las tendencias de los indicadores de ciencia y tecnología de América Latina y el Caribe (ALC) e Iberoamérica, a través de las siguientes dimensiones: el contexto económico, la inversión en I+D, los recursos humanos dedicados a la I+D, los graduados, las publicaciones y las patentes. En la sección dedicada a las publicaciones en la página 15 se señala que “la cantidad de artículos publicados en revistas científicas registradas en el Science Citation Index (SCI)²⁴⁷ por autores de ALC creció un 123%. Se destaca el crecimiento de Brasil que logra aumentar en un 2,5 la cantidad publicaciones en esta base de datos. Iberoamérica logro aumentar su participación en todas las bases de datos internacionales, al incrementar su producción científica local entre el 2004 y el 2013.”

Dichos datos son congruentes con los indicadores bibliométricos que utiliza dicho informe y que compila estadísticamente la RICYT a partir de las siguientes bases de datos internacionales que indizan publicaciones periódicas: SCI, SCOPUS, Pascal, INSPEC, Compendex, Chemical Abstracts, Biosis, MEDLINE, CAB International, ICYT, IME, PERIODICA, CLASE, LILACS, y no es accidental el hecho de que la base de datos que se utiliza para ponderar en dicho informe el crecimiento en cantidad de publicaciones en la región ALC y Brasil, sea justamente el Science Citation Index (SCI).²⁴⁸

²⁴⁷ El Science Citation Index (SCI) forma parte de una familia de productos comprendidos en el servicio Web of Science (WoS) desarrollados por el grupo comercial Thomson Reuters. Los servicios que brinda WoS se distribuyen en las siguientes categorías: Core Collection: Science Citation Index – Expanded, Social Sciences Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, Book Citation Index, Conference Proceedings Citation Index, Current Chemical Reactions, Index Chemicus y Emerging Sources Citation Index; Citation Connection: Incluye Core Collection plus: BIOSIS Citation Index, Current Contents Connect, Data Citation Index, Derwent Innovations Index, Medline, Zoological Record; Regional Databases and Indexes: Chinese Science Citation Database, KCI Korean Journal Database, Russian Citation Index, SciELO Citation Index; Additional Databases and Indexes: Biological Abstracts, BIOSIS Previews, CAB Abstracts, Food Science & Technology Abstracts, Global Health from CABI, Inspec. Fuente: Web of Science. Thomson Reuters. <http://thomsonreuters.com/> [Fecha de consulta: 12/8/2016].

²⁴⁸ La fuerte dependencia que a nivel local se mantiene con los datos registrados por el SCI, ya ha sido evidenciada en este trabajo al principio del apartado 5.3 *La evaluación de la investigación en la universidad*

A partir de los datos antes descriptos se señala la importancia que presenta la elección de una determinada base de datos, ya que constituye el primer paso para la realización de estudios bibliométricos, razón por la cual es necesario conocer las limitaciones que las mismas presentan, y al respecto Sancho (2001) destaca sus principales deficiencias:

- Ninguna base de datos es completa para la obtención de indicadores bibliométricos.
- Cada base de datos tiene su propio contenido y criterio de entradas de la información.
- Para un mismo tema, la cantidad de artículos recogidos y su calidad varía en cada base de datos.
- Recogen en general solo revistas periódicas y no contabilizan otro tipo de documentos científicos como libros, informes, patentes, etc.
- Ninguna base de datos cubre suficientemente las publicaciones de América Latina. La producción científica latinoamericana, vista a través de las bases de datos internacionales está infravalorada.

Sobre esta última deficiencia en particular, en Latinoamérica -y en particular en Argentina-, desde hace ya más de una década han surgido diversas voces que alertan en cuanto a la falta de cobertura que presentan las bases de datos internacionales respecto de la producción científica local publicada en publicaciones periódicas de edición local/regional, y la consecuencia que dicha falta de cobertura plantea respecto de la elaboración de indicadores de productividad científica.

Al respecto, dos eventos científicos organizados por el CAICYT-CONICET (Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas), dan cuenta de dicha cuestión; en primer término, se encuentra el I Encuentro Iberoamericano de Editores Científicos (EIDEC 2005): "Nuevos paradigmas en la edición científica" llevado a cabo el 6 y 7 de octubre de 2005 en el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Argentina, los participantes aprobaron conclusiones y recomendaciones -que si bien se orientaron a la edición de revistas científicas locales- se

pública y la cuestión de la medición de la productividad del docente-investigador, ya que la única fuente de datos de referencia que toma el MINCYT para determinar la productividad científica en materia de publicaciones en Argentina es justamente la base de datos SCI de Thomson Reuters. (N.d.A.)

vinculan necesariamente con la problemática de las bases de datos que las registran, y en este sentido cobra particular relevancia la tercera conclusión a la que arribaron los participantes del evento en cuanto a los problemas de la difusión, de la calidad y de la visibilidad de las revistas iberoamericanas:

Considerando el universo de los investigadores de los países iberoamericanos se puede comprobar que no todos tienen acceso a poder publicar en las revistas de la corriente principal de la investigación, y considerando el universo de las revistas latinoamericanas se puede comprobar también que no todas pueden formar parte de las revistas aceptadas como "internacionales". Pero en ambos casos también se puede comprobar que lo que se investiga y se publica en ellas se origina en necesidades sociales, económicas y políticas de un tiempo y espacio real y proporciona respuestas a problemas que no siempre se pueden transferir a otros ambientes. En la región se investiga y las revistas que se editan son el instrumento indispensable para la difusión social de ese conocimiento, entonces ¿por qué no son reconocidas, aceptadas y apoyadas? La respuesta es que estas revistas están afectadas por diferentes factores interrelacionados, algunos generados desde ellas mismas, otros impuestos por las circunstancias. Entre los factores internos podemos mencionar la falta de adecuación a estándares internacionales, en algunos casos el idioma, el incumplimiento de la periodicidad declarada que influye en forma directa para su incorporación a los índices y servicios de resúmenes internacionales. Esta falta de indización hace que los autores no envíen los artículos originales para ser publicados, porque en la evaluación de pares éstos no son considerados. (...) Entre las circunstancias externas se hallan los costos de materiales y distribución, el exceso de publicaciones en determinadas disciplinas que obliga a la competencia para la recepción de contribuciones, la falta de artículos para publicar porque sus autores prefieren enviarlos a una revista de alto factor de impacto, las dificultades económicas del país, los nuevos softwares entre otros aspectos. Todas estas circunstancias, sumadas a la falta de control bibliográfico de la producción nacional especializada, no facilitan la visibilidad de las revistas y afectan fundamentalmente a su calidad con la pérdida de autores reconocidos, la cesación en los servicios de resúmenes, la ausencia de puntaje en los organismos de evaluación de investigadores, la falta de referencia en los catálogos colectivos, la escasa participación en proyectos regionales, entre otras causas, provocando, por lo tanto, un desconocimiento de parte de la producción científica regional.

También resultar relevante para nuestra cuestión la cuarta conclusión a la que arribaron los participantes de dicho evento en cuanto a la compleja relación entre las publicaciones científicas y las comunidades científicas sostuvieron que:

Además, existen circunstancias que crean una compleja relación entre nuestras revistas y las comunidades científicas. Por un lado, se las suele apoyar y sus miembros son editores científicos, pero en el momento de evaluarlas se las compara con las revistas internacionales, sobre todo aquellas indizadas por el ISI, al que se toma como un referente indiscutido para la evaluación y, en consecuencia, se les asigna un puntaje inferior o ninguno en la calificación de los autores y a sus editores se les desconoce el tiempo dedicado a su edición. Este hecho es de vital importancia para las revistas. Los mejores trabajos de investigación de la región, rara vez, pueden publicarse en ellas y muchos nunca son publicados porque se genera un doble factor, por un lado, los autores saben que sus artículos no corresponden a temas que son aceptados en las revistas internacionales y, por el otro, saben que no van a recibir ningún estímulo si son publicados en otras revistas. Por lo tanto, algunos científicos prefieren no escribir el resultado de sus investigaciones más que en los informes de investigación.

En relación a esta última conclusión, Lallana (2005) en su presentación en dicho evento como coordinadora de la Mesa 6 dedicada a la evaluación de publicaciones científicas afirmaba que:

Una de las cuestiones centrales de la calidad de una revista es la rigurosidad de la revisión por pares de los artículos, garantizando la publicación periódica y su financiamiento –muchas veces asociado a ello-, cumplir con los estándares de edición de la especialidad y estar indexada en algún índice secundario de revistas – no exclusiva ni necesariamente en el ISI-. Una revista que mínimamente contemple estos criterios debería ser considerada una buena revista. Se da la paradoja en nuestro país, que los pares evaluadores de los artículos científicos sometidos a arbitraje en una revista, que forman parte de instituciones científicas argentinas, luego en otras instancias de evaluación reniegan o desmerecen las publicaciones hechas en esas revistas. Esto en claros términos es un acto de “canibalismo científico” como editorializó una revista científica agropecuaria. Ningún país reniega de sus logros en investigación, ni de sus publicaciones científicas (por ende, de la divulgación o diseminación de sus resultados) en su propio idioma. En nuestro país y en algunos círculos científicos pareciera que publicar en nuestro idioma, en revistas argentinas catalogadas de nivel I por el CAICYT, no es condición suficiente para valorar la calidad de la producción científica de un docente– investigador, hasta puede ser contraproducente (mejor no publicar –en castellano-, si en revistas anglosajonas). Es decir, negamos nuestras revistas, nuestro idioma, no divulgamos ni diseminamos la información científica en nuestra comunidad que con sus impuestos sostiene todo el sistema científico y nos preocupamos y ocupamos –llevados por la tendencia- de publicar en una revista anglosajona –que califique en el SCI- para poder permanecer en un sistema de valoración

establecido por una élite, que pretende universalizar su aplicación a todo el sistema nacional de Ciencia y Técnica, con todas las variantes y disimilitudes que tiene.²⁴⁹

En tanto, el segundo evento al que hacíamos referencia en párrafos precedentes, corresponde al desarrollo del Segundo Encuentro Iberoamericano de Editores Científicos (EIDEC 2010)²⁵⁰, organizado por el CAICYT-CONICET (Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas) y realizado en la Biblioteca Nacional, en Buenos Aires, los días 11 y 12 de noviembre de 2010. En dicha oportunidad se actualizaron los debates acerca de las recomendaciones propuestas durante el desarrollo del primer evento (EIDEC 2005) según consta en la relatoría general del evento elaborada por Flores y Aparicio (2010,1):

Fortalecer a las revistas científicas regionales desde varias perspectivas: la conformación de sus comités editoriales, el respeto a las normas de propiedad intelectual y a los estándares internacionales de edición científica, el mantenimiento de la frecuencia declarada, el establecimiento de mecanismos de gestión eficientes incorporando las nuevas herramientas informáticas, la participación en programas y proyectos regionales y fomentar el aumento de la publicación de artículos de investigación original. Todo ello orientado a darles la mayor calidad científica y editorial y la difusión y visibilidad internacional para lograr el reconocimiento de los organismos nacionales y regionales de Ciencia y Tecnología y los índices, bases de datos y servicios de resúmenes internacionales.

En cuanto a la actualización del debate acerca de dichas recomendaciones, Aparicio y Flores (2010,3) dan cuenta en su relatoría acerca de lo tratado por los ponentes de la Mesa 2²⁵¹ -que abordó el tema de la incidencia de las publicaciones regionales en la evaluación

²⁴⁹ Esto es particularmente serio en algunas disciplinas como por ejemplo las ciencias sociales donde la mayoría de los artículos se publican en español en revistas de la región. Véase Gantman (2011).

²⁵⁰ En dicho evento se desarrollaron las siguientes mesas de debate: Mesa 1: Políticas editoriales de instituciones y editoriales; Mesa 2: Incidencia de las publicaciones regionales en la evaluación científica; Mesa 3: Iniciativas Regionales que facilitan el acceso abierto de las revistas científicas iberoamericanas; Mesa 4: La edición electrónica en 'acceso abierto' en las instituciones científicas y académicas; Mesa 5: Derecho de autor, copia, acceso y disponibilidad de la información científico-tecnológica; Mesa 6: Indicadores científicos, citas e índices. Su incidencia en el posicionamiento de las publicaciones de la región; Mesa 7: Diálogo entre editores. Fuente: <http://www.caicyt-conicet.gov.ar/comcient/items/show/34> [Fecha de consulta: 12/8/2016].

²⁵¹ Es importante dar cuenta también que en dicho evento, en la Mesa 1: Políticas editoriales de instituciones y editoriales, se hicieron públicas las adhesiones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España, y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en cuanto al acceso abierto como política institucional para dar visibilidad a los contenidos de sus publicaciones, y "el deseo" de reconocimiento para las publicaciones indizadas con factor de impacto internacional y sede nacional en las evaluaciones

científica- una cuestión central al momento de abordar la problemática de la evaluación de la investigación en nuestras universidades, y que se planteó como eje de trabajo de la mesa:

Los procesos de evaluación de la ciencia a escala local utilizan como uno de sus principales insumos las publicaciones científicas que reflejan la generación de conocimiento y resultados originales logrados por nuestros investigadores, pero ¿los Consejos Científicos apoyan y ameritan suficientemente la difusión de resultados originales de valor en las revistas internacionalizadas con sedes nacionales?, ¿les otorgan similar valor que a las publicaciones editadas en la corriente principal de la investigación?

Por su parte, en la Mesa 6, dedicada a los indicadores científicos, citas e índices, y su incidencia en el posicionamiento de las publicaciones de la región. Aparicio y Flores (2010,8 y 9) dan cuenta en su relatoría acerca del estado de la cuestión al respecto:

Los análisis de los que se derivan mediciones a modo de indicadores e índices de referencia respecto de las publicaciones científicas, se han convertido en herramientas de significativo valor a la hora de evaluar el impacto y posicionamiento de nuestra ciencia. También los estudios sobre trayectoria que incluyen la movilidad, pertenencia institucional, acceso a recursos y posicionamiento de nuestros investigadores, revalorizan otras fuentes de información como, por ejemplo, los curriculums vitae. Estos complejos procesos significan un camino de doble tránsito donde, por un lado, la publicación científica se convierte en objeto de análisis para la construcción de estas mediciones mientras que, por otro, reciben un cierto nivel de reconocimiento que las reposiciona constantemente en el contexto nacional, regional y mundial. Este es un enfoque que podría merecer un debate más profundo: ¿son nuestras publicaciones científicas lo suficientemente promovidas a partir del uso de mediciones que de ellas mismas se derivan? Y, desde una mirada menos cuantitativa: ¿cómo es la consideración respecto de estas publicaciones por parte de nuestras políticas y de los cuerpos colegiados de evaluación científica? Esto no promueve ni el aislamiento regional ni la falta de reconocimiento que pueda radicarse en otros centros de desarrollo científico. Pero sí se trasluce de ello la necesidad de explorar en qué medida inciden las ediciones locales tanto en los momentos en que nuestros investigadores deciden donde enviar sus escritos, como en las instancias institucionales de evaluación, gestión, toma de decisiones y para la formulación de políticas en CyT que favorezcan la utilización social de los conocimientos.

realizadas por los Consejos científicos. Aparicio y Flores (2010). Observación: las comillas acerca del deseo de reconocimiento son nuestras. (N.d.A.)

Entre los expositores de la Mesa 6, la presentación de D'Onofrio (2010ab) establecería su particular mirada como funcionaria del MINCYT²⁵² en torno al entonces proyecto de elaboración de un Manual de Indicadores de Trayectorias Científicas y Tecnológicas de Investigadores Iberoamericanos, denominado *Manual de Buenos Aires*²⁵³ en reconocimiento a la ciudad en donde surgió y se realizó la primera reunión de expertos. En torno a dicho manual, D'Onofrio (2010ab, 1) detalló los pormenores de su origen:

La iniciativa de elaborar este Manual surgió ante las posibilidades que abre la utilización de las bases electrónicas del currículum vitae²⁵⁴ del personal científico y tecnológico como una fuente de micro-información privilegiada para dar cuenta estadísticamente de los perfiles y eventos de las trayectorias académico-profesionales y su impacto en el desempeño de los investigadores. Propone familias de indicadores descriptivos de los rasgos de trayectoria (intensidad en la dedicación a la actividad investigadora, diversidad, precocidad, movilidad y colaboración), combinados con diversas medidas resumen de los resultados científicos y tecnológicos (de nuevo conocimiento, recursos de I+D formados y para la apropiación social del conocimiento) de los investigadores.

En sus fundamentos, el *Manual de Buenos Aires* planteaba “abrir la caja negra”²⁵⁵ supuesta al modelo conceptual clásico según el cual, los recursos humanos en ciencia y

²⁵² Subsecretaría de Evaluación Institucional/ Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT), Argentina.

²⁵³ En el mes del año 2009, la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), con el apoyo del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la Organización de los Estados Iberoamericanos (CAEU-OEI), el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) de Argentina y la Junta de Andalucía de España, comenzó la elaboración de un nuevo manual para la construcción de indicadores de ciencia y tecnología que iba a denominarse “Manual de Buenos Aires” (D'Onofrio, 2010ab).

²⁵⁴ En el caso particular de Argentina las bases de datos de curriculums electrónicos se vienen desarrollando desde hace varios años, pero es a través del Cvar que se ha podido alcanzar un producto informático por medio del cual se almacena en una base de datos un registro unificado y normalizado a nivel nacional de los Datos Curriculares del personal científico y tecnológico que se desempeña en las distintas instituciones argentinas (D'Onofrio, 2009). Sus principales beneficios son: provee información valiosa para la planificación y la toma de decisiones, promueve el intercambio de información entre individuos, grupos e instituciones, permite consultar qué, quién, cuándo, dónde y cómo se realiza investigación y desarrollo en Argentina., y ofrece la posibilidad de realizar y participar en convocatorias institucionales, incluyendo las de financiamiento para proyectos, utilizando información cargada en el CVar y evitando que el investigador tenga que completar nuevamente su currículum vitae en los formularios y bases de datos de las convocatorias. Todas aquellas personas que desarrollan actividades científicas y tecnológicas en instituciones argentinas oficiales o privadas, residan actualmente en el país o se encuentren realizando una estancia en el exterior son sujetos obligados a confeccionar su CVar. Fuente: Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino (SICYTAR). Subsecretaría de Evaluación Institucional dependiente de la Secretaría de Articulación Científico Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Disponible en <http://www.sicytar.mincyt.gob.ar/index.php> [Fecha de consulta: 12/8/2016].

²⁵⁵ Las palabras entre comillas en este párrafo coinciden con la fuente original D'Onofrio (2010). (N.d.A.)

tecnología son “insumos” que producen “resultados”. Dicho modelo, asumiendo la existencia de una “caja negra” de procesos no conocidos o no analizados produce entonces resultados según una lógica lineal de producción D’Onofrio (2010ab). Siguiendo este planteo la misma autora señala que:

En el modelo tradicional, el nivel de análisis es el país y los indicadores de recursos humanos en ciencia y tecnología son producidos en forma agregada para este nivel (tales como conteos de stock y flujo de investigadores, becarios u otro personal empleado en actividades de I+D, macro-caracterizados por edad, género, sector, disciplina científica y nivel de formación, áreas del conocimiento de los proyectos de I+D en los que participan, publicaciones y patentes solicitadas u obtenidas, entre otros aspectos). Los micro y mesoactores sociales (investigadores, comunidades disciplinarias, redes e instituciones científicas y tecnológicas, entre otros) no son considerados en el análisis y el sistema de ciencia y tecnología es reducido analíticamente a una macro-realidad susceptible de ser descripta a partir de diferentes aspectos externos a ella (sus insumos y productos) (D’Onofrio, 2010ab).

Para superar entonces las limitaciones en la medición de la productividad científica que supone el modelo tradicional enfocado en el análisis a nivel país en forma agregada, el *Manual de Buenos Aires* propone un análisis micro a nivel de las trayectorias de los investigadores, lo cual no es privativo de dicho instrumento, ya que el uso de CVs normalizados y estandarizados como fuente de datos para la medición de la productividad de investigadores ha sido empleado anteriormente en otros estudios (Aboal, & Tacsir, 2017; Barrere, 2010; Beigel, 2017; Cañibano, Otamendi, & Solís, 2010; D’ Onofrio, 2009; Gantman, 2011).

Entonces, las trayectorias de los investigadores pueden ser identificadas en sus CVs según cinco rasgos básicos tal como detalla D’Onofrio (2010ab):

- **Intensidad en la dedicación a la I+D:** la dedicación anual a tiempo completo o parcial a la I+D de una población dada de investigadores, durante el período de referencia o bien a lo largo de toda la trayectoria científica y tecnológica de esa población de investigadores;
- **Diversidad de perfiles profesionales, de perfiles de producción científica y tecnológica y/o de desempeño en diferentes campos disciplinarios:** el

desarrollo combinado y simultáneo de una pluralidad de actividades profesionales, la realización de una pluralidad de productos científicos y tecnológicos y/o el desempeño en una pluralidad de campos disciplinarios a lo largo de toda la trayectoria científica y tecnológica, de una población dada de investigadores en el año o período de referencia;

- **Precocidad:** la obtención de una determinada posición o experiencia de una determinada situación relativa a la trayectoria científica y tecnológica, en una edad o etapa temprana o en forma prematura con respecto a una población dada de investigadores en un momento y contexto histórico determinado (especialmente referida a la precocidad en la formación doctoral, en la producción científica y tecnológica, en la dirección de proyectos de I+D, y en la dirección de recursos humanos de I+D);
- **Movilidad:** el cambio de ámbito institucional, sector y/o ámbito geográfico, en el transcurso de la formación académica y/o durante el desarrollo de actividades profesionales, de una población dada de investigadores en un período de tiempo determinado; y
- **Colaboración:** el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas y la realización de productos en forma conjunta con colegas del mismo país y/u otros países por una población dada de investigadores durante un período de tiempo determinado (especialmente referida a la colaboración en la realización de proyectos de I+D, en la formación investigadora –tanto recibida como dirigida-, y en la producción científica y tecnológica).

Podemos observar a partir de la enumeración anterior, la riqueza de información que pretendía recoger el *Manual de Buenos Aires* depende fundamentalmente de la consulta de CVs normalizados, lo cual presenta ventajas y dificultades. En cuanto a las ventajas que presenta su uso, Dietz et al (2000) afirman que:

- Son los únicos documentos que informan, con un importante nivel de detalle y riqueza analítica, acerca de las actividades académico-profesionales realizadas por ellos (incluyendo dónde y con quiénes trabajan), sus características socio-

demográficas, sus trayectorias educativas, los productos realizados y otros aspectos específicos de sus trayectorias (como los patrones de colaboración científica, de movilidad geográfica y/o institucional, los reconocimientos obtenidos, etcétera);

- Son documentos históricos que evolucionan a lo largo del tiempo, captando los cambios en los intereses, trayectorias y relaciones de los investigadores y permitiendo la realización de estudios longitudinales;
- Pueden utilizarse en conjunto con otras importantes fuentes de datos (como el análisis de citaciones bibliográficas, de patentes de invención, encuestas, registros administrativos y/u otras); y
- Son documentos relativamente accesibles (veces hasta de dominio público) al ser habitualmente requeridos en la evaluación de los investigadores.

No obstante, a pesar de los beneficios que supone el uso de CVs normalizados, D'Onofrio (2010ab) señala los siguientes problemas que plantea su uso para la elaboración de indicadores:

- Debido a que la información del CV es aportada por el propio investigador, pueden presentarse problemas de validez (siguiendo una estrategia de embellecimiento del propio CV, todos los detalles de la carrera pueden registrarse con el mismo peso) y confiabilidad (en el sentido de que parte de la información puede ser inventada). En estos aspectos cabe señalar que las bases electrónicas de CVs han realizado recientemente importantes avances en la certificación, incluso en ocasiones en tiempo real, de la información curricular (o, al menos, de un volumen generalmente muy importante de ella, como es el caso de la correspondiente a la producción científica);
- La posible eliminación de información de valor o la inclusión de información no relevante, relacionada entre otros aspectos con la confección de versiones largas y cortas de CVs. Muchos CVs se presentan truncados o se comprimen y la información que puede ser importante en las etapas tempranas de la trayectoria

puede ser poco importante para los científicos más tarde y pueden, así, desaparecer por completo; y

- El enorme trabajo que implica la codificación analítica de algunos campos y la “limpieza” de las bases de datos de los CVs para su procesamiento estadístico, vinculado además a la posible inconsistencia de la información a codificar por la polisemia de interpretaciones de los campos presentes en los formularios estandarizados de CV.

Finalmente D’Onofrio (2010ab) destaca el posible cruce que puede realizarse entre las cinco dimensiones o rasgos característicos de las trayectorias de los investigadores (y las diversas combinaciones que entre ellas sea pertinente en cada caso concreto formular) y las medidas resumen de los siete componentes de la producción propuestos (nuevo conocimiento científico, nuevo conocimiento tecnológico, nuevo conocimiento científico y tecnológico de alta calidad, nuevo conocimiento científico y tecnológico en general, productos de formación, productos para la apropiación social del conocimiento y la síntesis de todos los anteriores) da como resultado la siguiente matriz dispuesta en la Figura 9:

Figura 9: Matriz de entrecruzamiento de productos científicos y tecnológicos de investigadores con sus diferentes rasgos de trayectorias (Manual de Buenos Aires):

PRODUCTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DE INVESTIGADORES INVESTIGADORES CON DIFERENTES RASGOS DE TRAYECTORIAS		<i>Productos de nuevo conocimiento científico y tecnológico</i>				Recursos humanos de I+D formados	Productos para la apropiación social del conocimiento	SÍNTESIS DE PRODUCTOS
		Nuevo conocimiento científico	Nuevo conocimiento tecnológico	Nuevo conocimiento científico y tecnológico de alta calidad	Síntesis de productos de nuevo conocimiento			
Intensidad	en la dedicación a la I+D							
Diversidad	de perfiles profesionales							
	de perfiles de producción científica y tecnológica							
	disciplinaria							
Precocidad	en la formación de investigadores con título de doctor							
	en la producción científica y tecnológica							
	en la dirección de proyectos de I+D							
	en la dirección de recursos humanos de I+D							
Movilidad	en la formación académica							
	profesional							
Colaboración	en la realización de proyectos de I+D							
	en la formación investigadora							
	en la producción científica y tecnológica							
COMBINACIONES DE RASGOS								

Fuente: D’Onofrio (2010ab)

Se reconoce que a partir de lo expuesto en la Figura 9, la medición de productividad científica a nivel de los investigadores propuesta por el *Manual de Buenos Aires*, presenta un nivel de integración de información cuantitativa y cualitativa superador del escueto y limitado conjunto de indicadores bibliométricos -basados en el uso del factor de impacto y el recuento de artículos de publicaciones registrados en bases de datos bibliográficas- que aplican generalmente los organismos que evalúan las actividades en ciencia y tecnología en Argentina (lo cual quedó evidenciado en los indicadores de productividad publicados en el informe de la RICYT: “EL ESTADO DE LA CIENCIA. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/Interamericanos 2015), y dicha propuesta de información cuantitativa y cualitativa se encuentra alineada con el enfoque sistémico en la construcción de indicadores en ciencia y tecnología que expresa el decálogo de buenas prácticas dispuesto en el *Manifiesto de Leiden* sobre el cual trataremos en el próximo apartado en este capítulo.

No obstante, y a pesar de que el desarrollo del *Manual de Buenos Aires* dio como origen al diseño e implementación de la base de datos curriculares normalizada CVar, quedan fuera de la matriz que entrecruza trayectorias científicas con productos científicos y tecnológicos (Figura 9) las actividades de docencia que llevan a cabo los docentes-investigadores en universidades nacionales en el Programa de Incentivos, cuestión que a nuestro juicio debería estar comprendida en la versión definitiva que se está preparando del *Manual de Buenos Aires* (D’Onofrio, 2017)²⁵⁶, ya que la dedicación horaria que el docente-investigador dedica al dictado de clases incide en el tiempo restante disponible para realizar actividades de investigación, lo cual debiera ser tenido en cuenta cuando se los evalúa según productividad, ya sea en el marco de solicitudes de categorización de investigador, concursos docentes, antecedentes en la presentación de proyectos de investigación, obtención de becas, subsidios, etc.

En relación a recabar información sobre las trayectorias de los investigadores, si bien se encuentra muy difundido el uso de sistemas de información de gestión de datos

²⁵⁶ Se encuentra prevista la conformación, en octubre de 2017, de un sub-grupo de escritura de la versión preliminar completa del Manual, cuya finalización y presentación pública se proyecta para el segundo semestre de 2018. Ver D’Onofrio (2017), módulo teórico Nro 3 que forma parte del Seminario “Sistemas de Información Curricular”, dictado en línea en el marco de la Especialización en Gestión de la Información Científica y Tecnológica, organizada por la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata (FaHCE-UNLP), que fuera llevado a cabo los días 21 de noviembre al 22 de diciembre de 2017, y al cual el autor de esta tesis asistió y aprobó como participante. (N.d.A)

curriculares de investigadores y docentes-investigadores (SIGEVA²⁵⁷ y CVar respectivamente), es necesario que el conjunto de docentes-investigadores universitarios actualicen la carga de información en los sistemas de bases de datos curriculares; y respecto a la información a recolectar sobre los productos científicos y tecnológicos desarrollados por los investigadores, es necesario que los sistemas de gestión de datos curriculares se encuentren vinculados en tiempo real con todas las bases de datos que registran publicaciones científicas, como así también otras fuentes de información como ser: las bases de datos de RRHH en universidades, bases de datos de mapas tecnológicos, patentes, modelos de utilidad, etc.

Sumada a la dificultad de comunicación y sincronización de información entre diferentes bases de datos se observa que la evaluación de las actividades científicas y tecnológicas se ha limitado tradicionalmente a los indicadores convencionales de producto (artículos publicados, índice de citas, licencias, planos y especificaciones, etc.) los cuales no alcanzan a describir todos los productos resultantes de la investigación científica y tecnológica en Latinoamérica (Ingallinella, et al, 1999; Martínez, y Nájera, 1993; Martínez, 1993; Licha, 1994). La posible solución a dicho problema será planteada en el apartado que sigue el cual desarrollaremos las posibilidades que brinda el uso de los indicadores de acceso abierto y comunicaciones académicas en Latinoamérica y la puesta en aplicación efectiva del *Manifiesto de Leiden* como decálogo de buenas prácticas en torno a las políticas de evaluación de la productividad científica, y la presencia del movimiento de acceso abierto al conocimiento en nuestra región.

²⁵⁷ El SIGEVA es una aplicación desarrollada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) que ha sido cedida a las UUNN para su utilización. Es un conjunto de aplicaciones informáticas que permite organizar y mantener un registro unificado y normalizado de antecedentes curriculares del personal científico y tecnológico con actualización permanente y en línea. Contiene un módulo específicamente destinado a generar un Banco de Datos con Curriculum Vitae de los docentes-investigadores, y se encuentra disponible para su uso por investigadores y tecnólogos, becarios de investigación y personal de apoyo a la Ciencia y Tecnología, etc. La implementación de este sistema brinda un beneficio adicional a aquellos investigadores que poseen sus datos cargados en el SIGEVA-CONICET ya que cuenta con una herramienta que permite exportar las actualizaciones sin la necesidad de volver a ingresar los datos, por ejemplo para transferir la información al CVar, aunque si bien, dicha exportación todavía presenta problemas informáticos de sincronización entre ambas bases de datos, lo cual no sucede con la comunicación del CVar con el sistema CONEAU Global, la cual hasta el momento es adecuada ya que permite que la base de datos de CONEAU recupere el CVar de un docente sin problemas. (N.d.A)

5.5 La medición de la productividad de los docentes-investigadores a partir del uso de indicadores de acceso abierto, las recomendaciones de la Declaración DORA, el Manifiesto de Leiden, la Declaración del Salvador y las altmetrics

Como ya hemos advertido en el apartado anterior desde diversas posiciones y perspectivas se ha debatido respecto al uso de la base de datos del Science Citation Index (SCI), y demás productos de Web of Science (WoS) de Clarivate Analytics (antes del 3/10/2016 a cargo de la empresa Thomson Reuters)²⁵⁸ -en particular, por el uso del factor de impacto como indicador de excelencia de las revistas alojadas en dicha base- y en general como fuente de información para la evaluación de la producción científica fuera de Europa y América del Norte, (Alperín et al., 2011; Guédon, 2008; Vesuri et al., 2013).

Por otra parte, la posición en contra del uso de factor de impacto derivado del uso de la base de datos SCI se ha pronunciado también en los centros de investigación de países centrales a través de la iniciativa denominada DORA -Declaration on Research Assessment- (Alperin, 2015, 2014), iniciada por la American Society for Cell Biology (ASCB) durante el desarrollo de su conferencia anual en la ciudad de San Francisco (EEUU) en diciembre de 2012, en la cual, junto a un grupo editores de revistas académicas, reconocieron la necesidad de promover modalidades alternativas de evaluación de los productos de la investigación científica frente al dominio hegemónico impuesto a través de sus productos por la firma Thomson Reuters. Hasta el momento, la declaración DORA de San Francisco ha sido apoyada con la firma de más de doce mil investigadores y novecientas instituciones en todo el mundo.²⁵⁹ A su vez, Alperin (2014) concuerda con Cetto y Alonso Gamboa (1998, 92) en cuanto que: “es difícil de justificar (...) el uso de cifras de la WoS como indicadores estadísticos oficiales de la producción científica nacional o como indicadores de desempeño”, y ampliando dicha afirmación, y dicho autor señalan también que para el caso de América

²⁵⁸ El 3 de octubre 2016 fueron adquiridos los negocios de propiedad intelectual y ciencias de Thomson Reuters a Onex Corporation y Baring Private Equity Asia. Las numerosas marcas conocidas de la compañía incluyen Web of Science(TM), Cortellis(TM), Thomson Innovation(TM), Derwent World Patents Index(TM), Thomson CompuMark(TM), MarkMonitor®, Thomson IP Manager(TM) y Techstreet(TM), entre otras, y la nueva compañía que integrará los negocios de propiedad intelectual de Thomson Reuters ha sido denominada Clarivate Analytics. Fuente: <http://www.lavanguardia.com/vida/20161004/41768805014/comunicado-se-completa-la-adquisicion-de-los-negocios-de-propiedad-intelectual-y-ciencias-de-thomson-reuters-por-medio-de-onex-y-ba.html> [Fecha de consulta: 12/10/2016]

²⁵⁹La nómina completa de investigadores e instituciones que hasta el momento han firmado la declaración se encuentra disponible en: <http://www.ascb.org/dora> [Fecha de consulta: 12/8/2016].

latina, las bases de datos como la WoS están sesgadas contra publicaciones de regiones en desarrollo debido a que:

Un alto porcentaje de la investigación que proviene de regiones en desarrollo se publica en lenguas locales, en revistas académicas, reportes de investigación, libros y tesis locales y regionales a diferentes niveles según las disciplinas y los países. Mientras que un selecto grupo de investigadores que trabajan principalmente en áreas experimentales, naturales y biomédicas tienen una presencia mayor en revistas académicas internacionales, otras áreas, en las cuales los investigadores forman parte de una conversación a nivel nacional y regional sobre problemas locales y regionales, son naturalmente más localizadas, como es el caso de la agricultura, la salud y las ciencias sociales (Alperin, 2014, 17).

A pesar de las deficiencias de cobertura, sesgo, y falta de inclusión de revistas editadas en países en desarrollo que presenta la base de datos Science Citation Index y los servicios del WoS, el factor de impacto como métrica central de uso y la información registrada en dicha base de datos, sigue siendo utilizada como estándar de evaluación de la producción de investigación individual e institucional en regiones en desarrollo debido a la falta de una alternativa viable (Alperin, 2014). Este autor afirma también que otros indicadores, como los de SCImago, están siendo desarrollados basándose en una colección más amplia de revistas académicas de Scopus, que, a pesar de ser más inclusiva que la de Thomson Reuters, continúa cubriendo tan solo una fracción de los resultados de la investigación producida en las regiones en desarrollo.

Dicha situación ha sido identificada en la literatura de referencia como “ciencia perdida”, en referencia a lo que Gibbs (1995) expresó en torno a la invisibilidad de la ciencia producida en el “tercer mundo” para la base de datos SCI en el año 1994,²⁶⁰ en tanto diversos estudios afirman que cuando nos referimos a la producción científica regional hay que tomar en cuenta que, en términos cualitativos, una parte importante de la misma se publica fuera de la región en revistas que no suelen ser de acceso abierto (Fishman y Alperin, 2015). Es entonces que a partir de dicha situación se han desarrollado distintas iniciativas que comparten los principios del llamado *Movimiento de acceso abierto (AA) – Open Access*

²⁶⁰ Es importante tener en cuenta que las prácticas de publicación científica periódica electrónica que comenzaron a hacerse habituales en Latinoamérica a mediados de la década del noventa gracias a los servicios comerciales de acceso a Internet, posibilitaron una factible democratización de acceso al conocimiento. Para ampliar el impacto de Internet en las prácticas de publicación científica periódica ver Ezeiza Pohl (2003).

(OA)- a la información científica y tecnológica producto de la investigación realizada con fondos públicos, los cuales aportan valiosos recursos, metodologías y plataformas tecnológicas para brindar visibilidad a la ciencia producida en nuestra región.

El movimiento de AA acompaña a la revolución que desde hace unos 20 años se viene produciendo en la publicación científica (Sánchez-Tarrago, 2016; Alonso Arévalo, Subirats Coll y Martínez Conde, 2008; Babini y Fraga, 2006), y la misma se inicia con la transformación que produce la irrupción de las tecnologías de la información a través del uso masivo de Internet y los servicios de la World Wide Web (WWW) en las formas, maneras y condiciones de producir, comunicar y difundir la investigación científica en todo el mundo. Entre muchas de las ventajas que han aportado el uso de dichas tecnologías en el proceso de comunicación científica, destacamos aquella que posibilita que los resultados de la investigación puedan estar a disposición del resto de la comunidad científica de manera universal e inmediata, y a partir de ello uno de los efectos más claros es la reducción del tiempo existente desde que el documento es publicado hasta que recibe su primera cita (citation latency), la cual es una medida de eficiencia de la comunicación científica, y fundamentalmente se encuentra el hecho de que la expansión de Internet ha puesto en manos de los propios científicos la posibilidad de reapropiarse de las condiciones de producción, difusión y uso de los productos de la ciencia (Alonso Arévalo, Subirats Coll y Martínez Conde, 2008).

Esto último consideramos que es esencial para entender la importancia del movimiento de AA ya que el hecho de que los mismos investigadores puedan apropiarse de las condiciones de producción y difusión de su trabajo plantea una alternativa al esquema dominante que durante décadas llevaron adelante en forma monopólica las principales empresas comerciales editoras de revistas científicas en los países centrales como Elsevier y Springer,²⁶¹ entre aquellas que concentran la mayor cantidad de títulos en todo el mundo.

La gestación del movimiento de AA puede entenderse como una respuesta a la crisis de la comunicación científica que se produjo en los países centrales a consecuencia del sostenido incremento en el precio de las suscripciones a las publicaciones científicas editadas comercialmente, en este sentido Alonso Arévalo, Subirats Coll y Martínez Conde, (2008)

²⁶¹ Sin ninguna sutileza el website de Springer anuncia el siguiente mensaje: "Nuestro negocio es la publicación. Con más de 2.900 revistas y 200.000 libros, Springer ofrece diversas oportunidades a autores, clientes y socios..." Véase <http://www.springer.com/la/> [Fecha de consulta: 14/10/2016].

señalan que para el periodo 1986-2002 el incremento anual de las suscripciones de libros y revistas en países desarrollados, según datos de la Association of Research Libraries (ARL)²⁶², ha excedido con creces la media de la inflación mientras que la compra de libros sigue una línea paralela a la inflación (en torno al 3,1 % anual), las revistas científicas para ese mismo periodo tienen un incremento progresivo muy superior a la inflación (227%), lo que supone un incremento medio anual del precio de la suscripción cercano al 15 %.

Ante dicha situación, las bibliotecas han adoptado estrategias tales como cancelaciones, incremento del presupuesto para suscripciones en detrimento de la compra de monografías, compras consorciadas y nuevos planteamientos respecto a la comunicación académica. En la base de esta búsqueda de alternativas está el nacimiento y desarrollo del movimiento para el acceso abierto, que intenta limitar las restricciones impuestas por los editores. La crisis de precios es entonces el factor desencadenante para el nacimiento del movimiento AA, pero por sí misma no podría explicar el fenómeno, en cuyo fondo subyace el desarrollo y aprovechamiento de las redes de información que posibilitan compartir el conocimiento de manera inmediata (Alonso Arévalo, Subirats Coll y Martínez Conde, 2008).

En realidad la cuestión de fondo que viene a plantear el movimiento de AA según Guéron (2011) -uno de sus principales animadores y promotores-, consiste en corregir las desigualdades e injusticias que supone la existencia de una barrera al conocimiento entre los países pobres con los más avanzados, introduciendo el debate sobre la cuestión del poder científico y sus modalidades, de manera que el acceso abierto a la literatura científica, pueda optimizar la capacidad de trabajo de los científicos de todas partes y ayudar al desarrollo de la ciencia. Una de las principales barreras que se levantan en torno al acceso al conocimiento es el poder que detentan las principales publicaciones editadas comercialmente tal como lo describe Guéron (2011, 143):

(...) sin embargo, las publicaciones emergen como el dispositivo más importante para regular el sistema internacional de competencia científica. Las publicaciones encarnan un poder enorme, ya que constituyen la base de la gestión de las carreras científicas en todas partes. A diferencia de premios, jornadas y seminarios, que tienen lugar en momentos y sitios determinados, y comprenden sólo a pequeñas fracciones de todos los participantes posibles, las revistas se encuentran constantemente en el pensamiento de los científicos, aunque sólo sea para monitorear el progreso de sus competidores.

²⁶² Véase <http://www.arl.org/> [Fecha de consulta: 14/10/2016].

Así pues, el movimiento de AA declara su acta fundacional a través de la Declaración del Budapest Open Access Initiative (BOAI por sus siglas en idioma inglés) en el año 2001, (Bongiovani, Gomez y Miguel, 2012) y plantea las dos estrategias que guiarán el AA²⁶³: la vía o camino verde que contempla el archivo de los resultados de proyectos de investigación alojados en repositorios digitales institucionales; y la vía o ruta dorada, a través de la creación de publicaciones periódicas en acceso abierto con referato comprendido por pares expertos y exigentes controles de calidad editorial. De la Declaración de Budapest del año 2001 extraemos la siguiente definición de acceso abierto a la literatura científica en línea:

Por “acceso abierto” a esta literatura queremos decir su disponibilidad gratuita en Internet público, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usarlos con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que implica acceder a Internet mismo. La única limitación en cuanto a reproducción y distribución y el único rol del copyright en este dominio, deberá ser dar a los autores el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho de ser adecuadamente reconocidos y citados (Alonso Arévalo, Subirats Coll y Martínez Conde, 2008, 13).

A lo largo del tiempo el movimiento de AA continúa desarrollando su propuesta a través de distintas declaraciones, así pues a la declaración de Budapest le sigue la Declaración de Bethesda²⁶⁴ en el año 2003 que se basa en la Declaración de Budapest, pero que agrega la cuestión de la regulación de los derechos de autor, cuestión no estaba presente en la declaración del año 2001:

Bethesda establece que el derecho de autor será garantizado bajo licencias. Una licencia es un contrato que establece los términos y condiciones donde se describen los usos permitidos.

²⁶³ “Un aspecto fundamental más que plantea el movimiento para el acceso abierto es que los documentos deben estar depositados en un repositorio que permita la interoperabilidad en base al cumplimiento de una serie de protocolos –como OAI/PMH– para que proveedores de servicios y motores de búsqueda como OAIster o Google Scholar puedan recolectar los metadatos de estos repositorios, creando así bases de datos de ámbito mundial donde los productos de la investigación estén universalmente disponibles”(Alonso Arévalo, Subirats Coll y Martínez Conde, 2008, 14), y “en la búsqueda y recuperación de información existen un variado número de mecanismos para la generación y obtención de metadatos en Internet, el más utilizado es el protocolo OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting), ya que sirve como un depósito para almacenar y obtener cualquier tipo de información que se encuentre en cualquier formato electrónico. El protocolo OAI-PMH es una sencilla interfaz que permite el acceso a metadatos de contenidos en formato XML provenientes de distintas fuentes, plataformas y repositorios” (Pérez Velandia y Silva, s/f.).

²⁶⁴ Véase Declaración de Bethesda sobre Publicación de Acceso Abierto. Publicada el 20 de Junio de 2003 http://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html [Fecha de consulta: 14/10/2016].

Otra cuestión que destaca Bethesda es que los documentos deberán depositarse en repositorios bien establecidos; es decir, que tengan un procedimiento normalizado, apartándose de la posibilidad que daba Budapest de estar depositados en páginas personales o en archivos digitales, con lo que se compromete con el hecho de la interoperatividad y la preservación a largo plazo (Alonso Arévalo, Subirats Coll y Martínez Conde, 2008, 16).

A la Declaración de Bethesda le sigue la Declaración de Berlín²⁶⁵ firmada en octubre de 2003 la cual se destaca porque “incide en la necesidad de desarrollar una política de implicación de los investigadores con el acceso abierto, tanto a través de requerimientos para que depositen una copia de todo aquello que publiquen en un repositorio de acceso abierto, como con el compromiso de los investigadores para publicar sus artículos en revistas de acceso abierto” (Alonso Arévalo, Subirats Coll y Martínez Conde, 2008, 16).

Se destaca también entre las distintas iniciativas el denominado *Manifiesto de Leiden*, originado durante la realización de la 19th International Conference on Science and Technology Indicators (STI 2014): "Context Counts: Pathways to Master Big and Little Data" realizada del 3 al 5 de septiembre del año 2014 en la ciudad de Leiden, Holanda. Sobre dicho manifiesto referido a la cuestión de los indicadores que evalúan la investigación, Hicks et al., (2015); Hicks y Melkers (2012); dan cuenta que el mismo se origina como respuesta a la preocupación creciente de investigadores en cienciometría, científicos sociales y gestores de investigación, respecto del uso incorrecto generalizado de los indicadores en la evaluación del desempeño científico de investigadores e instituciones científicas. El *Manifiesto de Leiden* ha sido propuesto como un decálogo de buenas prácticas en cuanto al uso de indicadores en la evaluación de la productividad científica, y está constituido por los siguientes principios:²⁶⁶

1. La evaluación cuantitativa tiene que apoyar la valoración cualitativa por expertos.

²⁶⁵ Existen otras declaraciones institucionales sobre el acceso abierto, como son IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation, febrero 2004; UN World Summit on the Information Society Declaration of Principles and Plan of Action, diciembre 2003, OECD Declaration on Access to Research Data From Public Funding, enero, 2004; Washington D.C. Principles For Free Access to Science, Wellcome Trust. Véase Alonso Arévalo, Subirats Coll y Martínez Conde (2008).

²⁶⁶ Una versión ampliada y traducida al idioma español del *Manifiesto Leiden* puede consultarse en el sitio web de INGENIO, Instituto de gestión de la innovación y del conocimiento. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y Universidad Politécnica de Valencia (UPV), disponible en: http://www.ingenio.upv.es/es/manifiesto#.V-IJ_4jhBdg [Fecha de consulta: 12/8/2016].

2. El desempeño debe ser medido de acuerdo con las misiones de investigación de la institución, grupo o investigador.
3. La excelencia en investigación de relevancia local debe ser protegida.
4. Los procesos de recopilación y análisis de datos deben ser abiertos, transparentes y simples.
5. Los datos y análisis deben estar abiertos a verificación por los evaluados.
6. Las diferencias en las prácticas de publicación y citación entre campos científicos deben tenerse en cuenta.
7. La evaluación individual de investigadores debe basarse en la valoración cualitativa de su portfolio de investigación.²⁶⁷
8. La información sobre incertidumbre y error en los procedimientos de medición debe acompañar los valores de los indicadores publicados.
9. Deben reconocerse los efectos sistémicos de la evaluación y los indicadores.
10. Los indicadores deben ser examinados y actualizados periódicamente.

En línea con lo propuesto por el *Manifiesto de Leiden* se encuentra un informe²⁶⁸ del Consejo de Financiación de la Educación Superior de Inglaterra (HEFCE) publicado por Wilsdon, J., et al. (2015), y en términos de Ràfols²⁶⁹ (2015, 48) “ambas propuestas comparten el mismo principio: la cienciometría puede enriquecer la evaluación, pero requiere un uso apropiado y un proceso cuidadoso. La mejor evaluación, la más rigurosa y plural, es aquella en la que la bibliometría apoya la evaluación de expertos.”²⁷⁰

En Latinoamérica por otra parte se establece la Declaración de Salvador²⁷¹ sobre acceso abierto: la perspectiva del mundo en desarrollo, la cual fue firmada por los

²⁶⁷ En relación a este principio véase el uso del índice H en el artículo de Delgado López Cozar, et al (2014). (N.d.A.)

²⁶⁸ El grupo *Metric Tide*, responsable en la elaboración de dicho informe, recopila casos de uso de buenas y malas prácticas en la aplicación de métricas e indicadores cuantitativos a la evaluación de actividades de investigación. Véase: <https://responsiblemetrics.org> [Fecha de consulta: 14/10/2016].

²⁶⁹ Ismael Ràfols es analista de políticas científicas en INGENIO, Instituto mixto del CSIC y la Universidad Politécnica de Valencia, investigador visitante de la Unidad de Investigación de Política Científica de la Universidad de Sussex y del Observatorio de Ciencias y Técnicas de Paris, y es coautor del Manifiesto de Leiden. (N.d.A.)

²⁷⁰ Véase el video de Peter Suber en el cual comenta las resistencias que presenta la modificación de los sistemas de evaluación en ciencia y tecnología: <https://newsletter.atla.com/2016/a-few-takeaways-from-peter-suber-on-the-state-of-open-access/> [Fecha de consulta: 25/10/2016].

²⁷¹ Véase <http://www.icml9.org/> [Fecha de consulta: 14/10/2016].

participantes del International Seminar on Open Access –evento paralelo al XIX Congreso Mundial de Información en Salud y Bibliotecas y el VII Congreso Regional de Información en Ciencias de la Salud– llevado a cabo en la ciudad de Salvador de Bahía (Brasil) en septiembre de 2005. De dicha declaración se desprenden los siguientes acuerdos:

- La investigación científica y tecnológica es esencial para el desarrollo social y económico;
- La comunicación científica es parte crucial e inherente a las actividades de la investigación y desarrollo. La ciencia avanza más eficazmente cuando no existen restricciones al acceso a la información científica;
- Más ampliamente, el acceso abierto permite la educación y el uso de la información científica por parte de toda la población;
- En un mundo cada vez más globalizado, con ciencia que pretende ser universal, la exclusión del acceso a la información es inaceptable. El acceso a la información debe considerarse un derecho universal, independiente de las diferencias regionales;
- El acceso abierto debe facilitar la participación activa de los países en desarrollo en el intercambio mundial de la información científica, incluido el acceso gratuito al patrimonio del conocimiento científico, la participación eficaz en el proceso de generación y difusión del conocimiento, y el fortalecimiento de la cobertura de los tópicos de relevancia directa para los países en desarrollo;
- Los países en desarrollo cuentan con iniciativas pioneras que promueven el acceso abierto y, por ende, deben desempeñar un papel importante en la conformación del acceso abierto en todo el mundo.

Por consiguiente, instamos a los gobiernos a que hagan del acceso abierto una alta prioridad en las políticas de desarrollo científico, incluido:

- Exigir que la investigación financiada con fondos públicos esté disponible en forma abierta;
- Considerar el costo de la publicación como parte del costo de la investigación;
- Fortalecer las revistas locales de acceso abierto, los repositorios y otras iniciativas pertinentes;

- Promover la integración de la información científica de los países en desarrollo en el acervo del conocimiento mundial.

A partir de la Declaración de Salvador, y de estudios como los de Suber (2015)²⁷² que dan cuenta del aporte importante que el movimiento de AA realiza en pos de favorecer la visibilidad de investigadores e instituciones en nuestra región, Banerjee, Babini y Aguado (2015), establecen los factores que contribuyen a incrementar la visibilidad del conocimiento científico y tecnológico para nuestra región:

- El AA permite realizar un seguimiento de la producción académica de los investigadores y caracterizar sus estrategias de trabajo. Entre los beneficios que han traído consigo las plataformas tecnológicas que indizan publicaciones en AA se encuentra la integración de repositorios y bases de datos institucionales que permiten tanto a los autores como a las instituciones y países de ALyC preservar y llevar a cabo un seguimiento de su trabajo académico, especialmente si éstos validan su información a través del Connecting Research and Researchers (ORCID), con lo que se consolida la representación de los datos sobre su aportación a la producción científica, y se favorece la aplicación de indicadores alternativos en un universo normalizado, pertinente y significativo para esta región del mundo.
- Gracias al AA se han desarrollado plataformas de visibilidad, acceso y preservación de todo tipo de producciones académicas y científicas, como son el Directory of Open Journals (DOAJ), el Directory of Open Access Repositories (Opendoar), el Open Science Directory, el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex), el Scientific Electronic Library Online (SciELO)²⁷³, la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (RedALyc), los servicios en toda la región de

²⁷² Peter Suber es filósofo, abogado y director de la Oficina de Comunicación Científica y del Proyecto de Acceso Abierto de la Universidad de Harvard. Investigador Senior de Scholarly Publishing an Academic Resources Coalition (SPARC), miembro del Consejo Asesor de la Fundación Wikimedia, de Open Knowledge Foundation y de otras organizaciones dedicadas a promover el AA. (Suber, 2015). (N.d.A.)

²⁷³ Tanto la iniciativa SciELO como Redalyc apuntan a aumentar la visibilidad y valoración, pues ambas brindan indicadores que pueden complementar los tradicionales indicadores utilizados para evaluar la productividad científica. Véase Alperin (2014).

la Biblioteca Virtual y Librería Latinoamericana de Ciencias Sociales que integra la red de CLACSO (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales) y la Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas (La Referencia). De esta manera, la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación ha generado una metamorfosis en la investigación y sus insumos, donde la presencia compartida de repositorios temáticos, institucionales, nacionales y regionales facilita la inclusión, apropiación y diálogo en torno al conocimiento escrito.

Se advierte que dichos factores que contribuyen a aumentar la visibilidad de la ciencia procedente de nuestra región, en términos de Babini (2011a) expresan el sostenido avance de los servicios regionales de AA que ofrecen, sin costo para el usuario final y sin necesidad de suscripción, acceso libre a través de Internet al texto completo de publicaciones científicas y académicas, según se puede apreciar en los datos recogidos en el estudio de dicha autora que amplían lo ya desarrollado en el párrafo anterior:

- Los portales multidisciplinarios de revistas científicas SciELO y RedALyc, que suman acceso abierto a más de 1000 revistas científicas y académicas arbitradas (con revisión por pares) de la región, además de revistas de España y Portugal. Estos portales, luego de una década de servicios, han iniciado el desarrollo de indicadores bibliométricos y cienciométricos que permitirán disponer de indicadores regionales para complementar los indicadores internacionales utilizados para la evaluación de los investigadores.
- El Portal de Portales de revistas Latindex, que permite buscar conceptos y autores en revistas de portales de América Latina, España y Portugal.
- El Portal de tesis Cybertesis, que brinda acceso a tesis de más de 30 universidades de la región.
- Repositorios digitales temáticos, que dan acceso a textos completos y agregan valor por su especialización. A modo de ejemplo pueden mencionarse, entre otros, los siguientes repositorios temáticos regionales:
 - ✓ Agricultura (Sistema de Información Agropecuario de las Américas, SIDALC) con acceso a 43.357 textos completos (artículos de revistas, libros, tesis, documentos de trabajo).

- ✓ Ciencias sociales (Red de Bibliotecas Virtuales del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO) con acceso a 25.000 textos completos de centros de investigación y docencia en 21 países de la región.
- ✓ Salud (Biblioteca Virtual en Salud-Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud, BVS-LILACS) con acceso a 153.000 textos completos de artículos de revistas, monografías, informes y tesis de 15 países de la región.
- ✓ Desarrollo sostenible y salud ambiental (Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental de la Red Panamericana de Información en Salud Ambiental, BVSDE-REPIDISCA) brinda acceso a 40.000 textos completos de la región y el servicio ha recibido 2.500.000 visitantes desde su creación en 1997.

Por su parte, Alperin (2015) amplía lo ya indicado por Babini (2011a) en el apartado anterior, destacando la cantidad de títulos de revistas en AA que registran los portales multidisciplinares de revistas científicas Latindex, SciELO y RedALyc por disciplinas científicas en la Tabla 16, como sigue a continuación:

Tabla 16: Cantidad de títulos de revistas en AA que registran los portales multidisciplinares de revistas científicas Latindex, RedALyc, SciELO según disciplinas científicas

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Disciplina	Latindex	%	RedA LyC	%	SciELO	%	Total %	Total por disciplina	%
Artes y Humanidades	557	79,01	63	8,94	85	12,06	100	705	10,66
Ciencias Agrícolas	243	64,12	57	15,04	79	20,84	100	379	5,73
Ciencias Médicas	768	69,06	91	8,18	253	22,75	100	1112	16,82
Ciencias Naturales	570	70,90	93	11,57	141	17,54	100	804	12,16
Ciencias Sociales	2118	74,60	394	13,88	327	11,52	100	2839	42,94
Ciencias de la Ingeniería	286	69,93	61	14,91	62	15,16	100	409	6,19
Multidisciplinarias	323	88,74	28	7,69	13	3,57	100	364	5,51

Fuente: Elaboración propia sobre Alperin (2015)

Según los datos dispuestos en la Tabla 16, en base a la información obtenida por Alperin (2015); en las columnas 2, 4, y 6 figuran las cantidades de títulos de revistas según cada base de datos en cada disciplina; en las columnas 3, 5, y 7 hemos dispuesto los

porcentajes distribuidos de títulos de revistas en cada base de datos para una disciplina (total porcentual en columna 8 y números absolutos en columna 9 para cada disciplina); y en la columna 10 la distribución del porcentaje de participación de la cantidad de títulos de revistas según disciplina, cuya sumatoria arroja un 100% en referencia al total de revistas utilizado en dicha tabla (6612 títulos).

Vistos los datos de la columna 9, las ciencias sociales registran la mayor cantidad de títulos 2839 (42,94%) frente a las otras disciplinas, y le siguen en orden decreciente las ciencias médicas con 1112 títulos (16,82%), las ciencias naturales 804 (12,16%), las artes y humanidades 705 (10,66), ciencias de la ingeniería 409 (6,19%), ciencias agrícolas 379 (5,73), y finalmente multidisciplinarias 364 (5,51%). Si sumamos las ciencias sociales con las artes y humanidades, -las cuales comparten áreas de conocimiento similares- arroja un 53,60 % del total del publicaciones en AA sumando los registros de títulos de las tres bases de datos, lo cual es consistente con los resultados de diversos estudios que señalan a las ciencias sociales como área de conocimiento que ha tomado fuerte partido por la publicación en AA como medio de hacer visible su producción de conocimiento frente a la escasa cobertura que brindan las bases de datos internacionales de la corriente principal de la ciencia (SCI-WoS) en referencia al conocimiento de producción en respuesta a las necesidades locales que presentan las ciencias sociales en nuestra región (Suber, 2015; Alperin, 2015, 2014; Babini, 2014ac, 2013abcd, 2012ab, 2011abc, Babini y Machin-Mastromatteo, 2015; Babini et al, 2014; Babini y Finkelievich 2013; Babini, De Volder, López, 2013; Babini, López y Archuby, 2011; Bongiovani et al, 2014, 2012; Reygadas, 2014; De Volder et al, 2013; Abadal, 2012; y Guédon, 2011).

A continuación, presentamos la Tabla 17 que exhibe la cantidad de títulos de revistas en AA que registran las bases de datos latinoamericanas según país de procedencia, a saber:

Tabla 17: Cantidad de títulos de revistas en AA que registran los portales multidisciplinares de revistas científicas Latindex, RedALyc y SciELO según país de procedencia

País de procedencia	Latindex		RedALyC		SciELO		Total de revistas por país	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Argentina	473	10,98	41	5,87	110	12,26	624	10,57
Barbados	1	0,02	--	--	--	--	1	0,02
Bolivia	19	0,44	--	--	--	--	19	0,32
Brasil	1689	39,22	154	22,06	306	34,11	2149	36,41
Chile	237	5,5	68	9,74	100	11,15	405	6,86
Colombia	504	11,7	154	22,06	150	16,72	808	13,69
Costa Rica	97	2,25	15	2,15	15	1,67	127	2,15
Cuba	129	3,00	22	3,15	48	5,35	199	3,37
Ecuador	77	1,79	1	0,14	--	--	78	1,32
El Salvador	6	0,14	--	--	--	--	6	0,10
Guatemala	4	0,09	--	--	--	--	4	0,07
Honduras	3	0,07	--	--	--	--	3	0,05
Jamaica	1	0,02	--	--	--	--	1	0,02
Martinica	1	0,02	--	--	--	--	1	0,02
México	540	12,54	171	24,5	117	13,04	828	14,03
Nicaragua	6	0,14	--	--	--	--	6	0,10
Panamá	10	0,23	--	--	--	--	10	0,17
Paraguay	15	0,35	--	--	--	--	15	0,25
Perú	147	3,41	11	1,58	--	--	158	2,68
Puerto Rico	39	0,91	4	0,57	--	--	43	0,73
República Dominicana	16	0,37	1	0,14	--	--	17	0,29
Uruguay	56	1,3	2	0,29	--	--	58	0,98
Venezuela	237	5,5	54	7,74	51	5,69	342	5,79
Total	4307	100	698	100	897	100	5902	100

Fuente: Elaboración propia sobre Alperin (2015)

Los datos dispuestos en la Tabla 17 nos permiten dar cuenta de la presencia de las revistas en acceso abierto en las tres bases de datos de referencia por país de procedencia, y podemos establecer entonces que Brasil lidera el ranking de países en la región con 2149 títulos (36,41%), seguido por México con 828 títulos (14,03%), Colombia con 808 títulos (13,69%), Argentina con 624 títulos (10,57%), Chile con 405 títulos (6,86%), y Venezuela con 342 títulos (5,79%) entre los primeros seis países con mayor presencia de revistas en AA en la región. A su vez, los primeros seis países de la región con mayor cantidad de revistas en AA en las bases mencionadas en dicha tabla, son también los primeros seis países con mayor producción científica en América Latina y el Caribe disponible en acceso abierto (Babini, 2011a).

Según la última autora citada en el párrafo anterior, la oferta de contenidos en los servicios de acceso abierto (portales de revistas y de tesis, repositorios temáticos e institucionales) contrasta con una amplia producción de las principales instituciones científicas de la región que permanece dentro del circuito de distribución comercial internacional de revistas, invisible e inaccesible para quienes no suscriben a esos servicios. La misma autora señala que sólo en revistas del SCI-WoS, en el período 1997-2007 se ha duplicado la cantidad de documentos de autores latinoamericanos, principalmente por el dinamismo de las instituciones científicas y tecnológicas de Brasil (Albornoz, 2010), situación que no ha cambiado en la actualidad -según lo ya comentado respecto de los indicadores bibliométricos del informe de la RICYT: "EL ESTADO DE LA CIENCIA. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/Interamericanos 2015.

No obstante, debe advertirse que un antecedente importante ha surgido recientemente a través de la Resolución N° 2249 promulgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) el 25 de junio 2014, la cual resuelve a través de su Anexo I aprobar el documento: "Bases para la Categorización de Publicaciones Periódicas en Ciencias Sociales y Humanidades", el cual establece:

(...) que la clasificación basada en el factor de impacto o en el índice de citas no tiene la misma incidencia en las ciencias sociales y las humanidades, tal como ha sido ampliamente reconocido a nivel internacional:

1. Las prácticas de citas son sensiblemente diferentes (las citas tienen una dinámica más lenta y más perdurable; muchas citas se refieren a libros y no a revistas);
2. En algunas áreas y temáticas una porción importante se publica en distintas lenguas y circula en comunidades científico-lingüísticas específicas;
3. Los libros -individuales y colectivos- tienen una gran importancia en la producción científica de este campo y no suelen ser incorporados en los índices de citación de las revistas periódicas.

Por lo tanto, resulta necesario proponer una organización jerárquica de las publicaciones en función de otro tipo de criterios, más adecuados para considerar la producción científica de las ciencias sociales y las humanidades (CSH).

En cuanto a la jerarquización planteada para las revistas científicas en el área de las Ciencias sociales y Humanidades la citada resolución determina los siguientes objetivos:

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

- Incrementar el reconocimiento y visibilidad del trabajo de los investigadores de CONICET en revistas científicas de alta calidad y amplia repercusión.
- Ofrecer a los investigadores, becarios y evaluadores herramientas para apreciar la calidad y repercusión de revistas científicas según los índices y bases bibliográficas donde están incluidas.
- Orientar a los editores nacionales sobre los parámetros de calidad y repercusión pretendidos y mejorar la calidad de las revistas nacionales como medios de comunicación científica.

Finalmente, la citada resolución establece tres niveles de jerarquización para las revistas científicas en el área de las Ciencias sociales y Humanidades:

Nivel 1: Internacional, Global y Regional: (Web of Science) ISI, SCOPUS, ERIH y demás índices nacionales de excelencia, SciELO.org CIRC A.

Nivel 2: Internacional y Regional Se consideran en este grupo las publicaciones con referato no incluidas en el nivel anterior: Editoriales tales como: Sage, Springer, Taylor & Francis, WILEY, y bases bibliográficas como Francis, Pascal, JSTOR, REDALyC, y Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas.

Nivel 3: Bases Referenciales Bibliográficas y Catálogos Regionales. Se consideran en este grupo las publicaciones con referato no incluidas en los niveles anteriores, tales como: Philosopher's Index, Sociological Abstracts, Anthropological Literature, ATLA Religion Database, Communications Abs. Econ Lit Educational Research Abs. (ERA), ERIC; GEOBASE, Historical Abs., Library & Information Science ABS LISA), Linguistics & Language Behaviour Abs.(LLBA), Modern Language Assoc. Abs. (MLA), PAIS International, PSICODOC; PSyInfo, Sociological Abs. Biblioteca Kttual CLACSO, Portal BID, index Copernicus y Latindex a nivel Catálogo.

Así pues, el CONICET ha sentado un valioso precedente en torno a una jerarquización de las revistas en Ciencias Sociales y Humanidades incluyendo a las iniciativas Scielo y Redalyc entre otras, de modo que el movimiento de AA ~~estaría~~ está siendo contemplado en los sistemas institucionales de evaluación de la productividad científica locales y esperamos que lo actuado por CONICET se manifieste especialmente en la CONEAU y en extensión a todas las disciplinas científicas.

Por otra parte, y a casi tres años de sancionada en Argentina la Ley Nacional 26.899²⁷⁴ de creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto, Propios o Compartidos, que establece la obligatoriedad de disponer en AA los resultados producto de la investigación científica y tecnológica financiada con fondos públicos, se detecta cierta

²⁷⁴ El texto completo de la ley se encuentra disponible en: <http://www.senado.gov.ar/parlamentario/parlamentaria/317437/downloadPdf> [Fecha de consulta: 20/9/2016], y se suma a las leyes sancionadas en Perú y México. Ver Bongiovani y Gómez (2015).

cautela respecto de un cambio de hábitos (prácticas) de publicación en publicaciones sin AA a publicaciones en AA motivadas posiblemente por el temor por parte de los investigadores a no recibir evaluaciones favorables que les permitan avanzar en sus carreras académicas por publicar en revistas en AA (Bongiovani et al., 2014; Bongiovani, Gómez y Miguel, 2012), recaudos que expresan una falta de incentivos a publicar en AA debido a que las políticas de evaluación de productividad científica en la Argentina continúan inclinándose por seguir tomando como referencia los indicadores basados en SCI-WoS y otras bases de datos comerciales internacionales, las cuales reflejan solo un porcentaje de la producción científica de la región.

Bongiovani, Gómez y Moscoloni (2014), dan cuenta de los resultados alcanzados durante la ejecución del proyecto “Acceso Abierto y Evaluación Académica. Conocimientos y opiniones de los evaluadores de carrera docente investigador respecto de las publicaciones de Acceso Abierto”²⁷⁵, en el cual se indagó acerca de los conocimientos, opiniones y actitudes respecto a la publicación en revistas de AA de parte de investigadores miembros de comités evaluadores de carrera científico-académica de sus pares en el área temática de Ciencias Sociales en Argentina, Brasil y México. Los resultados alcanzados por dicho proyecto dan cuenta al momento de elegir las revistas, no se encuentran grandes variaciones con respecto a estudios anteriores sobre criterios de elección de las revistas tradicionales, posiblemente porque lo que direcciona las decisiones son los parámetros de evaluación del sistema científico en su conjunto, y no el modelo económico de publicación de la revista (acceso abierto versus tradicional por suscripción).

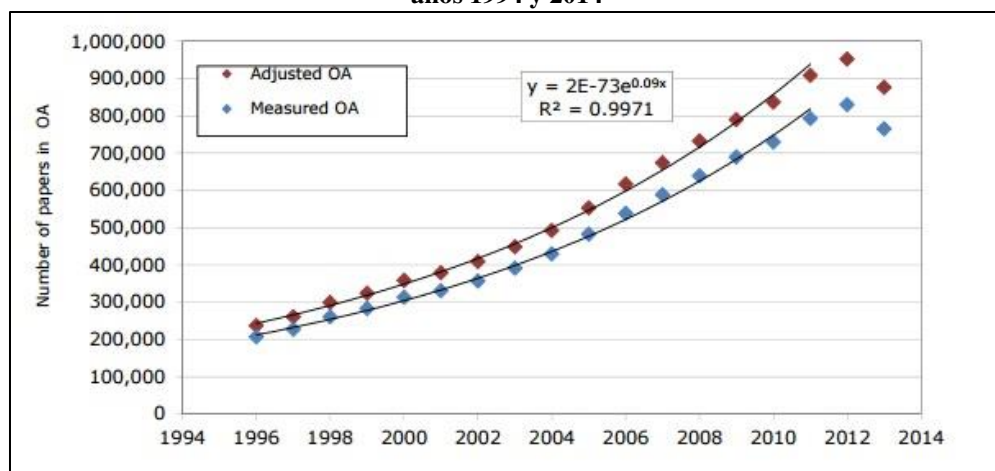
En este sentido, es de destacar el trabajo de Bongiovani, Miguel, & Hernández-Pérez (2017) en cual emprendieron un estudio dirigido a determinar los conocimientos, percepciones y actitudes que tienen los investigadores que integran comités evaluadores en distintas áreas temáticas, grupos etarios e instituciones de pertenencia del sistema científico académico argentino, y entre las conclusiones obtenidas, establecieron que “en general, los

²⁷⁵ El equipo de investigación estuvo conformado por investigadores de sólida trayectoria en la temática provenientes de universidades sede de centros miembros de la Red CLACSO: Paola C. Bongiovani y Nora Moscoloni de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), Carolina De Volder, de la Universidad de Buenos Aires (UBA) Argentina; Sely M. de Souza Costa y Fernando C. Lima Leite de la Universidad de Brasilia (UNB), Brasil; Teresa Rodríguez de la Universidad de Guadalajara (UDG), México, y Nancy D. Gómez de la Universidad Carlos III de Madrid, España <http://accesoabiertoevaluacion.wordpress.com/acerca-de/> [Fecha de consulta: 20/9/2016]

evaluadores del sistema científico-académico argentino siguen manteniendo criterios tradicionales para la evaluación de las revistas donde publican sus pares. El prestigio y la calidad de la revista y de la editorial encabezan la lista de características más importantes, seguido de la relevancia de la revista para la comunidad y/o región. En tercer lugar, el factor de impacto, y en cuarto, la indización en índices internacionales, y luego regionales” (Bongiovani, Miguel, & Hernández-Pérez, 2017,11), sin embargo, en el mismo trabajo se llega a la conclusión también que “los criterios de evaluación de la producción científica no otorgan ninguna puntuación a la difusión en AA de los trabajos en el sistema universitario público argentino; por tanto, la valoración positiva de este aspecto queda librada a los conocimientos y actitudes que sobre el AA tengan los investigadores que integran los comités de evaluación” (Bongiovani, Miguel, & Hernández-Pérez, 2017,11).

Para tener en cuenta también el caudal de conocimiento que se deja de evaluar cuando el mismo se encuentra disponible en publicaciones en AA disponemos a continuación el Gráfico 8 que exhibe el crecimiento de publicaciones en AA (Open Access- OA) a nivel mundial según el estudio llevado a cabo por Archambault, et al (2014)²⁷⁶:

Gráfico 8: Crecimiento a nivel mundial del número de artículos dispuestos en acceso abierto entre los años 1994 y 2014



Fuente: Archambault, et al (2014). Procesado por Science-Metrix a partir de datos obtenidos de Scopus, DOAJ y numerosas fuentes de descarga libre de artículos.

²⁷⁶ No obstante cabe aclarar que frente a los resultados obtenidos por la Comisión Europea, Miguel, Gomez, y Bongiovani (2012) señalan que el 73,9% de las publicaciones en AL&C son AA, porcentaje que cae al 6,9% en Europa y al 4,9% en América del norte. (N.d.A.)

La magnitud que representa el conjunto de publicaciones disponible en AA también puede ser apreciada en la Tabla 18 confeccionada a partir de una consulta efectuada al directorio DOAJ²⁷⁷, según el criterio de país de procedencia del editor responsable de una publicación, incluyendo en la tabla una muestra compuesta por 3.418 títulos de revistas (con una capacidad de búsqueda total de 1.080.280 artículos para dichos títulos comprendidos en la muestra) procedentes tanto de países centrales como periféricos, siendo 9.158²⁷⁸ la cantidad total de títulos registrados procedentes de 128 países registrados en dicha base al día 14/10/2016, de los cuales 6.406 títulos tienen la capacidad de búsqueda a nivel de artículo por un total de 2.323.559 registros, tal como se dispone a continuación:

Tabla 18: Cantidad de revistas y artículos publicados en AA por país de procedencia del editor

País de procedencia del editor	Cantidad de revistas	Cantidad de artículos
Brasil	878	389.145
EEUU	677	259.579
España	522	103.576
Alemania	353	89.676
Colombia	207	55.392
Francia	160	37.409
Rusia	155	40.440
Argentina	128	19.289
México	90	23.132
Chile	87	16.154
China	77	15.109
Continente africano	59	27.642
Japón	25	3737
Total	3418	1.080.280

Fuente: elaboración propia a partir de datos del directorio DOAJ www.doaj.org

Como podemos observar en la tabla anterior los datos que arroja la búsqueda en el directorio DOAJ coloca en el extremo superior de la tabla a Brasil e inmediatamente le siguen

²⁷⁷ Consulta realizada el 25/9/2016 en el sitio web: www.doaj.org

²⁷⁸ Tomando como fuente el Directorio Latindex, se observa que las revistas científicas producidas en América Latina y el Caribe han mostrado un impresionante crecimiento cuantitativo y cualitativo, y existen en la actualidad más de 5.000 publicaciones científicas periódicas en la región y la gran mayoría utilizan el modelo de acceso abierto (Fishman y Alperin, 2015).

EEUU, España, Alemania, Colombia, Francia, Rusia y Argentina, entre los primeros ocho países con mayor cantidad de revistas en AA a nivel mundial según los registros de dicha base de datos, pero si comparamos la cantidad de revistas en AA con las que se encuentran incluidas solamente tomando como referencia las consultas que hemos realizado a las bases de datos de Thomson Reuters (datos actualizados al mes de agosto del año 2015 para la consulta sin acceso pago a las bases de datos), observamos lo siguiente:

- 1798 títulos en el Arts & Humanities Citation Index²⁷⁹
- 8804 títulos en el Science Citation Index Expanded²⁸⁰
- 3534 títulos en el Social Science Citation Index²⁸¹

Si sumamos el total de títulos de revistas que contienen las tres bases de datos consultadas obtenemos entonces 14.136 títulos, si hacemos una comparación rápida es evidente que las revistas indexadas por la Thomson Reuters superan en cantidad a las 9158 revistas incluidas en el directorio DOAJ, sin embargo es necesario aclarar que si bien DOAJ sólo registra revistas en AA, Thomson Reuters indexa tanto revistas comerciales de su grupo editorial y de otras compañías (Elsevier, Springer, Wiley-Blackwell, Sage, entre las que mayor facturación presentan a nivel mundial) como revistas disponibles en AA, de modo que la suma total que arrojan las tres bases de datos de Thomson Reuters será ligeramente inferior ya que se detectan revistas que están en el directorio DOAJ y también están en el Science Citation Index Expanded²⁸², cuestión que verificamos como muestra para el caso de la Revista Medicina (Buenos Aires), la cual cuenta con las siguientes indizaciones y registros en bases de datos según disponemos a continuación, primero la información disponible en su sitio web²⁸³ y luego la que ofrece el Directorio DOAJ en su sitio web según el Cuadro 15:

²⁷⁹ Véase: http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/publist_ah.pdf [Fecha de consulta: 14/10/2016]

²⁸⁰ Véase: http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/publist_sciex.pdf [Fecha de consulta: 14/10/2016]

²⁸¹ Véase http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/publist_ssci.pdf [Fecha de consulta: 14/10/2016]

²⁸² Acerca de la inclusión simultánea de revistas en AA editadas en Latinoamérica en diferentes bases de datos véase en Alperin (2014) la figura 3.3 que muestra la superposición de títulos entre Latindex, SciELO y RedALyC (pág.44), la figura 3.4 que muestra la superposición de títulos entre Latindex, DOAJ y Ulrich (pág.45), y la figura 3.5 que muestra la superposición de títulos entre Latindex, WoS y DOAJ (pág.46). (N.d.A.)

²⁸³ Accesible en <http://www.medicinabuenosaires.com/> [Fecha de consulta: 14/10/2016]

Cuadro 15: Bases de datos que indizan a la revista Medicina (Buenos Aires)

Fuente	Revista Medicina (Buenos Aires)
Sitio web de la revista	Aparece en MEDLINE (PubMed), ISI-THOMSON REUTERS (Journal Citation Report, Current Contents, Biological Abstract, Biosis, Life Sciences), CABI (Global Health), ELSEVIER (Scopus, Embase-Excerpta Medica), SciELO, LATINDEX, BVS (Biblioteca Virtual en Salud), Google Scholar y Google Books.
Directorio DOAJ	ISSN: 0025-7680 (Print); 1669-9106 (Online) http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_serial&pid=0025-7680&lng=es&nrm=iso Subject: Medicine: Medicine (General) Date added to DOAJ: 26 Oct 2010

Fuente: elaboración propia en base a Medicina (Buenos Aires) y DOAJ (2016)

Vale observar que el sitio web de la Revista Medicina (Buenos Aires) no incluye como información de referencia su registro en el Directorio DOAJ, y que este último informa como link de acceso a la revista a través del servicio brindado en AA por la iniciativa SciELO Argentina.

Aunque no caben dudas de que Thomson Reuters presenta un claro dominio y poder monopólico en cuanto indexación de publicaciones, y su trayectoria, capacidad comercial y poder de lobby le permite constituirse en el estándar de facto para la evaluación de la productividad científica en todo el mundo, sin embargo puede advertirse que tanto esta compañía como otras en el mercado de publicación científica han sentido el impacto del crecimiento del movimiento de AA para su modelo de negocios y han implementado estrategias para sacar provecho del mismo a través de los cargos por procesamiento de artículo (article processing charges-APC).

En este sentido, Babini (2014b) destaca que actualmente las editoriales comerciales ofrecen cuidar del acceso abierto, cobrando un promedio de U\$D 2.097/2.727 por cada artículo que se publica en AA, en concepto de cargos por APC, tratando de reproducir el modelo anterior de fijación de precios irracional, acomodando de esta manera el acceso abierto para que alimente sus propios activos, construyendo un nuevo cercamiento al conocimiento para el Sur Global, con lo cual las compañías comerciales continúan lucrando a partir de los fondos públicos destinados a investigación en países periféricos, ya que los

cargo de APC, también conocidos como “autor paga”²⁸⁴ los solventan los presupuestos destinados a proyectos de investigación en cada país, y en este sentido es conveniente dar cuenta de las recomendaciones que en referencia a los APCs ha realizado la Declaración conjunta COAR-UNESCO sobre Acceso Abierto:²⁸⁵

- **Considerar las instituciones con presupuestos más pequeños y los países en desarrollo:** Los autores no podrán publicar una vez que los limitados fondos se hayan agotado. Dicho sistema deberá dar apoyo a los investigadores que no pueden pagar APC's para evitar un sesgo mayor en un sistema de publicación académica que ya está sesgado en contra de la investigación llevada a cabo en ciertas disciplinas y países.
- **Evitar una mayor concentración en la industria editorial internacional:** Virar hacia APC consolidará aún más el monopolio a gran escala de la industria editorial internacional. En el sistema actual, los cinco mayores editores publican más del 50% de los artículos. Un simple cambio hacia el modelo de pagar por publicar institucionalizará la influencia de estas empresas, y desalentará nuevos emprendedores y modelos distintos que el modelo de APC.
- **Explorar formas de reducir costos:** Estudios recientes indican que, a los costos actuales de APC, habría un 40% de ahorro cuando el sistema de suscripción sea transferido al modelo de acceso abierto. Los nuevos modelos deben incorporar mecanismos que aseguren reducción de costos. A nivel

²⁸⁴ Véase la reseña de la jornada “Tendencias y modelos en la edición de revistas científicas” en Navas (2016) realizada por el Observatorio de Revistas Científicas de Ciencias Sociales, proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España durante el periodo 2012-2014, dentro del Plan Nacional I+D+i (EDU2011-13034-E) como acción complementaria. El grupo de investigadores que lo impulsan está formado por: José Manuel de Pablos Coello (IP, Revista Latina de Comunicación Social), Victoria Tur Viñes (Revista Mediterránea de Comunicación), José Luis González Esteban (Miguel Hernández Communication Journal), José Antonio García del Castillo (Health and Addictions), Samuel Toledano Buendía (Revista Latina de Comunicación Social), Alberto Ardévol Abreu (Revista Latina de Comunicación Social), M^a Concepción Mateos Martín (Revista Latina de Comunicación Social), Juan Monserrat Gauchi (Revista Mediterránea de Comunicación), M^a Carmen Quiles Soler (Revista Mediterránea de Comunicación), Carmen López-Sánchez (Revista Mediterránea de Comunicación) y Ciro Hernández Rodríguez (Pangea. Revista de la Red Académica Iberoamericana de Comunicación). (N.d.A)

²⁸⁵ Título original: “Joint statement about open access by COAR and UNESCO”. Disponible en <https://www.coarrepositories.org/news-media/coar-and-unesco-joint-statement-about-open-access> Traducción al español por Dominique Babini (CLACSO), 9 de mayo de 2016. [Fecha de consulta: 14/10/2016]

mundial ya estamos pagando miles de millones de euros/dólares por año en suscripciones para el acceso a las revistas. Simplemente desplazar pagos para apoyar APCs puede dar lugar a mayores costos en el sistema, a poner freno a la innovación, e inhibir habilidad de la comunidad científica para aprovechar nuevos modelos y herramientas.

Especialmente hay que tener en cuenta frente a esta última recomendación de la Declaración conjunta COAR-UNESCO sobre Acceso Abierto, que la medición de la productividad científica se vale de nuevas herramientas, ya que la disponibilidad en formato digital de los artículos publicados en revistas en AA, la irrupción de las redes sociales, los desarrollos en torno a la web 2.0, y el amplio campo de tecnologías asociadas a la “web semántica”, ha permitido el desarrollo de una familia alternativa de indicadores conocida como *altmetrics*²⁸⁶, que si bien no se han incorporado formalmente como métricas estandarizadas para la evaluación de la actividad científica, empiezan a ser tenidos en cuenta por organismos reguladores (NISO, 2016), y a pesar de que en torno a ellos deben resolverse aún muchos problemas teóricos (su significado), metodológicos (validez de las fuentes) y técnicos (normalización), Torres Salinas, Cabeza Clavijo y Jiménez Contreras (2013) consideran que deberían ser empleados para medir el impacto social de la ciencia y sobre todo, para medir el impacto o visibilidad inmediata de las publicaciones una vez que aparecen en la web, algo que para la citación bibliométrica tradicional es imposible.

Sobre la cuestión del uso de los *altmetrics*, Marin, Petralia y Stubrin (2015) consideran necesario incentivar la utilización de métricas alternativas, no solo a nivel de artículos publicados en de revistas especializadas, sino a todas las formas de distribución del conocimiento científico de la región, de modo que al mismo tiempo que volvemos el enfoque sobre los trabajos mismos, debemos valorar impactos más allá de las citas académicas como las que pueden ofrecer los medios de comunicación, en políticas públicas, en la educación y, por supuesto, en el ámbito académico. Esta mirada más holística del impacto nos recuerda

²⁸⁶ El concepto de *altmetrics* se define como la creación y estudio de nuevos indicadores, basados en la Web 2.0, para el análisis de la actividad científica y académica. Dichos indicadores comprenden a las menciones en blogs, el número de tuits o el de personas que guardan un artículo en su gestor de referencias, datos que pueden ser utilizados como una medida válida del uso y repercusión de las publicaciones científicas. Ver Torres Salinas, Cabeza Clavijo y Jiménez Contreras (2013).

las motivaciones por el acceso abierto, y nos ofrece un camino para unir la discrepancia que existe actualmente entre los sistemas de evaluación de la productividad científica –y sus incentivos aplicados- y el uso extensivo e intensivo del AA en Latinoamérica.

Por su parte, Alperin (2016)²⁸⁷ destaca que al momento de emplear las altmetrics, deben conocerse las limitaciones que presentan en tanto que sus resultados pueden presentar un sesgo hacia contenidos más recientes tal y como se verifica en las redes sociales utilizadas por investigadores como el caso de Mendeley (Haustein & Larivière, 2014) y Twitter (Costas, Zahedi & Wouters, 2014), también advierte Alperin (2016) que en muchos casos las altmetrics solo capturan artículos identificados por DOI,²⁸⁸ y que además dichas métricas no remplazan sino que completan a los indicadores bibliométricos basados en citas de artículos, también dicho autor señala el cuidado que debe tenerse en el recuento de los diferentes tipos de documentos mediante los cuales se comunican públicamente los resultados de investigaciones, la inciden que presentan las distintas disciplinas en las rutinas de producción y difusión científicas, y finalmente destaca que no todos los "actos" que suceden en las redes sociales son "señales de impacto".

En cuanto a los propósitos de las altmetrics, el mismo autor destaca que debemos usarlas para incentivar las interacciones entre distintas comunidades de investigadores, para lo cual necesitamos saber: ¿quiénes son? ¿Dónde trabajan? ¿Qué hacen con la investigación? y ¿Qué impacto social tiene su investigación? Según Alperin (2015) existe evidencia que el público en general, -además de la comunidad científica- utiliza los resultados de investigación publicados en acceso abierto, pero las métricas que hoy se aplican no identifican dicho uso.

²⁸⁷ Presentación a cargo de Juan Pablo Alperín dedicado al tema: "¿Qué impacto miden las métricas alternativas en publicación científica?" realizado el 29 de noviembre de 2016, y que forma parte de la serie "Transparencia y Buenas Prácticas para la revistas en acceso abierto" organizado por DOAJ y la comunidad APRENDER 3C disponible en los recursos de aprendizaje en formato webinar en el sitio web: <http://aprender3c.org/recursos-de-aprendizaje-que-impacto-miden-las-metricas-alternativas-en-publicacion-cientifica/> [Fecha de consulta 30/11/2016]

²⁸⁸ Un DOI (Digital Object Identifier) es una forma de identificar un objeto digital (por ejemplo un artículo electrónico de una revista, un capítulo de un libro electrónico...) sin importar su URL, de forma que si ésta cambia, el objeto sigue teniendo la misma identificación. Se usa extensivamente en publicaciones electrónicas como revistas científicas y otras. Los DOI tienen un sistema jerárquico y son las empresas, normalmente las mismas editoriales, las que solicitan registrar sus objetos. Fuente: Biblioteca de la Universidad de Granada. Disponible en: http://biblioteca.ugr.es/pages/busco_informacion/doi [Fecha de consulta 30 de noviembre de 2016]. Actualmente se encuentra bajo desarrollo una implementación de servicio de identificador DOI "abierto" disponible en <https://oadoi.org/about> [Fecha de consulta 30/11/2016]. (N.d.A.)

De manera complementaria al uso de almetrics se encuentran otras iniciativas como la propuesta por el Laboratorio de Cienciometría Redalyc-Fractal (LabCrf®), basada en una métrica alternativa y comprehensiva para el análisis de la actividad científica denominada “metodología redalyc-fractal” (Aguado-López et al, 2013), la cual ofrece una mirada distinta y más comprehensiva de la manera en cómo trabajan los investigadores cuando someten sus contribuciones a revistas iberoamericanas de AA, y para ello aborda a la región por entidades, lo que permite identificar la contribución de los actores de investigación por; país, institución y autor en tres dimensiones, respecto a la producción y la colaboración de modo: institucional, nacional no institucional y extranjera.

Por su parte, Uribe-Tirado, Vallejo-Echavarría, y Betancur-Martín (2016), llevaron a cabo un estudio a partir del sitio web bajo el sistema Open Journal System (OJS) de la Revista Interamericana de Bibliotecología-RIB,²⁸⁹ en interrelación con otras fuentes de información (E-LIS, Google Scholar, RedAlyc, SciELO, Web of Science-SciELO Citation Index y Scopus), que permitió identificar la visibilidad e impacto nacional e internacional que tiene la dicha revista, integrando desde estas fuentes y desde el análisis, tanto datos bibliométricos como de altmetrics, y a partir de dicho estudio proponen un nuevo indicador denominado “D/T Metrics”, el cual permite identificar la visibilidad e impacto de una revista -además de tomar decisiones tanto para sus procesos de calidad y gestión editorial como de marketing científico- para el caso de revistas que presentan realidades y contextos semejantes al caso de referencia en dicho estudio.

En el ámbito local se destaca también una herramienta desarrollada por el Grupo Métricas del proyecto Investigación y Desarrollo en Repositorios Institucionales: aplicaciones y experiencias en universidades de la región bonaerense (PICTO-2010-0149 – 2012/2013) denominada “Aplicación para la obtención de indicadores de uso en repositorios institucionales” (Pichinini, 2016), la cual permite la obtención normalizada de indicadores de uso en repositorios digitales, a través de una aplicación informática que realiza un filtrado de los archivos de logs y los almacena en una base de datos, a partir de la cual se ejecutan consultas para obtener los indicadores.²⁹⁰ Este tipo de aplicaciones permitiría entonces

²⁸⁹ Disponible en <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB>
[Fecha de consulta 30/11/2016].

²⁹⁰ En una futura etapa -no prevista en dicho proyecto- debería realizarse el diseño de una interfaz configurable que contenga resúmenes de datos y gráficos ilustrativos. Véase Pichinini (2016).

incorporar una métrica más a las empleadas habitualmente sumadas a los altmetrics antes mencionados.

Habiendo revisado el estado de situación que presenta la evaluación de la productividad científica de los investigadores, y frente a esta realidad signada entonces por la actitud monopólica de compañías internacionales de países centrales que manejan un mercado de 15.000 millones dólares al año,²⁹¹²⁹² el movimiento de AA tiene por delante el desafío de seguir creciendo haciendo visible la producción científica de los países periféricos del Sur Global y para ello es necesario fundamentalmente que dichos países construyan indicadores para evaluar las actividad en ciencia y tecnología basados en las métricas que ya proporcionan servicios como SciELO, RedALyC y CLACSO²⁹³, para hacer una evaluación pertinente respecto de las necesidades de producción de conocimiento de nuestras sociedades, cuestión que debería ser prioritaria para conducir y orientar la investigación científica y tecnológica en nuestros países. Si seguimos evaluando la productividad científica en base a los indicadores contruidos a partir del SCI y WoS, continuaremos incentivando positivamente las prácticas de investigación y necesidades de conocimiento de los países centrales en detrimento de nuestras necesidades locales y regionales, cuestión que evidencia la falta de correspondencia entre la producción y utilización del conocimiento en nuestra región y que puede explicarse en parte por el histórico aislamiento de los sistemas científicos de la región, la mayoría de los cuales se inspiraron en un modelo lineal de innovación que conceptualiza a la ciencia como exógena a los sistemas productivos y sociales como lo señalan Albornoz, Matos Macedo y Alcaraz, (2010), y Sutz y Arocena, (2006).

Coincidimos con Babini (2014a), y Babini, De Volder, López, (2013), en cuanto a los desafíos que presenta el AA para las universidades, y en este sentido, sería oportuno que dichas instituciones impulsaran una revisión del sistema actual de evaluación de la

²⁹¹ Véase <http://thecostofknowledge.com/> [Fecha de consulta: 14/10/2016]

²⁹² Recientemente Thomson Reuters ha sido vendida a fondos de inversión por 3,5 billones de dólares. Fuente: <http://thomsonreuters.com/en/press-releases/2016/july/thomson-reuters-announces-definitive-agreement-to-sell-its-intellectual-property-science-business.html> Esto demuestra entonces que para Thomson Reuters la publicación científica es simplemente un gran negocio armado en base a los presupuestos de investigación y académicos que pagan los sueldos de los autores, de los evaluadores que hacen peer-review, de las bibliotecas que compran las revistas recomendadas por ese servicio comercial, y pagan los costos de no prestar suficiente atención a lo que se publica de calidad en nuestros países sobre temas que preocupan a nuestros países y que poco preocupan a Thomson Reuters. (N.d.A.)

²⁹³ El uso del repositorio digital institucional de CLACSO y sus métricas de evaluación alternativas a los indicadores tradicionales de medición de la productividad científica son analizados por Alperin (2015).

producción científica, acreditación universitaria y promoción de investigadores, donde se utilicen indicadores bibliométricos que pobremente reflejan la producción del Sur Global (Guédon, 2011; Vessuri, Guédon y Cetto, 2013; Alperin, 2014; Rietti, 2000), aportando una revisión crítica de las actuales modalidades de evaluación²⁹⁴ y proponer metodologías que evalúen calidad, relevancia e impacto de las investigaciones, más que el prestigio de las revistas donde se publica según las recomendaciones que plantean la Declaración de San Francisco (DORA) y el Manifiesto de Leiden.

Consideramos, siguiendo a Aguado López y Vargas Arbeláez (2016) que el AA se constituye como dispositivo de acción política en cuanto:

(...) no solo describe peculiaridades de la gestión de la información académica, sino que entraña un horizonte de *acción política de reapropiación*. ¿Qué estamos entendiendo por reapropiación? ¿Se trata de que ganemos un espacio digno en el Web of Science o en cualquier otro escenario creado por y para la ciencia dominante? Este horizonte puede ser beneficioso para la visibilidad de la producción científica, pero no cumple necesariamente con un proceso de retorno social, de diálogo de la ciencia con el contexto social en el que se produce y en el que se necesitan sus aportaciones. Esto, si se tienen en cuenta los altos costos de las bases de datos, como la mencionada, y la dificultad para que las revistas latinoamericanas entren y permanezcan.

5.6 Consideraciones finales

Hemos desarrollado en el presente capítulo una extensa caracterización del ciclo de producción del conocimiento científico para dar cuenta de la particular cuestión de la productividad científica vista a la luz del ciclo de producción de conocimientos científicos, y los respectivos modelos de innovación y producción de conocimiento, -y en particular acerca de la discusión sobre el modelo de Gibbons y la producción de ciencia en el modo 1 y 2, y el modelo de ciencia académica y post-académica concebido por Ziman- como matriz interpretativa de la producción científica en las universidades públicas en Argentina. A partir de esto último y acordando con los autores consultados, el modo de hacer ciencia en las universidades públicas transitan según las demandas de las propias disciplinas y de los requerimientos del entorno social y productivo, tanto el modo 1 y 2 de Gibbons como la

²⁹⁴ Un avance en este sentido lo representa lo establecido en la Resolución N° 2249 promulgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) el 25 de junio 2014: "Bases para la Categorización de Publicaciones Periódicas en Ciencias Sociales y Humanidades" tratada anteriormente. (N.d.A.)

ciencia académica y post-académica de Ziman, aunque si bien predomina aún buena parte de la investigación en un modo 1 o de ciencia académica más ligados a la evaluación de la productividad bajo los indicadores bibliométricos tradicionales (a través del recuento de citas de artículos científicos publicados en revistas especializadas revisadas por pares indizadas en bases de datos internacionales), que respecto al modo 2 o de ciencia post-académica vinculados a productos tecnológicos transferibles al medio social y productivo, cuya evaluación de productividad todavía no se ha estandarizado al nivel y madurez que han adquirido los indicadores bibliométricos tradicionales, aunque si bien algunas métricas aportadas por indicadores altmetrics podrían estar actualmente contribuyendo a ello.

En relación a estas primeras consideraciones nos parece que el concepto de “regímenes de saberes” postulado por Pestre, tal como lo hemos desarrollado en este capítulo se adecua mejor para describir el modo de producción de conocimiento en nuestras universidades públicas, y como tal resulta pertinente para comenzar a responder acerca del interrogante planteado al final del Capítulo 4 cuando nos preguntamos ¿Cómo y para que se investiga en la universidad?, se investiga por distintas necesidades, justificaciones, consolidación de prácticas científicas, valores, normas y regulaciones políticas, todo ello revela la complejidad del proceso de investigación, el cual es difícil de modelizar y abstraer por lo que Versino, Guido y Di Bello han definido como literatura de la nueva producción de conocimiento, ya sea en los modos 1 y 2 de Gibbons, la noción de SIN o las interrelaciones coevolutivas y autoorganizadas del modelo de la triple hélice. Entendemos también que para comprender para que se produce conocimiento en nuestras universidades públicas es necesario observar lo que se plantea como objetivos que orientan a dicha actividad y lo que finalmente se logra a través de los resultados, cuestión que nos lleva al tema de la evaluación de la actividad científica.

Respecto a las distintas modalidades en que se lleva a cabo la evaluación de la investigación en las universidades públicas y la cuestión de la medición de la productividad del docente-investigador, -a través de las políticas institucionales de evaluación que aplican el MINCYT, la CONEAU, y la evaluación de la productividad que lleva adelante el Programa de Incentivos a través de su proceso de categorización de docentes-investigadores bajo la guía del Manual de Procedimientos-, hemos realizado un detallado análisis de las mismas, y de las dimensiones que configuran la productividad científica y su evaluación a través de los

distintos indicadores cuantitativos (bibliométricos, cienciométricos e infométricos), sus posibilidades y limitaciones según lo establecen los manuales de referencia utilizados a nivel internacional (Frascati, Oslo, y Cambera), sumando también el aporte que realizó Iberoamérica en cuanto a la elaboración de los manuales de Lisboa, Bogotá y Santiago.

Hemos destacado también respecto de la medición de la productividad de los docentes-investigadores, inconveniente que presenta para el sistema de evaluación de la productividad científica -que aplica al conjunto de organizaciones que llevan adelante actividades científico tecnológicas en Argentina (sistema que se manifiesta a través de los indicadores del Informe “El Estado de la Ciencia 2015” de la RICYT)- el continuo uso del factor de impacto en publicaciones incluidas en bases internacionales comerciales -como SCI y WoS entre otras-, como fuente de información para la elaboración de indicadores de medición de la productividad de docentes-investigadores.

Con respecto a esto último, pareciera que las políticas institucionales de evaluación científica en la Argentina todavía no ha incorporado lo que establece la Ley Nacional 26.899 de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto, propios o compartidos, la cual establece un firme mandato de disponer el conocimiento producido a través de proyectos de investigación financiados con fondos públicos a través de dos modalidades de acceso abierto ya sea a través de la vía verde (autoarchivo en repositorios digitales institucionales) o la vía dorada (publicaciones periódicas con sistema de control de calidad de pares expertos o “referato”). En la medida en que el parámetro con el cual se mide la producción científica de nuestros docentes-investigadores continúe siendo el recuento de citas y artículos publicados en revistas internacionales de alto impacto comprendidas en el SCI-WoS u otros, y no sean debidamente jerarquizadas las publicaciones en acceso abierto de revistas con referato indexadas en bases de datos regionales, y los sistemas de archivo en repositorios digitales institucionales por parte de las políticas de evaluación científica que aplican los principales organismos rectores de la ciencia y la tecnología en la Argentina (MINCYT, CONICET, CONEAU, SPU), continuará el déficit de visibilidad internacional de la producción de nuestra ciencia local (especialmente en Ciencias Sociales) debido a la falta de incentivos para la publicación en acceso abierto que condiciona la política actual de evaluación de la producción científica en nuestro país.

Consideramos que deberían ser firmemente tomadas en cuenta las recomendaciones establecidas por el *Manifiesto de Leiden*, el cual aporta un modelo de buenas prácticas en la construcción de indicadores que evalúan la investigación, y a nivel local hemos rescatado el proyecto de elaboración del *Manual de Buenos Aires*, el cual promueve la generación de una matriz integrada de indicadores de ciencia y tecnología basada en la trayectoria de los investigadores y sus producciones científicas a través de la consulta de bases de datos conteniendo CVs normalizados, herramienta que junto a los indicadores alternativos altmetrics puede contribuir a brindar una cobertura más amplia de la visibilidad y posibles aplicaciones que presenta la producción científica en nuestra región e incluirlas en un holístico e integrador marco de evaluación de las actividades científicas y tecnológicas especialmente en las instituciones universitarias de gestión pública, eje central de nuestro trabajo.

Desde luego, todo esto requiere que las universidades impulsen una revisión integral del sistema actual de evaluación de la producción científica, acreditación universitaria y promoción de investigadores, siguiendo las pautas establecidas por la Declaración de San Francisco (DORA), el *Manifiesto de Leiden* y el *Manual de Buenos Aires*, y esperamos que el MINCYT de Argentina continúe los esfuerzos para desarrollar este último e incorporen los últimos desarrollos en materia de familias de indicadores en ciencia y tecnología propuestas por organismos locales y regionales. Por último, damos cuenta de las tres recomendaciones que aporta Ràfols para tener presentes al momento de evaluar la productividad científicas de los docentes-investigadores:

En primer lugar, los indicadores cuantitativos solo cobran sentido cuando se interpretan en un contexto específico: disciplinario, sectorial y geográfico. Los expertos deben decidir qué indicadores son válidos dada la misión de la investigación evaluada (astrofísica, agricultura o salud requieren indicadores distintos), o si el carácter local de un tema (cuanto más local el tema, menos probabilidad de atraer citas) hace difícil la comparación con temas de interés general. Una segunda consideración es que los evaluados tienen derecho a la transparencia, a saber, qué datos se usan y cómo se calculan los indicadores que se evalúan. Tercero, es muy importante reconocer los límites de precisión de los indicadores. A nivel individual, donde los indicadores tienen poca validez y mucha volatilidad, es necesario juzgar cualitativamente (Ràfols, 2015,48).

En particular como síntesis final de estas consideraciones, es necesario que el Programa de Incentivos, -especialmente cuando evalúa productividad en la recomendación de categorías de investigación que realiza cada comisión regional durante el transcurso de cada convocatoria, y en general cuando se procede a evaluar su incidencia como política pública en la producción de proyectos de investigación acreditados en el Programa,- amplie la batería de indicadores que habitualmente utiliza para considerar la incorporación progresiva de la matriz de indicadores propuestos por *el Manual de Buenos Aires* para la evaluación de las trayectorias de docentes-investigadores, avanzando en este sentido en el uso de fuentes de información tales como la base de datos CVar del MINCYT, sobre la cual se apoya el funcionamiento de la propuesta del *Manual de Buenos Aires*, y que además constituye la base documental utilizada actualmente por las comisiones regionales evaluadoras que determinan la recomendación de categorías de investigación según las trayectorias curriculares de los docentes-investigadores. Al respecto en el capítulo que sigue, continuaremos analizando la cuestión de la productividad de los docentes investigadores en el Programa de Incentivos a través de dos estudios comparativos realizados en la investigación difundida en esta tesis, uno a partir de datos recabados en el Directorio de Proyectos de la SPU y el otro tomando como fuente la base de datos del SICYTAR-CVar desarrollada e implementada por el MINCYT.

Capítulo 6: Dos estudios de análisis comparativo de la productividad resultante de proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos: basados en el Directorio de Proyectos de la SPU y el CVar del MINCYT

Introducción

En este capítulo llevaremos a cabo dos estudios de análisis comparativo de la productividad resultante de los proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos, el primer estudio se aplica a una muestra de universidades nacionales comprendidas por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM), la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), junto a la Universidad Nacional de la Matanza (UNLaM) -caso de estudio de nuestra investigación- a partir de los datos suministrados por el Directorio de Proyectos de la SPU para el año 2005, el cual constituye el único año de referencia que brinda información sobre la producción de los proyectos de investigación en dicho Directorio, cuestión que trataremos en particular al inicio del correspondiente apartado. Daremos cuenta también de la justificación de la selección de las universidades que componen la muestra, y brindaremos una caracterización general de las mismas a través de la información brindada por los Anuarios Estadísticos del CIN y la SPU. Luego nos ocuparemos del análisis e interpretación de datos acerca de la productividad comparativa resultante de proyectos de investigación ejecutados en la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM.

En segundo término emprenderemos un estudio de análisis de productividad comparada en una muestra comprendida por la UNSAM y la UNLaM elaborado a partir de la información extraída de la base de datos que provee el sistema CVar del MINCYT, el cual ha permitido acceder al registro unificado y normalizado a nivel nacional de los datos curriculares del personal científico y tecnológico de dichas universidades para acceder a datos relativos a la producción científica de los docentes investigadores comprendidos en la muestra.

Cerrando el capítulo en sus consideraciones finales abordaremos el aporte que dichos estudios de análisis de productividad comparada brindan en torno a responder acerca de los factores que inciden en la producción y difusión de conocimiento de los resultados generados por proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos restringido a las universidades comprendidas en la muestra, y en particular al caso de la UNLaM.

6.1 La medición de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos aplicada a las universidades que componen la muestra: UNLP, UNSAM, UNQ, y UNLaM a partir del Directorio de Proyectos de la SPU

6.1.1 Justificación de la selección de las universidades que componen la muestra

La medición de la productividad científica, puede realizarse a nivel de países, e instituciones en general, y para el caso de las universidades, el desagregado se descompone en unidades académicas, institutos, centros, cátedras, grupos de investigación y docentes-investigadores individuales. Cuando llevamos a cabo en el capítulo 3 el análisis del corpus documental de trabajos que tienen como objeto de estudio el Programa de Incentivos, detectamos diferentes criterios de selección de muestras de universidades, desde aquellos trabajos que estratificaron a la población bajo estudio en universidades, grandes, medianas y pequeñas según su matrícula estudiantil (Prego y Prati 2006, 2007), hasta los que elaboraron una tipología particular como en el caso de Carullo y Vacarezza (1997), quienes destacan la heterogeneidad del conjunto de universidades en Argentina en cuanto a su tamaño, antigüedad, oferta educativa, tradición científico-tecnológica, producción científica, y reconocimiento de su respectiva comunidad académica. En función de dichos elementos, Carullo y Vacarezza (1997) diseñaron una tipología que clasificó a las universidades comprendidas en su estudio bajo cuatro grupos: universidades de investigación, universidades cosmopolitas, universidades regionales, y universidades de creación reciente.

En nuestro caso hemos optado por seleccionar una muestra de universidades que toma como referencia el estudio emprendido por Carullo y Vacarezza (1997), privilegiando en dicha selección la ubicación geográfica de las universidades que conforman la muestra en el ámbito de la provincia de Buenos Aires. Dicha selección geográfica responde a que dicha

provincia cuenta con 25 universidades nacionales ubicadas en su territorio,²⁹⁵ que presentan una heterogénea diversidad en cuanto a tamaño, antigüedad, oferta educativa, tradición científico-tecnológica, y producción científica.

A su vez, hemos tenido en cuenta la regionalización determinada en el marco de los CONSEJOS DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA REGIONAL (CPRES),²⁹⁷ y la Resolución Ministerial N° 602/95 de la Dirección de Gestión Universitaria que establece en su Anexo I la conformación de las distintas regiones del país que nuclean a las instituciones de Educación Superior. En nuestro caso hemos optado por seleccionar tres universidades de la Región Metropolitana cuyo ámbito geográfico incluye a la Ciudad de Buenos Aires, y la Provincia de Buenos Aires (Zona Metropolitana: Partidos de Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, General Sarmiento, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López), y de dicha región hemos seleccionado a las universidades nacionales de General San Martín (UNSAM), Quilmes (UNQ), estas últimas radicadas en el

²⁹⁵ Dieciocho casos corresponden a las universidades nacionales de: Lomas de Zamora, Luján, Quilmes, Mar del Plata, Tres de Febrero, Noroeste de la provincia de Buenos Aires, General Sarmiento, Centro de la Provincia de Buenos Aires, La Matanza, La Plata, Lanús, General San Martín, Arturo Jauretche, Avellaneda, José Clemente Paz, Oeste, Moreno y Nacional del Sur. Fuente:

http://www.becasbicentenario.gov.ar/aplicacion.php?ah=st5829f681a48a2&ai=contenidos||19000030&mapa_grande=1&id_provincia=2&id_idioma=1 [Fecha de consulta: 10/10/2016].

²⁹⁶ Sumadas a estas dieciocho universidades enumeradas en la nota al pie de página anterior se encuentran las siete regionales de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), a saber: Avellaneda, Bahía Blanca, Delta, General Pacheco, Haedo y La Plata. [Fecha de consulta: 10/10/2016]. Fuentes: <http://www.utn.edu.ar/> [Fecha de consulta: 10/10/2016].

²⁹⁷ Dicha regionalización fue establecida originalmente por la Resolución N° 1618 del 20 de julio de 1993 del Ministerio de Educación, -que diera origen a los CPRES-, y en cuyo Anexo I se determina el alcance geográfico y los miembros permanentes correspondientes a cada región. A través de una consulta realizada mediante correo electrónico al Director de la Maestría en Educación Superior de la Escuela de Posgrado de la UNLaM, y Secretario Ejecutivo del CPRES, Dr. Carlos Pérez Rasetti, el 22/11/2015, respecto de los criterios de regionalización aplicados al momento de crearse los CPRES, el mismo señala que “la idea original fue crear ámbitos en los que se facilitara el diálogo entre los gobiernos provinciales y las universidades, superando la relación directa entre la universidad y la provincia en la que está emplazada, que era comúnmente atravesada por desconfianzas y competencias. Las universidades y las provincias tenían características comunes, o al menos algunas características comunes, para que fuera más útil la cooperación en ese ámbito. Entonces, se trató de que cada región tuviera más de dos universidades nacionales y el hecho de buscar algunas características comunes hizo que se retomaran algunos criterios regionales preexistentes (Cuyo, Noroeste, Noreste). Las regiones respondían a ese criterio y las universidades que se agregaron en más de una región así fue porque tenían una fuerte relación con la región para esa época por razones históricas (la Universidad Nacional del Sur, con la región sur y sus universidades, La Plata con la región metropolitana, por ejemplo).” Para una lectura más detallada sobre los CPRES véase González, G. (2013), Pérez Rasetti (2009), y las Res. N° 1618/1993, y N° 602/1995 del Ministerio de Cultura y Educación. (N.d.A.)

conurbano bonaerense al igual que la UNLaM, y que fueran creadas a fines de los años ochenta y principios de los noventa las cuales comparten aspectos en común, pero que a su vez responden a también proyectos institucionales particulares que dan respuesta a las demandas específicas de sus comunidades. Por otra parte, de la Región Bonaerense, cuyo ámbito geográfico incluye a la provincia de Buenos Aires (excluida la Zona Metropolitana definida para el CPRES-BON) hemos seleccionado a la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la primera creada en dicho territorio y que cuenta con una importante trayectoria académica y tradición científica, y de la Región Metropolitana²⁹⁸

Dicha muestra se ajusta particularmente según Tamayo y Tamayo (1985) a un caso de muestreo de tipo intencionado (no aleatorio/no probabilístico o empírico) aplicado a un estudio con enfoque cuantitativo, en el cual “la elección de los elementos muestrales no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quién selecciona la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni con base a la teoría de las probabilidades, y por lo tanto no hay fórmulas ni tablas que indiquen como hacerlo.” (Gómez, 2009, 108). No obstante, y a pesar de que la muestra es no probabilística, -y por lo tanto sus resultados no pueden generalizarse estadísticamente a la población de todas las universidades nacionales del país por medio de técnicas de inferencia estadísticas- el conjunto de docentes-investigadores que comprende la muestra tiene un tamaño que no es para subestimar, ya que según datos de la SPU²⁹⁹ para el año 2012, sumados todos los docentes que perciben incentivos en las universidades de la muestra (UNLP, UNSAM, UNQ, y UNLaM) resulta un total de 3136 docentes-investigadores, lo cual equivale al 59,14% del total de docentes-investigadores que perciben incentivos en toda la provincia de Buenos Aires.³⁰⁰³⁰¹

²⁹⁸ A los efectos del presente trabajo comparativo se ha excluido de la selección a la Universidad de Buenos Aires (UBA) perteneciente a la Región Metropolitana junto con la UNSAM, UNQ y UNLaM, ya que se ha tomado como referencia a la UNLP de la Región Bonaerense como caso testigo de una universidad con trayectoria académica y científica comparable a la de la UBA. (N.d.A.)

²⁹⁹ Véase Anuario de Estadísticas Universitarias 2013 de la SPU.

³⁰⁰ Estas cifras no contemplan los docentes-investigadores que perciben incentivos en las distintas regionales de la Universidad Tecnológica Nacional ubicadas en la provincia de Buenos Aires, ya que el Anuario de Estadísticas Universitarias 2013 de la SPU solo brinda cifras totales de la UTN sin desagregar por universidad regional (N.d.A.)

³⁰¹ Para obtener una mejor caracterización de las universidades seleccionadas para la muestra (resaltadas en negrita) hemos consultado el ranking Scimago 2016 respecto de la ubicación de las universidades argentinas en el ranking de las primeras 500 de Latinoamérica, el cual ofrece las siguientes ubicaciones: Universidad de Buenos Aires: 8, Universidad Nacional de La Plata: 22, Universidad Nacional de Rosario: 27, Universidad

El hecho en sí de seleccionar solamente universidades de la provincia de Buenos Aires responde a la necesidad de contar con un patrón de referencia particular con el cual medir la productividad relativa resultante de los proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNLaM respecto del resto de universidades de la muestra, y como referencia de tradición científica la UNLP provee información suficiente para establecer un patrón de referencia en productividad científica representativa de una comunidad madura y de extensa trayectoria en la investigación científica y tecnológica en sus diversas disciplinas, como a su vez los casos de UNSAM y UNQ a pesar de su reciente creación respecto de la UNLP proveen información de referencia específica en torno al Programa de Incentivos, ya que al igual que la UNLaM comenzaron sus actividades de investigación en oportunidad del inicio de la aplicación del Programa de Incentivos a docentes-investigadores en la universidades nacionales.

6.1.2 Caracterización de las universidades que conforman la muestra

Desarrollaremos a continuación una caracterización de las universidades que comprenden la muestra, en primer lugar presentamos en la Tabla 19 un resumen de los indicadores generales que brinda el CIN a través su Anuario 2012-2013,³⁰² desagregados en los siguientes ítems:

Nacional de Mar del Plata: 28, Universidad Nacional de Córdoba: 38, Universidad Nacional de Río Cuarto: 41, Universidad Nacional del Litoral: 58, Universidad Nacional de San Martín: 70, Universidad Nacional de San Luis: 77, Universidad Nacional del Sur: 100, Universidad Nacional de Cuyo: 110, Universidad Nacional del Comahue 112, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires: 116, Universidad Nacional de Tucumán: 119, Universidad Tecnológica Nacional: 120, Universidad Nacional de San Juan: 142, Universidad Nacional de Salta: 152, Universidad Nacional de Quilmes: 162, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco: 170, y Universidad Nacional del Nordeste: 192. Fuente:

<http://www.scimagoir.com/?sector=Higher%20educ.&country=Latin%20America&top=500&display=chart>
[Fecha de consulta: 30/11/2016]

³⁰² Disponible en: <http://www.cin.edu.ar/descargas/anuarios/anuario2012-2013.pdf>

[Fecha de consulta: 10/10/2016]. Se ha decido utilizar como fuente de datos la versión 2013 del Anuario del CIN, -aunque se encuentra disponible una versión 2014-, con el fin de mantener consistencia comparativa con los datos recolectados por el Anuario Estadístico de la SPU para el año 2013, el cual constituye la última versión publicada por el Ministerio a la fecha de elaboración del presente capítulo durante el mes de octubre de 2016. (N.d.A.)

- 1) N° de Ley y fecha de creación
- 2) Cantidad de títulos de pregrado
- 3) Cantidad de títulos de grado
- 4) Cantidad de títulos de posgrado
- 5) Cantidad de estudiantes de pregrado y grado
- 6) Cantidad de egresados de pregrado y grado
- 7) Cantidad de cargos docente
- 8) Relación de estudiantes de grado y pregrado/egresados de grado y pregrado
- 9) Cantidad de docentes-investigadores
- 10) Porcentaje de docentes investigadores sobre cargos docentes
- 11) Cantidad de proyectos de investigación
- 12) Cantidad de Unidades Académicas

**Tabla 19: Caracterización general de las universidades que componen la muestra:
UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM**

N°	Ítem	UNLP	UNSAM	UNQ	UNLaM
1	Ley y fecha de creación	Ley N° 4.699 del 12/08/1905	Ley N° 24.095 del 10/06/1992	Ley N° 23.749 del 29/09/1989	Ley N° 23.748 del 29/09/1989
2	Títulos de pregrado	19	35	18	31
3	Títulos de grado	136	75	30	32
4	Títulos de posgrado	65	55	3	20
5	Estudiantes de pregrado y grado	108.934	12.587	16.625	34.634
6	Egresados de pregrado y grado	5.870	762	612	1.838
7	Relación estudiantes de pregrado y grado/egresados	18,55	16,51	27,16	18,84
8	Cargos docentes	14.594	1.865	842	2.012
9	Docentes investigadores	1.900	125	148	142
10	% de docentes investigadores sobre cargos docentes	13,02	6,70	17,58	7,06
11	Proyectos de investigación	653	72	49	49
12	Cantidad de Unidades Académicas	13	14	5	7

Fuente: Elaboración propia sobre datos recolectados por el Anuario del CIN (2012-2013)

Observando la tabla anterior advertimos que según el ítem 1 la UNLP es la universidad con mayor antigüedad y trayectoria de la muestra en tanto la UNSAM, UNQ, y UNLaM fueron creadas para la misma época, a fines de los ochenta y principios de los noventa en el ámbito del conurbano bonaerense. En cuanto al tamaño, la UNLP es la más grande de la muestra en cuanto a su población estudiantil de pregrado y grado (ítem 5), seguida por la UNLaM, UNQ, y UNSAM. En cuanto a la oferta educativa, la UNLP lidera en cantidad la oferta de títulos de grado (ítem 3), seguido por la UNSAM, UNLaM y UNQ. Respecto de la cantidad de oferta de títulos de pregrado (ítem 2) lidera la muestra la UNSAM, seguida por la UNLaM, UNLP y UNQ. En tanto, la cantidad de oferta de títulos de posgrado (ítem 4), presenta la mayor cantidad la UNLP, seguida muy de cerca por la UNSAM, luego la cantidad se reduce casi a la mitad en el caso de la UNLaM, y finalmente se presenta la UNQ con una oferta de 3 títulos de posgrado.

El ítem 7 (Tasa de estudiantes de grado pregrado/egresados) resulta del cociente entre el valor del ítem 5 (cantidad de estudiantes de pregrado y grado) y el valor del ítem 6 (cantidad de egresados de pregrado y grado), y presenta un valor similar para la UNLP, UNSAM y UNLaM en torno a una media aritmética de 17,96, presentándose un valor menos favorable para dicha relación en el caso de la UNQ con una relación de 27,16.

En forma proporcional a la cantidad de población estudiantil de pregrado y grado que presenta la UNLP, dicha universidad también presenta la mayor cantidad de cargos docentes (ítem 8), seguida por la UNLaM, UNSAM y UNQ, y por ende lo mismo sucede con la cantidad de docentes-investigadores (ítem 9), seguida por UNQ, UNLaM y UNSAM con valores muy similares estas tres últimas universidades.

En cuanto al ítem 10 (Porcentaje de docentes investigadores sobre cargos docentes), la UNQ exhibe el porcentaje más alto de la muestra (17,58%), seguido por un valor ligeramente similar en el caso de la UNLP (13,02%), y luego siguen en valores similares la UNLaM (7,06%) y la UNSAM (6,70%). Respecto de la cantidad de proyectos de investigación (ítem 11), como es esperable, la UNLP presenta la mayor cantidad en la muestra, seguida por la UNSAM, y con valores idénticos siguen la UNQ y la UNLaM.

Finalmente, la cantidad de Unidades Académicas que presenta cada universidad guarda relación con la oferta educativa correspondiente en cada caso, de modo que, si sumamos los ítems 2,3, y 4 (títulos de pregrado, grado y posgrado) para cada universidad,

resulta que la UNLP ofrece 220 títulos, UNSAM 165, UNLaM 83, y UNQ 51, presentándose entonces el siguiente orden y distribución en la cantidad de Unidades Académicas; UNSAM presenta 14, UNLP 13, UNLaM 7, y UNQ 5.

En el cuadro 16, que exponemos a continuación se enumeran las distintas unidades académicas correspondientes a cada una de las universidades seleccionadas en la muestra:

Cuadro 16: Unidades Académicas de la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM

Unidades Académicas de la UNLP	Unidades Académicas de la UNSAM
Departamento Académico de Ciencias y Tecnologías Aplicadas a la Producción, el Ambiente y el Urbanismo.	Escuela de Ciencia y Tecnología.
Departamento Académico de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.	Escuela de Economía y Negocios.
Departamento Académico de Ciencias de la Salud y la Educación.	Escuela de Humanidades.
Departamento Académico de Humanidades.	Escuela de Política y Gobierno.
Sede Universitaria Capital.	Instituto de Altos Estudios Sociales.
Sede Universitaria Aimogasta.	Instituto de Calidad Industrial.
Sede Universitaria Chamental.	Instituto de Ciencias de la Rehabilitación y Movimiento.
Sede Universitaria Chepes.	Instituto de Tecnología Nuclear Dan Beninson.
Sede Universitaria Villa Unión.	Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental.
Delegación Académica Santa Rita de Catuna.	Instituto de Investigaciones Biotecnológicas.
Delegación Académica Olta.	Instituto de Tecnología “Jorge A. Sabato”.
Delegación Académica Tama.	Instituto Ferroviario “Scalabrini Ortiz”.
Delegación Académica Ulapes.	Instituto de Estudios de Ciencias Jurídicas.
	Instituto de Investigaciones sobre el Patrimonio Cultural.
Unidades Académicas de la UNQ	Unidades Académicas de la UNLaM
Departamento de Ciencias Sociales.	Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas.
Departamento de Ciencia y Tecnología.	Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales.
Departamento de Economía y Administración.	Departamento de Ciencias Económicas.
Programa de Educación No Presencial. Universidad Virtual de Quilmes.	Departamento de Derecho y Ciencia Política.
	Departamento de Ciencias de la Salud.
	Escuela de Posgrado.
	Escuela de Formación Continua.

Fuente: Elaboración propia sobre datos recolectados por el Anuario del CIN (2012-2013)

A continuación, proseguimos con la caracterización de las universidades seleccionadas en la muestra, en este caso a partir de datos suministrados por el Anuario de Estadísticas Universitarias de la SPU en su última actualización del año 2013. Los ítems

seleccionados nos permiten dar cuenta de características específicas del Programa de Incentivos puestas en comparación con indicadores generales del conjunto del sistema universitario similares a los ofrecidos en la Tabla 19 por el Anuario 2012-2013 del CIN. A continuación, disponemos del conjunto de ítems que hemos seleccionado para establecer una caracterización más específica respecto del Programa de Incentivos para cada una de las universidades que componen la muestra:

- 1) Población estudiantil de grado y pregrado
- 2) Planta docente de nivel universitario
- 3) Docentes que perciben incentivos sumando todas las categorías equivalentes de investigación (CEI)
- 4) Porcentaje de docentes que perciben incentivos respecto del total de la planta docente de nivel universitario
- 5) Docentes que perciben incentivos para la CEI I
- 6) Porcentaje de docentes que perciben incentivos para la CEI I respecto del total de categorizados
- 7) Docentes que perciben incentivos para la CEI II
- 8) Porcentaje de docentes que perciben incentivos para la CEI II respecto del total de categorizados
- 9) Docentes que perciben incentivos para la CEI III
- 10) Porcentaje de docentes que perciben incentivos para la CEI III respecto del total de categorizados
- 11) Docentes que perciben incentivos para la CEI IV
- 12) Porcentaje de docentes que perciben incentivos para la CEI IV respecto del total de categorizados
- 13) Docentes que perciben incentivos para la CEI V
- 14) Porcentaje de docentes que perciben incentivos para la CEI V respecto del total de categorizados

Analizando entonces cada uno de los ítems dispuestos, observamos que el ítem 1 (población estudiantil de grado y pregrado) permite al igual que en la tabla anterior determinar el tamaño de cada universidad, cantidad relacionada a su vez con el ítem 2 (planta docente de nivel universitario), el ítem 3 (docentes que perciben incentivos sumando todas

las CEI), da cuenta de la cantidad activa de docentes-investigadores que participan en el Programa; el ítem 4 (porcentaje de docentes que perciben incentivos respecto del total de la planta docente de nivel universitario) posibilita relacionar la proporción de docentes-investigadores frente al conjunto de todos los docentes en una universidad; y los ítems 5 a 14 dan cuenta de la cantidad y porcentaje de docentes-investigadores que perciben incentivos en cada una de las categorías equivalentes de investigación (CEI) en cada universidad. A continuación, disponemos los datos recolectados para los 14 ítems que componen la Tabla 20, que da cuenta de los indicadores específicos del Programa de Incentivos en cada una de las universidades seleccionadas en la muestra a partir de datos disponibles en el Anuario Estadístico 2013 de la SPU:

Tabla 20: Caracterización del perfil de dedicación hacia la investigación en el Programa de Incentivos en las universidades que componen la muestra para el año 2013

Nº	Ítem	UNLP	UNSAM	UNQ	UNLaM
1	Población estudiantil de grado y pregrado	109.803	12.971	22.451	36.338
2	Planta docente de nivel universitario	10.831	2.427	1.015	2.626
3	Docentes que perciben incentivos sumando todas las CEI	2.568	164	230	174
4	% de docentes que perciben incentivos respecto del total de la planta docente de nivel universitario	23,7	6,76	22,6	6,6
5	Docentes que perciben incentivos para la CEI I	276	33	28	5
6	% de docentes que perciben incentivos para la CEI I respecto del total de categorizados	10,7	20,12	12,2	2,9
7	Docentes que perciben incentivos para la CEI II	314	38	36	9
8	% de docentes que perciben incentivos para la CEI II respecto del total de categorizados	12,2	23,17	15,7	5,2
9	Docentes que perciben incentivos para la CEI III	704	49	69	33
10	% de docentes que perciben incentivos para la CEI III respecto del total de categorizados	27,4	29,88	30,0	19,0
11	Docentes que perciben incentivos para la CEI IV	591	23	46	46
12	% de docentes que perciben incentivos para la CEI IV respecto del total de categorizados	23,0	14,02	20,0	26,4
13	Docentes que perciben incentivos para la CEI V	683	21	51	81
14	% de docentes que perciben incentivos para la CEI V respecto del total de categorizados	26,6	12,80	22,2	46,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Anuario de Estadísticas Universitarias de la SPU (2013)

Vista la tabla anterior observamos que en los tres primeros ítems, en números absolutos, -al igual que lo sucedido en la Tabla 19- la UNLP es la universidad más grande de la muestra en cantidad de estudiantes de grado y pregrado³⁰³, cantidad de planta docente, y cantidad docentes incentivados. Continuando el análisis de los primeros tres ítems le sigue a la UNLP en cantidad de estudiantes de grado y pregrado la UNLaM, luego la UNQ y finalmente la UNSAM. En cuanto a la cantidad de planta docente después de la UNLP le sigue la UNLaM, en tercer lugar, se ubica la UNSAM y finalmente la UNQ. En tanto si observamos la cantidad de docentes que perciben incentivos, le sigue a la UNLP la UNQ, en tercer lugar, la UNLaM, y finalmente la UNSAM.

El ítem 4 (% de docentes que perciben incentivos respecto del total de la planta docente de nivel universitario) presenta un indicador que, al estar expresado como frecuencia relativa, permite hacer comparaciones y estimar un cierto patrón a considerar. Visto entonces el ítem 4, tanto la UNLP como la UNQ presentan porcentajes similares (27,7 en la primera, y 22,6 en la segunda), y lo mismo sucede entre UNSAM y UNLaM (6,76 en la primera, y 6,6 en la segunda), este ítem en particular que considera la proporción de docentes que perciben incentivos frente al total de la planta docente en cada universidad, constituye un indicador de la cantidad proporcional de docentes dedicados a las actividades de investigación en cada universidad, de modo que tanto la UNLP como la UNQ presentan en proporción una mayor cantidad de docentes dedicados a las actividades de investigación científica y tecnológica en comparación con la UNSAM y la UNLaM. Respecto del análisis de los ítems 5 a 14, y haciendo énfasis en los valores expresados como frecuencias relativas, (ítems 6, 8, 10, 12 y 14) para realizar un análisis comparativo, extraemos los datos presentes en la Tabla 20 de dichos ítems para facilitar el análisis respectivo en el Anexo a la Tabla 20 que presentamos a continuación:

³⁰³ La tasa de crecimiento de la población estudiantil de grado y pregrado de la UNLP es determinada por la SPU en 1,5, para la UNSAM en 7,2, UNQ en 6,3 y UNLaM en 5,8. Fuente: Anuario Estadístico 2013. SPU.

Anexo a la Tabla 20: Ítems 6 a 14

UNLP	UNSAM	UNQ	UNLaM
Ítem 6 CEI I			
10,7	20,12	12,2	2,9
Ítem 8 CEI II			
12,2	23,17	15,7	5,2
Ítem 10 CEI III			
27,4	29,88	30,0	19,0
Ítem 12 CEI IV			
23,0	14,02	20,0	26,4
Ítem 14 CEI V			
26,6	12,80	22,2	46,6
100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Anuario de Estadísticas Universitarias de la SPU (2013)

En cuanto al ítem 6 (% de docentes que perciben incentivos para la CEI I respecto del total de categorizados) se detecta que la UNSAM posee en proporción la mayor cantidad de docentes-investigadores categoría I que perciben incentivos (20,12%), seguido de la UNQ (12,2%), UNLP (10,7%), y finalmente la UNLaM presenta la menor proporción de la muestra para dicha categoría (2,9%), y la misma distribución en cantidades y proporciones presenta el ítem 8 (% de docentes que perciben incentivos para la CEI II respecto del total de categorizados). El ítem 10 (% de docentes que perciben incentivos para la CEI III respecto del total de categorizados) presenta una distribución de porcentajes diferente a la observada en ítems anteriores, ya que, en la UNQ, un 30% de sus docentes-investigadores que perciben incentivos tienen categoría III, seguida en una proporción similar por la UNSAM (29,88%), luego continua la UNLP (27,4%) y finaliza la UNLaM (19,0%).

En particular, si consideramos la suma de docentes-investigadores categorizados I, II y III (ítems 6,8, y 10 de Tabla 20), -categorías que los habilitan a dichos docentes para dirigir proyectos de investigación según el Manual de Procedimientos del Programa de Incentivos-, observamos para los datos disponibles en Tabla 20, que en el caso de la UNSAM, el 73,17% de sus docentes-investigadores que perciben incentivos se encuentran categorizados en las categorías I, II, y III, mientras que dicho porcentaje para la UNQ se ubica en el 57,9%, en el caso de la UNLP es del 50,3% y finalmente la UNLaM con un 27,0 %. Observados dichos datos, podemos establecer que en los casos de UNSAM, UNQ y UNLP -que concentran más de un 50% de su nómina de docentes-investigadores en las categorías más altas del programa- dan cuenta de una mayor disponibilidad de recursos humanos en investigación de alta

formación con capacidad de dirigir proyectos de investigación respecto del caso de la UNLaM.

En cambio si analizamos la distribución de docentes-investigadores que perciben incentivos categorizados en las CEI IV y V (ítems 12, y 14 de Tabla 20), detectamos que la UNLaM concentra el 73% de su nómina de docentes-investigadores, en tanto la UNLP presenta un 49,7%, la UNQ con un 42,1%, y finalmente la UNSAM con el 26,82%, con lo cual podemos establecer que la UNLaM presenta en los años 2012-2013 una proporción mayoritaria de sus docentes-investigadores que se encuentra en las categorías iniciales de formación en el Programa de Incentivos, respecto de lo que sucede con el resto de las universidades comprendidas en la muestra.

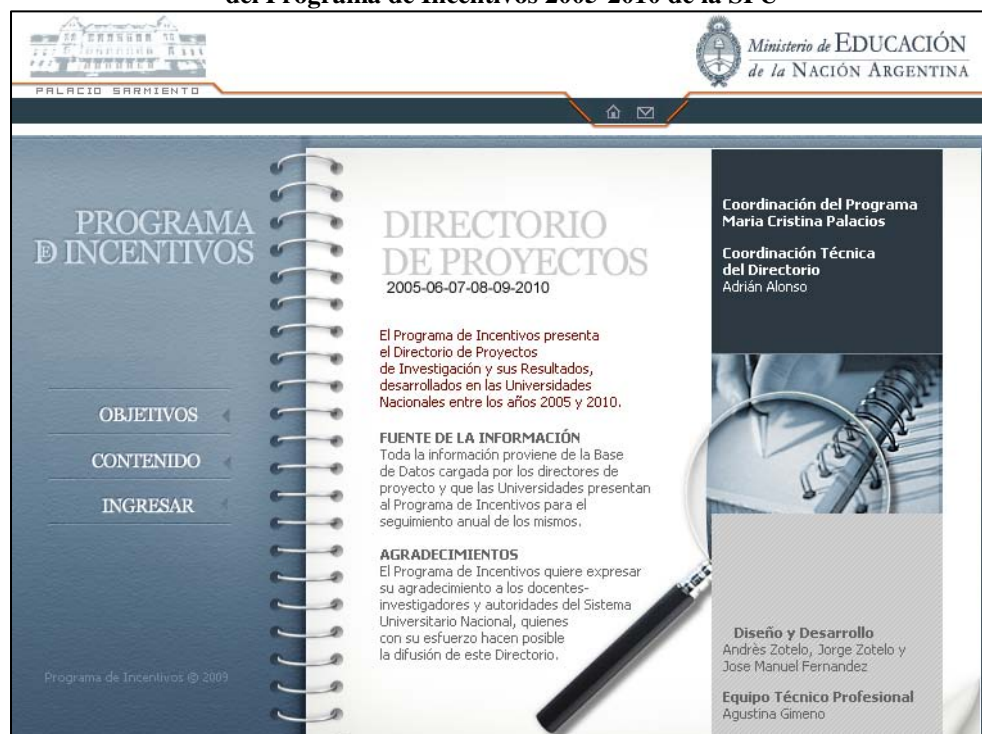
Establecida entonces esta caracterización general que presentan las universidades que componen la muestra a continuación analizaremos la productividad resultante de sus proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos.

6.2 Productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM: la selección de la fuente de información

Para llevar a cabo nuestro análisis de productividad resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos hemos tomado como unidades de análisis los proyectos de investigación que se encuentran disponibles en el Directorio de Proyectos de la SPU.³⁰⁴ La elección de dicha base de datos responde a que es la única fuente de información a nivel oficial que registra, compila y brinda datos acerca de los proyectos de investigación ejecutados en el programa durante el período de años comprendido por la base (2005 a 2010) desagregada por año, universidad, unidad académica, área de conocimiento y disciplina científica. A continuación, se dispone una captura de pantalla de la interface de ingreso dicha base de datos dispuesta en la Figura 10:

³⁰⁴ Disponible en: <http://incentivos-spu.me.gov.ar/dir06/> [Fecha de consulta: 10/10/2016].

Figura 10: Captura de pantalla de la interface de ingreso a la base de datos del Directorio de proyectos del Programa de Incentivos 2005-2010 de la SPU



Fuente: Directorio de Proyectos- SPU (2005)

Una vez que hemos ingresado al Directorio de Proyectos aparece la pantalla de acceso a la interface de búsqueda de la base del Directorio de proyectos que hemos dispuesto mediante una captura de pantalla en la Figura 11:

Figura 11: Captura de pantalla de acceso a la interface de búsqueda de la base de datos del Directorio de proyectos del Programa de Incentivos 2005-2010 de la SPU

Código	Título	Detalle
01/A002	HABITAT Y DESARROLLO SUSTENTABLE UN NUEVO ENFOQUE DESDE LA GESTION LOCAL	Detalle
01/A003	DOCUMENTOS DEL DISEÑO GRAFICO EN BUENOS AIRES Y LA PLATA. UN ESTUDIO SOBRE LA CO	Detalle
01/A006	MUSEO MATEMÁTICO DE LA UBA-DISEÑO Y GEOMETRÍA EN EL MODERNO	Detalle
01/A008	ACCESIBILIDAD INTEGRAL EN EL ESPACIO URBANO	Detalle
01/A009	RESCATE DE TEXTOS SOBRE COLOR DE ARQUITECTOS Y DISEÑADORES INFLUYENTES EN SUS DI	Detalle
01/A010	ANÁLISIS DE SUSTENTABILIDAD DE LOS PATRONES DE USO DE LOS RECURSOS NATURALES REN	Detalle
01/A011	LABORATORIO DE HOLOGRAFIA: EXPERIENCIAS PARA DESARROLLOS NACIONALES SUSTENTABLES	Detalle
01/A013	ARCHIVISTICA, HISTORIA Y ARQUITECTURA	Detalle
01/A015	OPERACIONES DE DISEÑO, UNA DEFINICION SINACTICA	Detalle
01/A016	CONFORMACION DE UNA RED DE EXPERIENCIAS DE TRANSFERENCIA DE DISEÑO COMO DISPOSIT	Detalle

Fuente: Directorio de Proyectos- SPU (2005)

Es necesario aclarar las limitaciones que presenta la información brindada por esta base de datos, en cuanto solamente provee información detallada de la producción de los proyectos únicamente para el año 2005, y el resto de la serie temporal hasta el 2010 brinda exclusivamente datos referidos a proyectos sin hacer referencia a la producción, lo cual implica que la referencia de productividad que tomaremos será la resultante de la información buscada, compilada y analizada estadísticamente para dicho año.³⁰⁵

Otra limitación que presenta dicha base de datos es la falta de información acerca del procedimiento de carga de datos referida a la producción de los proyectos (se presupone que ha sido realizada sobre la base de los informes finales que los directores de proyecto de las universidades han enviado a la SPU a través del aplicativo WINSIP), y finalmente resulta llamativo que desde el año 2010 el directorio no haya presentado actualización alguna, cuestión que retomaremos cuando formulemos una propuesta integral basada en recomendaciones e instrumentos a ser aplicados con el fin de llevar a cabo una evaluación permanente de la productividad en el Programa de Incentivos, aporte que realizaremos en el capítulo 10 junto a las conclusiones finales de esta tesis.

6.3 Procedimiento de identificación, recolección y presentación de datos para establecer la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM

Definido entonces el año 2005 como registro temporal de referencia disponible para establecer indicadores de productividad por proyecto, se procedió a detectar mediante consulta al Directorio de Proyectos, la cantidad de proyectos de investigación ejecutados para dicho año, discriminados por área de conocimiento y universidades que componen la muestra tal como se dispone en la Tabla 21

³⁰⁵ El día 22/11/2016 el autor de esta tesis mantuvo una conversación telefónica con el Prof. Adrián Alonso, Coordinador del Programa de Incentivos de la SPU consultándole acerca de la falta de datos de producción de proyectos disponibles para completar la serie 2005-2010, al respecto dicho funcionario confirmó que solamente se encuentran disponibles datos en dicho directorio solamente para el año 2005. (N.d.A.)

Tabla 21: Cantidad de proyectos ejecutados por área de conocimiento y universidad (2005)

Área de conocimiento	UNLP	UNSAM	UNQ	UNLaM
Cs. Agrícolas	77	4	2	0
Cs. Humanas	83	10	7	4
Cs. de la Ing. y la Tecnología	34	6	2	2
Cs. Médicas	42	3	5	0
Cs. Naturales y Exactas	176	29	6	1
Cs. Sociales	135	5	18	27
Totales	547	60	40	34

Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

Como puede observarse en la tabla anterior, la UNLP presenta la mayor cantidad de proyectos, lo cual es coherente con la información vista y analizada en las Tablas 19 y 20 utilizadas para caracterizar a las universidades que componen la muestra, ya que según hemos visto la UNLP presenta la mayor cantidad de estudiantes de pregrado y grado, planta docente, y docentes-investigadores de la muestra. Sigue en cantidad de proyectos la UNSAM, seguida por la UNQ y la UNLaM. En el caso de esta última universidad no presenta proyectos en Ciencias Agrícolas ni en Ciencias Médicas porque para el año de referencia la universidad no ofrecía carreras relacionadas con dichas áreas de conocimiento.

Las disciplinas de conocimiento y áreas de conocimiento que se utilizaron como referentes para la identificación de proyectos y sus indicadores de productividad derivados, corresponden las disciplinas en las que se enmarcan los proyectos ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNLaM, las cuales también guardan relación con la oferta de carreras de grado de las respectivas unidades académicas en dicha universidad para el año 2005.

La decisión acerca de tomar dichas disciplinas como referencia se debe a que la UNLaM constituye el caso bajo estudio sobre el cual se analizará su productividad en el presente y próximo capítulo. Se listan a continuación las disciplinas de referencia para la identificación de proyectos en la base de datos de la SPU disponible en el Cuadro 17:

Cuadro 17: Disciplinas de referencia asociadas a proyectos de investigación y oferta de carreras de grado de la UNLaM

Área de conocimiento	Disciplina
Ciencias Humanas	Filosofía
Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología	Ingeniería en Comunicaciones, Electrónica y Control
	Ingeniería Eléctrica
	Ingeniería Industrial
Ciencias Naturales y Exactas	Matemática
Ciencias Sociales	Ciencia Política y Administración Pública
	Contabilidad
	Derecho y Jurisprudencia
	Economía
	Educación
	Psicología
	Sociología

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM (2015)

Definida entonces las disciplinas/áreas de conocimiento de referencia se procedió a confeccionar las tablas que compilan indicadores de productividad para cada universidad para el año de referencia aplicando el siguiente procedimiento:

- I. Hacer una búsqueda filtrando por año/universidad/área de conocimiento y disciplina: por ejemplo realizamos esta búsqueda para proyectos ejecutados en el área de conocimiento en Ciencias Humanas, disciplina Filosofía, en la UNLP en el año 2005, tal como se muestra en la captura de pantalla de la búsqueda resultante que disponemos en la Figura 12:

Figura 12: Captura de pantalla de acceso a la interface de búsqueda de la base de datos del Directorio de proyectos para la disciplina Filosofía por la UNLP (2005)

DIRECTORIO PROYECTOS 2005 al 2010

Los **PROYECTOS** están clasificados por:
a) El **año** seleccionado;
b) La **UNIVERSIDAD** en que se desarrolla el proyecto;
c) el **AREA DEL CONOCIMIENTO** y **DISCIPLINA CIENTIFICA** a la que corresponde el mismo.
Se incorpora un buscador, situado en la parte superior del listado de proyectos, que permite una búsqueda dentro de las columnas mostradas.
Las columnas se ordenan cliqueando el encabezado.
En **título**, se buscan también las palabras claves del mismo.

Filtros:
Año: 2005
Universidad: U.N. LA PLATA
Unidad Académica: Todas las Unidades Académicas
Área del Conocimiento: Cs. Humanas
Disciplina Científica: FILOSOFIA

1 a 10 de 16 proyectos año 2005

Código	Título	
11/H322	ANTECEDENTES Y DESARROLLO DEL CONCEPTUALISMO PRAGMATICO DE C.I. LEWIS. SU ...	Detalle
11/H335	LAS FIGURAS DE LO "OTRO": SUJETO, GENERO, MULTICULTURALISMO	Detalle
11/H336	LA MENTE Y SU ESTRUCTURA: UNIDAD, MODULARIDAD Y RACIONALIDAD	Detalle
11/H337	ASPECTOS ESTRUCTURALES DE LA CONSTRUCCION DEL SIGNIFICADO A PARTIR DEL TEXTO: EL	Detalle
11/H356	EL DESPLIEGUE DE PROCESOS COGNITIVOS EN LA PRACTICA UNIVERSITARIA. DESARROLLO DE	Detalle
11/H364	EL APRENDIZAJE MOTOR: UN PROBLEMA EPIGENETICO	Detalle
11/H365	LA EDUCACION FISICA Y LOS DEPORTES: LAS INSTRUCCIONES DEPORTIVAS EN LA PERSPECTI	Detalle
11/H366	CBC: DEL ANALISIS A LA INSTRUMENTACION	Detalle
11/H376	POETICA Y RETORICA DE ARISTOTELES. ENTRE LA FILOSOFIA Y LA LITERATURA	Detalle
11/H378	CONOCIMIENTO SIMBOLICO Y PENSAMIENTO FORMAL DESDE UNA PERSPECTIVA LEIBNIZIANA	Detalle

Fuente: Directorio de Proyectos- SPU (2005)

- II. Ingresar a cada proyecto y registrar datos referidos a productividad: siguiendo con el caso anterior en el que se identificaron de dentro de las Ciencias Humanas la disciplina Filosofía, para la UNLP en el año 2005, se abre una ventana que muestra la información referida al primer proyecto de la lista (11/H322. ANTECEDENTES Y DESARROLLO DEL CONCEPTUALISMO PRAGMATICO DE C.I. LEWIS.), tal como se muestra en la captura de pantalla que disponemos en la Figura 13:

Figura 13: Captura de pantalla de acceso a al sistema que brinda información general de un proyecto de investigación en la disciplina Filosofía radicado en la UNLP

Datos del proyecto	
Código:	11/H322
Título:	ANTECEDENTES Y DESARROLLO DEL CONCEPTUALISMO PRAGMATICO DE C.I. LEWIS. SU ...
Universidad:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
Unidad Académica:	FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACION
Campo de aplicación:	Ciencia y tecnología
Área del conocimiento:	Cs. Humanas
Disciplina científica:	FILOSOFIA
Especialidad:	Biología de la reproducción humana
Número de integrantes:	10
Fecha de Inicio:	01-01-2001
Fecha de finalización:	31-12-2005

Datos del director	
Apellido y nombres:	
Categoría (CEI):	II
Dedicación docente:	EX

Abstract

La posición de C.I. Lewis desarrolla y profundiza la concepción gnoseológica expresada en la corriente pragmatista. El pensamiento de este autor se conforma sobre la base de las obras de Peirce, James y Dewey con quienes no sólo tuvo contacto directo sino que compartió las tendencias empirista y naturalista, la concepción antidualista (en particular el dualismo hecho/valor), el carácter instrumental del conocimiento, el rol activo del sujeto en procesos cognoscitivos, etc. En particular, se trabaja sobre estas dos cuestiones: a) una idea de Lewis que representa -a nuestro juicio- un aporte genuinamente novedoso en el contexto de la corriente pragmatista, a saber su concepción del "conceptualismo pragmático", comprometida con su noción de "a priori pragmático", y b) a partir de lo anterior, se analizan dos hipótesis centrales: 1) la teoría del conocimiento de Lewis representa un intento novedoso para el desarrollo de la disciplina en el siglo XX. 2) diversas tesis de Le

Palabras clave

pragmatismo / a priori / conceptualismo pragmat / realidad / verdad / valores

Fuente: Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores 2005

Fuente: Directorio de Proyectos- SPU (2005)

Sobre la base de la información brindada por el sistema, se registra la cantidad de años de duración del proyecto y se vuelca el dato en la primera posición de una matriz de datos desarrollada en una planilla de cálculo Microsoft Excel compuesta por tantos registros o entradas como proyectos asociados presenta la disciplina buscada (en este caso 16 proyectos).

- III. Seleccionar el botón “Consultar Producción” -dispuesto en la parte superior de la ventana que muestra información del proyecto-, para acceder a la producción asociada al proyecto, tal como se muestra en la captura de pantalla que disponemos en la Figura 14:

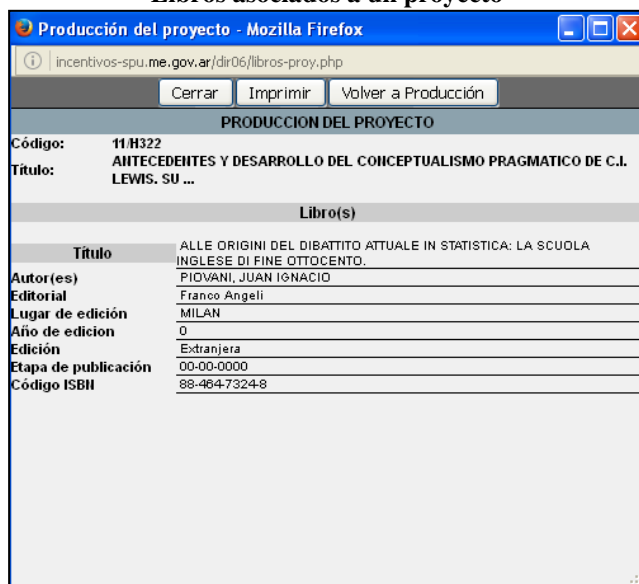
Figura 14: Captura de pantalla de acceso a al sistema que brinda información sobre la producción asociada a un proyecto



Fuente: Directorio de Proyectos- SPU (2005)

- IV. Seleccionar consecutivamente cada botón en el que se dispone la información de la producción asociada al proyecto diferenciada por Libro (s) – Capítulos de libro (s) – Revista – Difusión. A continuación disponemos la información resultante de la producción de Libros asociadas al proyecto, tal como se muestra en la captura de pantalla que disponemos en la Figura 15:

Figura 15: Captura de pantalla de acceso a al sistema que brinda información sobre la producción de Libros asociados a un proyecto



Fuente: Directorio de Proyectos- SPU (2005)

- V. Una vez abierta la ventana de búsqueda de la producción de Libros asociados a un proyecto se cuenta la cantidad de libros detectados y se vuelca el dato en la matriz de datos desarrollada en la planilla de cálculo Microsoft Excel en la cual se registra la información detectada para cada área de conocimiento/disciplina/universidad, y se repite el mismo procedimiento tanto para los Capítulos de libros como para las revistas y actividades de difusión (presentaciones en jornadas, congresos, etc.). En el caso que no se informa producción de algún tipo asociada a un proyecto se vuelca valor vacío (0) en la respectiva matriz de datos.
- VI. Una vez finalizada la carga de datos la planilla de cálculo informa la media aritmética calculada ($\bar{X}$) para la duración de proyecto y tipo de producción asociada.

6.4 Compilación de datos acerca de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM

Una vez definido el procedimiento para la identificación, el registro y procesamiento de datos, se aplicó a un conjunto de 202 proyectos de investigación distribuidos de la siguiente manera: 122 proyectos de la UNLP, 19 de la UNSAM, 33 de la UNQ, y 28 de la UNLaM, resultando cuatro tablas correspondientes a cada universidad de la muestra. A continuación disponemos en la Tabla 22 el análisis de productividad por área de conocimiento y disciplina para los proyectos ejecutados en la UNLP durante el año 2005:

Tabla 22: Productividad resultante del proyecto según área de conocimiento y disciplina UNLP-2005

Área de conocimiento	Disciplina	Cantidad de proyectos	$\bar{X}$ de duración de proyectos en años	$\bar{X}$ de producción por proyecto y por disciplina			
				Libros	Capítulos de libros	Artículos de revistas	Ponencias presentadas
Ciencias Humanas	Filosofía	16	3,38	0,81	3,56	4,50	10,31
Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología	Ingeniería en Comunicaciones, Electrónica y Control	2	3,50	0,00	11,50	30,00	35,50
	Ingeniería Eléctrica	5	3,60	1,20	0,80	4,40	23,00
	Ingeniería Industrial	1	3,00	0,00	0,00	1,00	15,00
	Totales/Media	8	3,37	0,40	4,10	11,80	24,50
Ciencias Naturales y Exactas	Matemática	7	3,57	0,14	0,43	4,71	4,43
Ciencias Sociales	Ciencia Política y Administración Pública	2	3,00	0,00	0,50	1,50	2,00
	Contabilidad	1	3,00	1,00	0,00	2,00	17,00
	Derecho y Jurisprudencia	10	3,10	1,40	1,90	5,20	8,60
	Economía	8	3,00	1,88	2,00	5,38	8,00
	Educación	18	3,67	0,78	3,72	6,00	13,22
	Psicología	45	3,18	0,98	2,38	4,87	10,51
	Sociología	7	3,14	0,71	1,57	2,43	11,86
	Totales/Media	91	3,16	0,96	1,72	3,91	10,17

Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

Sigue con la Tabla 23 que presenta el análisis de productividad por área de conocimiento y disciplina para los proyectos ejecutados en la UNSAM durante el año 2005:

Tabla 23: Productividad resultante del proyecto según área de conocimiento y disciplina UNSAM-2005

Área de conocimiento	Disciplina	Cantidad de proyectos	$\bar{X}$ de duración de proyectos en años	$\bar{X}$ de producción por proyecto y por disciplina			
				Libros	Capítulos de libros	Artículos de revistas	Ponencias presentadas
Ciencias Humanas	Filosofía	6	3,67	1,83	3,83	2,17	6,50
Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología	Ingeniería Mecánica	1	3	0	0	1	2
	Otras disciplinas	5	3,00	0,20	0,00	2,40	7,80
	Totales/Media	6	3,00	0,10	0,00	1,70	4,90
Ciencias Naturales y Exactas	Matemática	2	2,00	0,50	0,00	4,00	8,50
Ciencias Sociales	Ciencia Política y Administración Pública	1	3,00	1,00	2,00	0,00	1,00
	Sociología	2	2,00	0,00	1,00	0,00	1,50
	Otras disciplinas	2	2,00	1,50	2,00	0,00	2,00
	Totales/Media	5	2,33	0,83	1,67	0,00	1,50

Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

Observación: En el caso de las Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología, y Ciencias Sociales, se incorporaron proyectos de otras disciplinas cuando no se registraron proyectos correspondientes a las disciplinas de referencia de la UNLaM, o bien la cantidad de proyectos detectada en las disciplinas de referencia de la UNLaM resultaba insuficiente y asociada, y por lo tanto podían sesgar y afectar la representación de la muestra.

Continúa la Tabla 24 que presenta el análisis de productividad por área de conocimiento y disciplina para los proyectos ejecutados en la UNQ durante el año 2005:

Tabla 24: Productividad resultante del proyecto según área de conocimiento y disciplina UNQ-2005

Área de conocimiento	Disciplina	Cantidad de proyectos	$\bar{X}$ de duración de proyectos en años	$\bar{X}$ de producción por proyecto y por disciplina			
				Libros	Capítulos de libros	Artículos de revistas	Ponencias presentadas
Ciencias Humanas	Filosofía	1	4	14	36	20	22
	Otras disciplinas	6	5,33	2,67	5,83	9,67	12,83
	Totales/Media	7	4,67	8,34	20,92	14,84	17,42
Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología	Otras disciplinas	2	3,00	0,50	1,50	1,00	2,00
	Totales/Media	2	3,00	0,50	1,50	1,00	2,00
Ciencias Naturales y Exactas	Otras disciplinas	6	7,33	0,83	1,33	8,67	13,83
	Totales/Media	6	7,33	0,83	1,33	8,67	13,83
Ciencias Sociales	Economía	3	3,67	0,67	2,00	3,33	2,67
	Educación	7	4,00	1,29	1,57	1,43	4,86
	Psicología	2	4,50	2,00	4,00	2,00	7,00
	Sociología	6	4,00	0,83	1,50	3,50	9,17
	Totales/Media	18	4,04	1,20	2,27	2,57	5,93

Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

Observación: En el caso de las Ciencias Humanas, Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología, Ciencias Naturales, y Ciencias Sociales, se incorporaron proyectos de otras disciplinas cuando no se registraron proyectos correspondientes a las disciplinas de referencia de la UNLaM, o bien la cantidad de proyectos detectada en las disciplinas de referencia de la UNLaM resultaba insuficiente asociada y por lo tanto podían sesgar y afectar la representación de la muestra.

Finalmente se dispone la Tabla 25 que presenta el análisis de productividad por área de conocimiento y disciplina para los proyectos ejecutados en la UNLaM durante el año 2005:

Tabla 25: Productividad resultante del proyecto según área de conocimiento y disciplina UNLaM-2005

Área de conocimiento	Disciplina	Cantidad de proyectos	$\bar{X}$ de duración de proyectos en años	$\bar{X}$ de producción por proyecto y por disciplina			
				Libros	Capítulos de libros	Artículos de revistas	Ponencias presentadas
Ciencias Humanas	Filosofía	1	2,00	0	0	0	0
	Otras disciplinas	3	2,00	1,33	0,33	2,33	3,00
	Totales/Media	4	2,00	0,67	0,17	1,17	1,50
Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología	Ingeniería Eléctrica	2	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Ciencias Naturales y Exactas	Matemática	1	2,00	0,00	0,00	1,00	0,00
	Ciencia Política y Administración Pública	1	2,00	1,00	1,00	2,00	4,00
	Derecho y Jurisprudencia	2	2,00	1,00	0,50	1,50	7,50
	Economía	3	2,00	0,33	0,00	1,33	0,00
	Educación	10	2,00	0,40	3,10	1,90	2,90
	Sociología	3	2,00	0,33	0,33	1,00	0,67
	Otras disciplinas	2	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00
	Totales/Media	21	2,00	0,51	0,82	1,29	2,85

Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

Observación: En el caso de las Ciencias Humanas, se agregaron otras disciplinas al proyecto detectado en Filosofía para disponer de más variedad de datos para una misma área de conocimiento, para el caso de las Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología solo se detectó en la base de datos 2 proyectos de Ingeniería (Eléctrica en particular), en las Ciencias Naturales y Exactas, se detectó solo 1 proyecto (Matemática), y en Ciencias Sociales fue necesario incluir 2 proyectos de otras disciplinas debido a que, sobre el total de 27 proyectos en Ciencias Sociales para la UNLaM dispuestos en la Tabla 21, 6 proyectos no presentaban ningún tipo de producción asociada y por lo tanto podían sesgar y afectar la representación de la muestra.

En la siguiente Tabla 26 disponemos una síntesis de las medias aritméticas ($\bar{X}$) totales de producción por proyecto obtenidas en cada universidad por área de conocimiento para el año 2005 a partir de los datos presentados en las Tablas 28, 29, 30 y 31:

Tabla 26: Síntesis de las medias aritméticas totales de producción por proyecto para cada área de conocimiento y disciplina en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)

Universidad	Cantidad de proyectos	X̄ de duración de proyectos en años	X̄ de producción por proyecto y por disciplina			
			Libros	Capítulos de libros	Artículos de revistas	Ponencias presentadas
Área de conocimiento: Ciencias Humanas						
UNLP	16	3,38	0,81	3,56	4,50	10,31
UNSAM	6	3,67	1,83	3,83	2,17	6,50
UNQ	7	4,67	8,34	20,92	14,84	17,42
UNLaM	4	2,00	0,67	0,17	1,17	1,50
Área de conocimiento: Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología						
UNLP	8	3,37	0,40	4,10	11,80	24,50
UNSAM	6	3,00	0,10	0,00	1,70	4,90
UNQ	2	3,00	0,50	1,50	1,00	2,00
UNLaM	2	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Área de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas						
UNLP	7	3,57	0,14	0,43	4,71	4,43
UNSAM	2	2,00	2,00	0,50	0,00	4,00
UNQ	6	7,33	0,83	1,33	8,67	13,83
UNLaM	1	2,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Área de conocimiento: Ciencias Sociales						
UNLP	91	3,16	0,96	1,72	3,91	10,17
UNSAM	5	2,33	0,83	1,67	0,00	1,50
UNQ	18	4,04	1,20	2,27	2,57	5,93
UNLaM	21	2,00	0,51	0,82	1,29	2,85

Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

Observación: Antes de iniciar el análisis comparativo de productividad a partir de los datos obtenidos, es necesario tener en cuenta que la duración de los proyectos en cada universidad varía sensiblemente y por lo tanto no es equivalente comparar la productividad total de un proyecto que insumió cinco años respecto de aquel cuya duración abarcó dos años, pues teniendo en cuenta solamente la variable tiempo, es esperable que un proyecto presente mayor productividad en la medida en que su tiempo de duración aumenta, y para evitar

entonces la comparación de proyectos con duración distinta, se ha procedido a obtener la productividad relativa según la media aritmética de duración de proyecto para cada tipo de producción en cada universidad realizando el cociente entre el valor de cada media aritmética de cada producto por área de conocimiento en cada universidad, y la correspondiente media aritmética de la duración del proyecto en años, por ejemplo, para la UNLP se tomó el valor de la media aritmética de los libros asociados a proyectos del área de conocimientos en Ciencias Humanas y se lo dividió por la media de duración de proyectos para dicha área (0,81/3,38), resultando 0,24, y así sucesivamente se aplicó a cada valor de producción para cada área de conocimiento en cada universidad obteniéndose como resultado la Tabla 27:

Tabla 27: Productividad relativa según media aritmética de duración del proyecto para cada área de conocimiento y disciplina en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)

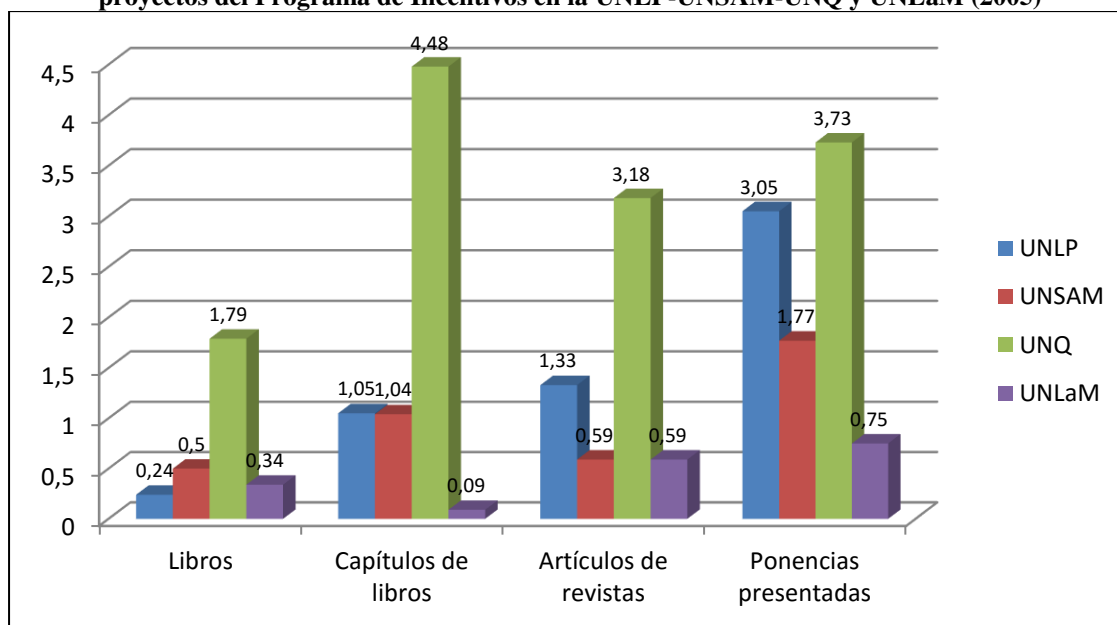
Universidad	$\bar{X}$ de producción por proyecto y por disciplina			
	Libros	Capítulos de libros	Artículos de revistas	Ponencias presentadas
Área de conocimiento: Ciencias Humanas				
UNLP	0,24	1,05	1,33	3,05
UNSAM	0,50	1,04	0,59	1,77
UNQ	1,79	4,48	3,18	3,73
UNLaM	0,34	0,09	0,59	0,75
Área de conocimiento: Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología				
UNLP	0,12	1,22	3,50	7,27
UNSAM	0,03	0,00	0,57	1,63
UNQ	0,17	0,50	0,33	0,67
UNLaM	0,00	0,00	0,00	1,00
Área de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas				
UNLP	0,04	0,12	1,32	1,24
UNSAM	1,00	0,25	0,00	2,00
UNQ	0,11	0,18	1,18	1,89
UNLaM	0,00	0,00	0,50	0,00
Área de conocimiento: Ciencias Sociales				
UNLP	0,30	0,54	1,24	3,22
UNSAM	0,36	0,72	0,00	0,64
UNQ	0,30	0,56	0,64	1,47
UNLaM	0,26	0,41	0,65	1,43

Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

6.5 Análisis e interpretación de datos acerca de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM

Sobre la base de los datos compilados en la Tabla 27 respecto de la productividad relativa según la media aritmética de duración del proyecto para cada área de conocimiento y disciplina en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005), presentamos a continuación los gráficos 9, 10, 11 y 12 correspondientes a los resultados de producción asociados a los proyectos de investigación a partir de las medias aritméticas obtenidas en cada rubro de producción (libros, capítulos de libros, revistas, y difusión de presentaciones en eventos), para cada área de conocimiento: Ciencias Humanas (Gráfico 9), Ciencias Sociales (Gráfico 10), Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología (Gráfico 11), y Ciencias Naturales y Exactas, (Gráfico 12) para cada universidad de la muestra respecto del año 2005. A continuación, presentamos los datos de cada gráfico y sus observaciones respectivas:

Gráfico 9: Productividad estimada para el Área de conocimiento en Ciencias Humanas resultante de proyectos del Programa de Incentivos en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)



Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

Observación: Tanto en las ciencias sociales, como particularmente en las humanidades la tradición en la exposición del conocimiento se ha construido a través de los libros, ya que

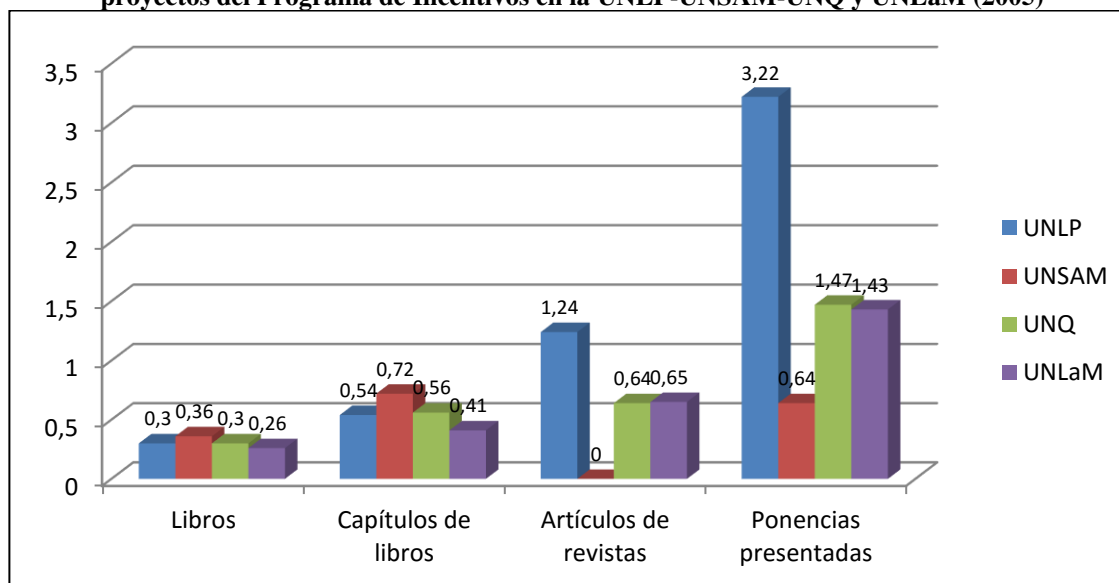
según Pozas Horcasitas (2011, p.717) “éstos forman la secuencia textual que contiene las aportaciones más importantes y dan cuenta de los cambios en los paradigmas de los distintos campos de especialización. Los textos clásicos de las ciencias sociales se identifican con una teoría sobre la sociedad o un área específica de conocimiento. Constituyen el acervo que da forma al canon de cada una de las disciplinas de ese conjunto cognitivo que llamamos ciencias sociales.” Sin embargo, siguiendo a este autor:

Las políticas académicas vigentes han estimulado la producción de artículos en revistas arbitradas con normas estrictas en su formato, reglas editoriales que empiezan por los límites en la extensión en que debe ser presentado el original para ser considerado para su publicación. Estas reglas institucionales de evaluación y edición han tenido como consecuencia que la producción de libros elaborados en un largo plazo sea cada vez más costosa en ingresos y visibilidad para el investigador. En la presentación de resultados de investigación, la tendencia actual es fraccionar el conocimiento y acotar en el artículo la producción científica, cuyo objetivo lo vuelve más eficiente en la respuesta a la presión de la evaluación institucionalizada del conocimiento cada vez más especializado. La exigencia de rapidez en la presentación de los resultados de investigación ha traído como consecuencia una creciente presión en contra de la producción del libro, como modalidad de exposición unitaria e integral de los resultados de un prolongado proceso de investigación. La lectura completa del libro es cada vez menos productiva, por ser considerada poco eficiente y, en algunos casos, dispersa. La presión de la productividad ha derivado en la lectura rápida de textos concisos que mantengan al especialista actualizado y en el debate temático vigente en el mercado académico y de la consultoría. En el extremo, el lector especializado es cada vez más un lector de abstracts (que, después del título y el nombre del autor, son una de las exigencias del formato del artículo académico), como lo han demostrado las encuestas llevadas a cabo por la UNESCO entre los académicos en el mundo (Pozas Horcasitas, 2011, p.726-727).

Según lo afirmado entonces por Pozas Horcasitas (2011) en párrafos anteriores, es esperable entonces que buena parte de la producción en ciencias sociales se exprese y difunda a través de los libros, tal como lo evidencia el Gráfico 9, en el cual la UNQ, que se ubica como universidad comparativamente más productiva en dicha área de conocimiento, encuentra su mayor productividad en el rubro capítulos de libros, seguidos por productos de difusión (ponencias presentadas en eventos científicos) y artículos de revistas, y registrando menos productivos en libros producidos en forma íntegra por uno o más autores, de manera que si bien la tradición de producir conocimiento en ciencias sociales sigue descansando en el formato libro, los artículos en revistas van ganando lugar como medios y formas de

comunicar resultados de proyectos de investigación siguiendo las políticas académicas mencionadas en Pozas Horcasitas (2011, p.726-727) a la que hemos hecho referencia anteriormente. Por su parte el resto de las universidades de la muestra que le siguen en orden de productividad a la UNQ, observan un comportamiento diferente a dicha universidad, así pues la UNLP -siguiendo el orden de productividad- muestra mayor productividad en ponencias presentadas en eventos científicos, seguido por artículos en revistas, y luego capítulos de libros y en menor medida libros producidos en forma íntegra por uno o más autores. Por su parte la UNSAM, mantiene la preminencia en productividad de mano de las ponencias presentadas en eventos científicos, y le siguen los capítulos de libros, luego los artículos en revistas, y finalmente y en medida los libros producidos en forma íntegra por uno o más autores. Para el caso de la UNLaM, se mantiene la misma tendencia que en los casos anteriores, aunque con mayor preminencia de libros producidos en forma íntegra por uno o más autores frente a capítulos de libros, pero en todos los casos se confirma lo sostenido en Pozas Horcasitas (2011, p.726-727). Seguimos con el Gráfico 10 en el cual se dispone la productividad estimada en Ciencias Sociales para las universidades de la muestra.

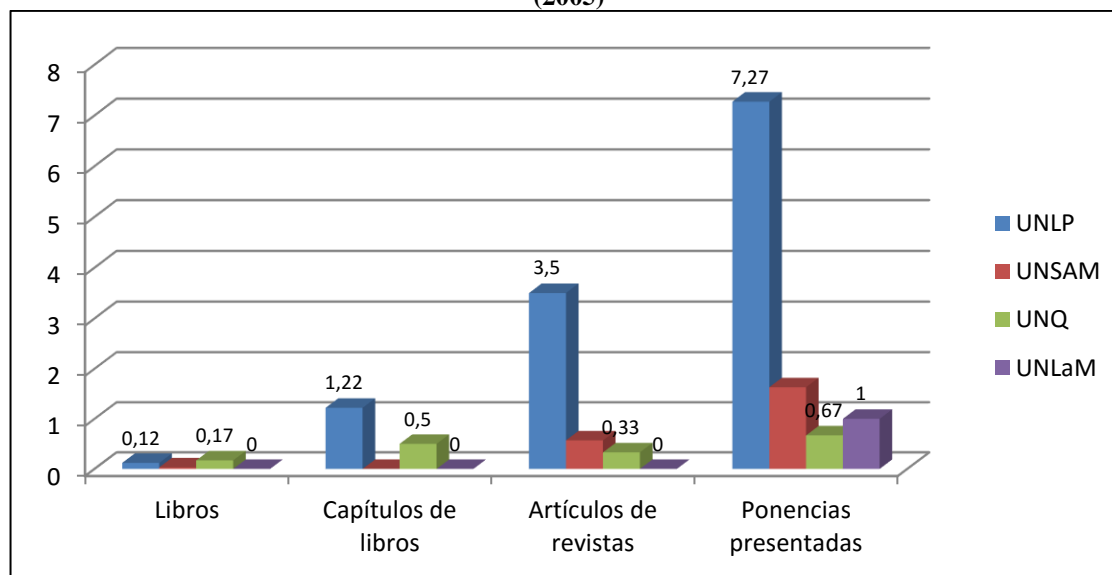
Gráfico 10: Productividad estimada para el Área de conocimiento en Ciencias Sociales resultante de proyectos del Programa de Incentivos en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)



Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

Observación: En este caso, el Gráfico 10 que se ocupa de la productividad en Ciencias Sociales corrobora la tendencia analizada en el Gráfico 9 para las Ciencias Humanas, en tanto para tres de las universidades de la muestra (UNLP, UNQ y UNLaM en orden de productividad), cobra mayor preminencia de productividad en las ponencias presentadas en eventos científicos, seguido por artículos de revistas, capítulos de libros, y libros producidos en forma íntegra por uno o más autores, mientras que para la UNSAM se presentan más productivos los capítulos de libros, seguido de las ponencias presentadas en eventos científicos, los libros producidos en forma íntegra por uno o más autores, y en muy baja medida los artículos de revistas. A continuación, seguimos con la productividad estimada para las Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología para las universidades de la muestra dispuesta en el Gráfico 11:

Gráfico 11: Productividad estimada para el Área de conocimiento en Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología resultante de proyectos del Programa de Incentivos en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)

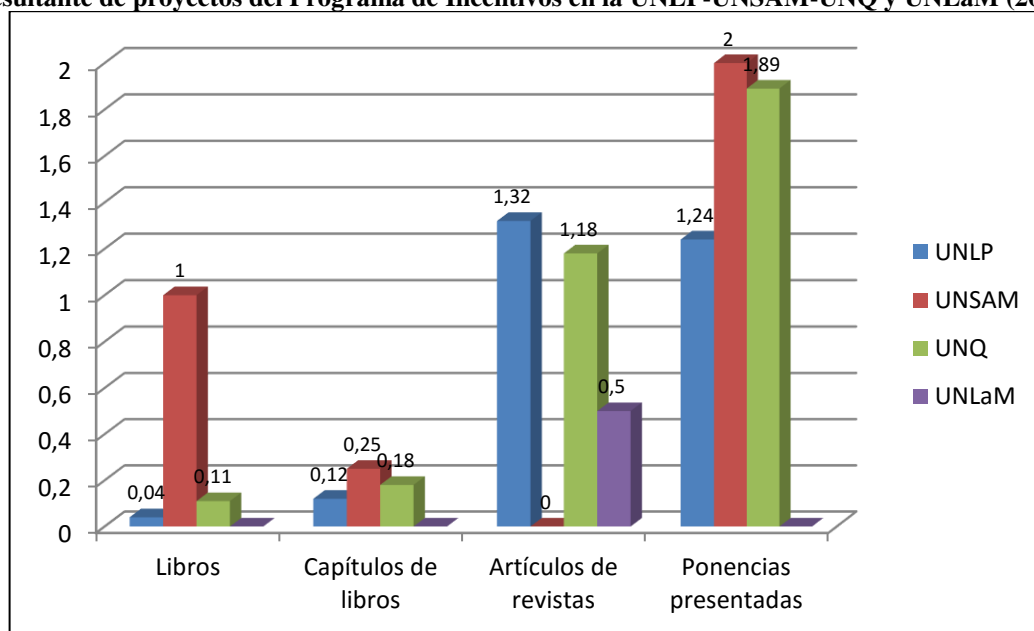


Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

Observación: En comparación con los dos gráficos anteriores, el Gráfico 11 que aquí analizamos corresponde a un área de conocimiento que manifiesta una tradición de formato de publicación de resultados distinta a la que veníamos analizando, en cuanto que las ingenierías y disciplinas tecnológicas en general presentan con mayor frecuencia sus avances y resultados finales de sus investigaciones a través de presentaciones en jornadas y congresos y artículos de revistas especializadas, y en menor medida en libros y capítulos de libros

(Grediaga Kuri, 2001; Noriega, 2014), lo que puede observarse en dicho gráfico para el caso de la UNLP -que muestra el mayor grado comparativo de productividad en comparación con el resto de las universidades de la muestra-, en donde se presente una marcada productividad en ponencias presentadas, seguido de la publicación en artículos de revistas, en menor proporción aparecen los capítulos de libros, y en muy baja cantidad se registran libros producidos en forma íntegra por uno o más autores, en orden de productividad le sigue la UNSAM con un comportamiento similar a la UNLP, en la UNQ se mantiene la tendencia con una mayor productividad relativa en capítulos de libros, y finalmente la UNLaM vuelca toda su producción del área en las presentaciones en ponencias. Finalizamos el análisis de resultados con el tratamiento en el Gráfico 12 de la productividad estimada en Ciencias Naturales y Exactas para las universidades comprendidas en la muestra.

Gráfico 12: Productividad estimada para el Área de conocimiento en Ciencias Naturales y Exactas resultante de proyectos del Programa de Incentivos en la UNLP-UNSAM-UNQ y UNLaM (2005)



Fuente: Elaboración propia sobre Directorio de Proyectos de la SPU (2005)

Observación: La productividad estimada para las Ciencias Naturales y Exactas que muestra el gráfico muestra un comportamiento compatible con los indicadores de productividad señalados en las publicaciones de dicha área de conocimiento (ANCEFN, 2015), en las cuales sólo se registran las publicaciones en revistas especializadas con referato indizadas en bases de datos internacionales, para medir el factor de productividad en disciplinas como

Matemáticas, Astronomía, Biología, etc. En nuestro Gráfico 12, si descontamos las ponencias presentaciones en eventos científicos, detectamos que la mayor productividad se presenta en los artículos publicados en revistas, en el siguiente orden decreciente de productividad relativa (UNLP, UNQ y UNLaM), con menor productividad en materia de capítulos de libros, y los libros producidos en forma íntegra por uno o más autores, a excepción de UNSAM que produjo libros y capítulos de libros y que para los proyectos identificados no se publicaron artículos en revistas. Una explicación particular a este desvío puede deberse a que en el caso de la UNSAM se detectaron sólo dos proyectos en dicha área de conocimiento, tal como se evidencia en la Tabla 26, es probable que haya aparecido entonces un cierto sesgo que no corresponda a lo esperable generalmente como hábito o tendencia publicación para disciplinas del área de conocimiento comprendida en este análisis.

A continuación, abordaremos otro estudio de productividad, esta vez aplicado a muestras de docentes-investigadores de la UNSAM y la UNLaM a partir de la información actualizada extraída del sistema SICYTAR(Cvar)-MINCYT.

6.6 Obtención de las muestras y procedimiento de extracción de la información para el establecimiento de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en UNSAM y UNLaM a través de la consulta del SICYTAR(Cvar)-MINCYT

Así como en el apartado anterior llevamos cabo un análisis de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación correspondientes a la muestra comprendida por las universidades nacionales de La Plata (UNLP), General San Martín (UNSAM), Quilmes (UNQ), y La Matanza (UNLaM), a través de la consulta del Directorio de Proyectos de la SPU, dicho análisis nos ha brindado un marco de referencia necesario para identificar los factores que inciden en la producción y difusión de los docentes-investigadores que participan en proyectos de investigación en el Programa de Incentivos, aún dada la limitación que presenta dicha base de datos en cuanto a que dispone de información solamente para el año 2005. Debido a esto último, hemos procedido a realizar otro análisis actualizado de productividad comparada entre dos de las universidades comprendidas en la muestra anterior (UNSAM y UNLaM) utilizando como fuente de información la base de datos del SICYTAR (Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentina) a través

de su buscador del CVar implementado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT).

Varias cuestiones vienen a cuenta sobre la selección de que hemos hecho de las universidades y la fuente de información utilizada para realizar el análisis de productividad que emprendemos en este apartado. Respecto de las universidades que comprenden esta nueva muestra está claro que debía estar la UNLaM porque es nuestro caso bajo estudio, y necesitábamos otra universidad de las ya consultadas para hacer un estudio comparativo más actualizado.

De las universidades ya consultadas en la muestra anterior (UNLP, UNSAM y UNQ) seleccionamos a la UNSAM por varios motivos en particular; en primer lugar comparte con la UNLaM casi el mismo período de actividad (UNLaM inició funciones en 1989 y UNSAM en 1992), se encuentra en el CPRES región metropolitana bonaerense, tiene una cantidad total de docentes-investigadores que perciben incentivos muy similar a la UNLaM (164 para la UNSAM, y 174 para la UNLaM), y el porcentaje de docentes que perciben incentivos respecto del total de la planta docente es muy similar en ambos casos (6,76 en UNSAM y 6,6 en UNLaM). En segundo lugar, la UNSAM tiene un perfil institucional y de orientación hacia la investigación muy definido y consolidado, en tanto cuenta actualmente con un plantel total de investigadores -incluidos investigadores de carrera y becarios doctorales- de 711 científicos distribuidos en 18 unidades académicas, y de los 391 investigadores de carrera que tiene actualmente una mitad proviene de socios estratégicos y la otra del CONICET. El 83 % de ese total de investigadores desarrolla actividades de docencia e investigación en dicha universidad con una dedicación semiexclusiva o exclusiva. Asimismo, cuenta con 320 becarios doctorales, de los cuales 250 tienen becas del CONICET, 40 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica, y 30 de la propia UNSAM,³⁰⁶ de manera que la información referida a indicadores de productividad científico-académica de docentes-investigadores de dicha universidad nos brindaría un marco de referencia actualizado con el cual comparar la productividad de la UNLaM.

³⁰⁶ Véase la entrada: “La UNSAM, una universidad que apuesta a la investigación” en el servicio informativo: UniversidadesHoy. Publicado el 19/08/2016. Fuente: http://universidadeshoy.com.ar/despachos.asp?cod_des=64358&ID_Seccion=165&fecemi=19/08/2016&Titulo=la-unsam-una-universidad-que-apuesta-a-la-investigacioacuten.html [Fecha de consulta: 4/12/2016]

En tercer lugar, incidió también en la decisión de utilizar como muestra a la UNSAM el hecho que dicha universidad dispone de una base de datos de acceso público a través de Internet que permite identificar a sus docentes-investigadores que dirigen proyectos del Programa de Incentivos. Presentados entonces los motivos que justifican la elección de la UNSAM como universidad de referencia para comparar en materia de productividad científico-académica con la UNLaM nos disponemos a describir a continuación el procedimiento de selección y extracción de la muestra de docentes-investigadores sobre los cuales se medirá la productividad en ambas universidades.

La primera cuestión que debía resolverse para obtener las muestras fue definir qué tipo de docente-investigador íbamos a seleccionar, y optamos por identificar aquellos que dirigieran proyectos de investigación en el Programa de Incentivos en ambas universidades, con lo cual se está considerando una población con una categoría equivalente de investigación I, II o III, ya que son las que el Programa habilita para dirigir proyectos, de manera que estaríamos abordando a un docente-investigador formado que ha demostrado capacidad de dirigir proyectos de investigación, posee una trayectoria en una determinada disciplina y por lo tanto acredita publicaciones en su campo de experticia. Una vez definido a quiénes íbamos a seleccionar quedaba por establecer lo que estadística se conoce como marco muestral a partir del cual se seleccionaría la muestra.

En el caso de la UNLaM el procedimiento de obtención de la muestra de docentes-investigadores se realizó estableciendo un cruce de información de tres tablas en formato XLS extraídas de la base de datos de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de dicha universidad. Así pues, la primera tabla contenía el listado completo de docentes-investigadores de toda la universidad que obtuvieron una categoría en la convocatoria a categorización del año 2009 (341 casos), luego la segunda contenía el listado de todos los docentes-investigadores de la universidad que solicitaron ser categorizados en la convocatoria del año 2014 (608 casos), -dicha tabla fue necesaria porque la convocatoria 2014 fue la primera que requirió obligatoriamente la presentación de antecedentes cargados en el sistema CVar del MINCYT por parte de los docentes-investigadores-, y finalmente la tercera contenía el listado depurado sin duplicación de los apellidos y nombre de directores a cargo de proyectos en el Programa de Incentivos durante los años 2012, 2013, 2014 y 2015. Una vez realizado el entrecruzamiento y filtrado de las tres tablas resultó entonces un listado

con 59 casos de directores de proyectos del Programa de Incentivos que habían completado el CVar y que sirvió como muestra para medir su productividad científico-académica.

En tanto el procedimiento de selección de la muestra en el caso de la UNSAM requirió otra metodología debido a que desconocíamos a priori los apellidos y nombres de los docentes-investigadores con cargo docente en la UNSAM que dirigen proyectos por el Programa de Incentivos, y afortunadamente pudimos obtener dicha información gracias al sistema informático de búsqueda de proyectos que la UNSAM dispone en su sitio web en la sección I+D+i según puede observarse en la captura de pantalla dispuesta en la Figura 16:

Figura 16: Captura de pantalla del buscador proyectos de investigación de la UNSAM

Fuente: <http://www.unsam.edu.ar/investigacion/proyectos.asp>³⁰⁷

Dado que dicho sistema no proporciona listados de directores de proyectos, tuvimos que estudiar la forma en que su base de datos organiza la información, y gracias a que la UNSAM en otra sección de su sitio web presenta mediante una modalidad de “mosaico” a sus investigadores mediante una foto, apellido y nombre, y líneas de investigación a las que se dedica,³⁰⁸ obtuvimos apellidos y nombres para probar la estructura de información de su base de datos.

Luego de unas primeras pruebas por tanteo en el campo Director/Integrantes decidimos comenzar a ingresar por letra de abecedario y comenzamos por la letra “a”,

³⁰⁷ Sitio web I+D+i UNSAM. [Fecha de consulta: 4/12/2016].

³⁰⁸ Véase el sitio web: <http://www.unsam.edu.ar/investigacion/investigadores.asp> [Fecha de consulta: 4/12/2016].

solicitamos una búsqueda y la base de datos nos devolvió una lista con todos los directores de proyectos del Programa de Incentivos cuyos nombres y apellidos estuviera incluida la letra “a”, y dado que la lista era muy extensa restringimos la búsqueda a proyectos correspondientes al año 2013, y copiamos los registros obtenidos a una planilla de cálculo Microsoft Excel. Luego procedimos de la misma forma con el resto de las letras del abecedario, eliminamos los apellidos duplicados y obtuvimos una lista depurada de 125 docentes investigadores que dirigen proyectos de investigación del Programa de Incentivos en la UNSAM para el año 2013.

Una vez obtenidos los listados de directores de proyecto para la UNLaM y la UNSAM procedimos a ingresar al sistema informático BuscaCV.ar disponible en el sitio web del SICYTAR implementado por el MINCYT. Una vez que ingresamos al sitio web del SICYTAR accedemos a un buscador denominado “BuscaCV.ar” que permite acceder a los datos curriculares cargados por los docentes-investigadores de las universidades nacionales a través del aplicativo CVar. A continuación, disponemos una captura de la pantalla de acceso al buscador BuscaCV.ar en la Figura 17:

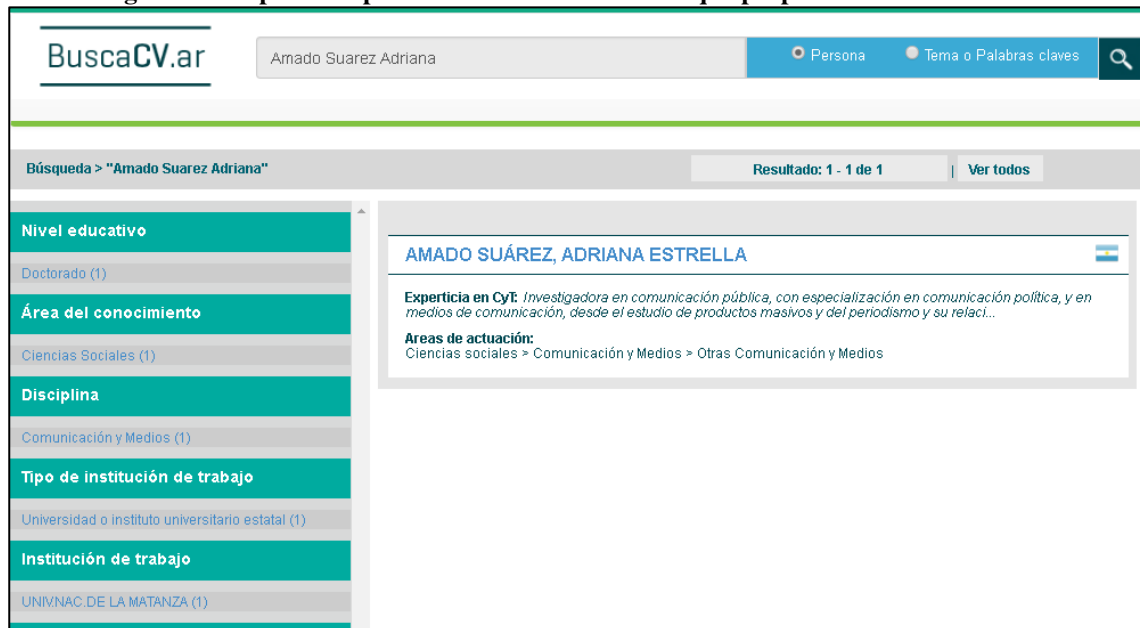
Figura 17: Captura de pantalla del buscador BuscaCV.ar del SICYTAR

Fuente: <http://www.sicytar.mincyt.gob.ar/buscacvar/#/>³⁰⁹

Como puede advertirse en la figura anterior, los campos de búsqueda disponibles se refieren a personas o proyectos (de estos últimos se derivan palabras claves), y como disponíamos de los nombres y apellidos de los directores de proyectos tanto para la muestra de la UNLaM como de la UNSAM comenzamos el procedimiento de obtención de los datos de producción científico-académica para cada integrante de cada muestra. A modo de ejemplo presentamos la captura de pantalla con el resultado inicial de la búsqueda de la docente-investigadora de la UNLaM Amado Suárez, Adriana en el sistema BuscaCV.ar dispuesta en la Figura 18:

³⁰⁹ Sitio web SICYTAR-MINCYT. Fecha de consulta: 30/10/2016.

Figura 18: Captura de pantalla del resultado inicial que proporciona el BuscaCV.ar



Fuente: SICYTAR-MINCYT (2016)

Una vez que se accede a esta primera pantalla con resultados se selecciona el apellido y nombre del investigador y el BuscaCV.ar presenta la segunda pantalla capturada en la Figura 18, en la cual puede advertirse una breve descripción del campo de experticia que ingresó la docente-investigadora al momento de cargar su CVar, y en un cuadro destacado se presenta su nacionalidad en forma ícono de una bandera, y el acceso a un CV abreviado en formato pdf del docente-investigador, sus indicadores de producción, y un aplicativo de mensajería como se observa en la Figura 19 a continuación:

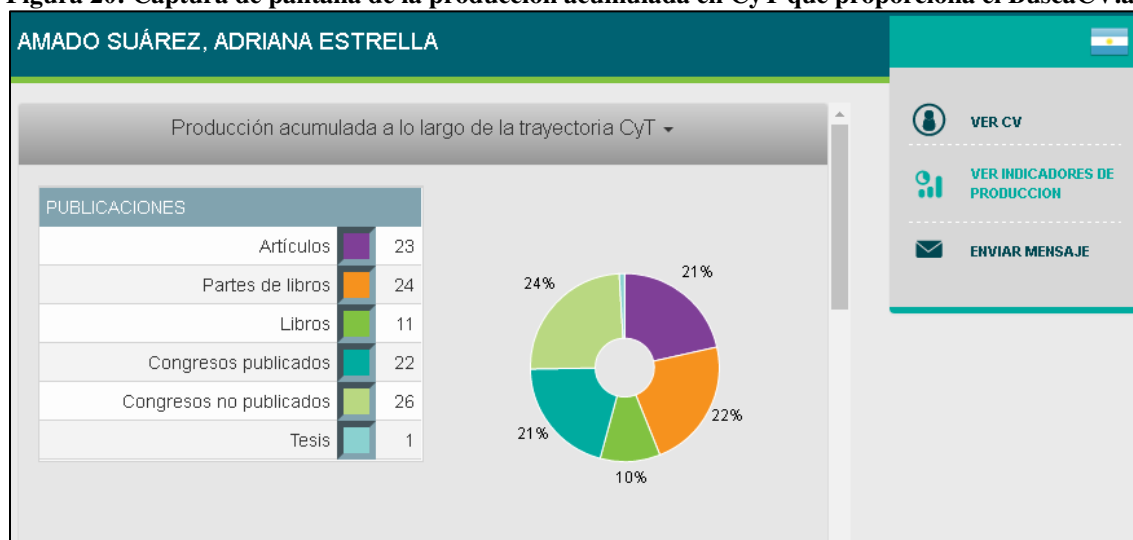
Figura 19: Captura de pantalla de la segunda interface de acceso que proporciona el BuscaCV.ar



Fuente: SICYTAR-MINCYT (2016)

En nuestro caso de ejemplo, seleccionamos la opción VER INDICADORES DE PRODUCCIÓN y obtuvimos para la docente-investigadora de la UNLaM los siguientes resultados de su producción acumulada a lo largo de su trayectoria en CyT según los datos cargados en su CVar, tal como se dispone en la captura de pantalla en la Figura 20:

Figura 20: Captura de pantalla de la producción acumulada en CyT que proporciona el BuscaCV.ar



Fuente: SICYTAR-MINCYT (2016)

Se observa entonces a partir de la figura anterior, que la información de la producción acumulada, es desagregada en diferentes tipos de publicaciones: Artículos, Partes de libros, Libros, Congresos publicados, Congresos no publicados, Tesis y Otra producción científica

(en el caso de esta búsqueda utilizada a modo de ejemplo no se presenta datos de Otra producción científica), y dispone los datos tanto en valores absolutos en una tabla en el sector izquierdo de la interface, como en el sector derecho muestra los valores en modalidad porcentual sobre el total de publicaciones.

En tanto para la muestra de la UNLaM teníamos la certeza a priori que los 59 casos habían cargado su CVar en el sistema del SICYTAR-MINCYT, respecto de la lista integrantes que compone la muestra de la UNSAM fuimos ingresando cada uno apellidos y nombres de cada uno de los integrantes de la muestra obteniendo en definitiva 69 casos de directores de proyectos de la UNSAM que habían cargado antecedes en su CVar, de manera que las muestras definitivas fueron de 59 casos para UNLaM y 69 para la UNSAM.

Una vez obtenida entonces la información de producción de cada docente-investigador se contabilizaron los valores absolutos en cada categoría de publicaciones y se volcaron los datos en valores absolutos en una matriz de datos confeccionada en una planilla de cálculo Microsoft Excel, de la cual se muestra a continuación su encabezamiento dispuesto en el Cuadro 18:

Cuadro 18: Encabezado de tabla de la matriz de datos de procesamiento y análisis de datos de la información de producción asociada a docentes-investigadores de la UNLaM y la UNSAM

Apellido o	Nombre s	Área de Conocimiento	Disciplina	Investigador del CONICET	Artículos	Partes de Libros	Libros	Congresos publicados	Congresos no publicados	Otra producción

Fuente: Elaboración propia sobre datos de UNLaM/UNSAM y SICYTAR-MINCYT (2016)

Las áreas de conocimiento bajo las cuales se estableció el estudio de productividad comparada fueron equivalentes a las que utiliza el Directorio de Proyectos de la SPU a saber: Ciencias Humanas y Sociales, Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología, Ciencias Naturales y Exactas, y Ciencias Médicas y de la Salud, y las respectivas disciplinas correspondientes a cada una de ellas, según la clasificación OCDE-UNESCO (1978). Entonces, se procedió a ingresar en la matriz de datos cada uno de los valores de producción en publicaciones contabilizados para cada uno de los 59 casos de la UNLaM y los 69 respectivos de la UNSAM, a resultando matriz con un total de 128 registros, a partir de los cuales se realizó el procesamiento, análisis y presentación de datos que desarrollamos en el siguiente apartado.

6.7 Análisis e interpretación de datos acerca de la productividad comparada resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos en la UNSAM y UNLaM a través de la consulta del SICYTAR (Cvar)-MINCYT

A partir de los datos procesados en la matriz de datos indicada en el apartado anterior resulta la síntesis compilada en la Tabla 28 que se presenta a continuación:

Tabla 28: Producción comparada de la muestra de la UNLaM y UNSAM expresada en valores absolutos según tipo documental y área de conocimiento

Universidad	Investigador del CONICET	Artículos	Capítulos de libro	Libros	Congresos publicados	Congresos no publicados	Tesis	Otra Producción Científica	Total de doc-inv.
Área de conocimiento: Ciencias Humanas									
UNSAM	0	261	170	85	62	284	8	90	10
UNLaM	0	154	41	80	94	75	6	69	6
Área de conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud									
UNSAM	4	239	6	5	235	95	9	22	8
UNLaM	0	32	11	11	38	51	5	16	3
Área de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas									
UNSAM	10	1053	142	27	895	473	37	30	24
UNLaM	0	32	22	16	62	12	1	17	2
Área de conocimiento: Ciencias Sociales									
UNSAM	3	414	287	119	355	444	23	59	23
UNLaM	1	472	321	223	319	445	44	246	37
Área de conocimiento: Ingenierías y Tecnologías									
UNSAM	1	152	19	0	216	112	2	1	4
UNLaM	1	93	46	19	370	133	16	39	11

Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del SICYTAR-MINCYT (2016)

A partir de los datos dispuestos en la Tabla 28, se calcularon las medias aritméticas para poder efectuar la comparación respectiva entre las muestras de docentes-investigadores de cada una de las universidades para cada tipo documental de producción y área de conocimiento, tal como se presenta en la Tabla 29:

Tabla 29: Producción comparada de las medias aritméticas ($\bar{X}$) a partir de las muestras de la UNLaM y UNSAM según tipo documental y área de conocimiento

Universidad	CONICET	Artículos	Capítulos de libro	Libros	Congresos publicados	Congresos no publicados	Tesis	Otra Producción Científica	Total de doc-inv.
Área de conocimiento: Ciencias Humanas									
UNSAM	0	26,1	17	8,5	6,2	28,4	0,8	9	10
UNLaM	0	25,67	6,83	13,33	15,67	12,50	1,00	11,50	6
Área de conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud									
UNSAM	4	29,88	0,75	0,63	29,38	11,88	1,13	2,75	8
UNLaM	0	10,67	3,67	3,67	12,67	17,00	1,67	5,33	3
Área de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas									
UNSAM	10	43,88	5,92	1,13	37,29	19,71	1,54	1,25	24
UNLaM	0	16,00	11,00	8,00	31,00	6,00	0,50	8,50	2
Área de conocimiento: Ciencias Sociales									
UNSAM	3	18,00	12,48	5,17	15,43	19,30	1,00	2,57	23
UNLaM	1	12,76	8,68	6,03	8,62	12,03	1,19	6,65	37
Área de conocimiento: Ingenierías y Tecnologías									
UNSAM	1	38,00	4,75	0,00	54,00	28,00	0,50	0,25	4
UNLaM	1	8,45	4,18	1,73	33,64	12,09	1,45	3,55	11

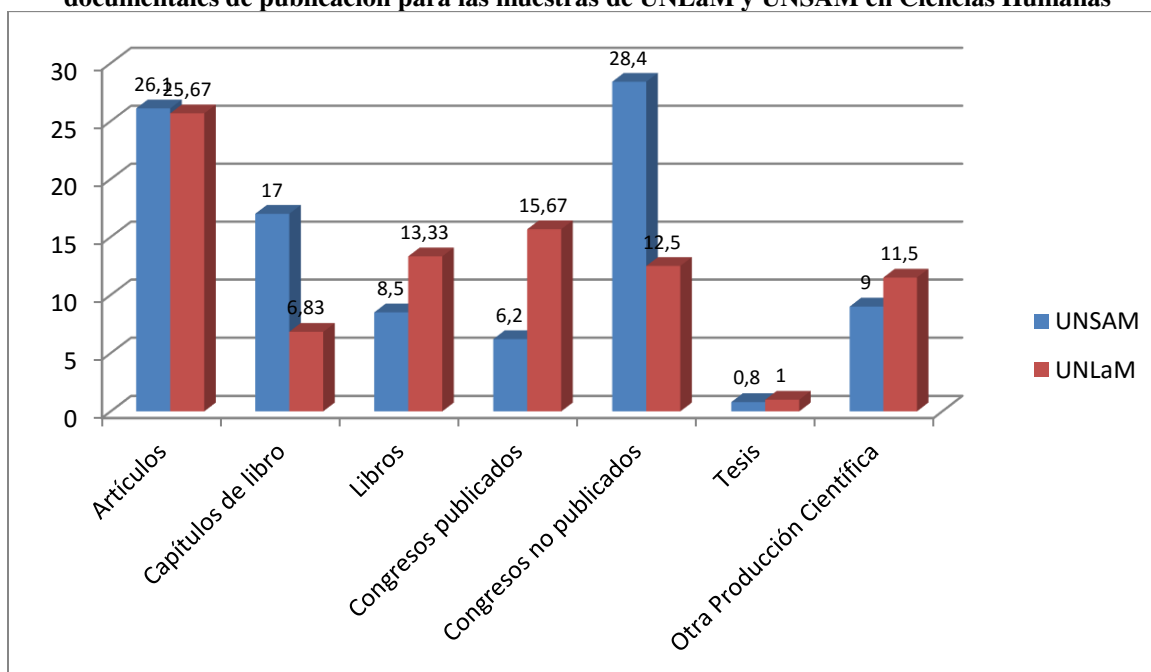
Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del SICYTAR-MINCYT (2016)

A partir de la información obtenida en las Tablas 28 y 29 para la muestra de 59 docentes-investigadores de la UNLaM, y 69 docentes-investigadores de la UNSAM, advertimos en primer lugar que en la muestra de UNSAM se identifican 18 casos de docentes-investigadores que pertenecen a la carrera de investigador del CONICET, mientras que en el caso de la UNLaM se identifican 2 casos. Estos datos en particular ofrecen un perfil caracterizador de las políticas de reclutamiento de recursos humanos dedicados a la investigación científica y tecnológica que promueve cada una de las universidades y tomaremos en consideración en cuanto a su incidencia en la productividad científica-académica resultante.

A partir de los datos compilados en la Tabla 29 respecto de la productividad relativa para cada área de conocimiento de directores de proyecto de UNLaM y UNSAM presentamos a continuación los gráficos 13, 14, 15, 16 y 17 correspondientes a los resultados de producción expresados por las medias aritméticas obtenidas en cada rubro de producción

(artículos, capítulos de libros, libros, congresos publicados, congresos no publicados, tesis, y otra producción científica), para cada área de conocimiento: Ciencias Humanas (Gráfico 13), Ciencias Médicas y de la Salud (Gráfico 14), Ciencias Naturales y Exactas (Gráfico 15), Ciencias Sociales (Gráfico 16), Ingenierías y Tecnologías (Gráfico 17), para cada universidad de la muestra según datos actualizados al año 2016 obtenidos del SICYTAR-MINCYT. A continuación, presentamos los datos de cada gráfico y sus observaciones respectivas comenzando por el Gráfico 13 dedicado a describir la productividad estimada en Ciencias Humanas:

Gráfico 13: Productividad media estimada de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ciencias Humanas



Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del SICYTAR-MINCYT (2016)

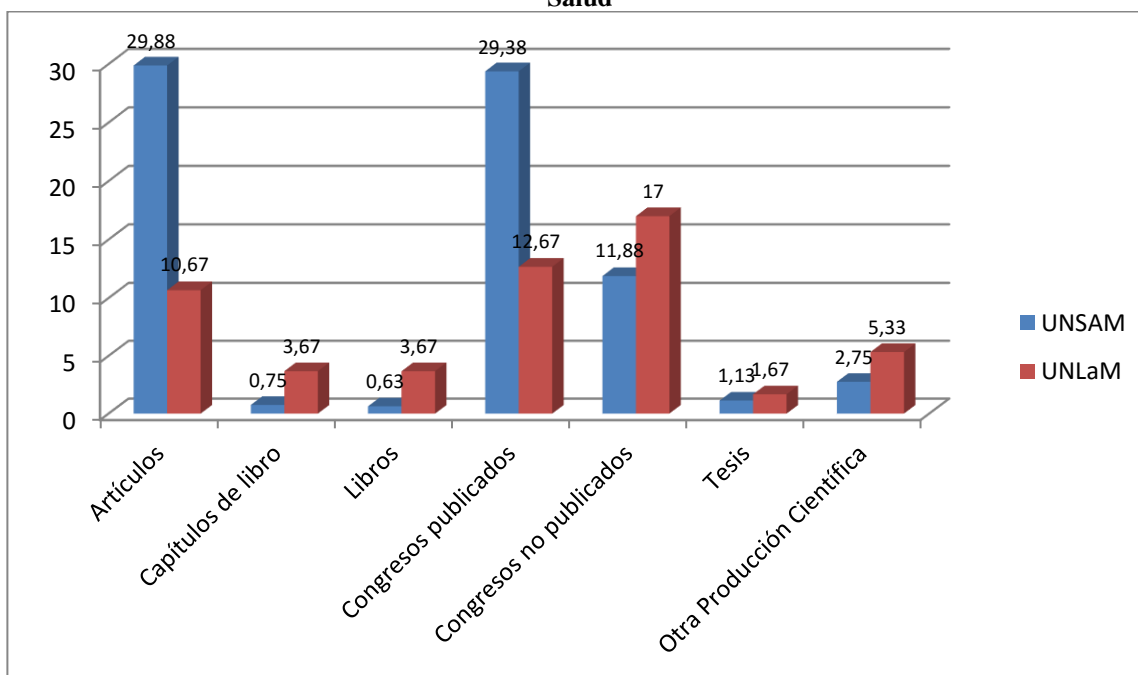
Observación: Como ya hemos advertido previamente al realizar el análisis de productividad asociada a proyectos de investigación para las muestras de UNLP-UNSAM-UNQ-UNLaM a partir de datos obtenidos del Directorio de Proyectos de la SPU para el año 2005, y según lo afirmado por Pozas Horcasitas (2011), es esperable que buena parte de la producción en Ciencias Humanas se exprese y difunda a través libros y capítulos de libros, sin embargo, se observa en el Gráfico 13, que tanto capítulos de libros como libros, no representan el tipo de soporte documental con mayor productividad para dicha área de conocimiento, tanto para

capítulos de libros (UNSAM, 17 y UNLaM, 6,83), como para libros (UNSAM, 8,5 y UNLaM, 13,33), mientras que la mayor productividad se encuentra concentrada en los artículos publicados en revistas con una paridad notable entre las dos universidades (UNSAM, 26,1 y UNLaM, 25,67) confirmando la tendencia que habíamos señalado para el análisis de productividad anterior en la misma área de conocimiento, en cuanto que si bien la tradición de producir conocimiento en Ciencias Humanas sigue descansando en el formato libro, los artículos en revistas van ganando lugar como medios y formas de comunicar resultados de proyectos de investigación siguiendo las políticas académicas mencionadas en Pozas Horcasitas (2011, p.726-727). En cuanto a los congresos publicados, UNLaM presenta mayor productividad que UNSAM (15,67 frente a 6,2), invirtiéndose la situación anterior para el caso de los congresos no publicados (UNSAM con 28,4 y UNLaM con 12,5). Es esperable que la productividad en este tipo documental sea equivalente o supere al resto de tipos documentales, ya que es usual que en todo proyecto de investigación estén previstos en su presupuesto fondos dedicados a la presentación de trabajos en congresos, en razón de que es una de las formas de comunicación pública de la ciencia frecuentemente utilizada para difundir avances de proyectos de investigación o bien comunicar los resultados una vez finalizado un proyecto (Cazaux, 2008).

En tanto las tesis en esta área de conocimiento -como en el resto de las áreas de conocimiento tal como veremos en los próximos gráficos-, tienen una productividad relativa inferior respecto de los otros tipos documentales ya que representan trabajos de investigación individuales con el fin de obtener un título académico, de manera que un investigador a lo sumo producirá dos tesis de posgrado en toda su trayectoria académica (en el caso haya realizado una maestría y un doctorado), debido en parte a que “la velocidad, frecuencia y extensión de las publicaciones está sujeto a la influencia de muchas variables, que incluyen el alcance y naturaleza del mensaje que se transmita, la forma elegida para transmitirlo (artículo, libro o cualquier medio), la cantidad de personas que lo generan, su edad y su reputación” (Becher, 2001, p.117). Respecto de la productividad de Otra Producción Científica visto el Gráfico 13, presenta una productividad comparable a los libros tanto para la UNLaM (11,5) como para la UNSAM (9). Este último tipo de documental es una categoría “opaca” para la medición de la productividad, ya que el SICYTAR-MINCYT no detalla que tipos de trabajos incluye, y tanto las tesis como “Otra producción científica” constituyen

tipologías documentales que mantienen niveles de productividad similares para ambas universidades en todas las áreas de conocimiento, de manera que en el análisis de productividad nos enfocaremos en los artículos, libros y congresos. Es necesario aclarar que el sistema SICYTAR-MINCYT no informa el período de cobertura temporal³¹⁰ referido a las publicaciones compiladas en sus indicadores de producción (aunque por la cantidad de productos que muestra el sistema para cada tipología documental, se estima que el sistema cuantifica toda la producción que informan los docentes-investigadores al cargar su CVar). Seguimos a continuación con el análisis de los datos presentados en el Gráfico 14 dedicado a describir la productividad estimada en Ciencias Médicas y de la Salud:

Gráfico 14: Productividad media estimada de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ciencias Médicas y de la Salud



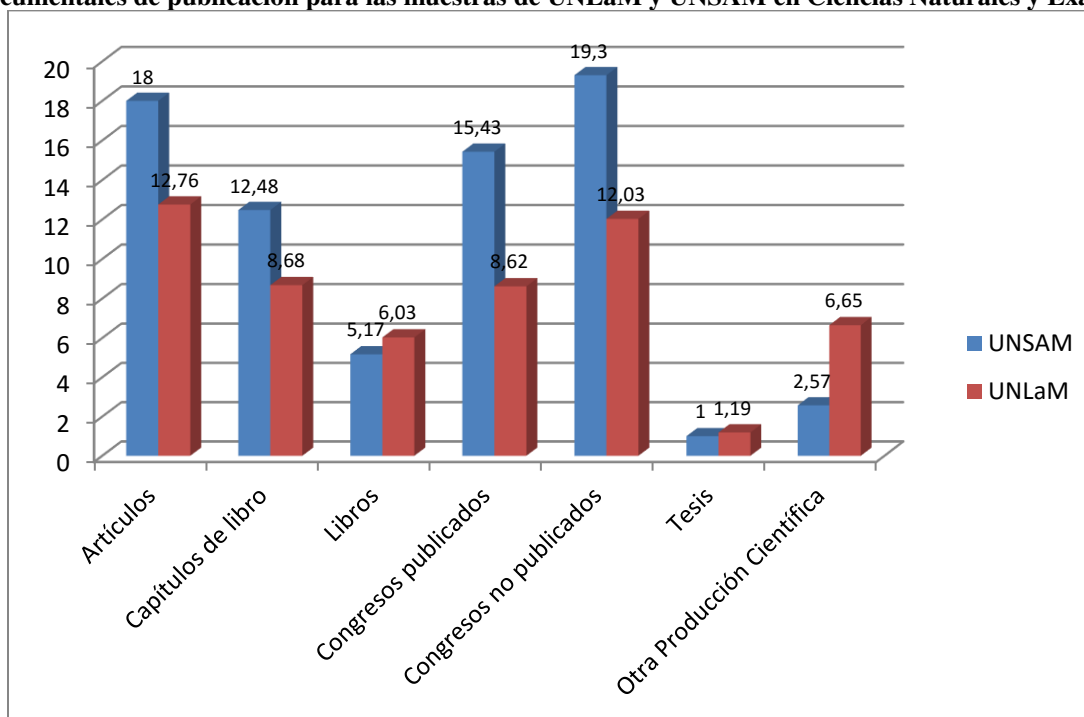
Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del SICYTAR-MINCYT (2016)

Observación: El área de conocimiento en Ciencias Médicas y de la Salud -correspondiente al Gráfico 14- representa un ámbito de producción de conocimiento científico que presenta un fuerte incremento documental en la producción de artículos originales en los últimos años

³¹⁰ Sobre el tema de la cobertura temporal que adopta el sistema SICYTAR-MINCYT, el autor de esta tesis verificó que en el CV que dispone el sistema solo aparecen menciones a artículos de publicaciones periódicas y partes de libros hasta el año 2012, cuando su producción de partes de libros se inicia en el año 1997. (N.d.A.)

(Alonso-Arroyo, Bolaños-Pizarro, González Alcaide, Villamón, Aleixandre-Benavent, 2010), de hecho este gráfico demuestra que UNSAM presenta sus valores medios de productividad más altos en materia de artículos (29,88) y congresos publicados (29,38), quedando muy relegados los capítulos de libros (0,75) y libros (0,65) lo cual es usual para dicha área de conocimiento pues al igual que lo que sucede con las ciencias naturales, la necesidad de difundir rápidamente los resultados de un trabajo requiere necesariamente su publicación en revistas especializadas (Becher, 2001), y en paralelo su presentación en congresos y eventos científicos, quedando más relegada la producción de capítulos y libros debido a su extensión y tiempo dedicado a producir dicha tipología documental (Scarano, 2004). En cuanto a la UNLaM en esta área de conocimiento es necesario informar que su participación en desarrollo de proyectos de investigación en el Programa de Incentivos es reciente (el primer proyecto data del año 2012), lo cual puede explicar la mayor productividad media en artículos y congresos publicados de los docentes-investigadores de UNSAM, quienes además en la muestra de dicha universidad participan 4 investigadores del CONICET, sobre los cuales incide la presión anual por publicar, -ya que de ello depende su evaluación y promoción en la carrera de investigador-, mientras que en el Programa de Incentivos, aunque si bien la productividad es considerada para la asignación de categorías (especialmente en las más altas I y II), el tiempo que media entre una y otra convocatoria a categorización (5 años en promedio) relativiza la presión por publicar anualmente. Seguimos a continuación con el análisis de los datos presentados en el Gráfico 15 dedicado a describir la productividad estimada en Ciencias Naturales y Exactas:

Gráfico 15: Productividad media estimada de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ciencias Naturales y Exactas

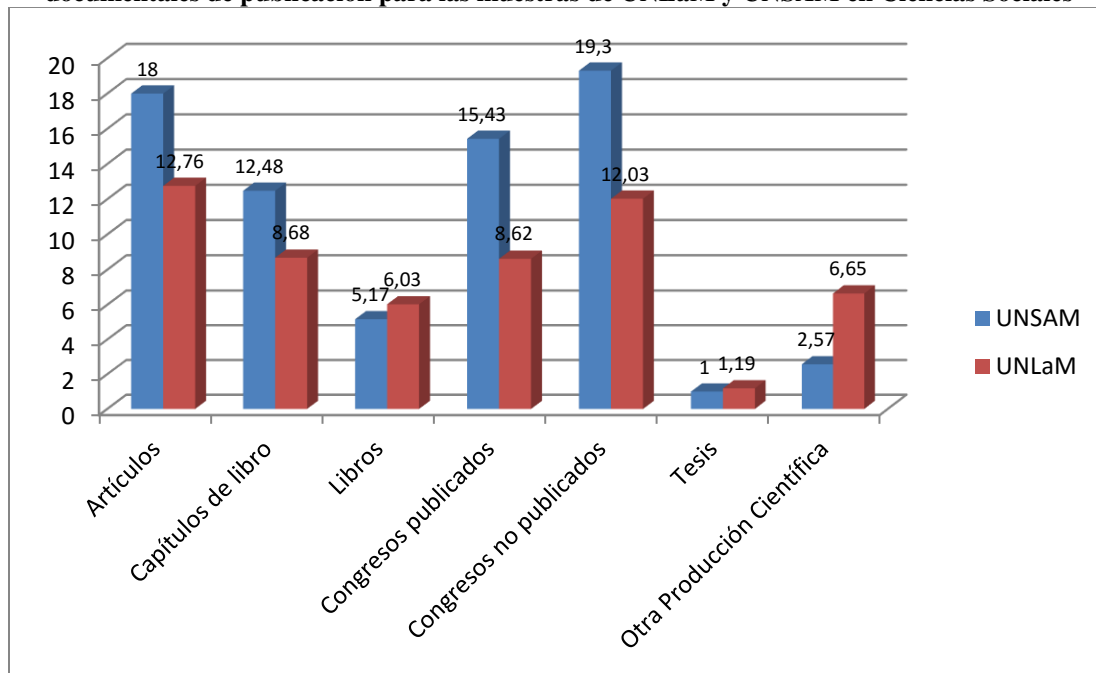


Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del SICYTAR-MINCYT (2016)

Observación: La productividad media estimada para las Ciencias Naturales y Exactas que muestra el Gráfico 15 muestra un comportamiento compatible con los indicadores de productividad señalados en las publicaciones de dicha área de conocimiento (ANCEFN, 2015), -al igual que en el análisis realizado en el estudio anterior (UNLP-UNSAM-UNQ-UNLaM), y al igual que en el área de conocimiento de Ciencias Médicas y de la Salud, las Ciencias Naturales presenta también una productividad relativa significativa en la tipología documental de congresos publicados y no publicados, quedando en un tercer orden decreciente de productividad los capítulos de libros, y en cuarto lugar los libros, aunque en estas últimas dos tipologías documentales la productividad en Ciencias Naturales y Exactas es mayor respecto de las Ciencias Médicas y de la Salud representadas en el Gráfico 14. Comparada la UNSAM y la UNLaM en esta área de conocimiento, aparece en esta muestra como más productiva la primera en todas las tipologías documentales (excluidas las tesis y otra producción científica) lo cual puede explicarse también en parte debido a la presencia de investigadores del CONICET y la presión sobre su productividad según explicamos en el

gráfico anterior. Seguimos a continuación con el análisis de los datos presentados en el Gráfico 16 dedicado a describir la productividad estimada en Ciencias Sociales:

Gráfico 16: Productividad media de directores de proyectos estimada según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ciencias Sociales

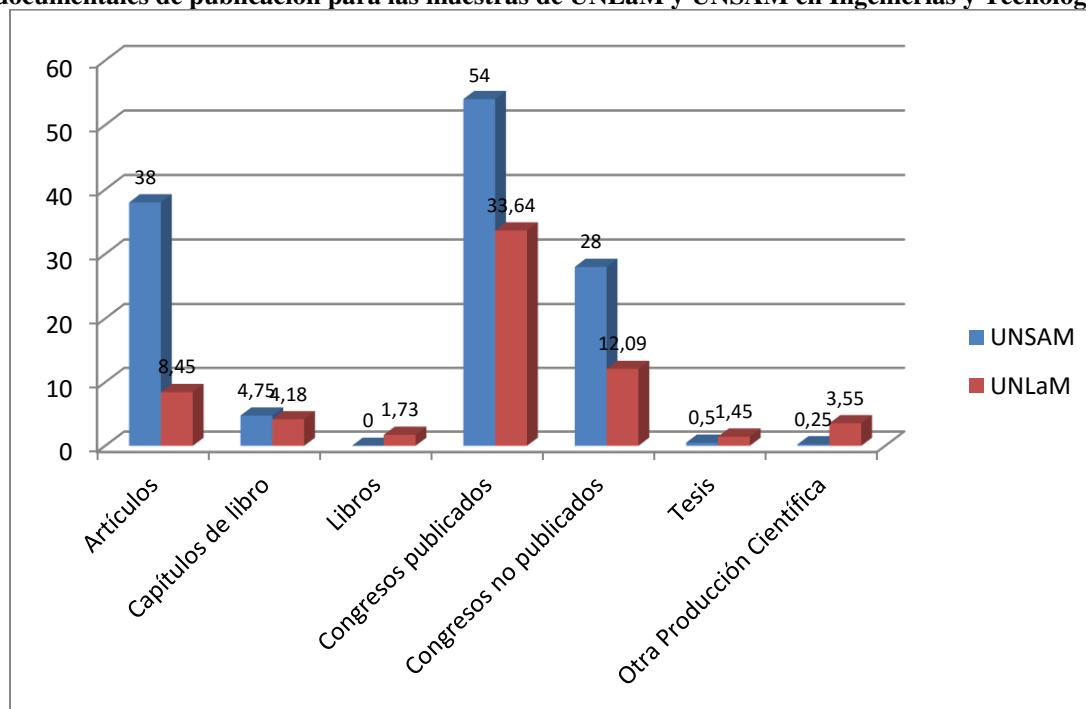


Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del SICYTAR-MINCYT (2016)

Observación: El área de conocimiento en Ciencias Sociales presenta ciertas similitudes en cuanto a la distribución de la productividad según tipología documental con lo ya observado en las Ciencias Humanas en el Gráfico 13, aunque con valores medios comparativamente más bajos tanto en artículos como libros y congresos para las Ciencias Sociales respecto de las Ciencias Humanas para ambas universidades, y tanto la UNSAM como UNLaM comparten una similar distribución de productividad por tipología documental, con leves diferencias entre ambas muestras, ya que UNSAM presenta apenas más productividad en congresos no publicados (19,3) seguido de artículos (18), congresos publicados (15,43), capítulos de libros (12,48) y libros (5,17). Mientras que la UNLaM con valores algo inferiores respecto a UNSAM, mantiene una distribución similar de la productividad, encabezada por artículos (12,76), seguido de congresos no publicados (12,03), capítulos de libros (8,68), congresos publicados (8,62) y libros (6,03). En cuanto a la presencia de investigadores de CONICET en esta área de conocimiento se detectan 3 por la UNSAM y 1 por la UNLaM,

esto último es característico de la UNLaM en cuanto es poco significativa la presencia de investigadores del CONICET integrando sus equipos de investigación. En definitiva, en las Ciencias Sociales se confirma la tendencia ya observada en el Gráfico 15 en cuanto en esta área de conocimiento la producción sigue descansando en el formato libro, pero los artículos en revistas van ganando lugar como medios y formas de comunicar resultados de proyectos de investigación siguiendo las políticas académicas mencionadas en Pozas Horcasitas (2011, p.726-727). Seguimos a continuación con el análisis de los datos presentados en el Gráfico 17 dedicado a describir la productividad estimada en Ingenierías y Tecnologías:

Gráfico 17: Productividad media estimada de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM en Ingenierías y Tecnologías



Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del SICYTAR-MINCYT (2016)

Observación: En este gráfico podemos observar lo ya detectado en el estudio de productividad anterior realizado con muestras de UNLP-UNSAM-UNQ-UNLaM, en cuanto que las Ingenierías y Tecnológicas presenta mayor productividad en la comunicación de avances y resultados finales de sus investigaciones a través de presentaciones y congresos y artículos, y en menor medida capítulos de libros y libros (Grediaga Kuri, 2001; Noriega, 2014), observándose mayor productividad en UNSAM comparada con la UNLaM, no obstante ambos manifiestan la misma distribución de productividad en el siguiente orden en

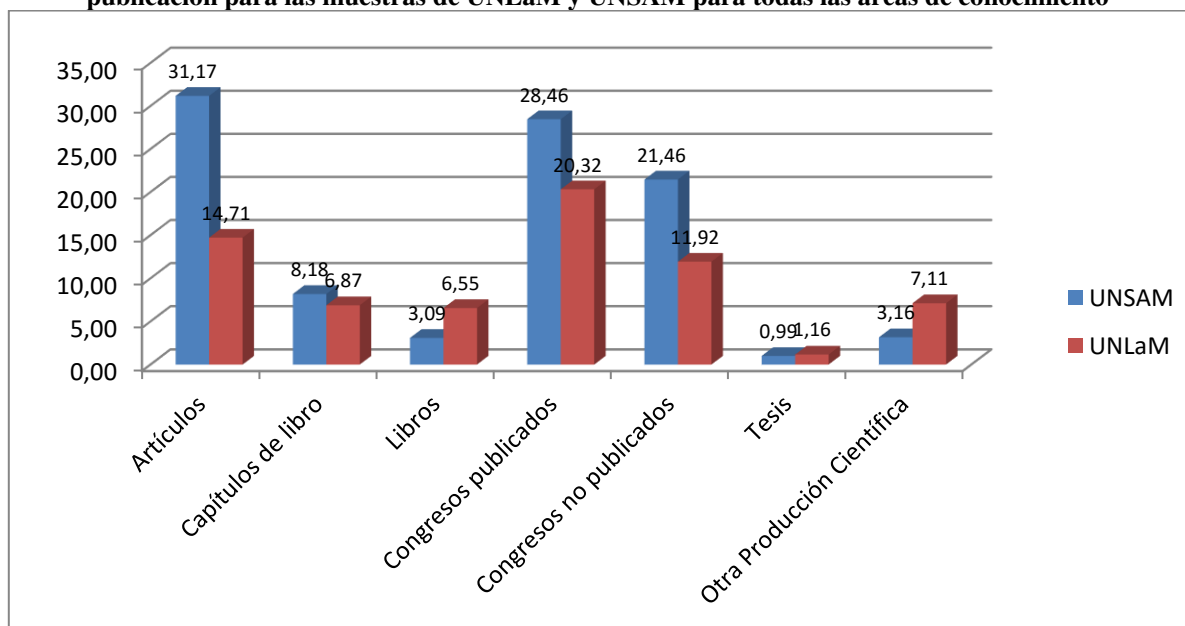
las dos muestras (congresos publicados, artículos, congresos no publicados, capítulos de libros y libros, y en ambos casos se detecta un investigador del CONICET para cada universidad. A continuación, presentamos la Tabla 30 y el correspondiente Gráfico 18 que exhibe la productividad promedio de los directores de proyecto de UNSAM y UNLaM para todas las áreas de conocimiento y tipología documental:

Tabla 30: Productividad media de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM para todas las áreas de conocimiento

Universidad	Artículos	Capítulos de libro	Libros	Congresos publicados	Congresos no publicados	Tesis	Otra Producción Científica
UNSAM	31,17	8,18	3,09	28,46	21,46	0,99	3,16
UNLaM	14,71	6,87	6,55	20,32	11,92	1,16	7,11

Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del SICYTAR-MINCYT (2016)

Gráfico 18: Productividad media de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM para todas las áreas de conocimiento



Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del SICYTAR-MINCYT (2016)

A modo de síntesis, y complementado lo presentado en la Tabla 30 y el Gráfico 18, se dispone a continuación la Tabla 31 que exhibe en forma conjunta la productividad media

de los directores de proyecto de UNLaM y UNSAM según todas las áreas de conocimiento y tipología de producción documental.³¹¹

Tabla 31: Productividad media conjunta de directores de proyectos según los distintos tipos documentales de publicación para las muestras de UNLaM y UNSAM por área de conocimiento

Universidad	Artículos	Capítulos de libro	Libros	Congresos publicados	Congresos no publicados	Tesis	Otra Producción Científica	Área de conocimiento
UNSAM	26,1	17	8,5	6,2	28,4	0,8	9	Ciencias Humanas
UNLaM	25,67	6,83	13,33	15,67	12,5	1	11,5	
UNSAM	29,88	0,75	0,63	29,38	11,88	1,13	2,75	Ciencias Medicas y de la Salud
UNLaM	10,67	3,67	3,67	12,67	17	1,67	5,33	
UNSAM	43,88	5,92	1,13	37,29	19,71	1,54	1,25	Ciencias Naturales y Exactas
UNLaM	16	11	8	31	6	0,5	8,5	
UNSAM	18	12,48	5,17	15,43	19,3	1	2,57	Ciencias Sociales
UNLaM	12,76	8,68	6,03	8,62	12,03	1,19	6,65	
UNSAM	38	4,75	0	54	28	0,5	0,25	Ingeniería y Tecnologías
UNLaM	8,45	4,18	1,73	33,64	12,09	1,45	3,55	

Fuente: Elaboración propia sobre base de datos del SICYTAR-MINCYT (2016)

Observación: Como puede advertirse en la anterior tabla, hemos destacado con fondo de color azul a las celdas con los valores máximos en cada tipología documental para el caso de la muestra de la UNSAM y verde para el caso de la muestra de la UNLaM en todas las áreas de conocimiento. De esta forma pueden observarse patrones de productividad que no son evidentes en el análisis particular por área de conocimiento tal como fuera presentado en las Tablas 29 y 30 y los Gráficos 13 a 18, así pues la Tabla 31 nos muestra coincidencia de valores máximos de productividad media coincidente en una misma área de conocimiento para ambas muestras, como es el caso los libros en las Ciencias Humanas, los Congresos

³¹¹ Una versión preliminar de los datos presentados en la Tabla 31 fue presentada por el autor de esta tesis durante la presentación del trabajo: *Evaluación de la productividad de docentes-investigadores en el Programa de Incentivos en universidades nacionales*, como conferencista invitado en el marco del encuentro ¿Quién es quién 2017? “Investigación, visibilidad e impacto científico” ABUC 2017. Acuerdo de Bibliotecas Universitarias de Córdoba, Auditorio del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba, 20 de octubre de 2017.

publicados en Ingenierías y Tecnologías, y Otra Producción Científica en las Ciencias Humanas. Dichas coincidencias dejan de presentarse en el caso de los artículos, en donde la muestra de la UNLaM presenta mayor productividad media en las Ciencias Humanas y la UNSAM en las Ciencias Naturales y Exactas, los Congresos no Publicados en donde la muestra de la UNLaM presenta mayor productividad media en las Ciencias Médicas y de la Salud, y la UNSAM en las Ciencias Humanas, y en los capítulos de libros en donde el valor máximo de la UNSAM se presenta en Ciencias Humanas, y para la UNLaM en las Ciencias Sociales. Para el caso de la tesis, dada la baja productividad relativa que presenta estos productos de conocimiento los valores están cercanos al valor de 1 porque es esperable que un docente-investigador haya finalizado al menos una tesis de postgrado independientemente del área de conocimiento. En síntesis, lo que estas coincidencias demuestran y confirman es la representatividad de los datos obtenidos ya que responden a lo esperado según los patrones de producción documental de cada cultura disciplinar tal y como fuera analizado según los datos presentados en las Tablas 29 y 30 y los Gráficos 13 a 18 y las observaciones aportadas a partir de la bibliografía de referencia de cada cultura disciplinar indicada en dicho análisis.

6.8 Consideraciones finales

Visto entonces en este capítulo la cuestión de la medición acerca de la productividad resultante de proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos, la misma fue abordada a través de dos estudios con diferencias significativas, en primer término un estudio que abordó un muestreo de la producción asociada a proyectos de investigación ejecutados en la UNLP, UNSAM, UNQ, y UNLaM para las áreas de conocimiento en Ciencias Humanas, Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias Sociales y Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología con datos restringidos al año 2005 por limitaciones propias de la base de datos del Directorio de Proyectos de la SPU; y por otra lado un estudio cuya finalidad fue establecer la productividad que presentan los directores de proyectos de investigación del Programa de Incentivos en la UNSAM y UNLaM a partir de los datos actualizados a la fecha de elaboración de esta tesis según lo proporcionado por el sistema SICYTAR-MINCYT a partir de los antecedentes que los docentes investigadores cargaron en sus aplicativos CVar.

Respecto del primer estudio podemos destacar en base a la caracterización inicial que hicimos de las cuatro universidades de la muestra que aquellas con una extensa trayectoria

en docencia e investigación como la UNLP exhiben en términos generales un mayor nivel de productividad científica que el resto de las universidades de la muestra, producto de la madurez y consolidación de sus grupos de investigación, lo cual puede confirmarse con la literatura revisada durante el análisis de los Gráficos 9 a 12. En cuanto a las universidades del conurbano bonaerense creadas a fines de los ochenta y principios de los noventa, la productividad detectada en dichos casos plantea una diferencia en magnitud a favor de UNSAM y UNQ, que como hemos visto en la caracterización inicial realizada al principio de este capítulo, cuentan con una dotación de docentes-investigadores con predominio de las categorías equivalentes de investigación I, II, y III que corresponden a investigadores ya formados y de alta calificación, lo cual las aproxima al rendimiento en productividad que exhibe la UNLP, y en alguno casos en áreas de conocimiento específicas y productos en particular, hasta la superan (por ejemplo la UNQ en el caso de las Ciencias Humanas).

En tanto la UNLaM, -nuestro caso particular de objeto de investigación-, si bien su perfil de productividad es consistente con el analizado para las demás universidades y áreas de conocimiento, en casi todos los casos exhibe una productividad comparada relativamente menor que el resto de las universidades de la muestra, cuestión que probablemente guarda relación con la situación de que presenta una dotación de docentes investigadores con mayor cantidad de integrantes en las categorías iniciales de investigación (IV y V). Es decir, si bien tanto la UNSAM, como la UNQ, y la UNLaM parten de un origen temporal en común, muestran trayectorias diferentes en cuanto a nivel, composición y categoría de sus docentes-investigadores, lo cual repercute necesariamente en el factor de productividad resultante de sus proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos, lo cual manifiesta que la productividad resultante se ve condicionada por las políticas científicas institucionales diseñadas por las Secretarías de Ciencia y Tecnología de las universidades públicas, las cuales fijan agenda y marcan estrategias de promoción y desarrollo de la actividad científica y tecnológica en cada institución, y opera en forma permanente también el factor identificado como la tensión que históricamente se manifiesta en las universidades públicas que asumieron un modelo de universidad profesionalista, frente a la promoción y estímulo de la investigación científica y tecnológica, tensión que permea en el diseño de la política institucional científica en cada universidad y en las condiciones de producción y roles del docente-investigador.

Volviendo entonces al primer estudio de productividad, y habiendo asumido las limitaciones que presenta la base de datos disponible a través del Directorio de Proyectos de la SPU, la información detectada, compilada, procesada y analizada nos ha brindado un panorama general y comparativo de la productividad estimada resultante de los proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos, a fin de dar cuenta si dicha productividad se comporta en forma similar a la esperada respecto de los patrones de publicación de las disciplinas comprendidas en cada área de conocimiento, y finalmente también nos ha brindado la posibilidad de ubicar a la producción de la UNLaM en perspectiva y comparación con una universidad con amplia trayectoria en docencia e investigación como la UNLP, y a su vez, permitió compararla con dos universidades como la UNSAM y UNQ que han conformado un plantel de docentes-investigadores con mayor participación de categorizados I,II, y III respecto de la UNLaM.

A partir del primer estudio podemos dar cuenta entonces de la incidencia en la producción y difusión de conocimiento que presenta el hecho de contar con una comunidad científica compuesta con una importante proporción de docentes-investigadores con alta calificación y categorización equivalente, lo cual en el caso de la UNLP responde a su proyecto inicial de consolidarse como una institución orientada a la investigación científica junto con la formación de profesionales, lo que redundó en una comunidad de investigadores que pese a la discontinuidad en las políticas de promoción de la investigación científica señalada en el Capítulo 1, ha permitido conformar una tradición de investigación que permea la cultura institucional de dicha casa de altos estudios. En tanto UNSAM y UNQ si han alcanzado mayor cantidad de docentes categorizados I, II y III respecto a la UNLaM, se ha debido a que su política institucional de promoción de la actividad científica ha incluido desde sus inicios la incorporación de investigadores del CONICET ya formado que han conducido la formación de los distintos grupos de investigación.

Respecto del segundo estudio, luego del análisis de productividad llevado a cabo para cada área de conocimiento y tipología documental para las muestras de directores de proyecto de la UNSAM y la UNLaM, señalamos que la productividad media de los directores de proyecto en el caso de la UNSAM resulta superior en comparación con la UNLaM para las tipologías documentales de artículos, capítulos de libros, y congresos (publicados y no publicados) mientras que la UNLaM presenta una productividad comparativa superior a la

UNSAM en libros producidos, y también para el caso de las tesis y otra producción científica. Frente a estos datos, si bien la UNLaM produce la mitad de artículos que la UNSAM en términos comparativos, debe reconocerse que en la UNLaM su producción es el resultado exclusivo de docentes-investigadores que distribuyen su tiempo entre tareas de docencia e investigación, y según datos correspondientes al año 2014³¹² sobre un total de 454 docentes-investigadores categorizados en el Programa de Incentivos en toda la universidad, 220 tienen dedicación exclusiva, 33 dedicación completa y 109 dedicación semiexclusiva, y sumando las tres dedicaciones resulta casi el 80% de la nómina total de docentes categorizados.

Así pues y sin contar prácticamente con investigadores del CONICET integrando sus equipos de investigación para los cuales pesa –y mucho para su evaluación y promoción en la carrera de investigador– la productividad científico-académica, especialmente en artículos publicados en revistas especializadas de alto impacto y preferentemente de la corriente principal de cada ciencia–, la UNLaM en sus dos décadas de trayectoria de investigación en el Programa de Incentivos, exhibe una producción que es el resultado del trabajo de investigación producido por su comunidad de docentes-investigadores, y a pesar de las diferencias que presentan las disciplinas en cuanto a la tipología documental productiva dominante en cada caso, el estímulo débil para la productividad que presenta una convocatoria a categorización cada 4 años promedio, y el pago de incentivos –que no ha sufrido actualizaciones significativas a lo largo de los años y que presenta una demora en el pago de dos años promedio respecto de los proyectos ejecutados–, presenta sin embargo un nivel de productividad que es destacar frente a las circunstancias y factores recién señalados que inciden en la producción y difusión del conocimiento de sus proyectos de investigación.

En dicho estudio puede observarse también gracias a los datos mostrados en la Tabla 31 la incidencia que presentan las culturas disciplinares que determinan los estilos, patrones y modos de producción de los docentes-investigadores, en la UNLaM y UNSAM a pesar de las diferencias diseño institucional y política científica que impulsa cada institución, esto se detecta especialmente en los casos de tipología documental en los cuales los valores máximos de productividad media se encuentran en la misma área de conocimiento, tanto en una como

³¹² Véase *Investigar en la UNLaM. 25 años 1989-2014*. Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM. (2015) p.77 y 78.

en otra universidad para las muestra relevadas. Esto marca la incidencia que presentan las culturas disciplinares en la producción de conocimiento y responde a la doble exigencia o mandato al cual está sometido permanentemente el docentes-investigador, por un lado la comunidad de investigadores de una determinada disciplina de conocimiento a la que pertenece por formación académica y trayectoria de investigación, y por otro la institución universitaria donde desarrolla actividades de investigación y sus respectivas políticas, normas y valores en cuanto a la promoción y gestión de la investigación científica y tecnológica.

Al respecto de esto último, en el capítulo siguiente indagaremos en detalle la modalidad en que se expresa el desarrollo de la actividad científica y tecnológica en la UNLaM a través de las políticas científicas institucionales definidas por su Secretaría de Ciencia y Tecnología, lo cual nos aportará más elementos para comprender la dinámica de producción y difusión del conocimiento en dicha universidad.

Capítulo 7: Las políticas científicas institucionales en una universidad pública del conurbano bonaerense: el caso de la Universidad Nacional de La Matanza

Introducción

En el presente capítulo destinado a brindar un panorama caracterizador del las políticas científicas institucionales que orientan el desarrollo de las actividades de investigación científica y tecnológica que se llevan a cabo en una universidad pública del conurbano bonaerense, -en nuestro caso la Universidad Nacional de La Matanza (de aquí en adelante UNLaM)-, y para ello comenzaremos dando cuenta de las razones, motivos y circunstancias especiales que dieron origen a las universidades públicas creadas en el conurbano bonaerense a finales de la década de los ochenta hasta mediados de los noventa en el siglo pasado.

Luego continuaremos el desarrollo del capítulo focalizando en el caso particular de la UNLaM a través de sucesivos apartados; origen, características y perfil fundacional de su proyecto institucional y organización; las políticas que orientan el desarrollo de su investigación científica y tecnológica; las políticas implementadas en particular por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM a través de tres dimensiones específicas (Gestión científico- tecnológica, Formación de recursos humanos en investigación, y Transferencia y vinculación del conocimiento).

Finalmente describiremos determinados indicadores que dan cuenta de las actividades científicas y tecnológicas que se llevan a cabo en la universidad, como ser: la cantidad de docentes-investigadores categorizados en el Programa de Incentivos, la cantidad de docentes-investigadores que llevaron a cabo actividades en proyectos de investigación los años 2012 a 2015, según Unidad Académica y otras dependencias, la cantidad de proyectos de investigación vigentes por Unidad Académica y Programa de Investigación para los años 2012 a 2015, y por último la cantidad de becarios de investigación que participaron en proyectos de investigación durante los años 2013 a 2015.

A continuación, comenzamos entonces ubicándonos en el contexto y situación particular en el que fueran creadas las universidades públicas en el conurbano bonaerense a fines de los años ochenta y hasta mediados de los años noventa en el siglo pasado.

7.1 La creación de las universidades públicas en el conurbano bonaerense a finales de la década de los ochenta y principios de los noventa

Hemos desarrollado en el Capítulo 2 el proceso de reformas de la educación superior que se inicia a fines de la década del ochenta en Argentina y que tiene como ejes de transformación la relación entre las universidades y el estado, y la gestión política, administrativa y financiera de las universidades nacionales, el cual se expresa en un nuevo marco regulatorio y en recomendaciones y señales que marcan el rumbo que la política universitaria debería transitar para acomodarse a los nuevos criterios normativos sostenidos por el entonces gobierno de Carlos Menem (García de Fanelli, 1997).

En dicho contexto, entre los años 1989 y 1995 fueron creadas seis universidades en el conurbano bonaerense, las de Quilmes y La Matanza en septiembre de 1989, la de General Sarmiento y General San Martín en 1992, y las de Tres de Febrero y Lanús en 1995 (Storni, 2005). A esto se suma la nacionalización de la universidad de La Rioja en 1993, y las creaciones de las universidades de Formosa en 1998, de la Patagonia Austral en 1994, y la de Villa María en 1995 (Buchbinder, 2005).

Según establece Barrera (2014), entre los años 1990 y 2013 se reconocen dos momentos en los que se concentra la creación de universidades bajo diferentes coyunturas políticas, predominando la apertura de nuevas casas de estudio en el denominado conurbano bonaerense. El primer momento corresponde al período 1985-1995 del gobierno menemista en el que se crean diez universidades nacionales, -entre ellas las seis procedentes del conurbano bonaerense según se señaló en el párrafo anterior-, junto con otras veintidós universidades privadas. El segundo momento corresponde a los gobiernos de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner, durante los cuales se crearon trece universidades públicas de las cuales, seis de ellas se encuentran localizadas en el conurbano bonaerense (Avellaneda, Arturo Jauretche, Moreno, del Oeste, José C. Paz, y Hurlingham).³¹³

³¹³Las universidades nacionales ubicadas en el conurbano pertenecen a una región que geográfica y socialmente configura un bloque propio y tiene una dinámica de relación entre ellas muy fuerte. Esto se evidencia en la creación de la Red de Universidades del Conurbano Bonaerense (RUNCOB), la cual está conformada por trece universidades nacionales (Avellaneda, Arturo Jauretche, General San Martín, General Sarmiento, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Moreno, Quilmes, Tres de Febrero, Luján, UNO y UNJCPaz), siendo creada en el año 2008, y su objetivo es contribuir al desarrollo social, económico, político y cultural de la región metropolitana mediante acciones de cooperación educativa, científica, tecnológica y cultural entre quienes la integran. En la Declaración de creación de la RUNCOB, los rectores participantes manifiestan su interés en que esta Red contribuya a ampliar el ingreso, la retención y la graduación de los estudiantes en estas universidades, en consonancia con las políticas nacionales y provinciales y, en tal sentido, subrayan la necesidad de seguir

Según datos compilados por Arias et al (2015), para dar cuenta de la magnitud geográfica y cantidad de población residente en la zona de influencia en donde se ha originado dichas universidades, observamos que la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) está compuesta por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y 24 partidos del Gran Buenos Aires (GBA), y su población ronda los 14 millones de habitantes, representando el 35% del total del país.³¹⁴ De allí la importancia de la región, ya que en no más de 12 mil km se concentra más de un tercio de la población del país.

Por su parte, los 24 partidos del GBA conforman lo que se conoce como “conurbano bonaerense”, el cual se caracteriza por ser un complejo y heterogéneo entramado poblacional (de la Torre & Salvia, 2013), y que, del total de habitantes de la Provincia de Buenos Aires, el 63% vive en el conurbano, habiéndose registrado un crecimiento intercensal 2001-2010 del 14.2%. Los distritos que más fuertemente crecieron fueron los de La Matanza (41%), Ezeiza (37.8%) y Presidente Perón (34.8%). Zangrosi, (2013). Por su parte, señala que durante la década del noventa, la situación social del conurbano mostraba signos alarmantes, ya que cerca del 19% de la población presentaba sus necesidades básicas insatisfechas. Todavía en el año 2003, el porcentaje de hogares pobres ascendía al 43% y la población en estado de pobreza se elevaba al 53%. Estos datos, sumados a las distancias geográficas y los problemas laborales, dificultaban el acceso de jóvenes a la educación universitaria en ausencia de instituciones radicadas en la localidad de origen, con excepción de la Universidad de Lomas de Zamora y la de Luján.

Arias et al (2015) afirman que entre las causas que dieron origen al primer movimiento de creación de universidades nacionales a fines de los ochenta y primera década de los noventa se destacan la descentralización de las macro-universidades (en particular la Universidad de Buenos Aires), a través del desarrollo de nuevas instituciones con estructuras organizativas más ágiles, una oferta curricular innovadora que atendiera áreas vacantes y una mayor articulación con las necesidades locales. Asimismo, estos autores advierten que “(...) estas universidades propiciaron una forma nueva de inclusión social de grandes capas de población del conurbano bonaerense que habían sido relegadas desde los años setenta con las políticas de desindustrialización, fueron generadas por un gobierno de orientación neoliberal

fortaleciendo las acciones de las Secretarías Académicas, así como la tarea que están realizando las comisiones de trabajo, integradas por miembros de estas universidades.(RUNCOB, 2015).

³¹⁴ Censo Nacional de Población 2010 (INDEC).

que propiciaba la profundización de la actividad financiera y de servicios” (Arias, et al, 2015 53).

Otros analistas (Chiroleu, 2012, García de Fanelli, 1997) consideran también que la fundación de estas primeras universidades (Quilmes, La Matanza, General Sarmiento, General San Martín, Tres de Febrero y Lanús), respondía a un objetivo político de los referentes locales en respuesta a la demanda de creación de casas de altos estudios en el propio territorio, y también otros autores (Mundt, Curti y Tommassi, 2011) consideran entre los propósitos de creación de dichas universidades, la instalación en la región de nuevas metas, acercar otros horizontes antes geográfica y culturalmente distantes, orientándose a una población que históricamente tuvo pocas posibilidades de acceder a la educación superior.³¹⁵

En relación a dichos propósitos coinciden también Accinelli y Macri (2015), en cuanto que dichas universidades expresan como principio fundacional el constituirse en un proyecto educativo que atiende las necesidades sociales y económicas de la región del conurbano donde tienen influencia, priorizando la vinculación con lo “local” y su correlato en la oferta académica desarrollada.

Por su parte, Rovelli, (2012) señala también que en el origen de dichas universidades se plantearon proyectos institucionales que apostaron a la conformación y desarrollo de nichos de investigación científica, como en el caso de las universidades nacionales de General Sarmiento, Quilmes y General San Martín. En dichas instituciones los autores destacan que pesó considerablemente el concepto de ‘universidad innovadora’ tal como se advierte a continuación:

(...) en la Universidad Nacional de Quilmes pasó de cumplir un papel fundante en sus orígenes a equipararse con otras funciones universitarias relevantes; la innovación en la Universidad Nacional de General Sarmiento estuvo asociada a una estructura organizativa original y a un particular vínculo con la localidad donde se asienta la institución; mientras que en algunos entramados, como en la Universidad Nacional de General San Martín, quedó vinculada con la innovación tecnológica, la cultura del emprendedorismo y la asociatividad institucional. Otras universidades, en cambio, se

³¹⁵ En dichos motivos se fundamentaría también la reciente creación de otras instituciones en el mismo territorio, como es el caso de las universidades nacionales de Avellaneda, Arturo Jauretche, Moreno, José C. Paz y del Oeste (Arias, et al, 2015).

orientaron principalmente a la captación de matrícula, y en menor medida, a la calidad³¹⁶ (Rovelli, 2012, 59 y 60).

En síntesis, podemos considerar entonces que respecto a las primeras universidades creadas entre fines de los años ochenta y primera mitad de la década del noventa, las mismas respondieron a un proceso de expansión y diversificación de las instituciones de educación superior que estuvo centrado en el conurbano bonaerense, y que se trató entonces de dar una respuesta a las demandas de la comunidad, contribuyendo al desarrollo económico, social y cultural de la región, a la vez que atendiendo problemas específicos de la zona, fenómeno este también que contribuyó a que su alumnado desarrollara sus estudios en su zona de pertenencia, evitando extensos traslados y descomprimiendo también la demanda de educación superior hacia las mega-universidades como la Universidad de Buenos Aires. En dicho contexto nace a fines de la década del ochenta la Universidad Nacional de la Matanza, tal como lo desarrollaremos en el siguiente apartado.

7.2 La Universidad Nacional de La Matanza: origen, características y perfil fundacional de su proyecto institucional y organización

La UNLaM se encuentra emplazada en el partido de La Matanza, ubicado en la provincia de Buenos Aires, dentro del sector denominado genéricamente como Gran Buenos Aires. Es el municipio más extenso del conurbano ya que cuenta con una superficie total de 325,71 kilómetros cuadrados, y una población de 1.775.810 habitantes según datos del último censo poblacional (INDEC 2010). El distrito limita al noroeste con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, al sudoeste con Cañuelas y Marcos Paz, mientras que al sudeste con los partidos de Lomas de Zamora y Esteban Echeverría; y por último al noroeste con Marcos Paz, Merlo, Morón y Tres de Febrero.

Si bien el origen fundacional de la UNLaM data de fines de la década del ochenta del siglo pasado, desde comienzos de dicho siglo en repetidas ocasiones se propuso la creación

³¹⁶ Esta última apreciación de Rovelli (2012) en cuanto a que las universidades creadas en el conurbano bonaerense a fines de los ochenta optaron por una propuesta orientada a la investigación o a la captación de matrícula atendiendo en menor medida a la calidad, no se ajusta a lo sucedido en el caso de la Universidad Nacional de La Matanza, la cual desde sus orígenes ha constituido un proyecto institucional que prioriza la excelencia académica acompañada de procesos administrativos eficientes. Véase Martínez, (2013), trabajo que sintetiza la tesis doctoral del actual rector de la Universidad Nacional de La Matanza, Dr. Daniel Eduardo Martínez. (N.d.A.)

de una casa de altos estudios en dicho distrito (Agostino, 2011).³¹⁷ Su historia reciente da cuenta que en el año 1980 había en el Partido La Matanza 152.000 jóvenes de 18 a 24 años de edad de los cuales 16.600 aspiraban a acceder a una universidad. En el año 1985 había 15.000 residentes que cursaban estudios superiores fuera del Partido y ese mismo año 2.685 alumnos domiciliados en La Matanza se inscribieron en el Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires.

En el año 1987 la Universidad Nacional de Lomas de Zamora instaló una sede académica en el Partido de La Matanza, y desde hacía más de dos años las fuerzas vivas locales, comunales y vecinales del distrito venían manifestándose en el reclamo de la creación de una universidad nacional en dicho Partido. El proyecto de creación de la Universidad, presentado en la Cámara de Diputados de la Nación, tenía como agregado los miles de firmas recogidas por la Comisión Promotora de la Universidad Nacional de La Matanza avalando la propuesta. Dicho proyecto, que fue aprobado el 29 de septiembre 1989 a través de la Ley 23.748, y recogía en su fundamentación conceptos relevados por esa Comisión Promotora en lo que respecta a las causales de no ingreso a la universidad y deserción de los estudios universitarios, atribuidos a las condiciones pedagógicas masificantes y al macrosistema universitario imperante en la época.³¹⁸

Continuando lo establecido por el Informe de Autoevaluación Institucional, (CONEAU, 2012) el proyecto finalmente concretado se orientó a dotar a la UNLaM de propósitos particulares y precisos como ser el de “Contribuir a la retención y al asentamiento de la población joven localizada en La Matanza y su área de influencia”, “Servir a las necesidades de la comunidad, es decir: sus habitantes en general, empresas, instituciones, profesionales y demás actores sociales” y “Actuar como factor de cambio y desarrollo”. Bajo el amparo de la ley, en 1990 por medio del Decreto 896, se designó Rector Normalizador al Ing. Mario Pinelli. El período de normalización fue continuado desde 1993 por el Ing. Ernesto

³¹⁷ La idea de establecer una universidad en el Partido de La Matanza movilizó a la comunidad desde las primeras décadas del siglo XX, tal como aconteció en una convocatoria hecha por los vecinos en la estación ferroviaria de Mendeville con el fin de instalar una “Universidad Popular”, sumándose al anhelo que en ese momento sustentaban los pensadores socialistas, y en la década del cincuenta en la localidad de Ciudad Evita y en el marco de la política educativa implementada por el General Perón, se pensó en la instalación de una “Universidad Obrera”, cuestión que no prosperó debido al derrocamiento del gobierno de entonces por el golpe de estado de 1955. (Agostino, 2011).

³¹⁸ Véase CONEAU (2012).

Cartier hasta que, en mayo del año 1994, la Asamblea General Universitaria aprueba el Estatuto y lo elige como primer Rector en el marco de su propia autonomía.

En el año 1998 se elige como Rector al Lic. Daniel Eduardo Martínez, que venía desempeñándose como Vicerrector, quien ha continuado en esa función. Aquellos propósitos, señalados más arriba, y que formaban parte del proyecto de creación, fueron finalmente incorporados a su Estatuto, por medio del cual la Universidad se comprometió al desarrollo de carreras “cortas y con títulos con rápida salida laboral” y “que correspondan a las necesidades actuales del medio y/o a los proyectos tendidos hacia un futuro de desarrollo”, con “un régimen curricular ágil, que permita la cancelación temporaria o definitiva del ingreso a determinadas carreras cuando se juzguen cubiertas las necesidades de la región” y a un “sistema de enseñanza-aprendizaje que integre a docentes y alumnos, propendiendo al trabajo grupal y al análisis crítico”.³¹⁹

De la misma manera también, en ese Estatuto se planteó una “permanente vinculación con la totalidad del sistema educativo, con los gobiernos nacionales y provinciales, con los municipios de su zona de influencia, con las fuerzas de la producción y el trabajo e instituciones intermedias de la región, para conocer sus necesidades y recepcionar la voluntad de su aporte” y a través de un programa de Extensión Universitaria “contribuir a la difusión del accionar universitario y de la cultura nacional y brindar servicios a la comunidad”.³²⁰

Afianzando dicha concepción originaria, el Estatuto de la UNLaM consignó: “adecuar su accionar en función de la problemática local”, “detectar problemas y necesidades que traban o demoran” ese proceso y “reconocer las causales y proponer y/o instrumentar las soluciones”. Estos aspectos muestran la importante relación que se ha mantenido vigente entre el Proyecto Institucional y los objetivos y misiones que la institución ha explicitado a través de su Estatuto. Los mismos se evidenciaron claramente durante la visita que los pares evaluadores de la CONEAU publicaron en el Informe de Evaluación Externa (CONEAU, 2012, 13) en el cual se evidenció: “una fuerte inserción en la zona de localización, un altísimo grado de pertenencia por parte de la comunidad universitaria en todas sus expresiones y un reconocimiento muy importante por parte de los actores sociales con los cuales interactúa.”³²¹

³¹⁹ Ibídem nota anterior.

³²⁰ Ibídem, nota anterior.

³²¹ Ibídem, nota anterior.

El primer año académico de la Universidad se desarrolló en el año 1991. Por ese entonces ante la ausencia de una infraestructura propia, las actividades se realizaron en dos escuelas del distrito de La Matanza, las N° 27 y 51, recordadas con afectuosa nostalgia por los “fundacionales” como “las escolitas”. En el año 1990, el Estado Nacional dictó la Ley 23.884 por medio de la cual se dispone un régimen especial para las donaciones efectuadas a las universidades nacionales y/o fundaciones cuyo fin específico y excluyente sea desarrollar, promover, organizar y/o estimular las actividades académicas de una universidad nacional. Dentro de ese marco, la Empresa Autolatina S.A. cedió a la Fundación Universidad Nacional de La Matanza, quien expresamente lo aceptó, el predio que actualmente ocupa la Universidad, en donación mediante escritura pública del 17 de junio de 1991 con la “condición esencial, especial y determinante” de que se utilice el bien donado con el fin específico y excluyente señalado en el párrafo anterior.

Cabe destacar que, como el Estatuto de la Fundación señala que ésta tiene por objeto “desarrollar, promover, organizar y estimular las actividades académicas y la proyección en la comunidad de la UNLaM, creada por la Ley Nacional N° 14 Informe de Evaluación Externa 23.748”, queda como consecuencia que dicho predio, más allá de su titularidad a favor de la Fundación, tiene como uso excluyente el desarrollo de las actividades de la Universidad Nacional de La Matanza. En el año 1992 la Fundación Universidad Nacional de La Matanza puso a disposición de la Universidad dicho predio. La Universidad recicló algunas de sus instalaciones y comenzó a funcionar en ese lugar, pero en condiciones muy distintas a las actuales, habiendo desde ese momento evolucionado en forma significativa en lo que hace al confort y funcionalidad de las instalaciones, convirtiéndolas en ámbitos adecuados para el desarrollo de las prácticas de la enseñanza, la investigación y la extensión.³²²

Aprovechando la concentración de actividades en un único predio, la Universidad adoptó una estructura organizacional de un fuerte componente centralista en lo que hace a la administración y un componente descentralizado en lo que hace a las actividades académicas. Con su estructura departamental en este aspecto, se intentó simplificar la estructura horizontal y compleja del sistema tradicional de facultades y cátedras que atomiza los centros de decisión, demora la gestión, contribuye a quitarle fuerza a la acción de la organización e

³²² *Ibíd.*, nota anterior.

incentiva el aislamiento, de manera que se propuso una organización más vertical que favorece la coordinación y mejora la eficiencia al maximizar el uso de los medios disponibles evitando superposición de funciones y áreas, fortaleciendo la autoridad de la conducción y mejorando los niveles de integración de la organización para que la eficiencia caracterice a la nueva institución, en tanto que desde dicha concepción el “el alumno es de la Universidad, no del Departamento” y que éstos “se constituyen como unidades académicas de docencia e investigación y se agrupan en ellos las disciplinas afines.”³²³

Desde sus orígenes entonces, la UNLaM asume el desafío de la complejidad institucional que plantean “la burocratización, la politización, la sindicalización del personal, la participación estudiantil, los problemas del financiamiento, la internalización académica, la masificación del ingreso, la búsqueda de nuevas fuentes de recursos y los procesos de informatización de la gestión” (Martínez, 2013, 74), y para ello en la búsqueda de una fórmula que priorice la excelencia académica y contemple simultáneamente el desarrollo de procedimientos administrativos eficientes, ha desarrollado un modelo de gestión alternativo que implicó una nueva concepción acerca de la organización y la gestión universitaria, “basado en una estructura departamental con descentralización académica y centralización administrativa que ha demostrado facilitar la administración de la organización universitaria demostrando que se puede desempeñar su actividad en un marco de libertad académica con eficiencia creciente en el manejo de los recursos” (Martínez, 2013, 44), tal como lo evidencia su matrícula actual de 38.500 alumnos regulares, y 18.000 aspirantes a alumnos haciendo el curso de ingreso motivados a cursar algunas de las veinticinco carreras de grado y pregrado que se dictan en los departamentos de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas, Humanidades y Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Derecho y Ciencia Política y Ciencias de la Salud, como así también se destaca la notable afluencia de alumnos que cursan las catorce carreras de ciclo de completamiento curricular que se dictan en la Escuela de Formación Continua en su sede de San Justo, provincia de Buenos Aires, y las veintiún carreras de posgrado que se dictan en la Escuela de Posgrado con sede en CABA.³²⁴

En el apartado siguiente desarrollaremos las políticas y normativa que orientan el desarrollo de las actividades de investigación en la UNLaM.

³²³ Ibídem, nota anterior.

³²⁴ Para más detalle de la oferta académica de la UNLaM consultar en: <http://www.unlam.edu.ar/index.php?seccion=3> [Fecha de consulta: 10/10/2016]

7.3 Políticas que orientan la investigación científica y tecnológica en la Universidad Nacional de La Matanza

A continuación, desarrollaremos lo que la UNLaM ha establecido como políticas que orientan el quehacer de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y social que se llevan a cabo en el ámbito de la universidad.

La política de investigación de la UNLaM se desarrolla en el marco de los objetivos de Desarrollo del Milenio y específicamente los lineamientos que emanan del Programa Estratégico de Investigación y Desarrollo (PEID) que forma parte del Plan de Fortalecimiento de la Investigación Científica y del Desarrollo Tecnológico en las Universidades Nacionales, el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación "Bicentenario" (2006-2010), los lineamientos de la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Provincia de Buenos Aires, y territorialmente el Plan Estratégico del Municipio de La Matanza y estructuralmente el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación. A su vez, la política institucional se construye a partir de los valores éticos sustentados por la comunidad científica internacional y por el marco normativo vigente, y estimula distintas acciones que orientan la asignación de recursos, hacia áreas y temas de mayor prioridad.

La UNLaM tiene como finalidad precisa la de contribuir con la formación de la cultura nacional y latinoamericana abierta a los valores del pensamiento universal. A su vez, como instrumento y factor de cambio, se propone aportar al mejoramiento del sistema educativo, promoviendo la capacitación y perfeccionamiento de los recursos humanos de la región y ofreciendo a los jóvenes un sistema de planificación y desarrollo de la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y la extensión. El criterio básico es enseñar a pensar como forma de acompañar el progreso científico y tecnológico, y los desarrollos constantes en los campos del conocimiento y la información.³²⁵

Por ello, esta Universidad, desde sus inicios,³²⁶ trabaja en la generación de conocimiento nuevo, útil y pertinente que contribuye a la solución de problemas actuales y

³²⁵ Véase el artículo 2 del Estatuto de la Universidad Nacional de La Matanza. (N.d.A.)

³²⁶ La Ley N° 23.748, BO 27/10/1989 de creación de la Universidad Nacional de La Matanza establece que: "El desarrollo de la investigación científica, tecnológica y cultural de la Nación constituye uno de sus objetivos liminares de la Universidad Nacional de La Matanza. Para ello, promueve un sistema de planificación y desarrollo de la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y la extensión. (N.d.A.)

futuros tanto a nivel regional como nacional; todo ello sin perder de vista las actividades de rescatar, conservar y difundir los valores culturales nacionales y populares y hacer partícipe a toda la sociedad de los resultados obtenidos en materia de generación de dicho conocimiento nuevo, logrando en sus actores partícipes (docentes, investigadores, estudiantes y no docentes) una visión multicultural (UNLaM, 2006, p. 12). Otra tarea ineludible es el fortalecimiento de la investigación científica con el objetivo de establecer una relación creadora con la docencia, que garantice una formación de excelencia, como actividad propia de la condición de docente universitario (Basanta, et al 2014abcd; Basanta, et al 2013ab; Basanta, 2001, 2000).

La UNLaM se esfuerza para constituirse en una universidad competente y cooperativa, sustentada en la creatividad y la calidad de sus docentes, investigadores, no docentes y graduados, capaz de lograr una producción de excelencia en los ámbitos de la ciencia y la tecnología. Para ello, se diseñan políticas específicas destinadas a consolidar las áreas de investigación, desarrollo e innovación tecnológica consideradas de mayor prioridad, atendiendo a las demandas locales y a los requerimientos regionales y nacionales. Las áreas prioritarias son: medio ambiente y políticas ambientales; globalización e integración regional; emprendedorismo, economía social y desarrollo local y regional; tecnologías de la información y la comunicación; pobreza, exclusión, trabajo y políticas sociales; derechos sociales, humanos y ciudadanía; calidad democrática y fortalecimiento institucional.³²⁷

Los Departamentos Académicos son los responsables de promover el fortalecimiento de la investigación científica, y el desarrollo e innovación tecnológica, mediante la gestión y seguimiento de los proyectos de investigación. Además, el carácter integral de la investigación y el enfoque de los problemas y necesidades de manera interdisciplinaria (UNLaM, 2003, art. 104), se complementa con la incorporación al desarrollo de actividades de investigación en la Universidad, de Escuelas, Institutos y Secretarías, que integran la estructura organizativa de la Universidad.

Dado que la Universidad adopta un régimen de enseñanza–aprendizaje (en formación docente, pregrado-grado-posgrado), investigación, comunicación y producción, establece las funciones de los profesores titulares: dictar conferencias, cursos especiales, cursillos para

³²⁷ Véase en el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Nacional de La Matanza 2006-2010, el capítulo dedicado al Programa de desarrollo de la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica, página 72. (N.d.A.)

alumnos y graduados, colaborar con publicaciones y realizar investigaciones en el ámbito de la universidad (UNLaM, 2003, art. 22). Además, de acuerdo con su Estatuto, la Universidad tiene la facultad de asignar tareas de investigación a todo docente, propicias para (UNLaM, 2003, art. 30 y 97):

- Reafirmar o modificar criterios y concepciones en relación a los procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación, comunicación y producción que se cumplen en su ámbito, siempre enmarcados dentro de lo establecido por la ley universitaria vigente.
- Detectar problemas y necesidades que traban o demoran el proceso de desarrollo local, regional y nacional, reconocer las causales y proponer e instrumentar las soluciones.
- Posibilitar la estructuración de programas que procuren el desarrollo de una tecnología o de pautas culturales que resulten útiles al proceso de crecimiento nacional.

Por su parte, la Universidad coordina programas y planes de investigación con otras universidades, organismos estatales y privados con la finalidad de: procurar su integración a la planificación científico-tecnológica nacional y regional, evitar reiteraciones ineficaces y aprovechar al máximo la capacidad instalada tanto intelectual como material (UNLaM, 2003, art. 105). Asimismo, la UNLaM planifica y ejecuta programas de producción con la finalidad de satisfacer experiencias para el cumplimiento del proceso enseñanza-aprendizaje; cumplimentar los planes de investigación y dar respuesta a los requerimientos comunitarios no atendidos por la estructura productiva (Bidiña, 2012).

En cuanto a su estructura organizativa, la gestión de la investigación en la UNLaM cuenta con una Secretaría de Ciencia y Tecnología dependiente del Rectorado, y a su vez, cada Departamento académico cuenta en su estructura con una Secretaría de Investigación, que tiene la función de promover, gestionar y realizar el seguimiento de los proyectos de investigación desarrollados en la Universidad, junto a la Secretaría de Ciencia y Tecnología. La Secretaría de Ciencia y Tecnología tiene la responsabilidad primaria de asistir al Rector de la Universidad en todo lo vinculado con el diseño de política de investigación científica y

tecnológica, que posea las características de integral; y la promoción de los mecanismos necesarios para su fomento y ejecución, así como la coordinación de dicha política con la del conjunto del sistema nacional de investigación científica y tecnológica.³²⁸

Las acciones que implementa la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM son:

- Atender las relaciones de la Universidad con los institutos e instituciones relacionados con la investigación científica y desarrollo tecnológico.
- Promover el incremento de la investigación universitaria en proyectos interdepartamentales e interinstitucionales.
- Entender en los mecanismos de incorporación de científicos a la Universidad.
- Entender en la elaboración de los proyectos de reglamentación y resoluciones del área.
- Proyectar las prioridades temáticas de investigación.
- Promover la vinculación con instituciones nacionales e internacionales orientadas a desarrollar proyectos de investigación o de aplicación tecnológicas.
- Promover vínculos con las organizaciones empresarias, gubernamentales y de la sociedad civil, relacionadas con la asistencia técnica y tecnológica.
- Dirigir los planes de formación de investigadores.
- Difundir los resultados de las investigaciones.
- Coordinar con los departamentos las tareas de formación, desarrollo, evaluación y difusión de las tareas de investigación.
- Entender en todo lo relacionado con la colaboración o complementación con otras Universidades, en el campo de la investigación.
- Analizar toda iniciativa, proyecto o plan de trabajo de investigación que se elabore dentro de la Universidad.
- Entender en la elaboración de los proyectos de reglamentaciones y resoluciones del área.

³²⁸ La Resolución N° 200/1994 del Honorable Consejo Superior (Anexo III) determina las responsabilidades primarias y acciones de las Secretarías de la Universidad.

Asimismo, la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM desarrolla las siguientes tareas respecto de la Gestión Científico Tecnológica:³²⁹

- Supervisar y coordinar la formulación de propuestas relativas al Plan de desarrollo en Ciencia y Tecnología.
- Supervisar y coordinar la formulación de propuestas relativas a la fijación de prioridades en materia de Ciencia y Tecnología.
- Supervisar la elaboración de una base de datos actualizada.
- Supervisar la elaboración y actualización de los criterios y procedimientos para una evaluación institucional del sector de ciencia y tecnología.
- Supervisar la realización de las evaluaciones periódicas sobre el cumplimiento de objetivos y uso de recurso, los procesos institucionales y de gestión y los resultados obtenidos por parte de los organismos de promoción.
- Participar en la elaboración del proyecto de presupuesto y del programa de inversión de la función Ciencia y Tecnología de la Universidad.

A su vez, las acciones más relevantes de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM en la elaboración de las propuestas de planes y programas de investigación científica y tecnológica son las siguientes:³³⁰

- Proponer metodologías para la selección de áreas de prioridad para la Universidad en Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Compatibilizar los documentos y propuestas relativos a la elaboración del Plan de desarrollo en Ciencia, Tecnología e Innovación, y sus correspondientes revisiones periódicas.
- Elaborar la propuesta del Plan de Desarrollo Plurianual de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Participar en la supervisión de la ejecución del Plan de Desarrollo Plurianual de Ciencia y Tecnología.
- Confeccionar el presupuesto y la programación anual de recursos y gastos.

³²⁹ Véase UNLaM (2009). *Manual de Organización*.

³³⁰ *Ibíd*em, nota anterior.

- Mantener un registro de los docentes dedicados a la investigación en ciencia y tecnología.

Finalmente, respecto de la responsabilidad de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM en cuanto a diseñar, proponer y organizar la base de datos que contenga información de carácter científico-tecnológica para consulta de los investigadores pertenecientes a la universidad, las acciones sobresalientes al respecto son:³³¹

- Proponer metodologías para la selección de información de consulta necesaria para la Universidad en Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Efectuar la elaboración de una base de datos actualizada.
- Coordinar acciones con las Unidades de Ciencia e Investigación de los Departamentos Académicos con el fin de intercambiar información de consulta.
- Mantener el archivo de los trabajos de investigación científico-tecnológica en el ámbito de la Universidad.
- Llevar un registro de las publicaciones efectuadas como consecuencia de las investigaciones científico-tecnológicas.

Se suma a la estructura organizativa de la Secretaría de Ciencia y Tecnología en el año 2011 el *Comité Ontológico*³³², que se constituye como órgano consultivo, integrado por un grupo de Docentes-Investigadores específicamente designados; con la finalidad de formar una opinión fundamentada en un marco gnoseológico, epistemológico y ético, sustentado por la comunidad científica internacional y por el marco normativo vigente. Este órgano evalúa, propone y diseña proyectos de políticas, leyes y regulaciones vinculados a la producción de resultados provenientes de los proyectos y programas de investigación desarrollados desde las unidades académicas de la UNLaM, y la propuesta de un programa estratégico destinado a desarrollar instrumentos para la gestión y difusión del conocimiento generados desde la Universidad.

La creación del Comité Ontológico forma parte sustantiva de la aplicación del modelo de “gestión del conocimiento”, ya que la conformación interdisciplinar de expertos que

³³¹ *Ibíd*em, nota anterior.

³³² Véase Resolución Rectoral N° 237/2013.

integran dicho Comité, en disciplinas como el Derecho, las Ciencias Económicas, la Informática, las Ciencias de la Información y las Ciencias de la Educación, permite establecer una “mirada” y comprensión integral y abarcadora de la producción de conocimiento en tanto “saber hacer” procedimental, como así también, como producto resultante de los equipos de investigación que desarrollan proyectos de investigación en la Universidad.

Finalmente a la estructura de la Secretaría de Ciencia y Tecnología en el año 2011 se suma el Proyecto Observatorio Social Región Oeste³³³, que en el año 2005 desarrolla sus primeras acciones. El Observatorio constituye un área especializada en desarrollo local y social al servicio de la comunidad que genera medios para involucrar a agentes sociales activos y así viabilizar espacios relacionados con el asociativismo, la cooperación y la solidaridad. De este modo se propone destacar identidades comunitarias en compromiso con los excluidos y los menos favorecidos. Se constituye como un ámbito de capacitación y de asesoramiento a instituciones y empresas públicas, privadas y ONG’s en diferentes áreas, en la gestión sobre temas de vinculación entre la comunidad, la economía social y solidaria, y las herramientas de planificación estratégica. Implementa el Programa de Formación de Agentes para el Desarrollo Local (FADEL), declarado de Interés Municipal. Asimismo, promueve información proporcionada por diferentes actores locales y desarrolla diversos registros tales como “Indicadores Sociales”, “OSC del Oeste Metropolitano”, entre otros. Mantiene un sistema de información periódico, que posibilita la comunicación entre los diferentes actores sociales de la comunidad, de información relevante para la realización de su labor.

A continuación, desarrollaremos la aplicación del modelo de gestión del conocimiento a la formulación e implementación de políticas implementadas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM.

³³³ Véase en <http://observatoriosocial.unlam.edu.ar/> [Fecha de consulta: 10/10/2016]

7.4 Las políticas implementadas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza

Con el fin de propiciar acciones que permitieran acentuar la incorporación de los conocimientos científicos y tecnológicos producidos en la UNLaM, en todas las actividades económicas, sociales y culturales del país, como así también mejorar la calidad académica en las diversas áreas del conocimiento, a partir del año 2011, comienzan a implementarse políticas específicas destinadas a consolidar las áreas de investigación consideradas de mayor prioridad, y fomentar la innovación tecnológica y social desde el modelo de la “gestión del conocimiento”, el cual tiene carácter estratégico pues ayuda a la organización a avanzar en el cumplimiento de su misión y en el mejoramiento de su eficiencia tratando de reorientar su funcionamiento (Vega, 2009).

Por su parte la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de la Matanza impulsa desde el año 2012 -a través de su Programa de Investigación denominado “Gestión y Vinculación del Conocimiento en Ciencia y Tecnología en la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM)-,”³³⁴ el citado modelo de gestión del conocimiento, aplicado al desarrollo de las políticas y gestión de la ciencia y la tecnología en la Universidad conforme a tres dimensiones: Gestión científico- tecnológica, Formación de recursos humanos en investigación, y Transferencia y vinculación del conocimiento, las cuales integran y vertebran un sistema articulado de la función investigación dirigido al cumplimiento y misión establecidos por el Estatuto de la Universidad.

Las políticas desarrolladas por Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM bajo el modelo de gestión del conocimiento corresponden a tres dimensiones: 1. Gestión científico- tecnológica, 2. Formación de recursos humanos en investigación y 3. Transferencia y vinculación del conocimiento tal como desarrollaremos a continuación (UNLaM, 2015):

³³⁴ Dirigido por la Dra. Elisa Basanta, Profesora Emérita de la Universidad Nacional de La Matanza, se encuentra en ejecución como un Proyecto de Investigación con Dependencia Compartida (PIDC) entre la Secretaría de Ciencia y Tecnología y el Departamento de Ciencias Económicas de dicha Universidad. (N.d.A.)

7.4.1. Dimensión de la gestión científico- tecnológica

Las acciones desarrolladas para la efectiva implementación de la dimensión gestión científico-tecnológica en la UNLaM se organizan en tres sistemas relacionados:

- I. Programas y proyectos de investigación
- II. Sistema curricular de la Universidad Nacional de La Matanza,
- III. Líneas históricas de investigación.

I. Programas y proyectos de investigación

En la UNLaM, los Programas de Investigación en cada Unidad Académica aglutinan proyectos de investigación que atiendan a problemáticas contempladas en las líneas de investigación definidas como prioritarias, que responden a su vez a las políticas de investigación científica y tecnológica en la Universidad. Los lineamientos generales para el establecimiento, desarrollo y gestión de programas favorecen el desarrollo y consolidación de grupos de investigación en torno a líneas de investigación, y permiten orientar la gestión y administración de los recursos asignados a los proyectos. A su vez, la investigación en la UNLaM se cristaliza en el desarrollo de proyectos de investigación enmarcados en dos grandes programas de acreditación:

- **Programa de Incentivos para Docentes-Investigadores**, creado por Decreto N° 2427/93, dependiente de la Secretaria de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, Cultura y Tecnología. A partir de 2011, la UNLaM comenzó a otorgar subsidios de investigación para este Programa a partir de un presupuesto propio dedicado a las actividades de investigación científica y tecnológica.
- **Programa de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencia de Tecnologías e Innovaciones de la Universidad Nacional de La Matanza (CyTMa2)**, dependiente de la Secretaria de Ciencia y Tecnología. Este Programa tiene como antecedente el Programa de Investigaciones, Ciencia y Técnica de la UNLaM (CyTMA), promovido en 2004, como respuesta a la carencia de recursos propios para el desarrollo de las actividades de investigación, y desde entonces dedica partidas presupuestarias propias de la universidad que atienden las necesidades financieras de los respectivos proyectos.

Las normativas de ambos Programas presentan las siguientes características:

- **Radicación y ejecución de los proyectos:** Los proyectos de investigación, presentados y aprobados en los Departamentos de la Universidad Nacional de La Matanza, quedan radicados para su realización en su respectiva Unidad Académica. La ejecución de los proyectos es responsabilidad de las autoridades de cada Departamento de acuerdo a las normas administrativas y contables establecidas por la UNLaM, previo tratamiento de la Comisión de Docencia e Investigación del Honorable Consejo Departamental.
- **Evaluación:** La normativa de los Programas PROINCE y CyTMA2 vigentes resuelve una nueva modalidad respecto de la evaluación de los proyectos de investigación. En primer lugar, la evaluación la realizan las autoridades de cada Departamento académico, que además constituye el primer avance para la determinación de las líneas de investigación de la Universidad. En segundo lugar, se establece para ambos programas de investigación, la evaluación externa por parte de evaluadores pertenecientes al Banco de Evaluadores del Programa de Incentivos de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación. En cuanto a los criterios de evaluación del proyecto se tienen en cuenta la originalidad, calidad y pertinencia del tema elegido; la justificación del proyecto; la relevancia y significatividad particular de la investigación; el plan de formación de recursos humanos; la capacitación y entrenamiento de otros recursos humanos; la evaluación del director e integrantes del equipo de investigación; la evaluación del financiamiento del proyecto y la evaluación de la infraestructura disponible para el desarrollo del proyecto: edificios e instalaciones, equipamiento e instrumental, bibliografía.³³⁵
- **Recursos presupuestarios destinados a la investigación:** se han extendido los subsidios a todos los programas de investigación a partir de 2012, para la ejecución de actividades de apoyo a las mismas y para financiar los gastos de funcionamiento

³³⁵ A partir de la gestión que se inicia en el año 2011 en la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, el programa CyTMA pasa a denominarse CyTMA2 y entre sus novedades incorpora los mismos criterios de evaluación que se aplican a los proyectos de investigación acreditados en el programa PROINCE del Ministerio de Educación, con el propósito de equiparlo a los estándares de calidad en la investigación aplicados al Programa de Incentivos de la SPU. (N.d.A.)

y de capital requeridos a partir de partidas presupuestarias dedicadas a la investigación, cuya gestión se realiza en el ámbito de cada Departamento Académico.

Para promover una investigación integral y enfocada en los problemas y necesidades, -tanto de propios los Departamentos Académicos como de otras dependencias de la UNLaM-, esta universidad contempla la incorporación al desarrollo de actividades de investigación a los Órganos de Dirección, y Órganos de Ejecución, que integran la estructura organizativa de la Universidad. Bajo la figura de Proyecto de Investigación con Dependencia Compartida (PIDC), esos órganos disponen de marco normativo e incumbencias para impulsar proyectos de investigación en los Programas de Investigación, en forma coordinada y conjunta con los Departamentos Académicos, atendiendo a intereses específicos y comunes con dichas Unidades Académicas. Se trata de una forma organizativa en la administración de recursos compartidos en materia de personal de apoyo técnico y de investigación, capacidad administrativa, e infraestructura, para el desarrollo de programas o proyectos de investigación, con el fin de articular las investigaciones de las Escuelas (Posgrado y Formación Continua), Institutos y Secretarías con los Departamentos Académicos.

II. Sistema curricular informático de la Universidad Nacional de La Matanza (CVLaM)

En el año 2012 la UNLaM firmó el CONVENIO CVar N° 029/2012 de “Uso e Intercambio de Datos” con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT). El CVar es el registro unificado y normalizado a nivel nacional de los datos curriculares del personal científico y tecnológico que se desempeña en las distintas instituciones argentinas.

Sus principales beneficios son:

- Provee información valiosa para la planificación y la toma de decisiones.
- Promueve el intercambio de información entre individuos, grupos e instituciones.
- Permite consultar qué, quién, cuándo, dónde y cómo se realiza investigación y desarrollo en Argentina.

- Ofrece la posibilidad de realizar y participar en convocatorias institucionales, incluyendo las de financiamiento para proyectos, utilizando información cargada en el CVar y evitando que el investigador tenga que completar nuevamente su currículum vitae en los formularios y bases de datos de las convocatorias.

Asociado al convenio CVar, la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM ha desarrollado un Sistema curricular informático de la Universidad Nacional de La Matanza (CVLaM)³³⁶, cuyo propósito es integrar la transferencia de los resultados en los proyectos de investigación de la Universidad con la información curricular de los Docentes-Investigadores, y vincular con el Repositorio Digital Institucional. El sistema CVLaM atiende a la construcción de un sistema de información para la gestión en Ciencia y Tecnología que se sustenta en tres pilares. El primero atiende a la evolución curricular de los Docentes-Investigadores, la cual se ve reflejada en los sistemas curriculares; el segundo pilar es la producción científica realizada, por cada investigador, en forma individual o bien participativa en los distintos grupos de investigación; y el último pilar es el manual de procedimientos para los proyectos de investigación.

Con ese sistema, se pretende conformar los denominados Núcleos de Apoyo a la Investigación como grupos de integración, útiles para reunir especialistas de una o más Unidades Académicas en torno a programas de investigación de carácter multidisciplinar e interdisciplinar y de apoyo instrumental a la Investigación, el Desarrollo y la Innovación. Los Núcleos de Apoyo a la Investigación se atienen a los programas de Investigación propuestos por las Unidades Académicas. Sus líneas procedimentales internas son normativas para Proyectos PROINCE y Proyectos CyTMa2. Mientras que las externas son las normativas del Ministerio de Educación (Secretaría de Políticas Universitarias) y del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, y sus organismos dependientes.

III. Líneas históricas de investigación de la Universidad

En consonancia con las líneas propuestas en el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: Bicentenario 2006-2010 (MINCYT, 2006), y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Argentina Innovadora 2020” (MINCYT, 2015), la

³³⁶ Ampliaremos acerca de la aplicación del sistema CVLaM en el Capítulo 8 de esta tesis. (N.d.A.)

UNLaM ha ajustado sus líneas de investigación prioritarias mediante una selección metodológica de la perspectiva más adecuada para la identificación de áreas de vacancia y definición de líneas de investigación. En primer lugar, se realizó un relevamiento de los lineamientos históricos de las áreas de conocimiento y líneas de investigación de cada Departamento académico, El resultado fue el siguiente:

- Departamento de Ciencias Sociales: Políticas Públicas, Redes socio-laborales y Desarrollo endógeno. Inclusión social. Estrategias de Intervención Rol de la Universidad y trayectorias. Sus vínculos con el nivel medio y la comunidad. Mercosur y Unasur. Procesos de integración regional y nueva agenda. Sujetos sociales y poder político Narrativas, regulaciones y lenguajes diversos. Su preeminencia e influencia en su desarrollo en el campo académico, político y cultural. Medios de comunicación y herramientas tecnológicas.
- Departamento de Ciencias Económicas: Economía, Economía Regional, Economía en el Distrito de La Matanza Contabilidad, Tributación Derecho (Ciencias Jurídicas) Educación Superior. Mercado Laboral, PYMES. Matemática. MERCOSUR, Globalización, Integración, Comercio Internacional. Humanidades, Ética. Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas: Agentes, Sistemas Inteligentes y Robótica Análisis de Datos Computación Gráfica, Visualización y Realidad Aumentada Comunicaciones de datos Desarrollo Sostenible Diseño en alto nivel y Sistemas Embebidos Energías Alternativas Geología Herramientas para la Competitividad Ingeniería de Software Instrumentación y sistemas de Control Logística Modelos Hidrológicos (Aforo de Cuencas. Evaluación de Riesgos) Modelos y Simulación Nuevos Materiales para la industria de la construcción Procesamiento de Señales Procesamiento Distribuido y Paralelo Seguridad Informática Sistemas de gestión de la calidad Sistemas Operativos Tecnología Informática e Innovación Aplicada en Educación.
- Departamento de Derecho y Ciencia Política: Democracia e instituciones políticas; Gobierno (en sus distintos niveles) y políticas públicas específicas (educación, seguridad, salud, medio ambiente, etc.) Participación, representación y ciudadanía Derechos Humanos y nuevos derechos; Resolución alternativa de conflictos y

controversias Integración regional Estudios sobre las disciplinas del Departamento (por ej., historia de la Abogacía y de la Ciencia Política; metodología de la enseñanza de las disciplinas; cuestiones de género en las disciplinas; formación de los profesionales; metodología de la investigación en el campo jurídico y en la carrera de Ciencia Política, etc.) Temas abiertos vinculados a las cátedras de las carreras del Departamento.

En segundo lugar, se realizó la descripción de las propiedades estructurales de las actividades de Investigación y Desarrollo, que llevan adelante los científicos en las líneas de investigación que las contienen. De ese modo, el objetivo fue lograr una conceptualización que permitirá en los próximos años un plan de acciones que responda a líneas prioritarias de investigación en la Universidad.

7.4.2. Dimensión de la formación de recursos humanos en investigación

Para la efectiva implementación de dicha dimensión se constituyen los siguientes planes de acción:

- I. Programa de capacitación permanente en Ciencia y Tecnología
- II. Becas de investigación
- III. Formación académica de posgrado de los docentes de la Universidad
- IV. Recursos humanos y vinculación interuniversitaria

I. Programa de capacitación permanente en Ciencia y Tecnología

El Programa de Capacitación dirigido a los docentes-investigadores de la UNLaM responde a la necesidad de formación de recursos humanos que desarrollen actividades de investigación científica y tecnológica. Para ello, a partir de 2012, se han ofertado varios cursos de capacitación multidisciplinar, que hacen hincapié en aspectos metodológicos transversales a las disciplinas.

En razón de la revisión y actualización de la normativa vigente para los dos programas de investigación que acreditan proyectos en esta Universidad (PROINCE y CyTMA2), y el sistema de formularios implementado para documentar y formalizar las distintas etapas del ciclo de vida de un proyecto de investigación, ha constituido una prioridad estratégica brindar

capacitación en la “Gestión de la Investigación” para que los docentes-investigadores conozcan la nueva normativa, procedimientos y el marco general en el que se inscribe la investigación científica y tecnológica en la UNLaM, y puedan alcanzar una formación orientada al desarrollo de publicaciones científicas.

Los cursos de capacitación dictados son los siguientes:

- Gestión del conocimiento científico y tecnológico, propone formación para la estructuración de la información científica y tecnológica, para ser gestionada a través de la Web, de acuerdo con el desarrollo del Repositorio Digital Institucional de la Universidad (consustanciado con el Sistema Nacional de Repositorios Digitales del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva), con el fin de impulsar el Programa de Publicaciones Científicas de la SECyT-UNLaM.
- Gestión de la Investigación, tiene el objetivo de fundamentar, aplicar y revisar las prácticas en los procedimientos de diseño, gestión, y seguimiento de proyectos de investigación de los programas de investigación vigentes en la universidad.
- Seminario-Taller sobre el Sistema Curricular CVar, espacio dedicado a atender los requerimientos del procedimiento específico de carga en línea de la información curricular por parte de cada uno de los docentes investigadores, dando cuenta de las dimensiones y relaciones entre los datos, a fin de constituir una estrategia de carga de información curricular.
- El artículo científico digital: estructura y normalización: aporta conocimiento acerca de los requerimientos, metodología y técnicas para la elaboración y edición de textos científicos, y con el fin de aportar a los investigadores conceptos básicos sobre la presentación de sus trabajos a las publicaciones científicas, y difundir las normas que atienden a mejorar la calidad y la estructura formal de las contribuciones realizadas por los docentes-investigadores.

II. Becas de Investigación

Con el fin de mejorar la incorporación de docentes, graduados y alumnos a los programas de investigación y la formación de los docentes-investigadores la UNLaM ha priorizado desde 2007 la carrera investigación desde los estratos iniciales de la carrera. Por un lado, se implementaron políticas para incrementar la formación de posgrado de los

docentes. Al respecto, se han otorgado becas para la realización de estudios de posgrado en la Universidad.

Por otro lado, se han creado las Becas de Investigación Científica y Becas de Desarrollo Tecnológico y Social de la Universidad Nacional de La Matanza que promueven la realización de prácticas concretas de investigación científica y de desarrollo tecnológico y social, destinadas a la formación de los estudiantes de grado y pregrado, para las cuales la UNLaM destina anualmente fondos propios para solventar el pago de las respectivas asignaciones presupuestarias de becas.

En el año 2013 se aprueba un nuevo reglamento de Becas de Investigación Científica y Becas de Desarrollo Tecnológico y Social UNLaM, que tiende a mejorar el sistema, ya que se considera de fundamental importancia dentro del esquema de formación de recursos humanos. Se denominan Becas de Investigación Científica y Becas de Desarrollo Tecnológico y Social de la UNLaM a los estipendios que, se otorguen para posibilitar la realización de trabajos de investigación científica y de desarrollo tecnológico y social, en el marco de Proyectos de investigación acreditados por la UNLaM (Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación y Programa de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencia de Tecnologías e Innovaciones (CYTMA2) de la UNLaM, y otros.³³⁷

III. Formación académica de posgrado de los docentes de la Universidad

En virtud de desarrollar una política de investigación que redunde en la calidad de enseñanza-aprendizaje y en la cantidad de investigaciones, se concluye en la necesidad de incrementar los índices en la formación académica de posgrado de los docentes de la Universidad, tanto de los docentes titulares, asociados y adjuntos, como de los cargos jerárquicos vinculados con la docencia e investigación, que -de acuerdo con el Estatuto (2003)- por la naturaleza de sus cargos deben ser “concursados” en el caso de Decanos (Art. 74), y ser docentes titulares, asociados o adjuntos en el caso de los Coordinadores de Carreras (Art. 77).

³³⁷ Se informan los resultados de las convocatorias de becas EVC-CIN y becas de investigación UNLaM en el apartado 6.5 La investigación en la Universidad Nacional de La Matanza: indicadores de actividades científicas y tecnológicas, disponible a continuación en el presente capítulo. (N.d.A.)

Se ha iniciado la construcción de indicadores de calidad en Ciencia y Tecnología de la Universidad, y en particular se encuentra en desarrollo los procedimientos para la obtención de información actualizada, consistente y documentada de las actividades de Ciencia y Tecnología que desarrollan los Departamentos Académicos; y se ha iniciado la definición de políticas consensuadas con los Departamentos referidas a la relación dedicación docente/investigación, y el establecimiento de líneas de investigación social, y académicamente prioritarias.

Se ha desarrollado una Base de datos en la Secretaría de Ciencia y Tecnología con información relativa a las dedicaciones docentes de los docentes investigadores de los respectivos Departamentos Académicos, información que por su parte permite construir un indicador que se encuentra estrechamente vinculado con la formación académica de posgrado de los docentes. En forma conjunta al relevamiento de dicha información, se llevó a cabo el análisis de la normativa nacional y de la Universidad en las cuales se hiciera referencia a dicho indicador, de modo de diseñar estrategias que permitan poner en relación la formación académica de los docentes con su dedicación y el tiempo de investigación.

IV. Recursos humanos y vinculación interuniversitaria

La UNLaM coordina sus programas y planes de investigación con otras Universidades con la finalidad de procurar su integración a la planificación científica-tecnológica nacional y regional. La articulación y coordinación de dicha política con la del conjunto del sistema nacional de investigación científica y tecnológica condujo a la creación de las figuras de, “investigador externo”, “asesor especialista” y “graduado de la UNLaM” en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico y Social de la UNLaM. Se trata de tres figuras que permiten fortalecer las acciones de vinculación interuniversitarias, al incorporar recursos humanos externos en proyectos de investigación acreditados en la Universidad Nacional de La Matanza.

El “Investigador Externo” es un investigador categorizado o doctor. El “Asesor Especialista” es un profesional universitario y/o académico. El “Graduado de la Universidad Nacional de La Matanza” se define como aquel egresado de carreras de grado de la Universidad Nacional de La Matanza que realiza estudios de posgrado.

7.4.3. Dimensión de la transferencia y vinculación del conocimiento

Para la efectiva implementación de dicha dimensión se encuentran constituidos los siguientes planes de acción:

- I. La creación e implantación del Repositorio Digital Institucional
- II. El desarrollo del programa de publicaciones científicas periódicas
- III. La implementación de lineamientos para una correcta estructuración de la información de los diferentes trabajos científicos y académicos producidos por docentes investigadores de la UNLaM.

Estas iniciativas hacen foco en la necesidad de promover y fortalecer la preservación, difusión, visibilidad y transferencia del conocimiento producido como resultado de las actividades de investigación y desarrollo, basadas en la gestión de documentos científicos de forma ordenada, distribuida y compartida. De este modo, se posibilita el acceso a la producción intelectual y a los datos obtenidos de investigaciones financiadas mediante fondos públicos de forma pública, libre y gratuita.

I. Repositorio Digital Institucional³³⁸

En el año 2011 se inicia el diseño e implantación del Repositorio Digital de la Universidad Nacional de La Matanza³³⁹, basado en un modelo de estructuración y gestión de la información científica que vincula la producción académica de Investigación, desarrollo e

³³⁸ Disponible en <http://repositoriocytl.unlam.edu.ar/> [Fecha de consulta: 10/10/2016]

³³⁹ Basado en aquel entonces a partir de los requerimientos de la Resolución 469-11 del 17 de mayo del 2011 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, referente a la creación del Sistema Nacional de Repositorios Digitales, que atienden a la necesidad de satisfacer los requerimientos de Información Científica y Técnica, en el marco del proyecto de ley sobre la creación de repositorios digitales institucionales de acceso abierto (Nº de Expediente. 1927-D-2011, Trámite Parlamentario 031-18/04/2011. En la actualidad el Repositorio Digital Institucional de la UNLaM sigue los lineamientos de la Ley 26.899: Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto, Propios o Compartidos, con sanción legislativa del Congreso de la República Argentina el 13/11/2013. En su Artículo 1º, dicha ley establece que “Los organismos e instituciones públicas que componen el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), conforme lo prevé la ley 25.467, y que reciben financiamiento del Estado nacional, deberán desarrollar repositorios digitales institucionales de acceso abierto, propios o compartidos, en los que se depositará la producción científico-tecnológica resultante del trabajo, formación y/o proyectos, financiados total o parcialmente con fondos públicos, de sus investigadores, tecnólogos, docentes, becarios de posdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado. Esta producción científico-tecnológica abarcará al conjunto de documentos (artículos de revistas, trabajos técnico-científicos, tesis académicas, entre otros), que sean resultado de la realización de actividades de investigación.”

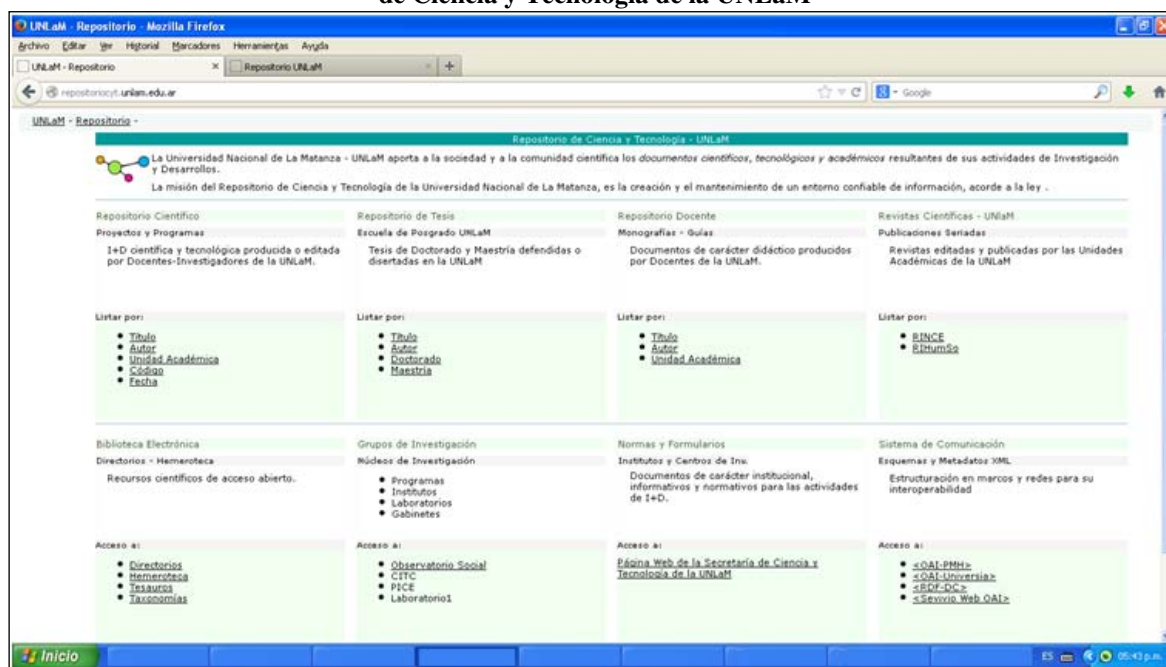
Fuente: <http://repositorios.mincyt.gob.ar/recursos.php> [Fecha de consulta: 10/10/2016]

innovación de la Universidad, con los principales usuarios. La información contenida en el Repositorio está compuesta por los informes finales de investigación de los Programas de Investigación de la Universidad, tesis de Posgrado, publicaciones periódicas, obras inéditas en formato libro derivadas de las investigaciones acreditadas y la producción en docencia, y otros recursos de información a considerar bajo los estándares de acceso abierto. Por medio del Repositorio Digital Institucional se instrumentan los lineamientos generales de la política institucional de acceso abierto a la producción académica y científica de la Universidad Nacional de La Matanza. Asimismo, en el año 2012 se dio comienzo a la conversión de las publicaciones de informes finales de investigaciones a un sistema de lectura para disminuidos visuales y otras discapacidades.³⁴⁰

A continuación en la Figura 21 se dispone una captura de pantalla de la interface de la página de inicio del Repositorio Digital Institucional implementado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM:

³⁴⁰ La Secretaría de Ciencia y Tecnología, atendiendo a las políticas de Transferencia y Vinculación del Conocimiento, y en coordinación con la Biblioteca Leopoldo Marechal de la Universidad Nacional de La Matanza, a través de su Sala Sonora, logró configurar un proceso de trabajo con el fin de digitalizar y adecuar los informes finales de investigaciones brindando así un servicio abierto e inclusivo para las personas disminuidas visuales y con otras discapacidades. Teniendo en cuenta la accesibilidad que ofrecen las distintas tecnologías de la información y comunicación para personas con discapacidad visual y de otra índole, en la digitalización y adecuación de los informes finales de investigaciones se trabaja con la modalidad sonora y para ello se utiliza el software "TFL" que convierte los documentos textuales en formatos en mp3 de una duración aproximada de tres minutos. Además, de forma complementaria se utiliza el programa JAWS -por sus siglas en idioma inglés, Job Access With Speech- que reproduce en pantalla todo tipo de documento textual en formato txt, doc o pdf. Por otro lado, en los equipos informáticos ubicados en la Sala Virtual de la Biblioteca se encuentran conectados a los mismos diversos dispositivos periféricos como por ejemplo escaners y auriculares que ayudan a la accesibilidad de la información. También, la biblioteca cuenta con dos escáneres adaptados a la digitalización para convertir los textos impresos en formatos digitales. (N.d.A.)

Figura 21: Captura de pantalla del menú de acceso al Repositorio Digital Institucional de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM



Fuente: SECyT-UNLaM (2012, 2013, 2014)

El propósito que ha impulsado el desarrollo del Repositorio Digital Institucional ha sido determinar la infraestructura necesaria que permita proporcionar el acceso a la información contenida en las publicaciones dispuesta en el mismo, para que dichos recursos de información puedan estar al alcance de la máxima cantidad posible de usuarios. Es así que el problema es abordado desde la perspectiva de la Web Semántica, la que permite proporcionar los datos de catalogación exactos para que puedan ser buscados por usuarios y agentes; entendiendo por agentes a las aplicaciones informáticas que permiten la recuperación semántica de la información.

Para el diseño e implementación del Repositorio Digital Institucional, se ha trabajado en el desarrollo de la aplicación a través de una metodología simplificada basada en Object Oriented Hypermedia Design Method (OOHDM)³⁴¹, y atendiendo a los lineamientos y requerimientos dictaminados por:

³⁴¹ Al momento de planificarse el desarrollo del Repositorio Digital Institucional se priorizó trabajar con metodologías y herramientas que ya se encontraban bajo aplicación por parte de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, de modo que se optó por llevar adelante un desarrollo informático propio en vez de utilizar otros servicios de código abierto que se utilizan en la implementación de repositorios institucionales tales como DSPACE, o Greenstone, entre otros. (N.d.A.)

- el Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino (SICyTAR) quien administra el sistema CVar
- el Sistema Nacional de Repositorios Digitales del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SNRD)
- el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT-CONICET)
- el Sistema de Información Universitaria (SIU)
- la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)

Con respecto a los recursos bibliográficos, éstos están siendo representados mediante la sintaxis Extensible Markup Language (XML); en tanto par su categorización, se utiliza la taxonomía basada en metadatos, aplicando el modelo Dublin Core Metadata Initiative (DCMI).³⁴² Actualmente el Repositorio Digital Institucional dispone en acceso abierto de toda su producción resultante de proyectos de investigación a través de sus informes finales de investigación ejecutados desde el año 1994 en los respectivos Departamentos Académicos de la universidad.³⁴³³⁴⁴

II. Programa de Publicaciones Científicas Periódicas

El Programa de Publicaciones Científicas Periódicas de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza cuenta con un marco normativo y procedimental denominado “Lineamientos Generales del Programa de Publicaciones

³⁴² Bajo las mismas tecnologías en las que se basa el Repositorio Digital Institucional, se encuentra el desarrollo de un Servicio Web de provisión y recopilación de la información, las cuales se enumeran a continuación: PHP - Procesador de Hipertexto, MySQL - Base de Datos Relacional, XML - eXtensible Markup Language, SOAP - Simple Object Access Protocol, WSDL - Web Services Description Language, NuSOAP basado en SOAP WSDL y HTTP. (N.d.A.)

³⁴³ Disponibles en formato pdf, la producción total de informes finales desde el año 1994 hasta el año 2015 comprende un fondo documental de cerca de 700 recursos de información abarcando todas las disciplinas y áreas de conocimiento. Actualmente el Repositorio Digital Institucional se encuentra en un proceso de actualización tecnológica para adecuarse a las Directrices SNRD basadas a su vez en las “Directrices DRIVER 2.0. Directrices para proveedores de contenido. Véase Directrices SNRD. Directrices para proveedores de contenido del Sistema Nacional de Repositorios Digitales Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2012). Fuente: http://repositorios.mincyt.gob.ar/pdfs/Directrices_SNRD_2012.pdf [Fecha de consulta: 12/11/2016] (N.d.A.)

³⁴⁴ Durante el año 2013, el Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Matanza, a través de la Res. Nro. 97 del 24 de septiembre de 2013, resolvió aprobar los Lineamientos Generales de la Política Institucional de Acceso Abierto a la Producción Académica y Científica de la Universidad Nacional de La Matanza, instrumentada a través del Repositorio Digital Institucional desarrollado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología. (N.d.A.)

Científicas Periódicas de la Secretaría de Ciencia y Tecnología”³⁴⁵, en el que se instrumentan los medios técnicos y administrativos necesarios para la ejecución del Programa, referido a las publicaciones científicas periódicas implementadas por los Departamentos Académicos de la Universidad, a saber: *RInCE*, Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas³⁴⁶, *RIHumSO*, Revista de Investigación del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales³⁴⁷, y *ReDDi*, Revista Digital del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas.³⁴⁸ El Programa pretende contribuir al acceso abierto y aumentar la visibilidad de la producción académica y científica de la Universidad producida a través de las actividades de docencia, investigación y desarrollo.

Del mismo modo, se estima de fundamental importancia la preservación, difusión, visibilidad y transferencia del conocimiento científico alcanzado a través de las actividades de investigación y de desarrollo en el marco del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores (PROINCE) de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación), y del Programa de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencia de Tecnologías e Innovaciones (CyTMA2) de la Universidad Nacional de La Matanza.

III. La implementación de lineamientos para una correcta estructuración de la información de los diferentes trabajos científicos y académicos producidos por docentes investigadores de la UNLaM

Las distintas formas que puede asumir la exposición académica científica, que se lleva adelante a través de un conjunto de tipos de textos, y que se yerguen como recursos relevantes para la producción del conocimiento, constituyen un elemento sustancial en el sistema de la comunicación científica tanto sea para las comunidades científicas, como para la sociedad que los alberga. Con el fin de lograr la preservación, difusión y transferencia del conocimiento científico, la UnLaM cuenta con lineamientos para una correcta estructuración de la información de los diferentes trabajos científicos y académicos producidos por sus docentes investigadores. A continuación, expondremos los principales indicadores que

³⁴⁵ Corresponde la resolución 98/2013 del HCS del 24/09/2013 que instituye dicho programa. (N.d.A.)

³⁴⁶ Véase <http://rince.unlam.edu.ar> [Fecha de consulta: 10/10/2016]

³⁴⁷ Véase <http://publicaciones.unlam.edu.ar/rihumso/index.php/humanidades> [Fecha de consulta: 10/10/2016]

³⁴⁸ Véase <http://reddi.unlam.edu.ar/> [Fecha de consulta: 10/10/2016]

permiten dar cuenta del estado actual que presenta el área de ciencia y tecnología en la UNLaM.

7.5 La investigación en la Universidad Nacional de La Matanza: indicadores de actividades científicas y tecnológicas

En este apartado expondremos los indicadores de actividades científicas y tecnológicas que presenta la UNLaM organizados en las siguientes categorías (UNLaM, 2015:

- I. Docentes categorizados en el Programa de Incentivos a docentes-investigadores
- II. Cantidad de Docentes-Investigadores para los años 2012 a 2015, según Unidad Académica y otras dependencias
- III. Cantidad de proyectos de investigación vigentes por Unidad Académica y Programa de Investigación para los años 2012 a 2015
- IV. Cantidad de becarios de investigación durante los años 2013 a 2015

I. Docentes categorizados en el Programa de Incentivos a docentes-investigadores

La UNLaM ha participado en todas las convocatorias a categorización equivalente de investigador (CEI) en el Programa de Incentivos a docentes-investigadores³⁴⁹, y a continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos, de modo de poder visualizar el crecimiento de docentes-investigadores categorizados que realizan tareas de investigación en la Universidad. En la primera convocatoria a Categorización del año 1994, 326 docentes obtuvieron categorías de investigación, y en la Convocatoria 1998, fueron 272 docentes-investigadores. En tanto en la siguiente Convocatoria 2004,³⁵⁰ el total de docentes categorizados fue de 114, distribuidos del siguiente modo: tres (3) docentes-investigadores

³⁴⁹ Véase Basanta (2007) sobre categorizaciones de docentes-investigadores en el Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM. (N.d.A.)

³⁵⁰ Categorización 2004: Resolución conjunta de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva N° 451/04 y de la Secretaría de Políticas Universitarias N° 114/04. Manual de Procedimientos 2003: Resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología N° 811/03, se aprobó el Nuevo Manual de Procedimientos del Programa de Incentivos, el 28 de mayo de 2003. Este último fue modificado en sus artículos 6°, 15° por Resolución MECyT N° 218/2004 del 24 de marzo de 2004; en su artículo 24 por Resolución MECyT N° 1328/2005 y nuevamente en su artículo 24° por Resolución MECyT N° 58/2006.

obtuvieron la categoría 1; cuatro (4) obtuvieron la categoría 2; veintidós (22), la categoría 3; veintinueve (29), la categoría 4; y, cincuenta y seis (56), la categoría 5. En el proceso de Categorización 2009,³⁵¹ las categorías obtenidas por la UNLaM fueron 341. Los resultados discriminados se pueden visualizar en la Tabla 32 que muestra la distribución de docentes-investigadores categorizados según Unidad Académica para dicha convocatoria, tal como se desarrolla a continuación:

**Tabla 32: Distribución de docentes-investigadores categorizados según Unidad Académica.
(Convocatoria año 2009)**

Unidad Académica	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Categoría 5	Totales
Departamento de Ciencias Económicas	1	2	14	27	48	92
Departamento de Derecho y Ciencia Política	0	5	9	9	27	50
Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales	0	3	13	27	47	90
Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas	3	5	9	36	56	109
Totales	4	15	45	99	178	341

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNLaM (2015)

La distribución de docentes-investigadores expuesta en la tabla anterior corresponde a lo esperado en cuanto al comportamiento típico de la variable categoría asignada a una población de docentes-investigadores, en cuanto la mayor cantidad de categorizados se ubican en la base de la escala con 178 casos (52,19 % del total) para la categoría 5 inicial para los que se dedican a la investigación en este programa, le siguen los categorizados 4 con 99 casos (29,03 % del total), y la distribución de la cantidad de docentes-investigadores continúa reduciéndose en la categoría 3 con 45 casos (13,19 % del total), y en las categorías más altas alcanza a 15 casos (4,39 % del total) para la categoría 2, y 4 casos para la categoría 1 (1,17 % del total).

³⁵¹ Categorización 2009: Resolución conjunta SPU N° 1/SACT N° 1. Manual de Procedimientos 2008. Resolución del Ministerio DE Educación N° 363/ 08. Nuevo Manual de Procedimientos Resolución N° 1879/2008 del Ministerio de Educación

En la Tabla 33 que sigue a continuación se observa la distribución de las categorías asignadas a docentes-investigadores según disciplina de conocimiento para la convocatoria del año 2009:

Tabla 33: Distribución de docentes-investigadores categorizados según disciplina de conocimiento (Convocatoria año 2009)

Disciplina de conocimiento	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Categoría 5	Totales
Antropología, Sociología y Ciencias Políticas	0	4	14	7	38	63
Artes	0	0	0	2	1	3
Derecho y Jurisprudencia	0	1	3	9	14	27
Economía, Administración y Contabilidad	1	0	10	15	43	69
Educación	2	4	4	24	31	65
Filosofía	0	0	3	2	2	7
Física, Astronomía y Geofísica	0	1	1	6	5	13
Ingenierías	1	5	7	24	37	74
Literatura y Lingüística	0	0	1	5	1	7
Matemáticas	0	0	0	1	0	1
Medicina, Odontología y Cs de la Salud	0	0	1	0	1	2
Psicología	0	0	1	4	5	10
Totales	4	15	45	99	178	341

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNLaM (2015)

La distribución de docentes-investigadores categorizados dispuesta en la Tabla 32 mantiene el mismo comportamiento esperado para una comunidad típica de docentes-investigadores (mayor cantidad de categorizados en las categorías iniciales y menor cantidad en las categorías superiores), tal como se observó en la Tabla 19. En cuanto a las disciplinas de conocimiento en relación con las cuales se asignaron las categorías, encontramos en la Tabla 20 que predominan las ciencias sociales con 234 casos, resultando el 68,62% del total de docentes-investigadores categorizados (sumando los categorizados en las disciplinas de Antropología, Sociología y Ciencias Políticas; Derecho y Jurisprudencia; Economía, Administración y Contabilidad; Educación, y Psicología).

En proporción le siguen los docentes-investigadores categorizados por Ingenierías con 74 casos (21,7 % del total de casos), y luego el 20,53 % restante de disciplinas en las que

categorizaron docentes-investigadores se distribuye en 13 casos para los categorizados por Física, Astronomía y Geología (3,81 % del total de los casos), 7 casos por Filosofía, y 7 casos por Literatura y Lingüística (2,05% del total para cada disciplina), y cierra la distribución con 3 casos por Artes (0,87 % del total), 2 casos por Medicina, Odontología y Ciencias de la Salud (0,58% del total), y 1 caso por Matemáticas (0,29% del total).

Dicha distribución por disciplinas de conocimiento es congruente con la distribución de docentes-investigadores categorizados según Unidad Académica (Tabla 31), ya que es esperable que la distribución de las disciplinas de conocimiento por las que han sido categorizados los docentes-investigadores se corresponda con la cantidad de docentes-investigadores distribuida por Unidad Académica, ya que en términos generales la tendencia que muestran los datos recolectados es que los docentes-investigadores son categorizados por disciplinas de conocimiento afines a los Departamentos donde realizan actividades de docencia e investigación.

Así pues, es esperable que las Unidades Académicas relacionadas con la docencia e investigación en ciencias sociales en general (Departamento de Ciencias Económicas, Departamento de Derecho y Ciencia Política, y el Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades) -las cuales suman en conjunto 232 docentes-investigadores categorizados (el 68,05 % del total de los casos, según la Tabla 31)-, sean también los que aportan mayor proporción de docentes-investigadores categorizados en ciencias sociales (68,62 % del total) tal como se ha descripto en el análisis hecho según los datos de la Tabla 32.

En cuanto a lo que observa con los docentes-investigadores categorizados en el Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas, estos aportan 109 casos (el 31,96% del total según Tabla 31), con un porcentaje de distribución de categorización por disciplina de conocimiento en Ingenierías de 74 casos, lo cual representa el 21,7% del total de casos según la Tabla 32. Esta diferencia entre magnitud de los porcentajes que presentan los docentes-investigadores categorizados por dicho Departamento y los que categorizaron en la disciplina de conocimiento referida Ingenierías se debe a que en dicha Unidad Académica ejercen funciones de docencia y de investigación profesionales que provienen de carreras distintas a las ingenierías.

En el año 2011, si bien la SPU-ME realizó una nueva convocatoria a categorización³⁵², esta fue en realidad ampliatoria de la realizada en el año 2009, a la que pudieron presentarse docentes-investigadores en los siguientes casos:

- Docentes-investigadores que hayan retornado al país y al ámbito universitario, a través de programas oficiales de reinserción implementados por las universidades u organismos oficiales de ciencia y tecnología
- Docentes-investigadores que no tengan una categoría vigente. Incluye a los que nunca obtuvieron una categoría, y a los que perdieron la categoría por no presentarse en las convocatorias anteriores.
- Docentes-investigadores categorizados, que no se presentaron en 2009 por no cumplir con la exigencia relativa al cargo docente mínimo necesario para obtener una categoría superior, requisito exceptuado en la Res. SPU N° 474/SACT N° 014/ 21 octubre de 2009.

En el caso de la UNLaM, en la convocatoria 2011 fueron categorizados 57 docentes-investigadores, (20 por el Departamento de Ciencias Económicas, 4 por el Departamento de Derecho y Ciencia Política, 8 por el Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, 24 por el Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas, y 1 caso por la Escuela de Posgrado), con la siguiente distribución de categorías: 2 docentes-investigadores obtuvieron categoría 1, 3 casos para la categoría 4, y 52 casos para la categoría 5.

Finalmente en la última convocatoria a categorizaciones realizada en el año 2014 – que actualmente se encuentra en evaluación por parte de las comisiones regionales evaluadoras-, el número de solicitudes de categorizaciones asciende a 608 casos (un incremento del 78,29 % respecto de los docentes categorizados en el año 2009³⁵³). Los resultados discriminados se pueden visualizar en la Tabla 34 que muestra la distribución de docentes-investigadores que solicitaron ser categorizados según Unidad Académica y otras dependencias (Secretaría Académica), tal como se desarrolla a continuación:

³⁵² Dicha convocatoria fue sido aprobada por Resolución Conjunta SPU N° 1234 y SACT N° 19 de fecha 19 de agosto de 2011 y comunicada por nota SPU/PI N° 113/11 del Ministerio de Educación. (N.d.A.)

³⁵³ La cantidad de docentes que solicitaron ser categorizados en la convocatoria del año 2014 (608) representan el 23,15 % de la planta docente total de la UNLaM según datos del Anuario Estadístico de la SPU del año 2013. (N.d.A.)

Tabla 34: Distribución de solicitudes de categorización de docentes-investigadores según Unidad Académica y otras dependencias (Convocatoria año 2014)

Unidad Académica	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Categoría 5	Totales
Departamento de Ciencias Económicas	5	6	25	23	103	162
Departamento de Derecho y Ciencia Política	2	5	16	7	33	63
Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales	9	10	33	25	70	147
Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas	6	8	23	19	51	107
Departamento de Ciencias de la Salud	1	3	8	19	66	97
Secretaría Académica	0	0	7	12	13	32
Totales	23	32	112	105	336	608

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNLaM (2015)

La distribución de docentes-investigadores expuesta en la tabla anterior corresponde a lo esperado en cuanto al comportamiento típico de la variable categoría asignada a una población de docentes-investigadores, en cuanto la mayor cantidad de solicitud de categorizaciones se ubican en la base de la escala con 336 casos (55,26 %, en un rango similar a los 52,19 % categorizados en el año 2009) para la categoría inicial 5 para los que se dedican a la investigación en este programa, le siguen los categorizados 4 con 105 casos (17,26%, cifra cercana a la mitad de los 29,03 % que obtuvieron dicha categoría en el año 2009). En cuanto a la categoría 3 con 112 casos observamos un crecimiento en las solicitudes respecto de las otorgadas en la convocatoria anterior (18,42% de solicitudes en el 2014 frente al 13,19 % obtenidas en el 2009), y en las categorías más altas alcanza a 32 casos (con un crecimiento de 5,26 solicitudes en el 2014 frente al 4,39 % de categorizaciones obtenidas) para la categoría 2, y 23 casos para la categoría 1 (con un incremento del 3,78 % de solicitudes, frente al 1,17 % de categorizaciones obtenidas). Respecto de las Unidades Académicas y otras dependencias de la universidad que presentaron solicitudes de categorización en esta oportunidad, el Departamento de Ciencias de la Salud aportó 97 solicitudes (15,97% respecto

del total), y la Secretaría Académica 32 solicitudes (5,26 % respecto del total)³⁵⁴, en ambos casos dichas dependencias no habían presentado solicitudes de categorización en la convocatoria 2009. Se observa entonces un incremento tanto en la cantidad de categorizados como en las solicitudes de las categorías superiores (1, 2 y 3) respecto de la convocatoria 2009, pero desde luego la comparación definitiva de los resultados de ambas convocatorias podrá realizarse una vez informadas las categorías que las comisiones regionales de evaluación han asignado a dichas solicitudes. En la Tabla 35 que sigue a continuación se observa la distribución de las categorías solicitadas por docentes-investigadores según disciplina de conocimiento para la convocatoria del año 2014:

Tabla 35: Distribución de solicitudes de categorización de docentes-investigadores según disciplina de conocimiento (Convocatoria año 2014)

Disciplina de conocimiento	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Categoría 5	Totales
Antropología, Sociología y Ciencias Políticas	9	9	20	12	39	89
Artes	0	0	2	3	5	10
Biología	0	0	3	2	4	9
Derecho y Jurisprudencia	0	2	9	10	29	50
Economía, Administración y Contabilidad	3	4	19	15	78	119
Educación	4	3	18	21	72	118
Filosofía	0	3	3	0	3	9
Historia y Geografía	0	0	2	6	1	9
Ingenierías	5	6	19	13	35	78
Literatura y Lingüística	1	1	3	7	6	18
Matemáticas	0	0	0	0	8	8
Medicina, Odontología y Cs de la Salud	0	4	2	13	54	73
Psicología	2	0	2	3	1	8
Química, Bioquímica y Farmacia	0	0	0	0	1	1
Totales	24	32	102	105	336	599

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNLaM (2015)

³⁵⁴ La Secretaría Académica junto a la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM y otros órganos de dirección y gestión de la universidad implementan regularmente Proyectos de Investigación con Dependencia Compartida (PIDC) impulsando el desarrollo de líneas propias de investigación interdisciplinaria. (N.d.A.)

La distribución de docentes-investigadores que solicitaron ser categorizados dispuesta en la Tabla 34 mantiene el mismo comportamiento esperado para una comunidad típica de docentes-investigadores (mayor cantidad de solicitudes de categorizados en las categorías iniciales y menor cantidad en las categorías superiores), tal como se observó en la Tabla 33. En cuanto a las disciplinas de conocimiento en relación con las cuales que se solicitaron las categorías, encontramos en la Tabla 34 que predominan también al igual que en la convocatoria 2009 las ciencias sociales con 284 casos, resultando el 47,41% respecto del total -que en esta tabla corresponde a 599 casos de solicitudes de categorización identificadas por disciplina de conocimiento, a diferencia de los 608 casos informados en la Tabla 33- (sumando las solicitudes de categorización de las disciplinas de Antropología, Sociología y Ciencias Políticas; Derecho y Jurisprudencia; Economía, Administración y Contabilidad; Educación, Historia y Geografía, y Psicología), aunque si bien dicho porcentaje (47,41%) es menor que el que presentaron el conjunto de las disciplinas del área de las ciencias sociales en la convocatoria 2009 (68,62%).

En proporción le siguen los docentes-investigadores que presentaron solicitudes de categorización por Ingenierías con 78 casos (13,02% cifra menor respecto del 21,7 % para la convocatoria 2009), y le siguen las solicitudes provenientes de las disciplinas de Medicina, Odontología y Cs de la Salud con 73 casos (12,18% del total), las cuales habían aportado solo 2 casos de categorizados en la convocatoria del 2009 (con el 0,58% respecto del total). Luego, las solicitudes provenientes de las disciplinas de Literatura y Lingüística aportaron 18 casos (3,005% respecto del 2,05% de la convocatoria 2009), Artes con 10 solicitudes (1,66% respecto del 0,87% de la convocatoria 2009), aparecen 9 casos de solicitudes provenientes de Biología (1,50% que en la categorización 2009 no se habían presentado), siguen las solicitudes provenientes de Filosofía con 9 casos (1,50% respecto del 2,057% de la convocatoria 2009), 8 casos para las Matemáticas (1,33% respecto del 0,29% de la convocatoria 2009), cerrando en la distribución el único caso proveniente de la Química, Bioquímica y Farmacia con el 0,16% respecto del total, disciplinas que no presentaron solicitudes en las categorizaciones del 2009.

A continuación disponemos los datos referidos a la cantidad de docentes-investigadores según Unidad Académica y otras dependencias para la serie 2012 a 2015.

II. Cantidad de Docentes-Investigadores para los años 2012 a 2015, según Unidad Académica y otras dependencias

Según datos suministrados por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, disponemos a continuación la distribución cantidad de docentes-investigadores que llevan a cabo actividades de investigación en proyectos de investigación radicados en las distintas Unidades Académicas y dependencias de la Universidad en los años 2012 a 2015, tal como se detalla en la Tabla 36:

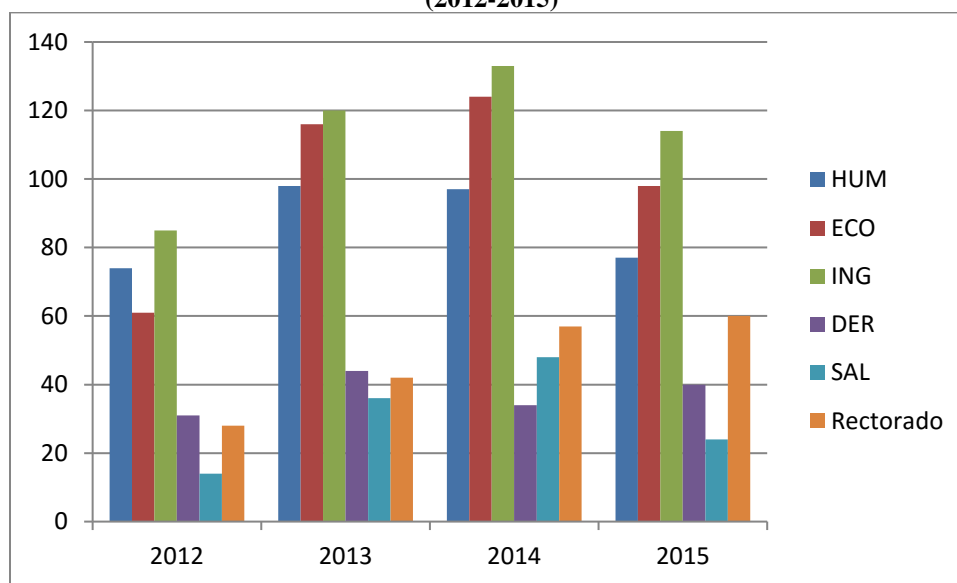
Tabla 36: Cantidad de docentes- investigadores según Unidad Académica y otras dependencias (2012-2015)

Unidad Académica Dependencia	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015
Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales (HUM)	74	98	97	77
Departamento de Ciencias Económicas (ECO)	61	116	124	98
Departamento de Derecho y Ciencia Política (DER)	31	44	34	40
Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (ING)	85	120	133	114
Departamento de Ciencias de la Salud (SAL)	14	36	48	24
Rectorado	28	42	57	60
Totales	293	456	493	413

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNLaM (2016)

Según puede advertirse en la tabla anterior, la cantidad total de docentes-investigadores presenta un crecimiento desde el año 2012 hasta el 2014 con su valor máximo en 493 casos y disminuye a 413 en el año 2015, reflejando situación análoga a lo sucedido en particular en los Departamentos de Humanidades y Ciencias Sociales, Económicas, Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas y Ciencias de la Salud, mientras que en el caso del Rectorado la cantidad de docentes-investigadores mantiene una tendencia al crecimiento desde el año 2012 y en caso del Departamento de Derecho y Ciencia Política, la cantidad que venía creciendo entre los años 2012 y 2013, decae en el 2014 y vuelve a incrementarse en el 2015, tal como se manifiesta también en el Gráfico 19 :

Gráfico 19: Cantidad de docentes- investigadores según Unidad Académica y otras dependencias (2012-2015)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNLaM (2015)

Las diferencias en cuanto a la cantidad de docentes-investigadores detectadas para cada año según la Unidad Académica y dependencia, probablemente se deba a que los proyectos de investigación tiene un ciclo de duración bi-anual de modo que según los años, y las distintas Unidades Académicas y dependencias se registren una cantidad de docentes-investigadores que desciende en algunos casos, cuestión que guarda relación en parte con la cantidad de proyectos de investigación acreditados que se encuentran vigentes, y la distribución de docentes-investigadores incluidos registrados por el Rectorado, pero que también desempeñan actividades de investigación en el resto de las Unidades Académicas, ya que un mismo docente-investigador puede estar incluido en más de un proyecto de investigación. A continuación, dispondremos de los datos referidos a la cantidad de proyectos de investigación vigentes según Unidad Académica y Programa de investigación desde el año 2012 y hasta el año 2015.

III. Cantidad de proyectos de investigación vigentes por Unidad Académica y Programa de Investigación para los años 2012 a 2015

Según datos suministrados por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, disponemos a continuación de la distribución de la cantidad de proyectos de investigación vigentes por Unidad Académica, tanto para proyectos de investigación desarrollados en el

Programa PROINCE (Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación), como los que se llevan a cabo en el Programa CyTMA2 (Programa de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencia de Tecnologías e Innovaciones de la Universidad Nacional de La Matanza) en el período que abarca los años 2012 a 2015, tal como se detalla en la Tabla 37:

Tabla 37: Cantidad de proyectos de investigación vigentes por Unidad Académica y Programa de Investigación (2012-2015)

Unidad Académica	Año 2012		Año 2013		Año 2014		Año 2015	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales	22	1	27	4	22	9	24	11
Subtotal de proyectos (A+B) por UA por año	23		31		31		35	
Departamento de Ciencias Económicas	16	5	15	16	14	17	14	13
Subtotal de proyectos (A+B) por UA por año	21		31		31		27	
Departamento de Derecho y Ciencia Política	10	0	11	6	8	10	6	16
Subtotal de proyectos (A+B) por UA por año	10		17		18		22	
Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas	29	5	26	10	28	13	26	17
Subtotal de proyectos (A+B) por UA por año	34		36		41		43	
Departamento de Ciencias de la Salud	1	0	3	2	4	6	5	6
Subtotal de proyectos (A+B) por UA por año	1		5		10		11	
Totales de todas las UA por Programa y por años	Año 2012		Año 2013		Año 2014		Año 2015	
	A	B	A	B	A	B	A	B
	78	11	82	38	76	55	75	63
Totales de proyectos por año (A+B)	89		120		131		138	

Referencias: (A): Programa PROINCE. (B): Programa CYTMA2

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNLaM (2016)

Tal como puede advertirse en la Tabla 37, detectamos que la cantidad de proyectos de investigación siempre se incrementa (o a lo sumo en algunos casos se mantiene estable) en todos los años, programas de investigación y unidades académicas en donde se ejecutan los proyectos, esto se observa sumando los proyectos de los programa PROINCE y CyTMA2 (en la tabla corresponde a la suma de A+B), cuestión que no se verifica para la evolución en particular de los proyectos acreditados en el Programa PROINCE, los cuales toman un valor

inicial de 78 en el año 2012, 82 en el 2013, y empiezan a descender en cantidad a 76 en el 2014 y 75 en el 2015; mientras que los proyectos acreditados en el Programa CyTMA2 no dejan de crecer desde el año 2012 (11, en el 2012; 38 en el 2013; 55 en el 2014; y 63 en el 2015).

Este comportamiento destacado en cuanto al crecimiento en la cantidad de proyectos CyTMA2 para el conjunto de Unidades Académicas desde el año 2012 al 2015, se debería posiblemente a la mayor cantidad de docentes-investigadores que pueden dirigir proyectos en dicho programa (según la normativa del Programa CyTMA2, puede ser director de proyecto todo docente-investigador que tenga categoría 4, o tenga un cargo docente de titular de cátedra/a cargo de cátedra, o que tenga un título de maestría o doctorado), frente a la cantidad de docentes con categoría III o superior necesaria para dirigir proyectos en el Programa PROINCE³⁵⁵, ya que, volviendo a los datos presentados en la Tabla 31, observamos que fueron categorizados 45 docentes-investigadores en la convocatoria del año 2009 con la categoría 3, mientras que en la misma convocatoria para la categoría 4 la cantidad de docentes-investigadores categorizados asciende a la cantidad de 99, cifra que evidencia la mayor disponibilidad de docentes-investigadores en condición de dirigir proyectos en el Programa CyTMA2. A continuación, y para finalizar este apartado sobre indicadores en ciencia y tecnología de la UNLaM describiremos la cantidad de becarios de investigación incorporados en proyectos de investigación desde el año 2012 hasta el año 2015.

³⁵⁵ Como ya habíamos señalado en el apartado 3.3 (El Programa de Incentivos: sus objetivos declarados y el proceso de su implementación en sus diversas versiones, y las respectivas modificaciones del Manual de Procedimientos), en el capítulo 3 de esta tesis, los requisitos cualitativos para ser categorizado en la CEI III, a partir de la cual el docente-investigador está habilitado para dirigir proyectos en el Programa, consisten en: 1. Haber realizado una labor de investigación o de desarrollo tecnológico y/o social debidamente documentada y que acrediten haber dirigido o codirigido exitosamente proyectos o programas de investigación o de desarrollo tecnológico y/o social, acreditados en la forma prevista en el capítulo 3 del presente Título. En su defecto, el requisito de dirección o codirección podrá ser reemplazado por una actividad continuada de más de OCHO (8) años en proyectos o programas de investigación o de desarrollo tecnológico y/o social acreditados en la forma prevista en el Capítulo 3 del presente Título, debiendo en este último caso adjuntar la documentación probatoria, y 2. Revistar como docente en un cargo universitario rentado, regular u ordinario, obtenido por concurso en la institución universitaria de gestión estatal que lo presenta. En el caso de ser interino, se requerirá TRES (3) años de antigüedad mínima en la docencia universitaria. Si anteriormente se hubiera desempeñado en un cargo ordinario o regular, en la misma o en otra institución universitaria de gestión estatal, no se requerirá dicha antigüedad como interino. Fuente: Manual de Procedimientos. Resolución de la SPU N° 1543 del 24 de septiembre de 2014.

IV. Cantidad de becarios de investigación durante los años 2013 a 2015

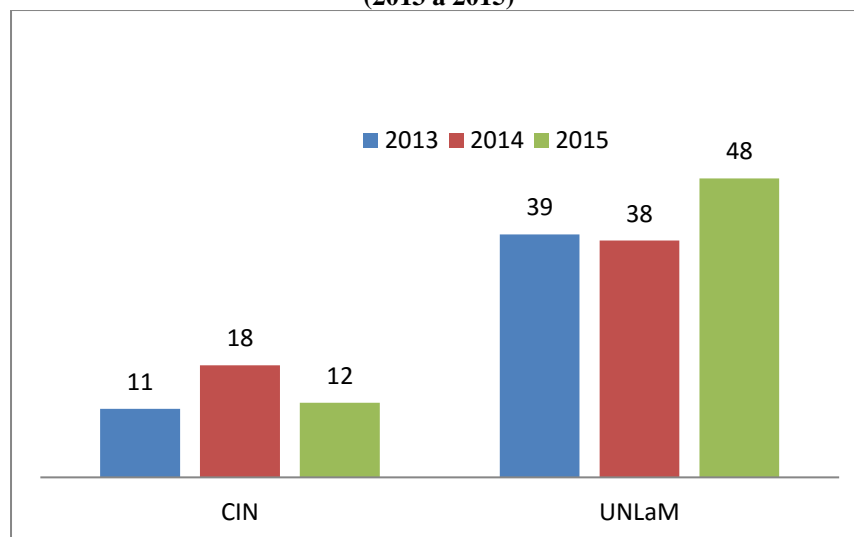
Según datos suministrados por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, disponemos a continuación de la distribución de la cantidad de becarios de investigación que desempeñaron tareas de iniciación a la investigación como integrantes de equipos de investigación en proyectos radicados en las distintas Unidades Académicas en los años 2013 a 2015, diferenciada según Becas Estímulo a la Investigación Científica del Consejo Interuniversitario Nacional (EVC - CIN), y Becas de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico y Social de la Universidad Nacional de La Matanza, tal como se dispone en la Tabla 38, y el Gráfico 20, a saber:

Tabla 38: Cantidad de becarios de investigación según becas EVC-CIN y becas UNLaM (2013 a 2015)

Tipo de beca de investigación	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Totales
Becas Estímulo a la Investigación Científica del Consejo Interuniversitario Nacional (EVC- CIN)	11	18	12	41
Becas de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico y Social de la UNLaM	39	38	48	125
Totales	50	56	60	166

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNLaM (2015)

Gráfico 20: Cantidad de becarios de investigación según becas EVC-CIN y becas UNLaM (2013 a 2015)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología. UNLaM (2015)

Puede observarse en la Tabla 38 y el Gráfico 20, el crecimiento significativo que presentan las becas de investigación de la UNLaM frente a las becas EVC-CIN para los años 2013 a 2015, dicho comportamiento se debe a que la cantidad de becas de investigación ofrecidas por el CIN se encuentra sujeta a atribuciones conferidas por el Artículo 5 de su Reglamento de becas, en cuanto el CIN establece un total de 1500 becas EVC que serán distribuidas entre las universidades públicas de acuerdo con una fórmula de distribución de cupos que resulte en una adjudicación gradual que asegure un mayor porcentaje de asignación a aquellas universidades con menor desarrollo de la investigación (sobre la base de la cantidad de docentes-investigadores que perciben el incentivo)³⁵⁶, de manera que mientras la cantidad de becas EVC-CIN responden a un cupo establecido, la cantidad de becas de investigación que ofrece la UNLaM se corresponde con los partidas anuales que la institución asigna para su presupuesto en Ciencia y Tecnología, y la cantidad de proyectos de investigación acreditados.

7.6 Consideraciones finales

Hemos dado cuenta en este capítulo de la particular misión que ha originado la creación de universidades en el conurbano bonaerense a fines de la década del ochenta y mediados de los noventa en el siglo pasado, respondiendo a demandas de la región donde se afincaron, acercando otros horizontes antes geográfica y culturalmente distantes, y orientando su misión a una población que históricamente tuvo pocas posibilidades de acceder a la educación superior.

En el caso de la Universidad Nacional de La Matanza, desde sus orígenes sostiene como principio fundacional el constituirse en un proyecto educativo que atiende las necesidades sociales y económicas de la región del conurbano donde tiene influencia, priorizando la vinculación con lo local y su correlato en la oferta académica desarrollada, manifestando una fuerte inserción en la zona de localización, con un altísimo grado de pertenencia por parte de la comunidad universitaria en todas sus expresiones y un reconocimiento muy importante por parte de los actores sociales con los cuales interactúa.³⁵⁷

Estas características de su misión, implican para la Universidad Nacional de La

³⁵⁶ Fuente: Resol. P. N° 351/16-Anexo I: Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas. BASES PARA LA CONVOCATORIA 2016. Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).

³⁵⁷ Véase el artículo 2 del Estatuto de la Universidad Nacional de La Matanza. (N.d.A.)

Matanza un fuerte compromiso con la problemática territorial, tanto desde las funciones de docencia, extensión e investigación, y en particular desde esta última trabaja permanentemente en la generación de conocimiento nuevo, útil y pertinente que contribuya a la solución de problemas actuales y futuros tanto a nivel regional como nacional; todo ello sin perder de vista las actividades de rescatar, conservar y difundir los valores culturales nacionales y populares y hacer partícipe a toda la sociedad.³⁵⁸

Por su parte, hemos visto también como la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de la Matanza a través de su Programa de Investigación “Gestión y Vinculación del Conocimiento en Ciencia y Tecnología en la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM)-,” aplica el modelo de gestión del conocimiento al desarrollo de las políticas y gestión de la ciencia y la tecnología en la Universidad conforme a tres dimensiones: Gestión científico- tecnológica, Formación de recursos humanos en investigación, y Transferencia y vinculación del conocimiento, las cuales integran y vertebran un sistema articulado de la función investigación dirigido al cumplimiento y misión establecidos por el Estatuto de la Universidad.

Finalmente a través de los indicadores cuantitativos que expresan la situación actual que presentan las actividades en ciencia y tecnología en la UNLaM en cuanto a cantidad de docentes categorizados en el Programa de Incentivos a docentes-investigadores; cantidad de docentes-Investigadores que se desempeñaron en proyectos durante los años 2012 a 2015; la cantidad de proyectos de investigación vigentes por Unidad Académica y Programa de Investigación para dichos años, y la cantidad de becarios de investigación que desempeñaron actividades en los años 2013 a 2015, observamos que en todos los casos aumenta la cantidad de docentes-investigadores categorizados, aumenta la cantidad de docentes-investigadores participando activamente en proyectos de investigación, aumenta la cantidad de proyectos de investigación bianual, y la cantidad de becarios de investigación.

Desde sus inicios el diseño institucional de las políticas de promoción de la investigación científica y tecnológica en la UNLaM ha estado determinado por el Programa de Incentivos, y su particular forma de administrar y evaluar la investigación, aunque si bien ha impulsado un programa propio de investigación (CyTMA-CyTMA2) lo ha hecho siguiendo las pautas organizativas y evaluativas del Programa de Incentivos. Por otra parte,

³⁵⁸ Véase CONEAU (2012). Informe de Evaluación Externa de la Universidad Nacional de La Matanza N° 37

aún es escasa la participación de proyectos de investigación fuera de estos programas,³⁵⁹ y vale también la misma aclaración respecto de la incorporación de investigadores del CONICET, de hecho dicha universidad no incluye en su organización institucional a centros de investigación con dependencia compartida como es frecuente observar en otras universidades. De modo que UNLaM investiga dentro del marco del Programa de Incentivos y forma y ha formado su personal docente-investigador bajo las condiciones que establece el Programa las cuales hemos detallado suficientemente en el Capítulo 3, y en referencia a los estudios de productividad presentados en el capítulo anterior podemos afirmar que la productividad media para las muestras consideradas en el caso de la UNLaM se encuentra relativamente bien ponderada frente a las muestras de universidades que se desempeñan en el Programa de Incentivos, pero que también incluyen en buena parte a investigadores de carrera del CONICET (UNLP-UNSAM y UNQ).

En síntesis, podría decirse que UNLaM replica en cierto modo los logros alcanzados hasta el momento por el Programa de Incentivos a nivel general para todas las universidades en cuanto a la integración docencia/investigación, evolución de la cantidad de proyectos y de docentes-investigadores que perciben incentivos, cantidad de docentes-investigadores que se presentan a nuevas convocatorias de categorización, etcétera, tal y como presentamos en la Introducción y desarrollamos en el Capítulo 3, y que constatamos en los datos presentados en este capítulo

Resuelta entonces la cuestión de establecer una medida comparativa de productividad —con las limitaciones y alcance que presentan los estudios descriptos en el capítulo anterior— abordaremos en el siguiente capítulo un análisis más pormenorizado acerca de la productividad de docentes-investigadores exclusivamente de la UNLaM con el propósito de establecer patrones de producción en distintas áreas de conocimiento para el caso de una muestra de directores de proyecto del Programa de Incentivos, explicando el comportamiento de dichos patrones a partir de la incidencia de las culturas disciplinares de pertenencia, y el nivel de categorización (CEI) de las unidades de análisis involucradas.

³⁵⁹ En la UNLaM su Departamento de Derecho y Ciencia Política ha concursado y obtenido fondos para un proyecto PICTO de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica durante el año 2016, y comienzan a presentarse en el Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas proyectos de investigación tecnológica y social (PDTs) del MINCYT en el año 2017. (N.d.A.)

Capítulo 8: Patrones de producción en publicaciones periódicas de los docentes-investigadores de la UNLaM categorizados por el Programa de Incentivos

Introducción

Una vez establecido un marco de referencia de productividad media constituido en primer lugar por el análisis comparativo de la productividad resultante de los proyectos de investigación ejecutados en el Programa de Incentivos según cuatro grandes áreas de conocimiento para la muestra comprendida por la UNLP, UNSAM, junto a la UNLaM sobre datos suministrados por el Directorio de Proyectos de la SPU, y en segundo lugar por el análisis de productividad comparada entre la UNSAM y la UNLaM elaborado a partir de la información extraída de la base de datos que provee el sistema SICYTAR-CVar del MINCYT, nos dedicaremos en el presente capítulo a realizar un estudio de productividad que permitirá establecer patrones de producción en distintas áreas de conocimiento para el caso de una muestra de directores de proyecto del Programa de Incentivos exclusivamente de la UNLaM.

A tal efecto daremos cuenta que dichos patrones, responden a la incidencia tanto de las culturas disciplinares de pertenencia como de la categoría equivalente de investigación (CEI) de los docentes-investigadores comprendidos en la muestra³⁶⁰³⁶¹, y para emprender el presente estudio hemos elegido como tipología documental al artículo original de investigación, ya que para la comunidad científica, el análisis de las publicaciones científicas constituye un eslabón fundamental dentro del proceso de evaluación de la investigación y por lo tanto se ha convertido en una herramienta que permite calificar la calidad del proceso generador de conocimiento y el impacto de este proceso en el entorno (Rueda-Clausen Gómez, Villa-Roel Gutiérrez, Rueda Clausen Pinzón, 2005; Baldatti y Arakelian, 1997), y dentro de la variedad de tipos de publicaciones científicas existente, el artículo original de investigación constituye el registro documental por excelencia sobre el cual se llevan a cabo

³⁶⁰ Que corresponden a dos de los cuatro factores que condicionan la producción de conocimiento y recorren el desarrollo de esta investigación y que responden al nudo del problema de investigación planteado; por un lado la incidencia de las políticas del Programa de Incentivos (en este caso particular las categorización de un docente-investigador) y las culturas disciplinares de pertenencia. (*N.d A.*)

³⁶¹ La elección de los dos factores de producción identificados responde a que los mismos se encontraban disponibles a partir del sistemas de información de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM y el SICYTAR-CVar del MINCYT. (*N.d A.*)

los análisis bibliométricos de los cuales se derivan los correspondientes estudios de productividad científica (Ezeiza Pohl, 2013, De Filippo y Fernández, 2002).

Trataremos entonces en el presente capítulo las siguientes cuestiones: en primer lugar el procedimiento de selección de la muestra y fuente de extracción de información en referencia a los artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM en el Programa de Incentivos; luego brindaremos una caracterización inicial de la muestra según cantidad de docentes-investigadores por área de conocimiento y disciplina y categoría equivalente de investigación (CEI); continuaremos con el análisis de la productividad según la media aritmética resultante de los artículos que publicados, según CEI, área de conocimiento y disciplina; luego describiremos los patrones de producción correspondientes a la tipología documental de artículo original de investigación publicado en revistas científicas especializadas: países de procedencia de las entidades editoras de las revistas, e idiomas mediante los cuales los docentes-investigadores de la UNLaM publicaron artículos de investigación según área de conocimiento y disciplina; formatos de publicación digital e impreso utilizados como soporte de publicación según área de conocimiento y disciplina; y la distribución de revistas con y sin referato en las cuales los docentes-investigadores de la UNLaM publicaron artículos de investigación según área de conocimiento y disciplina correspondiente a la muestra seleccionada.

8.1 Procedimiento de selección de la muestra y fuente de extracción de información en referencia a los artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM en el Programa de Incentivos

Según hemos desarrollado previamente en el Capítulo 7, en el año 2012 la UNLaM firmó el Convenio CVar N° 029/2012 de “Uso e Intercambio de Datos” con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT), el cual ha posibilitado que la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM desarrolle un Sistema Unificado De Datos Curriculares denominado “CVLaM”, el cual se constituye como un sistema de información para la gestión en Ciencia y Tecnología que permite realizar un seguimiento de la producción científica realizada por cada docente-investigador que se desempeña en equipos de proyectos de investigación acreditados en la universidad.

En primer lugar, se definió un marco muestral que contuviera la mayor cantidad de docentes-investigadores que hubieran cargado sus antecedentes curriculares en el sistema CVar, y para ello se dispuso del listado completo de los 608 docentes-investigadores que solicitaron ser categorizados por la UNLaM en la última categorización del año 2014 para todas las disciplinas de conocimiento. El requisito de haber cargado sus datos curriculares en el sistema CVar era imprescindible para este estudio, dado que constituía la base de información a partir de la cual se identificarían los artículos publicados por los docentes-investigadores.

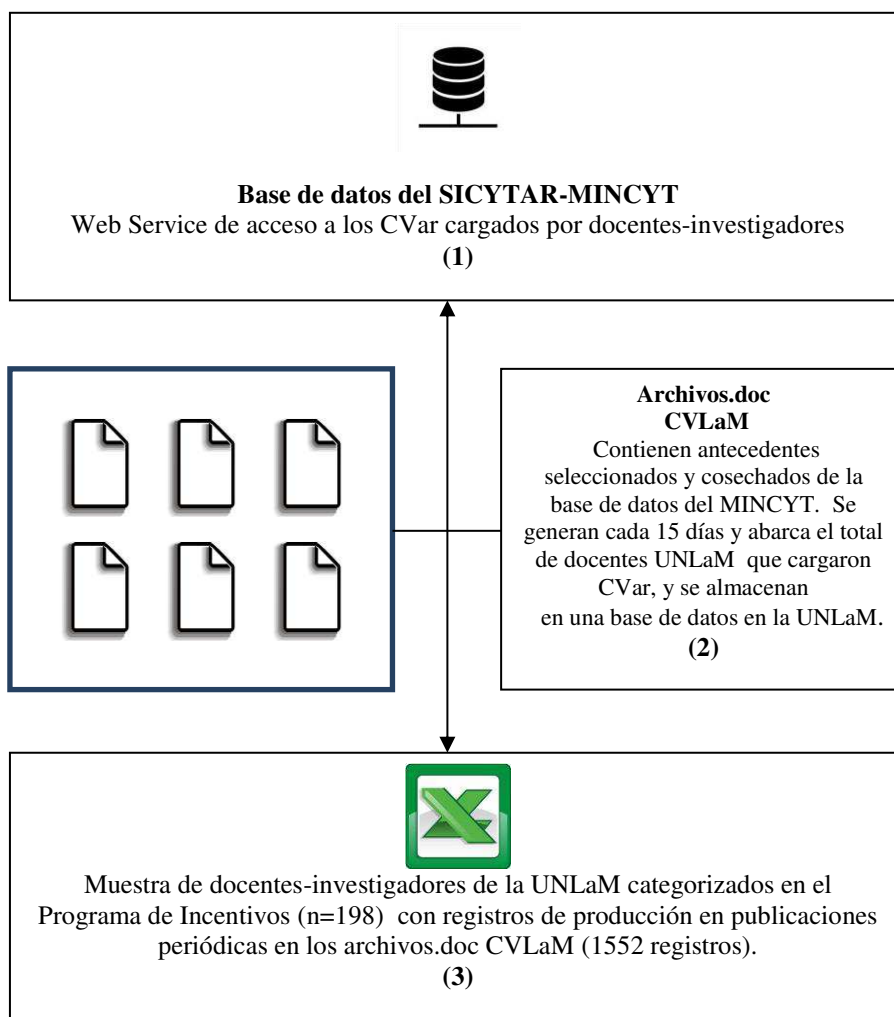
Debe aclararse no obstante que según datos suministrados por la Secretaría de Ciencia y Tecnología -vistos en el Capítulo 7 en esta tesis-, el número de solicitudes de categorizaciones presentadas en el año 2014 por 608 docentes-investigadores supone un incremento del 78,29 % respecto de los docentes categorizados en el año 2009, y en particular este fuerte incremento en las solicitudes de categorización proviene de los docentes-investigadores que solicitaron por primera vez la categoría V (336 casos que representan el 55,26% del total de las solicitudes para todas las categorías).

La anterior aclaración debe ser tenida en cuenta, ya que el marco muestral contiene docentes-investigadores que se encuentran en su estadio inicial de formación como investigadores y recientemente incorporados en proyectos de investigación, con lo cual es esperable que no se detecten artículos publicados en estos casos, o resulten muy inferiores en cantidad, respecto de los docentes-investigadores con categorías más altas de investigación, y en consecuencia, con mayor trayectoria y cantidad de artículos publicados.

Una vez obtenido el marco muestral, con la nómina de docentes-investigadores que solicitaron ser categorizados en el año 2014, el cual incluyó como campo ID el número de CUIL de cada docente-investigador, se cargaron los respectivos números de CUIL en la aplicación informática CVLaM³⁶², y el resultado obtenido se dispuso en una planila de cálculo Microsoft Excel. A continuación, en la Figura 22 exponemos el esquema del procedimiento informático que posibilitó la extracción de la información sobre la cual se llevó a cabo el presente estudio de productividad:

³⁶² Aplicación informática para la gestión del sistema curricular CVar compuesta por un conjunto de programas informáticos que cosecha (recupera) la información, provista en sintaxis XML, por un WEB SERVICE del MINCYT. Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM.

Figura 22: Esquema de intercambio de datos del CVLaM con el Web Service del SICYTAR-MINCYT



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM (2016)

Vista la Figura 22, el procedimiento para la obtención de los registros de docentes-investigadores de la UNLaM categorizados por el Programa de Incentivos que tenían producción en publicaciones periódicas cargadas en el CVar comienza en la etapa (1) de la Figura 20, en la cual el Web Service del SICYTAR-MINCYT dispone -para las universidades que han establecido convenio para el intercambio y uso de datos-, la base de datos con los registros de la información de antecedentes ingresada por los docentes-investigadores de la universidades nacionales dispuestos en sintaxis XML. En la etapa (2) de la Figura 22, el aplicativo CVLaM -desarrollado mediante el lenguaje de programación Python³⁶³ por la

³⁶³ Python es un lenguaje de programación cuya sintaxis tiene su origen en 1991, año en el que fue creado por Guido Van Rossem con el objetivo de hacer un lenguaje de programación ágil y sencilla con una curva de

Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM-, cosecha la información suministrada por el Web Service del SICYTAR-MINCYT y genera cada 15 días archivos en formato .doc con los antecedentes de cada uno de los docentes-investigadores de la UNLaM y los almacena en una base de datos local.

A partir de la etapa 2, el aplicativo CVLaM accede a los archivos en formato.doc y su correspondiente estructura en sintaxis XML y extrae la información referida a docentes-investigadores de UNLaM que mencionan en sus CVar haber publicado artículos en publicaciones periódicas. El 15/09/15³⁶⁴ se realizó una operación de cosecha de datos y se generó un archivo en formato XLS en Microsoft Excel (etapa 3 del Gráfico 22) con el resultado de la información correspondiente a 198 docentes-investigadores categorizados en las categorías I a V por la UNLaM (n=198) y 1552 registros correspondientes a artículos publicados en revistas especializadas. Analizando los resultados obtenidos a partir de la cosecha de información realizada por el CVLaM, observamos que hemos obtenido una muestra de 198 docentes-investigadores sobre un total de 608 docentes-investigadores que contenía el marco muestral, por lo tanto, la muestra obtenida equivale al 32,56% del total de docentes-investigadores comprendidos en el marco muestral.

Vista entonces la cantidad de docentes-investigadores que publicaron artículos en revistas especializadas (198 casos), cobra relevancia la aclaración hecha en párrafos anteriores, en la cual advertíamos que de los 608 casos listados en el marco muestral, 336 corresponden a solicitudes de categorías V, correspondientes a docentes-investigadores que se inician en la investigación, los cuales corresponden al 55,26% de los casos, con lo cual si excluimos a los docentes-investigadores que solicitaron categoría V del total de casos del marco muestral (608), nos queda un conjunto de 272 docentes-investigadores con categorías IV a I, y que por su trayectoria y formación en investigación aumenta considerablemente la probabilidad que cuenten con artículos publicados en revistas ingresados en el sistema CVar,

aprendizaje muy corta. Desde sus comienzos está destinado a los profesionales procedentes del mundo de la estadística, pero debido a sus características se ha ampliado mucho su campo de uso ya que ahora se emplea para la representar y visualizar con grandes cantidades de datos (big data). Véase en *Ventajas e inconvenientes de Python y R para la ciencia de datos*, disponible en:

<https://bbvaopen4u.com/es/actualidad/ventajas-e-inconvenientes-de-python-y-r-para-la-ciencia-de-datos>

Más información sobre Ciencia de datos disponible en:

<https://bbvaopen4u.com/es/actualidad/ciencia%20de%20datos> [Fecha de consulta: 10/12/2016]

³⁶⁴ La fecha de extracción de datos del CVLaM corresponde al período en que se aplicó la encuesta en línea a docentes-investigadores de la UNLaM, cuyos resultados analizaremos en el siguiente capítulo.

con lo cual los 198 casos efectivos que publicaron artículos en revistas especializadas a través de la cosecha realizada con el CVLaM, representarían entonces el 72,79% de los casos tomando ahora como conjunto total de referencia los 272 casos de docentes-investigadores que solicitaron categorías IV a I.

Es importante aclarar también respecto de la cobertura temporal correspondiente a los artículos publicados en revistas especializadas por los 198 docentes-investigadores detectados a través del CVLaM, que dicha aplicación informática recupera todos los registros informados por los docentes-investigadores en sus CVar, de manera que el período de cobertura temporal del conjunto de 1552 artículos abarca desde el año 1972 hasta el año 2016 para todas las áreas de conocimiento y disciplinas, con variaciones en la cobertura temporal para cada área de conocimiento, lo cual especificaremos en las tablas correspondientes.

En el siguiente apartado analizaremos los resultados obtenidos a partir de los datos extraídos mediante el CVLaM.

8.2 Caracterización inicial de la muestra en referencia a los artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM en el Programa de Incentivos

En primer lugar, daremos cuenta en la Tabla 39 acerca de la cantidad y porcentajes correspondientes a los artículos de publicaciones periódicas producidos por los docentes-investigadores de la UNLaM comprendidos correspondientes a la información extraída mediante el CVLaM en 198 casos, según área de conocimiento/disciplina en la que han publicado cada artículo.

Tabla 39: Cantidad y porcentajes de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM por área de conocimiento y disciplina (1972-2016)

Área de conocimiento	Disciplina	Cantidad de menciones de artículos a publicaciones periódicas	% de menciones sobre el total de la disciplina/muestra	Cantidad de docentes-investigadores que publican por disciplina	% de docentes-inv sobre el total de la disciplina/muestra
Ciencias Humanas	Filosofía	65	39,63	6	27,27
	Historia y Geografía	61	37,20	8	36,36
	Literatura y Lingüística	36	21,95	7	31,82
	Artes	2	1,22	1	4,55
	Subtotal	164	100,00	22	100,00
Ingenierías y Tecnología	Ingenierías	124	100,00	21	100,00
Ciencias Naturales y Exactas	Biología	48	100,00	5	100,00
Ciencias Sociales	Antropología, Sociología y Ciencia Política	419	38,20	50	35,71
	Derecho y Jurisprudencia	102	9,30	9	6,43
	Economía, Administración y Contabilidad	211	19,23	32	23,57
	Educación	278	25,34	42	31,43
	Psicología	87	7,93	4	2,86
	Subtotal	1097	100,00	137	100,00
Ciencias Médicas	Medicina, Odontología y Ciencias de la Salud	119	100,00	13	100,00
Totales		1552	100,00	198	100,00

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

A partir de los datos compilados en la Tabla 39, disponemos una síntesis por áreas de conocimiento en la Tabla 40:

Tabla 40: Cantidad y porcentajes de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM por área de conocimiento (1972-2016)

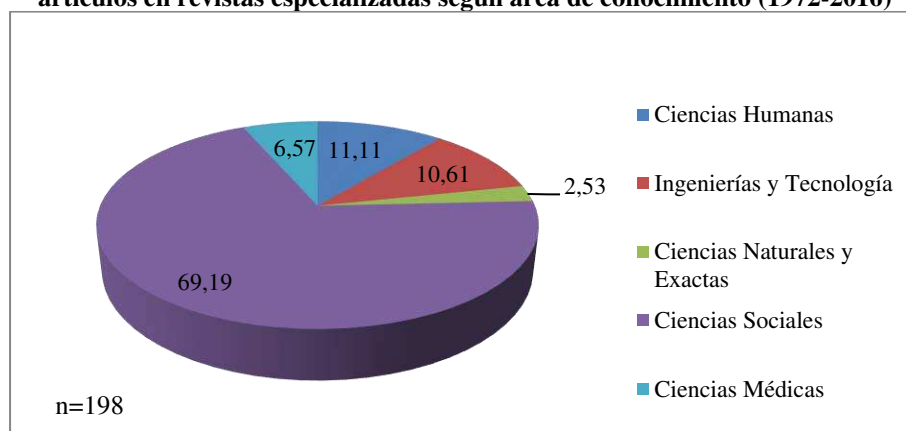
Área de conocimiento	Cantidad de menciones a artículos en publicaciones periódicas	% de menciones sobre el total de la muestra	Cantidad de docentes-investigadores que publican por área de conocimiento	% de docentes-inv sobre el total de la muestra
Ciencias Humanas	164	10,57	22	11,11
Ingenierías y Tecnología	124	7,99	21	10,61
Ciencias Naturales y Exactas	48	3,09	2	2,53
Ciencias Sociales	1097	70,68	137	69,19
Ciencias Médicas	119	7,67	13	6,57
Totales	1552	100,00	198	100,00

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Observación: Vista la Tabla 40, y sobre el total de la muestra de docentes-investigadores (n=198), la distribución por área de conocimiento en la cual publicaron artículos en revistas especializadas presenta su mayor proporción para los docentes- investigadores que publicaron en el área de las Ciencias Sociales (137, equivalentes al 69,19 % de la muestra), seguido de los docentes-investigadores que publicaron en el área de las Ciencias Humanas (22, equivalentes al 11,11% de la muestra), luego los docentes-investigadores que publicaron en el área de las Ingenierías y Tecnologías (21, equivalentes al 10,61% de la muestra), y finalmente los docentes-investigadores que publicaron en el área de las Ciencias Médicas (13, equivalentes al 6,57% de la muestra). A su vez, la distribución de artículos publicados en revistas especializadas que se disponen en dicha tabla corresponde a magnitudes similares analizadas para el caso de los docentes-investigadores discriminados por área de conocimiento. En ambos casos, tanto la distribución de docentes-investigadores como la de artículos publicados en revistas especializadas que presenta la muestra se corresponde con la distribución de docentes-investigadores categorizados en el año 2009 según disciplina de conocimiento.

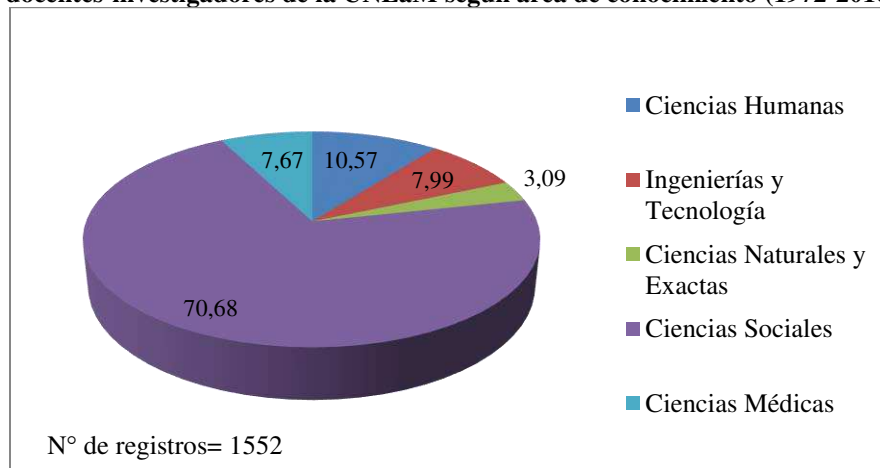
A continuación se disponen los Gráficos 21 y 22, mediante los cuales se representan en primer término el porcentaje de artículos publicados en revistas especializadas según área de conocimiento, y en segundo término el porcentaje de docentes-investigadores comprendidos en la muestra y distribuidos según área de conocimiento a partir de los datos presentados en la Tabla 40:

Gráfico 21: Distribución de porcentajes de docentes-investigadores de la UNLaM que publicaron artículos en revistas especializadas según área de conocimiento (1972-2016)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Gráfico 22: Distribución de los porcentajes de los artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM según área de conocimiento (1972-2016)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

A continuación, presentamos la Tabla 41, en la cual se distribuyen los docentes-investigadores de la UNLaM por categoría equivalente de investigación (CEI) según área de conocimiento y disciplina en la que publicaron artículos en revistas especializadas:

Tabla 41: Cantidad de docentes-investigadores de la UNLaM según categoría equivalente de investigación (CEI) y área de conocimiento y disciplina en la que publicaron artículos en revistas especializadas (1972-2016)

Área de conocimiento	Disciplina	CEI I	CEI II	CEI III	CEI IV	CEI V	Total de doc-inv
Ciencias Humanas	Filosofía	0	0	2	2	2	6
	Historia y Geografía	0	1	0	2	5	8
	Literatura y Lingüística	0	0	2	4	1	7
	Artes	0	0	0	0	1	1
	Subtotal	0	1	4	8	9	22
Ingenierías y Tecnología	Ingenierías	1	2	6	5	7	21
Ciencias Naturales y Exactas	Biología	0	0	2	2	1	5
Ciencias Sociales	Antropología Sociología y Ciencia Política	3	3	21	8	15	50
	Derecho y Jurisprudencia	0	0	3	2	4	9
	Economía, Administración y Contabilidad	1	1	7	13	10	32
	Educación	2	5	7	14	14	42
	Psicología	0	1	1	1	1	4
	Subtotal	6	10	39	38	44	137
Ciencias Médicas	Medicina, Odontología y Ciencias de la Salud	0	1	4	7	1	13
Totales		7	14	55	60	62	198

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

A continuación, presentamos en la Tabla 42 la síntesis de la distribución del porcentaje de docentes-investigadores de la UNLaM para cada categoría equivalente de investigación (CEI) y área de conocimiento en la que publicaron artículos en revistas especializadas:

Tabla 42: Distribución del porcentaje de docentes-investigadores de la UNLaM según categoría equivalente de investigación (CEI) y área de conocimiento en la que publicaron artículos en revistas especializadas (1972-2016)

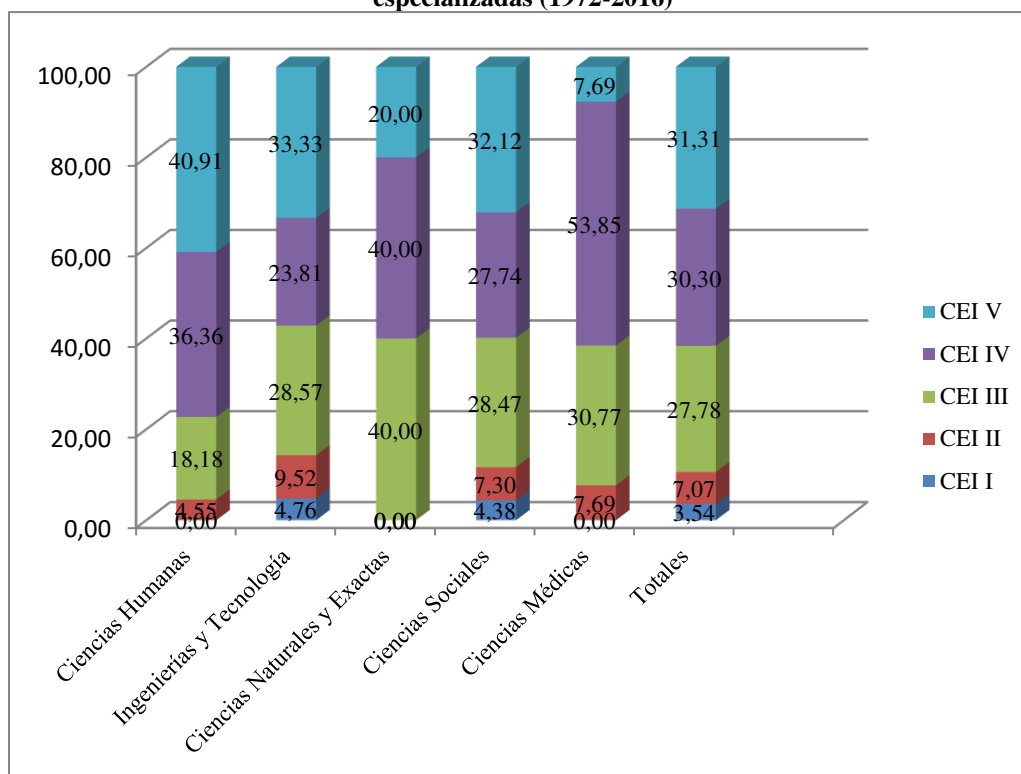
Área de conocimiento	CEI I	CEI II	CEI III	CEI IV	CEI V	% de doc- inv
Ciencias Humanas	0,00	4,55	18,18	36,36	40,91	100,00
Ingenierías y Tecnología	4,76	9,52	28,57	23,81	33,33	100,00
Ciencias Naturales y Exactas	0,00	0,00	40,00	40,00	20,00	100,00
Ciencias Sociales	4,38	7,30	28,47	27,74	32,12	100,00
Ciencias Médicas	0,00	7,69	30,77	53,85	7,69	100,00
Totales	3,54	7,07	27,78	30,30	31,31	100,00

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Cuando observamos en la Tabla 42 la distribución total de los porcentajes de docentes-investigadores de la UNLaM que publicaron artículos en revistas especializadas, encontramos una distribución bastante uniforme en las categorías III, IV, y V (27,78%, 30,30% y 31,31% respectivamente) parecería que los docentes-investigadores categorizados V presentarían una productividad similar a los docentes-investigadores categorizados IV y III, lo cual sería contradictorio con lo afirmado en el apartado 8.1 en este capítulo cuando describimos el procedimiento de obtención de la muestra, en tanto es esperable una baja productividad de los docentes-investigadores que se inician en la investigación, sin embargo lo que sucede al analizar los 1552 registros de artículos, es que el CVLaM recupera registros de todos los artículos publicados en los cuales los docentes-investigadores aparecen como co-autores, de manera que un mismo artículo es asociado e incluye un registro para todos los casos en los que aparezcan docentes-investigadores como co-autores de un mismo artículo, lo cual explica porque presenta una similar productividad los docentes-investigadores categorizados III, IV y V en dicha tabla.

A continuación, se dispone el Gráfico 23 mediante el cual se presenta la distribución de porcentajes de docentes-investigadores para cada categoría equivalente de investigación (CEI) y áreas de conocimiento de las cuales provienen los artículos publicados en revistas especializadas, a partir de los datos consignados en la Tabla 42:

Gráfico 23: Distribución de los porcentajes de docentes-investigadores de la UNLaM según categoría equivalente de investigación (CEI) y área de conocimiento en la que publicaron artículos en revistas especializadas (1972-2016)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Observación: Se advierte según lo visto en el Gráfico 23 que la distribución de docentes-investigadores de la UNLaM según CEI que publicaron artículos en revistas especializadas en el período 1972-2016, corresponde a la misma distribución de docentes-investigadores categorizados en el año 2009 según disciplina de conocimiento.

8.3 Productividad según la media aritmética resultante de los artículos que publicaron en revistas especializadas los docentes-investigadores de la UNLaM según categoría equivalente de investigación, área de conocimiento y disciplina

A continuación, analizaremos la productividad según la media aritmética calculada como el cociente entre la cantidad de artículos publicaron en revistas especializadas, y la cantidad de docentes-investigadores de la UNLaM, según categoría equivalente de investigación (CEI), área de conocimiento y disciplina, tal como se observa en la Tabla 43:

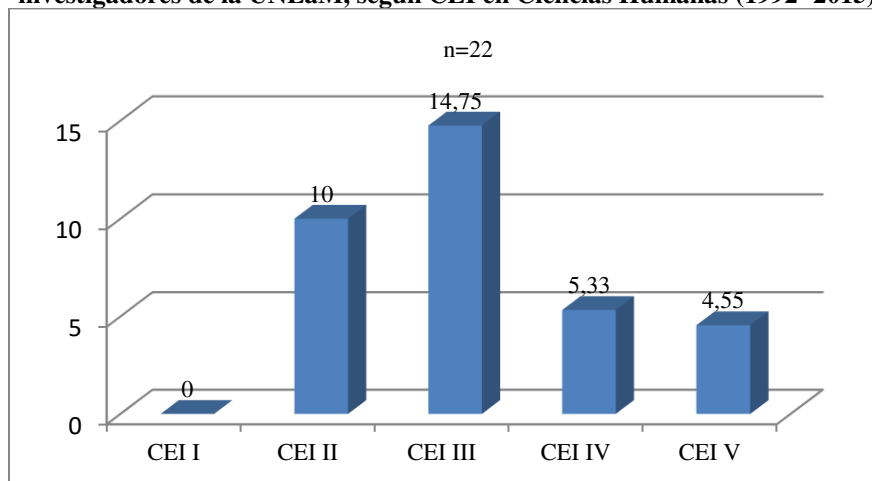
Tabla 43: Productividad media aritmética de los artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM según CEI, área de conocimiento y disciplina (1972-2016)

Área de conocimiento	Disciplina	Categorías equivalentes de investigación (CEI)				
		CEI I	CEI II	CEI III	CEI IV	CEI V
Ciencias Humanas	Filosofía	0	0	18,5	8	6
	Historia y Geografía	0	10	0	5	8,2
	Literatura y Lingüística	0	0	11	3	2
	Artes	0	0	0	0	2
	Subtotal media	0	10	14,75	5,33	4,55
Ingenierías y Tecnología	Ingenierías	2	7,5	11,67	3,8	2,57
Ciencias Naturales y Exactas	Biología	0	0	19,50	3,00	3,00
Ciencias Sociales	Antropología Sociología y Ciencia Política	14,33	26,67	7,38	8,50	4,87
	Derecho y Jurisprudencia	0	0	4,00	34,00	18,25
	Economía, Administración y Contabilidad	2,00	7,00	10,57	6,31	4,60
	Educación	47,00	8,20	6,29	4,57	2,50
	Psicología	0	12,00	73,00	1,00	1,00
	Subtotal media	21,11	17,96	25,31	13,60	7,81
Ciencias Médicas	Medicina, Odontología y Ciencias de la Salud	0	18,00	14,25	6,14	1,00
Totales media		11,56	17,82	21,37	7,97	4,73

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

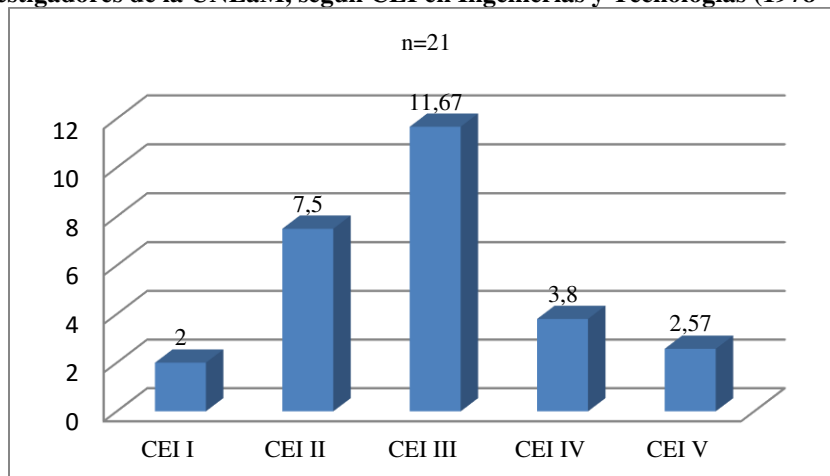
A continuación se disponen los Gráficos 24, 25, 26, 27, 28 y 29 mediante los cuales se representa la productividad media aritmética resultante de docentes-investigadores por categoría equivalente de investigación (CEI) y área de conocimiento en la que publicaron artículos de investigación en revistas especializadas, dispuestos en el siguiente orden: Gráfico 24: Ciencias Humanas, Gráfico 30: Ingeniería y Tecnologías, Gráfico 31: Ciencias Naturales y Exactas, Gráfico 32: Ciencias Sociales, Gráfico 33: Ciencias Médicas, y Gráfico 34: totales para todas las áreas de conocimiento a partir de los datos consignados en la Tabla 43. Se advierte que en todos los gráficos, se informa la cantidad de docentes-investigadores que se han tomado como referencia para calcular la productividad media, en todos los casos utilizando la letra “n” acompañada del número respectivo de docentes-investigadores.

Gráfico 24: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI en Ciencias Humanas (1992- 2015)



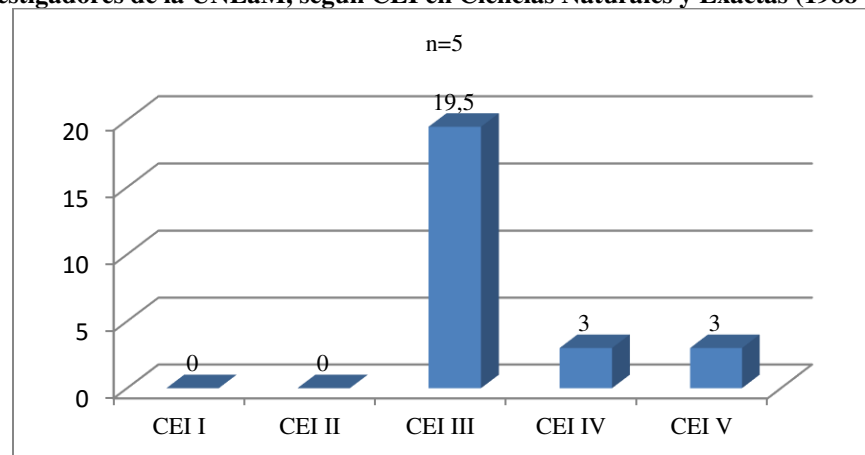
Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Gráfico 25: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI en Ingenierías y Tecnologías (1978- 2015)



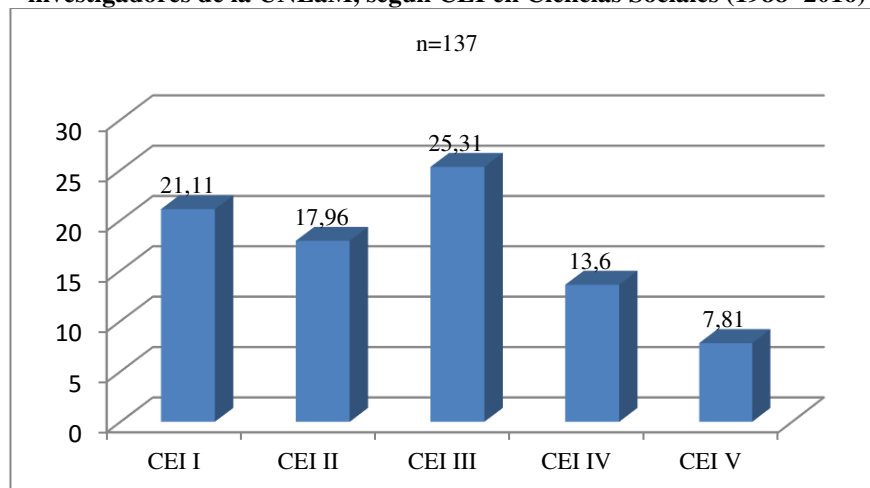
Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Gráfico 26: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI en Ciencias Naturales y Exactas (1988-2014)



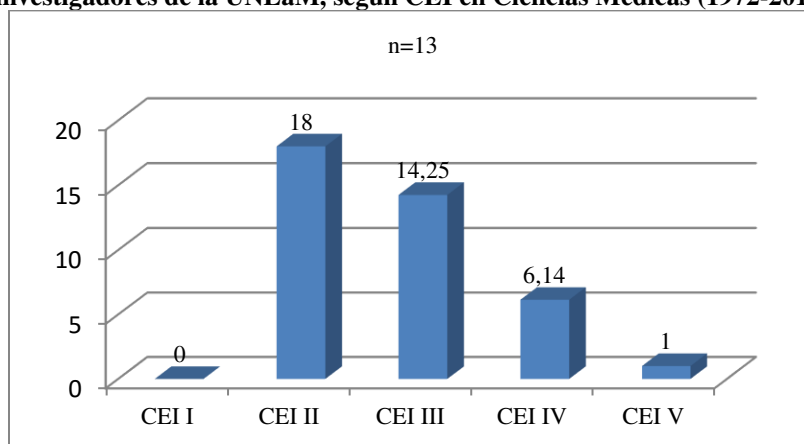
Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Gráfico 27: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI en Ciencias Sociales (1988 -2016)



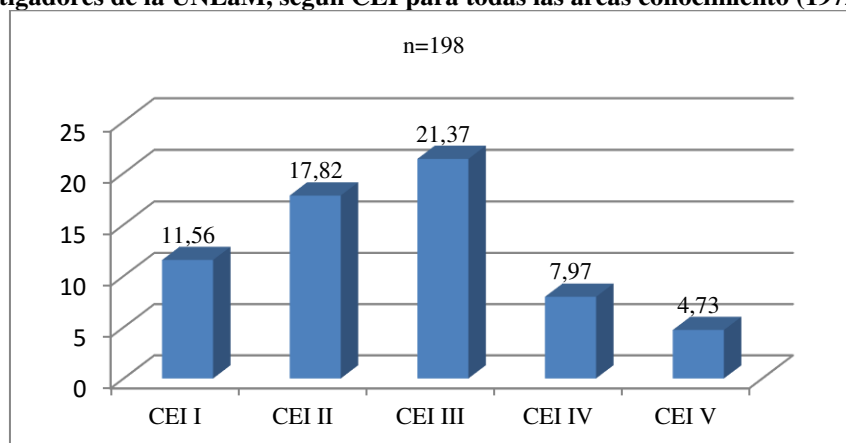
Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Gráfico 28: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI en Ciencias Médicas (1972-2015)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Gráfico 29: Productividad media de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, según CEI para todas las áreas conocimiento (1972-2016)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Observación: Se advierte según lo visto en los Gráficos 25 a 29, que la distribución de productividad en docentes-investigadores según CEI que presenta la muestra, se concentra en las categorías más altas de investigación, como se advierte especialmente en el Gráfico 29 que presenta la productividad de cada CEI a partir de las medias calculadas para cada área de conocimiento, y al revisar los Gráficos 25 a 28, -excepto en el Gráfico 28-, en el resto de los gráficos el valor máximo de productividad se presenta en la categoría III de investigación, y los valores más bajos de productividad en todas las áreas de conocimiento se presentan en las categorías más bajas a nivel de formación de investigadores (IV y V).

Dicha tendencia muestra, que a mayor nivel de categoría de investigación no aumenta la productividad respectivamente, esto se deba posiblemente a que los docentes-investigadores de la categoría III por edad y trayectoria se encuentran en período de máxima productividad, mientras que es factible que los docentes-investigadores categorizados I y II correspondan a un perfil de investigador con más edad cronológica y trayectoria académica que los categoría III, y que por lo tanto aquellos se encuentren en una pendiente de descenso en su productividad ya que han alcanzado las categorías máximas de investigación. En tanto, los docentes-investigadores provenientes de las categorías iniciales de investigación categorizados (IV y V), presentan una productividad significativamente alta resultante posiblemente de su inclusión como co-autores de artículos, fenómeno que advertimos en párrafos anteriores.

Las explicaciones que aportamos a la distribución de productividad en este estudio a partir de datos suministrados por el aplicativo CVLaM, se circunscriben al tamaño de la muestra empleada, y alientan al desarrollo de estudios futuros, basados en el análisis estadístico con alcance correlacional a partir de documentos CVar de cada docente-investigador, siguiendo la metodología empleada por Gantman (2011) en su estudio de productividad científica de los investigadores argentinos del CONICET en el área de las ciencias sociales.

8.4 País de procedencia de las entidades editoras de las revistas en las que los docentes-investigadores de la UNLaM publicaron artículos según área de conocimiento y disciplina

A continuación, nos dedicaremos al análisis del país de procedencia entidades editoras de las revistas en las que los docentes-investigadores de la UNLaM publicaron artículos según área de conocimiento y disciplina, para el período 1972-2016, tal y como se observa en la Tabla 44:

Tabla 44: Distribución por país de procedencia entidades editoras de las revistas en las que los docentes-investigadores de la UNLaM publicaron artículos según área de conocimiento y disciplina (1972-2016)

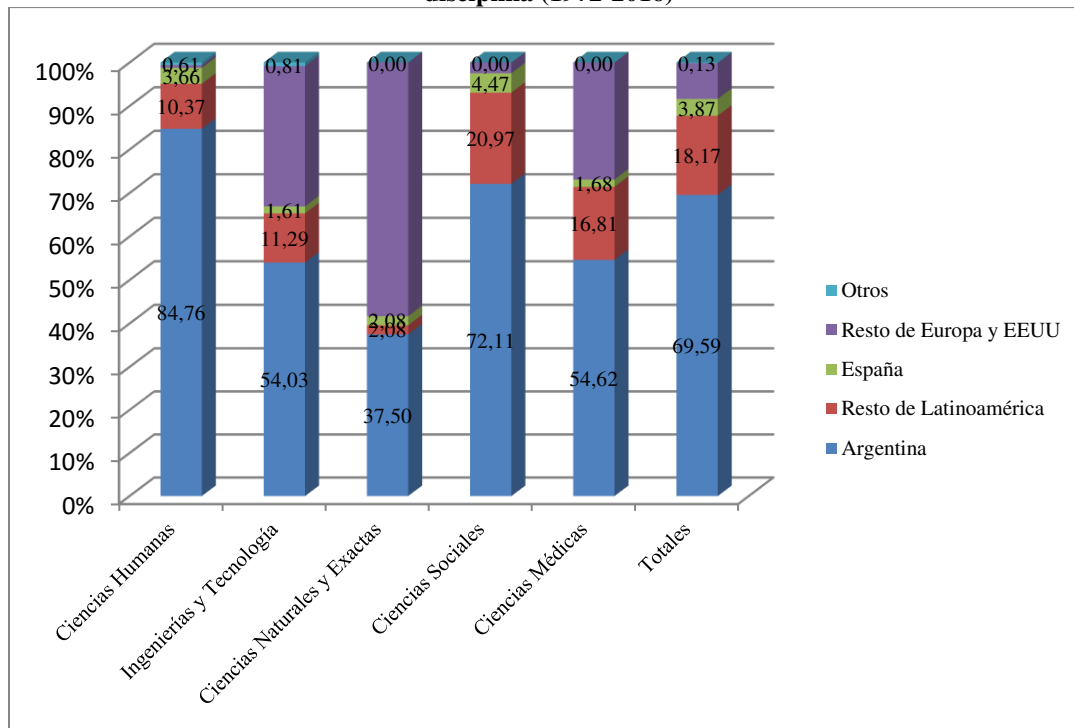
Área de conocimiento	Disciplina	Argentina	Resto de Latinoamérica	España	Resto de Europa y EEUU	Otros	Total de artículos
Ciencias Humanas	Filosofía	52	9	4	0	0	65
	Historia y Geografía	55	2	2	1	1	61
	Literatura y Lingüística	30	6	0	0	0	36
	Artes	2	0	0	0	0	2
	Subtotal	139	17	6	1	1	164
Ingenierías y Tecnología	Ingenierías	67	14	2	40	1	124
Ciencias Naturales y Exactas	Biología	18	1	1	28	0	48
Ciencias Sociales	Antropología Sociología y Ciencia Política	254	130	19	16	0	419
	Derecho y Jurisprudencia	102	0	0	0	0	102
	Economía, Administración y Contabilidad	153	50	6	2	0	211
	Educación	218	31	21	8	0	278
	Psicología	64	19	3	1	0	87
	Subtotal	791	230	49	27	0	1097
Ciencias Médicas	Medicina, Odontología y Ciencias de la Salud	65	20	2	32	0	119
Totales		1080	282	60	128	2	1552

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

A continuación, se dispone el Gráfico 30 mediante el cual se representa la distribución expresada a través de porcentajes según el país de procedencia de las entidades editoras de las revistas en las que los docentes-investigadores de la UNLaM publicaron artículos según

área de conocimiento y disciplina, correspondientes al período 1972-2016 a partir de los datos consignados en la Tabla 44:

Gráfico 30: Distribución de porcentajes por país de procedencia de entidades editoras de las revistas en las que los docentes-investigadores de la UNLaM publicaron artículos según área de conocimiento y disciplina (1972-2016)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Observación: Se advierte según lo visto en el Gráfico 30, que la distribución de porcentajes por país de procedencia de entidades editoras de las revistas en las que los docentes-investigadores de la UNLaM publicaron artículos según área de conocimiento y disciplina para el período 1972-2016, se encuentra relacionada con el grado de internacionalización característico para cada área de conocimiento, así pues, en las áreas de las Ciencias Humanas y las Ciencias Sociales los docentes-investigadores publican mayoritariamente en sus países de origen, ya que el conocimiento producido en dichas ciencias responde a problemáticas locales (Vessuri, Guédon, Cetto, 2013; Gantman, 2011; Vessuri, 1992), tal como lo evidencia el porcentaje de artículos procedentes de la Argentina el cual alcanza el 84,76% en las Ciencias Humanas, y el 72, 11% en las Ciencias Sociales, y sumado en ambos casos los

artículos que provienen del resto de Latinoamérica, a las de procedencia argentina, resulta en total para las Ciencias Humanas el 95,13%, y para las Ciencias Sociales el 93,08%.³⁶⁵

Mientras que en los casos de las Ciencias Naturales y Exactas, Ingenierías y Tecnologías, y Ciencias Médicas, el porcentaje de artículos procedentes de Argentina se reduce en comparación con los artículos del área de conocimiento de las Ciencias Humanas y Sociales, así pues la procedencia de artículos desde la Argentina desciende al 54,03 % en las Ingenierías y Tecnologías, desciende aún más en las Ciencias Naturales y Exactas con un 37,50% y vuelve a subir en las Ciencias Médicas al 54,62 % en una valor similar al de las Ingenierías, ya que estas últimas junto a las Ciencias Médicas responden con mayor frecuencia a problemáticas locales respecto de de las Ciencias Exactas y Naturales que presentan un grado mayor de internalización en cuanto su producción y difusión del conocimiento (Vessuri, Guédon, Cetto, 2013).

8.5 Idioma de publicación utilizados por los docentes-investigadores de la UNLaM en artículos de revistas especializadas según área de conocimiento y disciplina

Veremos a continuación la distribución de cantidad de artículos según el idioma de publicación utilizado por los docentes-investigadores de la UNLaM para cada área de conocimiento y disciplina como puede observarse en la Tabla 44:

³⁶⁵ Se destaca en este estudio, que la tendencia a publicar en revistas locales y/o regionales en ciencias sociales es aún mayor que la que se presenta el estudio realizado por Gantman (2011) sobre investigadores del CONICET. (N.d.A.)

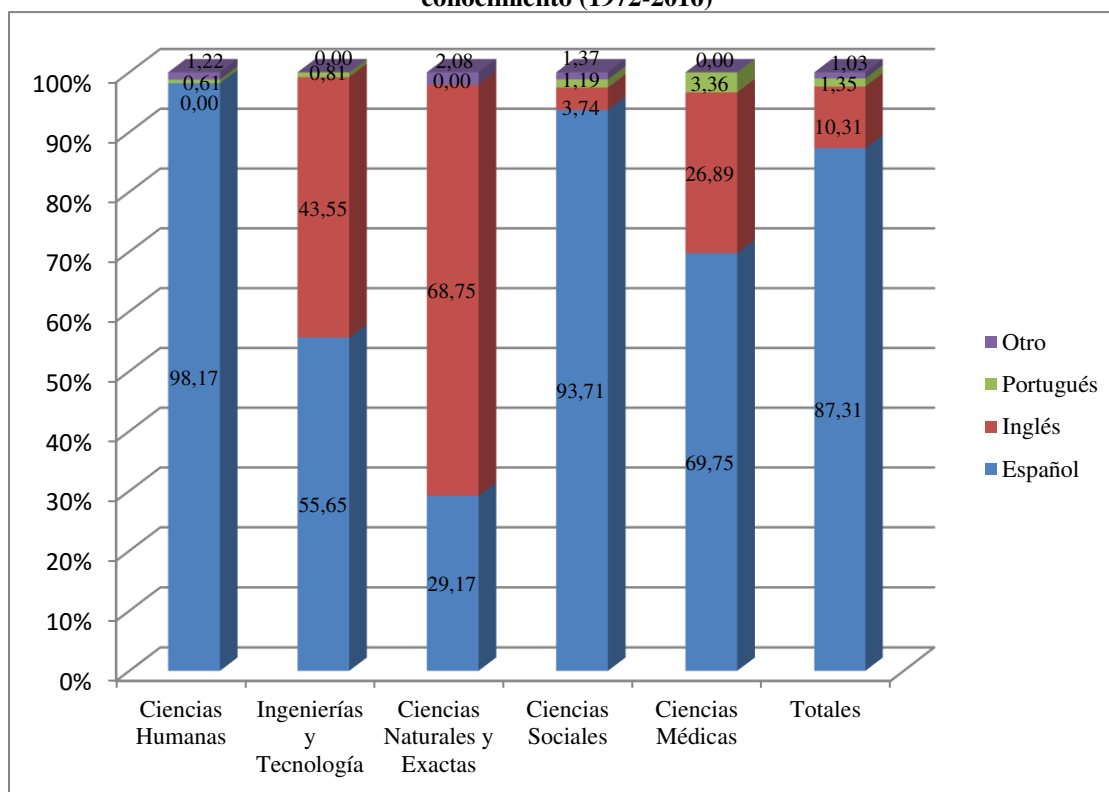
Tabla 45: Distribución del idioma de publicación utilizado por los docentes-investigadores de la UNLaM en artículos publicados según área de conocimiento y disciplina (1972-2016)

Área de conocimiento	Disciplina	Español	Inglés	Portugués	Otro	Total de artículos
Ciencias Humanas	Filosofía	65	0	0	0	65
	Historia y Geografía	61	0	0	0	61
	Literatura y Lingüística	33	0	1	2	36
	Artes	2	0	0	0	2
	Subtotal	161	0	1	2	164
Ingenierías y Tecnología	Ingenierías	69	54	1	0	124
Ciencias Naturales y Exactas	Biología	14	33	0	1	48
Ciencias Sociales	Antropología Sociología y Ciencia Política	376	26	12	5	419
	Derecho y Jurisprudencia	101	1	0	0	102
	Economía, Administración y Contabilidad	204	2	1	4	211
	Educación	263	10	1	4	278
	Psicología	84	2	1	0	87
	Subtotal	1028	41	15	13	1097
Ciencias Médicas	Medicina, Odontología y Ciencias de la Salud	83	32	4	0	119
Totales		1355	160	21	16	1552

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

A continuación se dispone el Gráfico 31 mediante el cual se presenta la distribución según el idioma de publicación utilizado por los docentes-investigadores de la UNLaM en artículos publicados en revistas especializadas para cada área de conocimiento, expresados en porcentajes a partir de los datos consignados en la Tabla 45:

Gráfico 31: Distribución de porcentajes según idioma de publicación utilizado por docentes-investigadores de la UNLaM en artículos publicados en revistas especializadas para cada área de conocimiento (1972-2016)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Observación: Se advierte, según lo visto en el Gráfico 31, que la distribución de porcentajes del idioma de publicación utilizado por los docentes-investigadores de la UNLaM en revistas especializadas, se encuentra relacionada con el grado de internacionalización característico para cada área de conocimiento, en forma similar a lo ya analizado respecto del país de procedencia de los artículos publicados en revistas especializadas.³⁶⁶ Así pues, en las áreas de las Ciencias Humanas y las Ciencias Sociales los docentes-investigadores publican mayoritariamente en idioma español correspondiente a su ámbito local de residencia, y es esperable que esto sucede así ya que como hemos visto anteriormente, las ciencias sociales privilegian la producción de conocimiento que responde a problemáticas locales (Vessuri,

³⁶⁶ En las evaluaciones de productividad que realizan las comisiones regionales evaluadoras ante cada solicitud de categorización por parte de los docentes-investigadores de las universidades nacionales, y según lo visto en los dictámenes de resolución de categorización no se advierte un criterio particular de evaluación de la internacionalización y/o colaboración del docente-investigador evaluado con grupos de investigación radicados en el exterior del país, cuestión que se mencionará en las conclusiones de esta tesis cuando se consideren lineamientos generales para una evaluación integral y exclusiva de los docentes-investigadores. (N.d.A.)

Guédon, Cetto, 2013; Gantman 2011, Vessuri, 1992), tal como lo evidencia el porcentaje de artículos publicados en idioma español, el cual alcanza el 98,17% en las Ciencias Humanas, y el 93,71% en las Ciencias Sociales.

Mientras que en el caso de las Ingenierías y Tecnologías, las Ciencias Naturales y Exactas, y las Ciencias Médicas, el porcentaje de artículos publicados en idioma español se reduce en comparación con los artículos publicados en el área de las Ciencias Humanas y Sociales, tal y como puede advertirse en el Gráficos 31 la utilización del idioma español descende a 55,65% en las Ingenierías y Tecnologías, descende aún más en las Ciencias Naturales y Exactas con un 29,17% y vuelve a subir en las Ciencias Médicas con el 69,75%, ya que estas últimas responden con mayor frecuencia a problemáticas locales respecto de las Ingenierías y Tecnologías, y las Ciencias Exactas y Naturales, las cuales presentan un grado mayor de internalización en cuanto producción y difusión de su conocimiento (Vessuri, Guédon, Cetto, 2013), tal y como se advierte en el Gráfico 31, en el caso de las Ingenierías y Tecnologías detectamos un 43,55 % de artículos publicados en idioma inglés, y en el caso de las Ciencias Naturales y Exactas se ha detectado que el 68,75% de los artículos se encuentran publicados en idioma inglés.

8.6 Formatos de publicación utilizados por los docentes-investigadores de la UNLaM en artículos de revistas especializadas según área de conocimiento y disciplina

A continuación analizaremos los formatos de publicación utilizados por los docentes-investigadores de la UNLaM en artículos de revistas especializadas para cada área de conocimiento y disciplina, tal como puede observarse en la Tabla 46, según sean publicados en formato sólo digital, sólo impreso, o en ambos formatos, también se incluyen los casos en que no fue informado el formato, y por último aparece -antes de la columna con el total de artículos- por disciplina, dos columnas que clasifican a los artículos según su año de publicación se haya producido antes o después del año 2003.

La elección de dicho año responde al momento en el cual el autor de esta tesis elaboró su tesis de maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología, en la cual se caracteriza el fenómeno de las publicaciones científicas electrónicas en Argentina, y se destaca el incremento significativo de publicaciones electrónicas que comenzaba a detectarse a partir del año 2003.

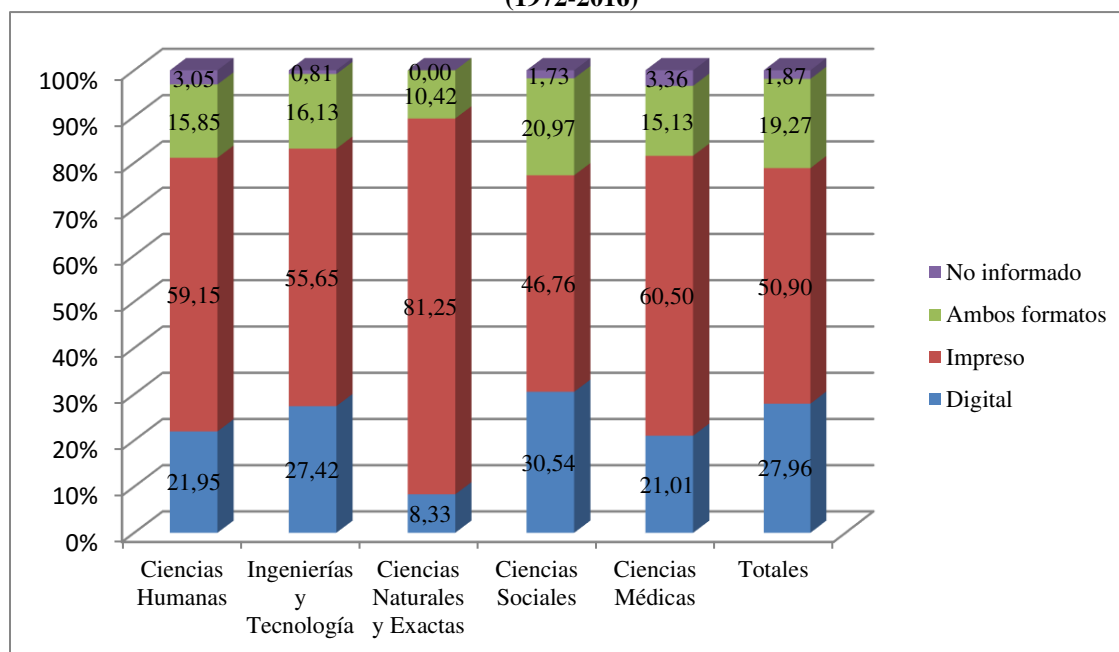
Tabla 46: Formatos de publicación utilizados por los docentes-investigadores de la UNLaM en artículos de revistas especializadas según área de conocimiento y disciplina (1972-2016)

Área de conocimiento	Disciplina	Solo Digital	Solo Impreso	Ambos formatos	No inf	Año 1972 a 2002	Año 2003 a 2016	Total de artículos
Ciencias Humanas	Filosofía	15	47	3	0	25	40	65
	Historia y Geografía	9	31	21	0	2	59	61
	Literatura y Lingüística	12	17	2	5	3	33	36
	Artes	0	2	0	0	0	2	2
	Subtotal	36	97	26	5	30	134	164
Ingenierías y Tecnología	Ingenierías	34	69	20	1	70	54	124
Ciencias Naturales y Exactas	Biología	4	39	5	0	22	26	48
Ciencias Sociales	Antropología	100	242	60	17	74	345	419
	Sociología y Ciencia Política							
	Derecho y Jurisprudencia	0	19	83	0	3	99	102
	Economía, Administración y Contabilidad	73	114	23	1	74	137	211
	Educación	139	79	59	1	48	230	278
	Psicología	23	59	5	0	21	66	87
	Subtotal	335	513	230	19	220	877	1097
Ciencias Médicas	Medicina, Odontología y Ciencias de la Salud	25	72	18	4	50	69	119
Totales		434	790	299	29	392	1160	1552

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

En el Gráfico 32 que se dispone a continuación puede advertirse la distribución expresada como porcentajes respecto del formato de publicación utilizado por los docentes-investigadores de UNLaM en artículos de revistas especializadas según área de conocimiento:

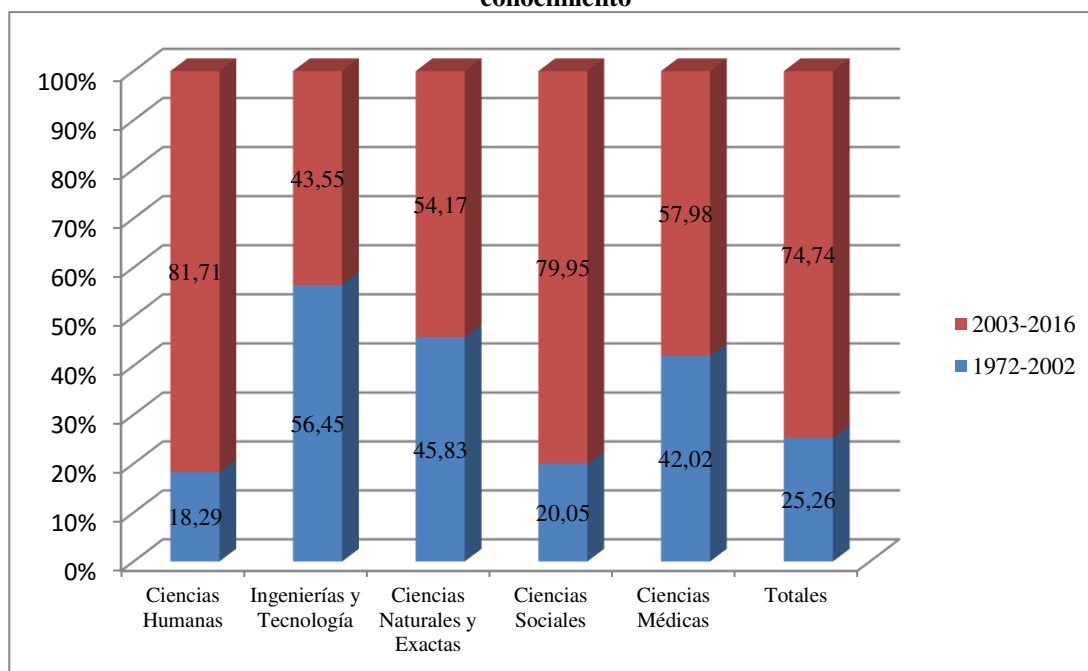
Gráfico 32: Distribución de porcentajes de formatos de publicación utilizados por docentes-investigadores de la UNLaM en artículos de revistas especializadas según área de conocimiento (1972-2016)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

A continuación, en el Gráfico 33 se presenta la distribución porcentual de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM, clasificados según su año de publicación correspondiente a los siguientes rangos: desde 1972 al 2002; y desde el año 2003 al 2016, rangos correspondientes al período de cobertura temporal de artículos comprendidos en la muestra, para todas las áreas de conocimiento, a partir de los datos dispuestos en la Tabla 46:

Gráfico 33: Distribución de porcentajes de artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de UNLaM por rangos de años (1972-2002) y (2003-2016) para todas las áreas de conocimiento



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Observación: Comparando lo informado en los Gráficos 32 y 33 se advierte que el formato impreso sigue imperando como soporte de publicación de artículos en revistas especializadas en todas las áreas de conocimiento en lo que concierne a la muestra bajo estudio, y que el formato digital apenas alcanza su máximo valor proporcional en el caso de las Ciencias Sociales con el 30,54% como se advierte en el Gráfico 32, mientras que el formato impreso alcanza su mayor valor porcentual en el caso de las Ciencias Naturales y Exactas con el 81,25% según el mismo gráfico.

Cuando comparamos dichas áreas de conocimiento en el Gráfico 33, observamos que para los artículos publicados entre los años 1972 y 2002, el mayor valor porcentual corresponde a las Ingenierías y Tecnologías con el 56,45%, seguido de las Ciencias Naturales y Exactas con el 45,83%, en tercer lugar, las Ciencias Médicas con el 42,02%, y cerrando la distribución, las Ciencias Humanas con el 18,29%. La explicación que podemos aportar para entender dicha distribución sugiere que en los casos de áreas de conocimiento con mayor proporción de artículos publicados en dicho rango de años se corresponde seguramente con

la edad y en parte con la categoría de investigación³⁶⁷ que tienen los docentes-investigadores que publicaron artículos en revistas especializadas entre 1972 y 2002.

En tanto para el caso de los artículos publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores en el rango de años que va del 2003 al 2016, encontramos que el mayor valor porcentual corresponde a las Ciencias Humanas con el 81,71%, seguido por las Ciencias Sociales con el 79,95%, luego las Ciencias Médicas con el 57,98%, siguen las Ciencias Naturales con el 54,17%, y finaliza la distribución las Ingenierías y Tecnología con el 43,55%. En síntesis, lo que se puede señalar relacionando los datos presentados en los Gráficos 32 y 33 es que, cuanto más cercana en el tiempo se detecta la producción de artículos, se incrementa entonces la presencia del formato digital. A su vez la publicación de un artículo en ambos formatos (digital e impreso) manifiesta el hecho de que el formato impreso aún sigue teniendo vigencia en todas las áreas de conocimiento.

8.7 Distribución de la cantidad de artículos con y sin referato publicados en revistas especializadas por docentes-investigadores de la UNLaM según área de conocimiento y disciplina

Por último, analizaremos en la Tabla 47, la distribución la cantidad de artículos publicados en revistas con y sin referato, y casos no informados por docentes-investigadores de la UNLaM para todas las áreas de conocimiento. Se destaca la importancia de diferenciar si un artículo ha sido publicado en una revista con o sin referato, debido a que los pares evaluadores que componen las comisiones regionales de categorización solo toman en cuenta para la evaluación y asignación de puntaje a los artículos publicados en revistas con referato, sin ni siquiera considerar para la evaluación a aquellos que no han sido sometidos a evaluación por pares.³⁶⁸

³⁶⁷ Afirmamos que la relación edad/categoría de investigación no suele ser directamente proporcional, ya que es esperable que un docente-investigador con mayor antigüedad posea una categoría de investigación más alta que un docente-investigador comparativamente más joven, pero no debe asumirse esto como una regla general que aplica a todos los casos, porque existen también casos de docentes-investigadores con mucha antigüedad docente, pero con poca experiencia en investigación. (N.d.A.)

³⁶⁸ El criterio editorial de someter a revisión por pares evaluadores los artículos originales de investigación se ha convertido en la actualidad en un estándar de calidad editorial para todas las revistas científicas académicas, tanto para las revistas de edición local, como regional e internacional (Ezeiza Pohl, 2003).

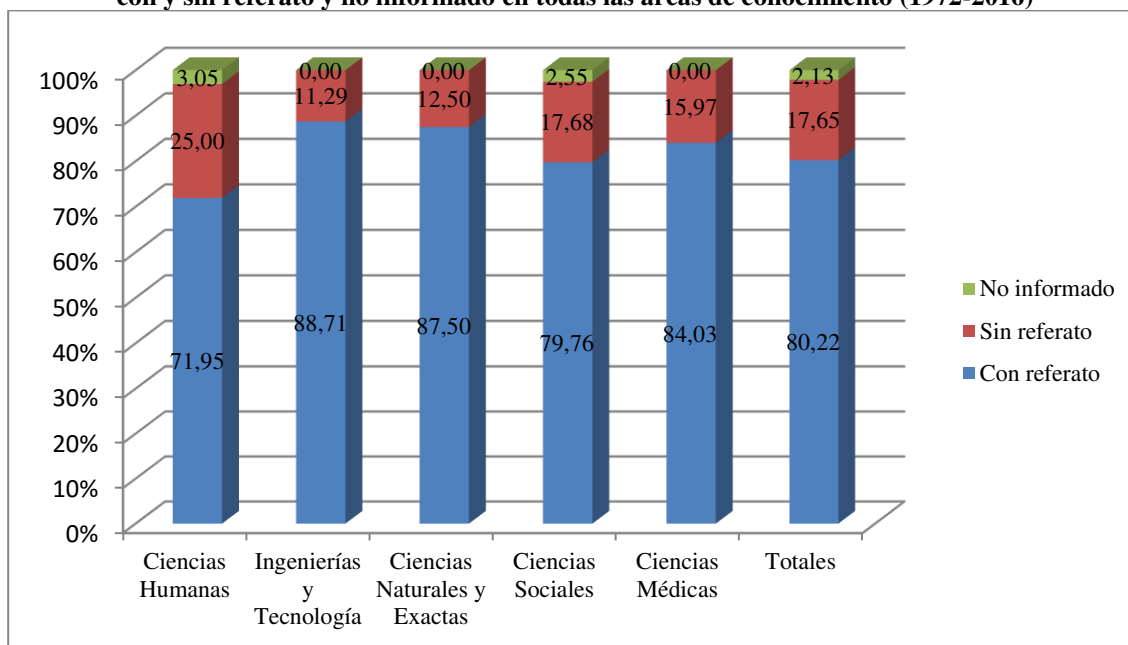
Tabla 47: Distribución de artículos publicados en revistas con y sin referato por docentes-investigadores de la UNLaM para todas las áreas de conocimiento (1972-2016)

Área de conocimiento	Disciplina	Con referato	Sin referato	No informado	Total de artículos
Ciencias Humanas	Filosofía	49	16	0	65
	Historia y Geografía	44	17	0	61
	Literatura y Lingüística	23	8	5	36
	Artes	2	0	0	2
	Subtotal	118	41	5	164
Ingenierías y Tecnología	Ingenierías	110	14	0	124
Ciencias Naturales y Exactas	Biología	42	6	0	48
Ciencias Sociales	Antropología Sociología y Ciencia Política	352	41	26	419
	Derecho y Jurisprudencia	84	18	0	102
	Economía, Administración y Contabilidad	96	115	0	211
	Educación	262	14	2	278
	Psicología	81	6	0	87
	Subtotal	875	194	28	1097
Ciencias Médicas	Medicina, Odontología y Ciencias de la Salud	100	19	0	119
Totales		1245	274	33	1552

Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

A continuación, en el Gráfico 34 se presenta la distribución porcentual de artículos publicados por docentes-investigadores de la UNLaM en revistas con y sin referato, y no informado, para cada área de conocimiento:

Gráfico 34: Distribución de artículos publicados por docentes-investigadores de la UNLaM en revistas con y sin referato y no informado en todas las áreas de conocimiento (1972-2016)



Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM sobre datos del SICYTAR-MINCYT

Observación: Podemos advertir en el Gráfico 34, que predomina la publicación de artículos sometidos a la evaluación por pares o referato en un promedio de 80,22% sobre el total para todas las áreas de conocimiento, y teniendo en cuenta los valores máximos y mínimos, los artículos publicados en el área de las Ciencias Humanas presenta la menor proporción de artículos evaluados por pares (71,95%), y a su vez la mayor proporción de artículos publicados en revistas sin referato (25,00%), en tanto las Ingenierías y Tecnologías presentan la mayor proporción de artículos publicados en revistas con referato (88,71%) y la menor proporción de artículos publicados en revistas sin referato (11,29%), y un comportamiento similar a las Ingenierías y Tecnologías se observa tanto en las Ciencias Naturales y Exactas como en las Ciencias Médicas.

Lo observado en este gráfico es congruente con el requisito por parte de los organismos de evaluación de la productividad científica (CONICET, SPU y CONEAU) de considerar únicamente a los artículos publicados en revistas con referato al momento de evaluar los antecedentes de un investigador partiendo de la base que la revisión por pares tiene como propósito “medir la calidad, factibilidad y credibilidad de las investigaciones, con miras a ser publicadas, ya sean sus procesos o sus efectos, o para presentarlos ante organismos de financiamiento” (Ladrón de Guevara Cervera, Hincapié, Jackman, Caballero

Uribe, 2008, p.259), de modo de garantizar un adecuado nivel de calidad en cuanto a la producción difundida a través de revistas especializadas. A continuación trataremos las consideraciones finales a propósito de lo abordado en el presente capítulo.

8.8 Consideraciones finales

Hemos desarrollado entonces a partir de la muestra seleccionada, un estudio de productividad que nos ha permitido describir los patrones de publicación a partir de una muestra de docentes-investigadores de la UNLaM que publicaron artículos de investigación en revistas especializadas como resultado de proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos.

Con respecto a los patrones de publicación analizados para la tipología documental seleccionada para este estudio (artículos de investigación publicados en revistas científicas especializadas), a saber: países de procedencia de las entidades editoras de las revistas, idiomas de publicación de los artículos, formatos de publicación digital e impreso, y distribución de revistas con y sin referato podemos concluir, que tanto en la productividad media de los docentes investigadores como en sus patrones de publicación, se detecta una significativa incidencia de la categoría equivalente del investigador (CEI), en cuanto como es esperable, la mayor productividad corresponde a docentes-investigadores con categoría III que dirijen proyectos y que están en su momento de máxima productividad, y la distribución observada decae tanto para las categorías altas (I y II) y más bajas (IV y V), respetando en las gráficas respectivas el trazado de una curva que se asemeja a la distribución teórica normal representada habitualmente por la campana de Gauss.

A su vez, el área de conocimiento y cultura disciplinar de pertenencia en la cual realiza sus actividades de investigación marca su incidencia en los patrones de producción y estilos de publicación en las distintas variables por las cuales se perfilan los estilos de publicación (países de procedencia de las entidades editoras de las revistas, e idiomas mediante los cuales los docentes-investigadores de la UNLaM publicaron artículos de investigación según área de conocimiento y disciplina; formatos de publicación digital e impreso utilizados como soporte de publicación según área de conocimiento y disciplina; y la distribución de revistas con y sin referato). Desde luego estas consideraciones finales deben limitarse a lo observado en la muestra seleccionada, pero no obstante, sus resultados

guardan suficiente congruencia con los estudios previos analizados y literatura de referencia consultada para este capítulo, lo cual permite establecer una medida aproximada de la productividad que presenta su investigación en todas las áreas de conocimiento, la incidencia de la CEI y el área de conocimiento y cultura disciplinar tanto en la productividad como en los patrones de publicación resultantes a partir de lo evidenciado en los registros documentales de artículos de investigación publicados en revistas científicas especializadas recogidos a través de la base de datos del SICYTAR-CVar.

También es necesario aclarar que el presente estudio de productividad es de carácter complementario al realizado en el capítulo anterior -cuando estudiamos comparativamente a la UNLaM con la UNSAM utilizando la base de datos del SICYTAR-CVar-, permitiendo establecer en este estudio una mirada sobre los patrones de producción y estilos de publicación en un medio de difusión de la producción de conocimiento, tal como lo son los artículos originales de investigación publicados en revistas científicas especializadas (la ruta dorada de la difusión científica cuando la publicación es de acceso abierto) imprescindibles para evaluar la productividad científica en toda área de conocimiento.

Finalizada entonces la parte de esta tesis dedicada a los estudios de productividad, abordaremos en el capítulo siguiente el análisis de las respuestas que los docentes-investigadores de la UNLaM brindaron a través de una encuesta en línea, mediante la cual pudo conocerse su percepción en cuanto a su apreciación general del Programa de Incentivos, y su incidencia en la producción y difusión del conocimiento resultante de los proyectos de investigación desarrollados, lo cual nos permitirá ampliar la perspectiva de los distintos factores que condicionan la producción de conocimiento y terminar de desarrollar el arco evaluativo sobre el Programa de Incentivos y su particular incidencia en la producción y difusión del conocimiento en una universidad del conurbano bonaerense tal y como es el caso de la UNLaM del cual nos ocupamos en esta investigación.

Capítulo 9: Percepción general acerca del Programa de Incentivos, y su incidencia en la producción y difusión del conocimiento, de parte de docentes-investigadores de la UNLaM

Introducción

Llegamos pues al capítulo de este trabajo de investigación, el cual está dedicado a dar cuenta acerca de la “voz”, “mirada” y percepción particular de los docentes-investigadores de la UNLaM en cuanto a la apreciación general del Programa de Incentivos, y su incidencia en la producción y difusión del conocimiento resultante de los proyectos de investigación en los cuales han participado.

Consideramos que es necesario volver a traer a este punto, el carácter sistémico e integral que implica el proceso de producción del conocimiento, para poder comprender la incidencia que presenta el Programa de Incentivos en la producción y difusión del conocimiento por parte de docentes-investigadores de la UNLaM, lo cual nos conducirá a indagar en diversos aspectos del Programa y su implementación que inciden en dicho proceso, caracterizando en primer término el perfil del docente-investigador de la UNLaM, y en segundo término, detectando la apreciación particular de dichos docentes-investigadores en cuanto a los efectos “positivos” y “negativos” del Programa, de manera de obtener finalmente una apreciación desde los mismo actores de la investigación acerca de los factores que inciden en la producción y difusión del conocimiento debido tanto, a los efectos estructurales y estructurantes del Programa como política pública, como así también a las circunstancias y características propias de las políticas de institucionalización de la investigación en una universidad pública del conurbano bonaerense como es el caso de la UNLaM, las cuales expresan la tensión universidad profesionalista/universidad dedicada a la investigación, factores que hemos descripto y desarrollado en forma extensiva lo largo del presente trabajo.

A lo largo de este capítulo abordaremos en primer lugar el procedimiento de obtención de la muestra de docentes-investigadores de la UNLaM utilizada en este trabajo, y el diseño e implementación del instrumento de recolección de datos; luego continuaremos con la caracterización del perfil del docente-investigador de la UNLaM que respondió a la encuesta en línea; y finalmente abordaremos el tratamiento y análisis de las respuestas sobre

los efectos positivos y negativos del Programa de Incentivos en su implementación en la UNLaM.

9.1 Procedimiento de obtención de la muestra de docentes-investigadores de la UNLaM y diseño e implementación del instrumento de recolección de datos

El trabajo de campo que se describe en este capítulo fue realizado durante los meses de mayo a noviembre del año 2015 e implicó dos cuestiones iniciales bien diferenciadas; por un lado definir el marco muestral del cual se extraería la selección de docentes-investigadores de la UNLaM que conformarían la muestra, y por otro el diseño de un instrumento de recolección eficiente y adecuado a los propósitos de nuestra investigación.

En cuanto al marco muestral estuvo definido por un listado que abarcó el conjunto de docentes-investigadores que se desempeñan como integrantes de equipos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos en todos los Departamentos Académicos de la UNLaM, con y sin categoría vigente en el Programa de Incentivos al momento de la selección de la muestra. Al momento de confección del listado (mayo de 2015) la cantidad de docentes-investigadores establecida fue de 533 casos. Se tuvo especial cuidado en que este listado fuera totalmente inclusivo y exhaustivo de modo que su composición diera cuenta de la población total de docentes-investigadores de la UNLaM, tanto los más calificados (categoría I, III) como aquellos en formación superior (categoría III), y en formación e iniciación (categoría IV, y categoría V respectivamente), e inclusive los que aún no estaban categorizados, para todas las dedicaciones docente (desde la dedicación exclusiva hasta la simple) provenientes de todas las disciplinas de conocimiento y Departamentos Académicos.

Esta definición abarcativa y exhaustiva del marco muestral se constituyó como requisito metodológico para disponer de una imagen lo más aproximada y fiel al conjunto que compone la población de docentes-investigadores de la UNLaM que participan en proyectos acreditados en el Programa de Incentivos. Una vez definido el listado con los 533 casos de docentes-investigadores se procedió a obtener los correos electrónicos de contacto de parte de la base de datos de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad.

En tanto el instrumento de recolección de datos escogido en este caso fue un cuestionario semiestructurado (con ítems de respuesta exclusiva, e ítems de respuesta abierta)

elaborado mediante la aplicación informática Google Forms. La elección de esta herramienta estuvo basada en la sencillez de su interface de diseño y variedad de opciones para elaborar formularios autoadministrados, sumado al procesamiento en tiempo real de las respuestas para su posterior análisis mediante una planilla de cálculo dispuesta a tal fin.

El formulario de encuesta en línea³⁶⁹ estuvo compuesto por 30 ítems dividido en dos partes; los ítems 1 a 17 permitieron caracterizar el perfil del docente-investigador de la muestra resultante, en tanto los ítems 18 a 30 dieron cuenta de los efectos positivos y negativos del Programa de Incentivos. Cada ítem estaba compuesto por un enunciado, un texto orientativo de aplicación de la respuesta y las opciones disponibles, por ejemplo, para el caso del ítem 1 (sexo del encuestado) observamos en primer lugar el enunciado del ítem, su condición de pregunta con respuesta obligatoria (*) y las opciones de elección como se muestra a continuación:

1. Sexo *

Seleccione la opción que corresponda

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

**Esta pregunta es obligatoria.*

En otro caso se dispusieron de ítems con la posibilidad de incorporar texto en un campo de entrada de datos denominado “Otro”, tal como se muestra a continuación para el ítem 3:

3. Tipo de participación actual en equipos de investigación en proyectos del Programa de Incentivos en la UNLaM *

Seleccione su rol actual como participante en equipos de investigación del Programa de Incentivos

- ☐ Director
- ☐ Co-director
- ☐ Integrante docente-investigador
- ☐ Alumno becario de investigación (Becas CIN)
- ☐ Alumno becario de investigación (Becas UNLaM)
- ☐ Personal de apoyo

³⁶⁹ En el Anexo II de este tesis se dispone una copia completa del formulario de encuesta en línea aplicado, tal como fuera recibido y completado por los docentes-investigadores de la muestra. (N.d.A.)

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

- ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

Y a partir del ítem 18 de la segunda parte del cuestionario se aplicó una escala de tipo Likert como se observa en el siguiente ítem 18:

18. Aumentó la cantidad de docentes que participan en proyectos de investigación *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ NS/NC
- ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

Finalmente, en los dos últimos ítems de la segunda parte del cuestionario se incluyeron campos de ingreso libre de texto como se observa para el caso del ítem 29:

29. Efectos positivos del Programa de Incentivos en la UNLaM

Indique a continuación otro efecto positivo del Programa de Incentivos en la UNLaM que no hubiera sido mencionado anteriormente

Esta pregunta es obligatoria.

Una vez diseñado el formulario se procedió a redactar el asunto del correo, y el cuerpo del texto con el mensaje que recibirían los participantes de la encuesta de modo que estuviera claro el propósito del formulario, su tiempo estimado de duración en completarlo, y la condición de secreto estadístico que protege la identidad de los participantes de la encuesta.

Para la administración de la encuesta se confeccionó una planilla de gestión y seguimiento de los envíos por correo electrónico a los 533 docentes-investigadores,

dividiendo al listado por docentes-investigadores divididos según el Departamento Académico donde tienen desiganción docente, y se establecieron 33 lotes de hasa 20 contactos por envío para evitar el rechazo de parte de los clientes de correo que reenvían a la carpeta SPAM los envíos masivos recibidos en forma automática. Así pues, se hizo un seguimiento de los 33 lotes de direcciones de correo electrónico enviados con el formulario de encuesta a través del cliente de correo GMAIL, registrando día y hora de cada lote enviando, consignando las direcciones de correo inválidas que “rebotaron” en cada lote enviado. Como modalidad de envío se eligió el día viernes a mediodía de cada semana de aplicación del formulario dado que en la prueba piloto que se aplicó con 10 direcciones de correo electrónico elegidas aleatoriamente del marco muestral, los envíos realizados el día viernes tuvieron la mejor tasa de respuesta frente al resto de los días hábiles de la semana.

Cada respuesta correspondiente a un formulario completado y enviado por los docentes-investigadores contactados ingresaba como un registro identificado exclusivamente por una marca temporal en una planilla de cálculo asociada a la cuenta de correo electrónico responsable del envío de los formularios, en la cual fueron compiladas las respuestas recibidas desde la primera marca temporal registrada el 6/23/2015 14:22:14, hasta el ingreso de la respuesta N° 219 registrada el 11/17/2015 11:33:54, de manera que, el porcentaje de respuestas válidas recibidas a partir de formulario enviado fue del 43,71% sobre el total del universo de contactos comprendidos en el marco muestral del presente estudio.

Respecto del procedimiento de muestreo aplicado, corresponde a la categoría de no probabilístico por conveniencia, ya que los docentes-investigadores que respondieron a la encuesta lo hicieron en forma voluntaria. Este tipo de muestreo se caracteriza por el hecho de que los individuos empleados en la investigación se seleccionan porque están fácilmente disponibles, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico.

Esta conveniencia, que se suele traducir en una gran facilidad operativa y en bajos costes de muestreo, tiene como consecuencia la imposibilidad de hacer afirmaciones generales con rigor estadístico sobre la población (Pagano, 1999). Esto último no afecta a la utilidad brindada por este tipo de técnica de muestreo en cuanto se asegure que la muestra obtenida no presente sesgos respecto de la población, y para ello, -y dado que no pueden usarse para este tipo de muestras herramientas estadísticas como el margen de error y el intervalo de confianza para medir la precisión de mis resultados-(Pagano, 1999), la garantía

de que la muestra no se encuentra sesgada depende fundamentalmente de su tamaño, de manera que a mayor tamaño de la muestra, menos probabilidades de que se encuentre sesgada, y para asegurar entonces el mayor tamaño posible de la muestra se envió el formulario mediante una invitación no personalizada con hasta 3 contactos dirigidos a cada dirección de correo electrónico (un contacto de invitación, y dos de recordación con una frecuencia semanal de envío).

La tasa de retención³⁷⁰ obtenida por dicha muestra (43,70%) definida por un procedimiento de envío de formulario no personalizado y frecuencia semanal de recordatorio, supera a las tasas de retención esperables para una muestra con baja probabilidad de sesgo, según lo establece el estudio realizado por Sánchez Fernández, Muñoz Leiva, y Montoro Ríos (2009) en el cual, a partir del envío de un formulario de encuesta en línea, -caracterizado por un estímulo de incentivo por respuesta completa, personalizado y con un recordatorio de frecuencia semanal de 6 contactos-, a número total de 4012 contactos, obtuvo como tasa de retención el 20, 68%.

Procederemos a describir a continuación los ítems 1 a 17 que comprenden el perfil característico del docente-investigador resultante de la muestra obtenida a través del formulario de encuesta aplicado, los cuales enumeramos previamente:

1. Género.
2. Rango de edad en años al momento de completar este formulario.
3. Tipo de participación actual en equipos de investigación en proyectos del Programa de Incentivos en la UNLaM.
4. Área disciplinaria predominante en la que desarrolla su actividad como docente-investigador en el Programa de Incentivos en la UNLaM.
5. Departamento Académico donde desarrolla con mayor carga horaria su actividad como docente-investigador en la UNLaM.
6. Año en el que inicia su actividad docente en la UNLaM.
7. Categoría inicial que recibió como docente-investigador en la UNLaM.
8. Año en el que recibe su primera categoría como docente-investigador en la UNLaM.

³⁷⁰ Se define como tasa de retención, al número de personas que llegan hasta el final de la encuesta. Esta tasa incluiría a los informantes completos, es decir, aquellos que ven y responden a todos los bloques de preguntas. Fuente: Sánchez Fernández, Muñoz Leiva, y Montoro Ríos (2009).

9. Categoría vigente en la actualidad como docente-investigador asignada por el Programa de Incentivos.
10. Año de la última categoría recibida como docente-investigador en la UNLaM.
11. Nivel de estudios de Posgrado: Especialista.
12. Nivel de estudios de Posgrado: Maestría.
13. Nivel de estudios de Posgrado: Doctorado
14. Cargo docente actual en la UNLaM.
15. Dedicación docente actual en la UNLaM
16. Año en el que inicia su participación como integrante de proyectos de investigación en el Programa de Incentivos
17. Año en el que inicia su participación como Director de proyectos de investigación en el Programa de Incentivos.

A continuación, desarrollaremos el análisis de las respuestas de los ítems 1 a 17 que permiten establecer el perfil del docente-investigador que respondió a la encuesta.

9.2 Caracterización del perfil del docente-investigador de la UNLaM que respondió a la encuesta en línea sobre el Programa de Incentivos y su impacto en las actividades de investigación: resultados obtenidos en los ítems 1 a 17

A continuación, presentaremos las tablas y el análisis correspondiente a los ítems 1 a 17 del formulario de encuesta en línea presentados en el apartado anterior y respondido por 219 docentes-investigadores de UNLaM a partir de los cuales se caracterizó el perfil de los docentes-investigadores que respondieron a la encuesta:

Tabla 48: Ítem 1: Género de procedencia de los docentes-investigadores encuestados

Género	Cantidad	%
Femenino	130	59,36
Masculino	89	40,64
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: A partir de lo observado en la Tabla 48, detectamos que un 59,36 % de los docentes-investigadores que completaron la encuesta en línea corresponden al género femenino, y el 40,64 % al masculino. Si comparamos estas cifras con el conjunto de los docentes-investigadores categorizados en la convocatoria del año 2009, para dicho conjunto el porcentaje correspondiente al género femenino es del 48,03%, y 51,97 al género masculino, justamente sería la inversa de los datos detectados en la Tabla 48 en la cual predominó el género femenino, no obstante, lo cual es entendible teniendo en cuenta que se ha tomado una muestra no probabilística por conveniencia.

Tabla 49: Ítem 2: Rango de edades en años de los docentes-investigadores encuestados

Intervalo	Cantidad	%
23-28 años	10	4,57
29-34 años	14	6,39
35-40 años	36	16,44
41-46 años	27	12,33
47-52 años	54	24,66
53-58 años	43	19,63
59-64 años	23	10,50
65-70 años	9	4,11
71-77 años	3	1,37
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: En cuanto a la edad de los docentes-investigadores al momento que completaron el formulario, el 54,78% corresponde al grupo etario comprendido por el rango de edad que va desde los 47 hasta los 64 años, mientras que el grupo comprendido por el rango de edad que va desde los 35 a 46 años ocupa el 28,77% de la muestra, seguido por los docentes-investigadores comprendidos entre los 23 y 34 años que ocupan el 10,96%, y por último, los docentes-investigadores que corresponden al grupo etario que corresponde al rango de edad que va de los 65 a los 77 años ocupa el 5,48% de la muestra (Tabla 48). Podemos afirmar a partir de estos datos que el conjunto de la muestra presenta una distribución por edad en la que prevalecen los investigadores más maduros en el punto cúlmine de su carrera académica, seguidos por docentes-investigadores que promedian la medianía de edad, y en los extremos de la distribución normal encontramos a los más jóvenes (4,57% en el rango de 23 a 28 años) y los más experimentados en edad de retiro (1,37% en el rango de 71 a 77 años).

Los datos que aporta la Tabla 49 ofrecen dos pautas o indicios sumamente importantes para este estudio, el primero es que a pesar de que la muestra ha sido no probabilística por conveniencia, la distribución de edades que presenta la muestra se ajusta con bastante aproximación a una distribución normal de población, que responde a un tipo de curva de distribución de frecuencia de tipo asimétrica en forma negativa (Pagano, 1999), lo cual descarta un probable sesgo por edad, por ejemplo, la muestra hubiera sido inválida si las edades de los encuestados se hubiera concentrado en mayor proporción en el grupo de docentes-investigadores más jóvenes, lo cual no condice con lo que presenta una distribución normal típica de investigadores para cualquier disciplina (Becher, 2001), lo cual es sumamente importante dado que la edad de un investigador es una variable o factor que afecta sensiblemente la productividad esperada para una determinada disciplina (Becher, 2001). El segundo indicio que presenta este conjunto de datos esta vinculado a la anterior observación, en cuanto si más de la mitad de la muestra la ocupan docentes-investigadores experimentados con una importante trayectoria en investigación, sus opiniones le otorgan mayor peso, y credibilidad al momento de considerarlas en cuanto a la visión general que los mismos tienen del Programa de Incentivos, y la consecuente identificación de factores que inciden en la producción y difusión de conocimiento, lo cual los ubica en el rango de informantes clave (Gómez, 2009).

Tabla 50: Ítem 3: Tipo de participación actual en equipos de investigación en proyectos del Programa de Incentivos en la UNLaM

Modalidad de participación	Cantidad	%
Director	40	18,26
Co-director	25	11,42
Integrante docente-investigador	151	68,95
Alumno becario de investigación (Becas CIN)	1	0,46
Personal de apoyo	1	0,46
Otro:	1	0,46
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: La distribución que presenta la Tabla 50 evidencia que la muestra está comprendida por un 29,68% (sumando a directores con codirectores), lo cual es congruente con el análisis de distribución de edades realizado en el párrafo anterior, otorgando entonces una buena calidad de respuesta en cuanto proviene en casi un tercio de la muestra de parte de los responsables en la dirección de proyectos de investigación, aunque desde ya el 68,95%

restante de la muestra compuesto por integrantes, también aporta buena calidad de respuesta pero más limitada a la experiencia que presentan en materia de investigación en la universidad.

Tabla 51: Ítem 4: Área de conocimiento predominante en la que desarrolla su actividad como docente-investigador en el Programa de Incentivos

Área de conocimiento	Cantidad	%
Ciencias Sociales y Humanidades	125	57,08
Ingenierías	32	14,61
Ciencias Exactas y Naturales	5	2,28
Ciencias Económicas y de la Administración	32	14,61
Ciencias de la Salud	21	9,59
NS/NC	4	1,83
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Predomina en la muestra los docentes-investigadores provenientes de las Ciencias Sociales y Humanidades con un 57,08%, seguido por las Ingenierías y Ciencias Económicas y de la Administración (14,61% cada uno), seguidos por las Ciencias de la Salud con el 9,59% y finalizando con los docentes-investigadores que provienen de las Ciencias Exactas y Naturales con el 2,28%. Estos datos refuerzan la apreciación de que la muestra obtenida es válida, según lo ya observado para las dos tablas anteriores, debido a que responden con bastante fidelidad a la distribución de solicitudes de categorización de docentes-investigadores según disciplina en el año 2014, tal como fuera desarrollado en el Capítulo 7 en esta tesis. Desde luego, la consistencia de la muestra no es producto del azar sino de la precaución tomada en lograr la tasa de retención más alta posible para reducir la posibilidad de sesgos en la muestra.

Tabla 52: Ítem 5: Departamento Académico/Dependencia donde desarrolla con mayor carga horaria su actividad como docente-investigador en la UNLaM

Departamento/Dependencia	Cantidad	%
Ciencias Económicas	51	23,29
Humanidades y Ciencias Sociales	78	35,62
Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas	39	17,81
Derecho y Ciencia Política	12	5,48
Ciencias de la Salud	21	9,59
Dirección de Pedagogía Universitaria	9	4,11
Secretaría Académica	5	2,28
Secretaría de Extensión Universitaria	1	0,46
Otro:	3	1,37
Total:	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Según los datos observados en la Tabla 52, y a medida que analizamos los datos en las sucesivas tablas, cada variable estudiada confirma la validez de la muestra en cuanto que no presenta sesgos ya que responde con bastante aproximación a la población o conjunto total de docentes-investigadores de la UNLaM. En este caso la mayor proporción de docentes-investigadores de la muestra corresponde al Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales con el 35,62%, seguido por Ciencias Económicas con el 23,29%, Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas con el 17,81%, Ciencias de la Salud con el 9,48%, Derecho y Ciencia Política con el 5,48 %, y finalmente docentes-investigadores provenientes de otras dependencias con el 6,40%, lo cual se aproxima con bastante fidelidad a la cantidad de docentes- investigadores según Unidad Académica y otras dependencias (2012-2015), según fuera desarrollado en el Capítulo 7 en esta tesis.

Tabla 53: Ítem 6: Año en el que inicia su actividad docente en la UNLaM

Intervalo de años	Cantidad	%
1991 a 1996	61	27,85
1997 a 2001	30	13,70
2002 a 2006	33	15,07
2007 a 2011	59	26,94
2012 a 2016	36	16,44
Total:	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: En la Tabla 53, observamos la distribución de docentes-investigadores de la muestra según el año en que inicia su actividad docente en la UNLaM, lo cual nos informa acerca de la trayectoria del docente-investigador según su antigüedad docente, y como era

esperable los datos confirman lo ya observado en tablas anteriores en cuanto el 41,65% de la muestra inició su carrera docente en la UNLaM entre los años 1991 y 2001, y en especial si se observa el rango de años que va desde el año 1991 (segundo año de funcionamiento de la universidad) al año 1996 se concentra el 27,85% de la muestra lo cual evidencia que casi un tercio de los docentes-investigadores proviene de docentes que están en la universidad desde sus comienzos, lo cual es congruente con su proporción como grupo etario y participación como directores en proyectos de investigación, reforzando el concepto de considerar sus respuesta como aporte de informantes clave. En tanto la distribución por año de inicio de la carrera docente continúa con el 42,01% de los docentes-investigadores comprendidos en el rango de años que va del año 2002 al 2011, cerrando con el 16,44% de docentes-investigadores que iniciaron su actividad docente en el rango de años que va desde el 2012 al 2016. Así como el primer grupo de docentes-investigadores ha experimentado las distintas vicisitudes del Programa de Incentivos implementado en la UNLaM desde hace dos décadas, el grupo de docentes-investigadores que ha ingresado recientemente aporta también una calidad de respuesta válida desde su experiencia breve en el rol de docente-investigador, aunque como veremos en el análisis de la segunda parte del cuestionario compuesta por los ítems 18 a 27, su opinión como grupo de referencia se observa limitada dada la cantidad de opciones de respuesta seleccionadas como NS/NC, dado que no tiene suficiente experiencia para tener conocimiento de todos los aspectos que involucra la investigación universitaria a través del Programa de Incentivos.

Tabla 54: Ítem 7: Categoría inicial que recibió como docente-investigador en la UNLaM

Categoría	Cantidad	%
A	1	0,46
B	5	2,28
C	7	3,20
D	8	3,65
I	0	0,00
II	1	0,46
III	11	5,02
IV	7	3,20
V	72	32,88
Docentes sin categorizar ³⁷¹	107	48,86
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: La Tabla 54 da cuenta de la distribución de docentes-investigadores de la muestra según la categoría equivalente de investigación que recibieron inicialmente en su trayectoria como docentes-investigadores formalmente incorporados al Programa de Incentivos en la UNLaM³⁷², y detectamos que apenas un 9,59% de la muestra ha recibido la categorización por letras que se aplicó en el Programa de Incentivos en sus primeras épocas a principios de los años 90's, en tanto un 32,88% de la muestra recibió su primera categoría en la más baja o inicial del Programa (V), y aparece finalmente en esta tabla un dato que guarda relación con la distribución de solicitudes de categorización de docentes-investigadores según Unidad Académica y otras dependencias según convocatoria año 2014, en la cual se informaba que en la convocatoria del año 2014, 336 docentes-investigadores solicitaron

³⁷¹ Es significativamente alto el número de docentes de la muestra que no tienen categoría de investigación, lo cual puede deberse a dos motivos: o participan en proyectos y aún no se presentaron a ninguna convocatoria de categorización, o bien se presentaron por primera vez a categorizar en la convocatoria del año 2014 y están aguardando se les asigne una categoría de investigador. Lo que evidencia dicha situación es el excesivo tiempo que media entre una convocatoria y otra (más de 4 años), de manera hoy en día al mes de diciembre de 2016, los docentes-investigadores que tienen categoría, la misma corresponde en la mayoría de los casos al año 2009, lo cual demuestra un desfase o desactualización de antecedentes ya que en los 7 años que transcurrieron desde la última categorización hasta el día de hoy, un docente-investigador categorizado IV, pudo haber concluido una maestría o doctorado, o bien pudo haber dirigido proyectos de investigación en el Programa CyTMA2 de la UNLaM, y sus antecedentes actuales estarían más cercanos de la categoría II que de la categoría vigente IV. Este señalamiento es muy importante y lo retomaremos en las conclusiones generales de esta tesis. (N.d.A.)

³⁷² Tal y como se describió en la Introducción de esta tesis, un docente es considerado formalmente docente-investigador del Programa de Incentivos, cuando luego de haberse presentado voluntariamente a una convocatoria de solicitud de categorización (la última fue el año 2014) su solicitud de categorización es evaluada por los pares evaluadores de las respectivas comisiones regionales de categorización, quienes le asignan una categoría de docente-investigador (I a V) según sus antecedentes, y en el caso que dicho docente tenga una dedicación semi-exclusiva o exclusiva estará en condiciones de percibir el pago de incentivos a la investigación en el proyecto en que estuviese participando. (N.d.A.)

categoría V (el 55,26% del total de docentes-investigadores que presentaron solicitud de categorización en todas las categorías, sin aclarar si era la primera vez que se presentaban a solicitar una categoría V), en tanto en la presente Tabla 53, el 48,86% de los docentes-investigadores de la muestra no han sido categorizados hasta el momento de completar la encuesta. Esto último da cuenta de una proporción importante de docentes-investigadores que participan en proyectos de investigación en el Programa de Incentivos sin haber sido categorizados. La explicación de este fenómeno bien pueda deberse al complejo y lento proceso de asignación de categoría de investigador que caracteriza al Programa, cuestión que retomaremos en el Capítulo 10 dedicado a las conclusiones finales, propuesta y recomendaciones para promover la evaluación permanente de la productividad científica de docentes-investigadores que participan en el Programa de Incentivos a las conclusiones generales de esta tesis.

Tabla 55: Ítem 8: Año en el que recibe su primera categoría como docente-investigador en la UNLaM

Intervalo de años	Cantidad	%
1991 a 1996	13	5,94
1997 a 2001	21	9,59
2002 a 2006	16	7,31
2007 a 2011	54	24,66
Docentes sin categorizar ³⁷³	10	4,57
NS/NC	105	47,95
Total:	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Relacionado con la tabla anterior, observamos la distribución que presenta la Tabla 55 en cuanto a la muestra de docentes-investigadores según el año que recibieron su primer categoría como docente-investigador en el Programa de Incentivos, y podemos dar cuenta que la mayor proporción corresponde a los categorizados en la última convocatoria 2009 y la adicional del año 2011 con un 24,66% de la muestra, lo cual evidencia una importante cantidad de docentes de la UNLaM que están dispuestos y comprometidos a realizar actividades de investigación junto a las actividades de docencia. La categoría de respuesta NS/NC con un 47,95% de los casos, responde en realidad a los casos de docentes-

³⁷³ Corresponde a casos de docentes que se presentaron por primera vez a solicitar categoría de investigación en la última convocatoria del año 2014, y por lo tanto aún no tienen categoría de investigador asignada

investigadores que no se encuentran categorizados, cifra muy similar al 48,86% de docentes-investigadores sin categorizar.

Tabla 56: Ítem 9: Categoría vigente en la actualidad como docente-investigador asignada por el Programa de Incentivos

Categoría	Cantidad	%
I	2	0,91
II	11	5,02
III	26	11,87
IV	18	8,22
V	64	29,22
No recibió categoría de docente-investigador	98	44,75
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Siguiendo lo observado para las Tablas 54 y 55, la distribución que presenta la Tabla 56 en cuanto a la categoría vigente para la muestra de docentes-investigadores, detectamos que se presenta un comportamiento similar de su distribución respecto de las tablas antes señaladas en cuanto el 44,75% no recibió aún categoría de investigador en el Programa de Incentivos, y le sigue en cantidad el 29,22% de docentes-investigadores categorizados en la categoría inicial (V) lo cual da cuenta de una cantidad significativa de docentes-investigadores que se inician en las actividades de investigación en la universidad, seguido de los docentes-investigadores con categoría IV con un 8,22%, y finalmente los docentes-investigadores con categoría I, II, y III habilitados para dirigir proyectos, los que suman en total el 17,81% de la muestra.

Tabla 57: Ítem 10: Año de la última categoría recibida como docente-investigador en la UNLaM

Año	Cantidad	%
Año 2004	15	6,85
Año 2009	55	25,11
Año 2011	46	21,00
NS/NC	103	47,03
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Lo observado en la Tabla 57, cierra la secuencia de análisis en cuanto a la cuestión de la categorización de los docentes-investigadores de la muestra y es acorde con lo observado en las Tablas 54, 55 y 56 en cuanto a la proporción significativa de docentes-investigadores de la muestra recientemente categorizados (el 46,11% sumando los

categorizados en los años 2009 y 2011) frente a los categorizados en el año 2004 (6,85%) y los NS/NC que corresponden a los que no están categorizados en el 47,03% de los casos.

Tabla 58: Ítem 11: Nivel de estudios de Posgrado: Especialista

Nivel alcanzado	Cantidad	%
No cursó estudios de Especialista	120	54,79
Se encuentra cursando estudios de Especialista	13	5,94
Finalizó estudios de Especialista con tesis pendiente	11	5,02
Finalizó estudios de Especialista con tesis defendida	75	34,25
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Tabla 59: Ítem 12: Nivel de estudios de Posgrado: Maestría

Nivel alcanzado	Cantidad	%
No cursó estudios de Maestría	60	27,40
Se encuentra cursando estudios de Maestría	24	10,96
Finalizó estudios de Maestría con tesis pendiente	66	30,14
Finalizó estudios de Maestría con tesis defendida	69	31,51
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Tabla 60: Ítem 13: Nivel de estudios de Posgrado: Doctorado

Nivel alcanzado	Cantidad	%
No cursó estudios de Doctorado	144	65,75
Se encuentra cursando estudios de Doctorado	25	11,42
Finalizó estudios de Doctorado con tesis pendiente	22	10,05
Finalizó estudios de Doctorado con tesis defendida	28	12,79
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: En cuanto a las Tablas 58, 59 y 60 dedicadas al nivel de estudios de postgrado alcanzado por los docentes-investigadores de la muestra, analizadas en conjunto, observamos que no han cursado estudios de Doctorado el 66,75% de la muestra, seguido por el 54, 79% de la muestra que no cursaron estudios de Especialista, finalizando con el 27,40% de docentes-investigadores de la muestra que no cursaron estudios de Maestría. Estas cifras son esperables en cuanto al nivel de dificultad que presenta cada tipo de estudio de posgrado, especialmente para el caso de los Doctorados y Maestrías (Dei, 2011) y que en muchos casos los docentes-investigadores optan por cursar Doctorados y Maestrías sin atravesar el nivel de Especialista, lo cual explica el alto número en proporción de docentes-investigadores en la muestra que no desarrollaron estudios de postgrado en dicho nivel.

En tanto las categorías comprendidas en dichas tablas definidas incluyen a los docentes-investigadores que se encuentran cursando, que finalizan estudios con tesis pendiente, y finalizaron estudios con tesis defendida, según lo presentamos en la siguiente Tabla 61 a modo de síntesis:

Tabla 61: Cantidad de docentes-investigadores que han cursado, finalizado con tesis pendiente, y finalizado con tesis defendida, estudios de postgrado de Especialista, Maestría y Doctorado

	Cursando		Finalizado con tesis pendiente		Finalizado con tesis defendida	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Especialista	13	20,96	11	11,11	75	43,60
Maestría	24	38,70	66	66,66	69	40,11
Doctorado	25	40,32	22	22,22	28	16,27
Totales	62	100,00	99	100,00	172	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Puede observarse en la Tabla 61, que 62 docentes-investigadores en la muestra se encuentran cursando estudios de postgrado (el 28,31% respecto del total de la muestra), distribuidos en un 40,32% que cursan estudios de doctorado, seguido por el 38,70% que cursan estudios de maestría y en menor proporción el 20,96% se encuentran cursando estudios de especialista, según advertimos en el párrafo anterior, es esperable que los docentes cursen en menor medida estudios de especialista y opten por cursar directamente carreras de maestría o doctorado. Siguiendo con el análisis de los docentes-investigadores que finalizaron estudios de postgrado pero que adeudan tesis, se aclara que en el caso de los estudios de especialista no se elaboran estrictamente tesis, pero si se requiere necesariamente de la presentación y aprobación de un trabajo final integrador de investigación (Dei, 2011). En esta categoría en la Tabla 61 encontramos que 99 docentes-investigadores han finalizado estudios de postgrado, pero adeudan tesis (el 45,20% respecto del total de la muestra), y sobre los 99 docentes-investigadores que comprenden esta categoría, el 66,66% adeudan tesis de maestría, el 22,22% adeudan tesis de doctorado, y el 11,11% adeudan trabajos finales de especialista. El alto porcentaje de tesis de maestría pendientes de presentación de tesis viene a confirmar lo que sucede en líneas generales respecto del retraso significativo que manifiestan los estudios de postgrado en nuestro país y que el Informe de la CONEAU (2011) señala en cuanto que es característico en buena parte de los postgrados en Argentina la demora significativa en la entrega y defensa de las tesis de postgrado.

En tanto para la última categoría de la Tabla 61, referida a los docentes-investigadores que finalizaron estudios de postgrado con tesis defendida, detectamos 172 casos que representan el 78,53% respecto del total de la muestra, y entre lo que en proporción han finalizado sus tesis encontramos a los especialistas, con el 43,60%, seguido por los magisters con el 40,11%, finalizando con los doctores con el 16,27%. Dicha distribución obedece al grado de dificultad y experticia en investigación que requiere la realización de cada uno de dichos trabajos de investigación (Dei, 2011).

Tabla 62: Ítem 14: Cargo docente actual en la UNLaM

Cargo docente	Cantidad	%
Profesor Consulto	1	0,46
Profesor Titular	29	13,24
Profesor Asociado	21	9,59
Profesor Adjunto	69	31,51
Jefe de Trabajos Prácticos	65	29,68
Ayudante de 1ra	32	14,61
Ayudante de 2da	2	0,91
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Se detecta en la Tabla 62 que el 54,31% de la muestra se encuentra ocupado por los cargos docentes de mayor rango en el escalafón docente (Profesor Consulto, Titular, Asociado y Adjunto), lo cual da cuenta de la experiencia y trayectoria en la universidad en la función docente, y es congruente con el rango de edad predominante para la muestra analizado en tablas anteriores. Por otra parte, los docentes-investigadores que se desempeñan en cargo de auxiliares en docencia (Jefe de Trabajos Prácticos, Ayudante de 1ra y 2da) ocupan el 44,29% de la muestra.

Tabla 63: Ítem 15: Dedicación docente actual en la UNLaM

Tipo de dedicación	Cantidad	%
Exclusiva	107	48,86
Completa	16	7,31
Semi-exclusiva + ½	4	1,83
Semi-exclusiva	46	21,00
Simple + ½	13	5,94
Simple	29	13,24
Ad-Honorem	3	1,37
Otro:	1	0,46
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Se observa en la Tabla 63 que la distribución de la dedicación docente de los docentes-investigadores que integran la muestra se encuentra ocupada en una proporción significativa por docentes con dedicación exclusiva (48,86%) y si le sumamos los docentes con dedicación completa (7,31%), semi-exclusiva + ½ (1,83%), y semi-exclusiva (21%), alcanza al 79% de la muestra, lo cual evidencia que una gran proporción de los docentes-investigadores comprendidos en la muestra disponen de una carga horaria importante para desarrollar tareas de docencia e investigación, mientras que sólo el 21% restante investiga con dedicaciones simple + ½, y simple. Desde luego estos datos corresponden a una muestra obtenida por un procedimiento de muestreo no probabilístico por conveniencia, y las observaciones formuladas son válidas en el marco de la muestra obtenida y no pueden ser estadísticamente generalizadas a la población de docentes-investigadores de la UNLaM.

Tabla 64: Ítem 16: Año en el que inicia su participación como integrante de proyectos de investigación en el Programa de Incentivos

Rango en años	Cantidad	%
1991 a 1996	23	10,50
1997 a 2001	29	13,24
2002 a 2006	25	11,42
2007 a 2011	65	29,68
2012 a 2016	76	34,70
NS/NC	1	0,46
Total:	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Según la Tabla 64, la cual da cuenta de la trayectoria de los docentes-investigadores comprendidos en la muestra en el Programa de Incentivos, los datos aquí presentados guardan relación con los datos del Ítem 6: Año en el que inicia su actividad docente en la UNLaM, ya que en la presente Tabla los docentes-investigadores que inician sus funciones desde el año 1991 a 2001 ocupan el 23,74 % de la muestra, en tanto para los docentes-investigadores que iniciaron su actividad docente en la UNLaM para el mismo período de tiempo representaron el 41,55% de la muestra, lo cual indica una diferencia en tanto en los inicios del Programa de Incentivos en la UNLaM casi un 50% de los docentes que se dedicaban a la docencia no hacían investigación, en cambio si analizamos el rango de años que va desde el año 2002 al año 2011, la Tabla 64 evidencia que el 41% de los docentes-investigadores comenzaron su actividad en la universidad en el Programa de Incentivos, y

observamos que transcurridos diez años de implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM, todos los docentes que comenzaron su rol como docentes lo hacían también como investigadores, lo cual es un indicio del afianzamiento de la institucionalización del Programa de Incentivos en la UNLaM transcurridos una década de su ejercicio, cuestión que retomaremos en el análisis de los efectos positivos de dicho programa en la universidad percibidos por los docentes-investigadores de la muestra en sus respuesta a la segunda parte del cuestionario.

Tabla 65: Ítem 17: Año en el que inicia su participación como Director de proyectos de investigación en el Programa de Incentivos

Rango en años	Cantidad	%
1991 a 1996	5	2,28
1997 a 2001	5	2,28
2002 a 2006	3	1,37
2007 a 2011	16	7,31
2012 a 2016	20	9,13
NS/NC	170	77,63
Total:	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Respecto del ítem 17, cuyos datos se disponen en la Tabla 65, observamos que el 22,37% de los docentes-investigadores encuestados consigna un año en el que inicia su participación como director de proyectos de investigación, cifra que guarda debida relación con lo ya informado en la Tabla 49 (Ítem 3: Tipo de participación actual en equipos de investigación) en la cual la cantidad de directores de proyecto informada fue del 18,26%, la diferencia mínima que presentan ambos datos bien puede deberse a errores al momento de completar el formulario en línea, pero no obstante son datos comparativamente consistentes. El 77,63% de encuestados que respondió NS/NC para la Tabla 65 es un dato correcto ya que no les correspondía informar año ya que no participan como directores de proyecto en investigación.³⁷⁴

A continuación, describiremos y analizaremos los ítems 18 a 30 correspondientes a la segunda parte del formulario de encuesta online, a través de los cuales los docentes-

³⁷⁴ Después de aplicar la encuesta, y observando las respuestas al ítem 17, y el ítem 8: (Año en el que recibe su primer categoría como docente-investigador en la UNLaM) dispuesto en la Tabla 54, hubiera sido necesario agregar en cada caso otra opción de respuesta, en el caso del ítem 8 se debería haber incluido “no categorizado”, y en el ítem 17 “no participo como director de proyectos”, ya que el encuestado necesariamente tuvo que optar por seleccionar NS/NC al no disponer de una categoría mejor para incluir su respuesta. (N.d.A.)

investigadores encuestados consignaron su apreciación sobre los efectos positivos y negativos resultantes de la aplicación del Programa de Incentivos en la UNLaM.

9.3 Efectos positivos y negativos del Programa de Incentivos en su implementación en la UNLaM. Análisis de las respuestas de los docentes-investigadores comprendidos en la muestra: resultados obtenidos en los ítems 18 a 28

La segunda parte del formulario de encuesta en línea incluyó una serie de ítems dispuestos con el propósito de indagar la percepción que tiene el docente-investigador de la UNLaM acerca de los efectos positivos y negativos que ha presentado la implementación del Programa de Incentivos en la universidad. De los ítems dispuestos, los que correspondieron al número 18 a 30, tuvieron modalidad de respuesta una escala Likert de estructura de respuesta única exclusiva, que incluyó las opciones: Totalmente de acuerdo, Parcialmente de acuerdo, En desacuerdo, y NS/NS (No sabe/No contesta), y finalizando el cuestionario se presentaron los ítems 29 y 30 que fueron los únicos de respuesta abierta en todo el formulario, dispuestos con el propósito de que los encuestados tuvieran la posibilidad de incluir algún otro efecto positivo o negativo que no hubiera sido indicado o formulado en los ítems anteriores.

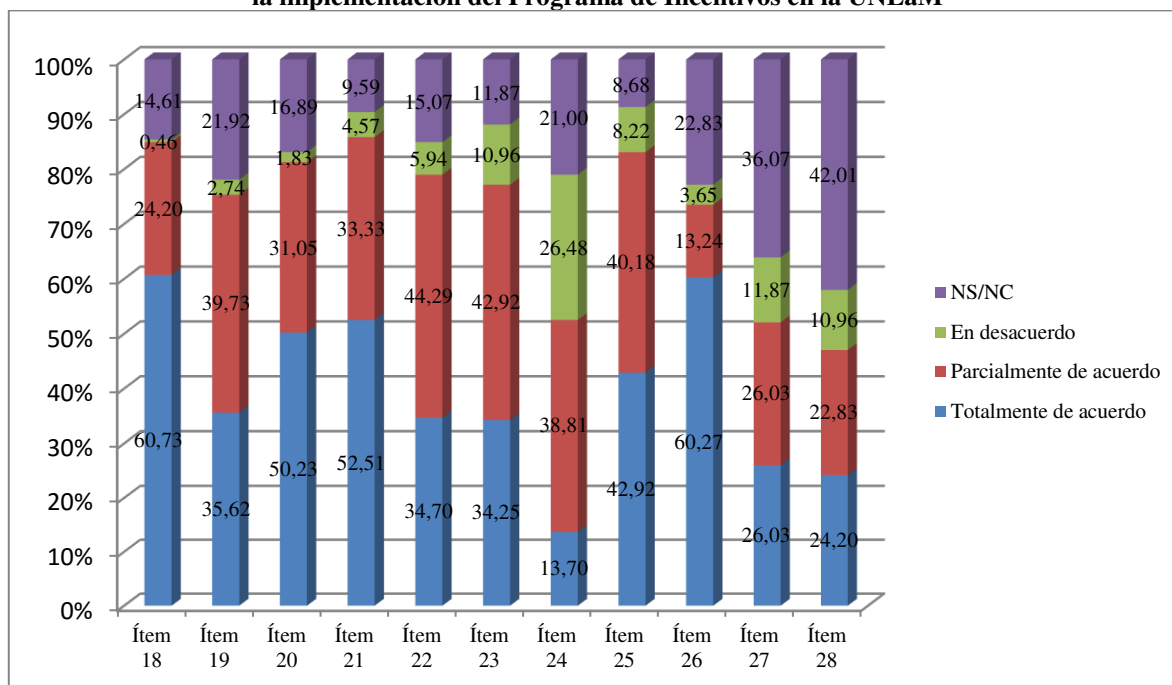
A continuación, presentamos la Tabla 66 y su correspondiente Gráfico 35 que sintetizan los resultados obtenidos para los ítems 18 a 28 respecto de la escala de opciones de respuesta que tuvieron a su disposición los 219 encuestados expresados en porcentajes:

Tabla 66: Síntesis de resultados de los ítems 18 a 28 sobre los efectos positivos y negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM

Nivel de acuerdo	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20	Ítem 21	Ítem 22	Ítem 23	Ítem 24	Ítem 25	Ítem 26	Ítem 27	Ítem 28
Totalmente de acuerdo	60,73	35,62	50,23	52,51	34,70	34,25	13,70	42,92	60,27	26,03	24,20
Parcialmente de acuerdo	24,20	39,73	31,05	33,33	44,29	42,92	38,81	40,18	13,24	26,03	22,83
En desacuerdo	0,46	2,74	1,83	4,57	5,94	10,96	26,48	8,22	3,65	11,87	10,96
NS/NC	14,61	21,92	16,89	9,59	15,07	11,87	21,00	8,68	22,83	36,07	42,01
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Gráfico 35: Síntesis de resultados de los ítems 18 a 28 sobre los efectos positivos y negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Referencias del Gráfico 35 y Tabla 66:

18. Aumentó la cantidad de docentes que participan en proyectos de investigación
19. Aumentó la cantidad de artículos publicados en revistas con referato a partir de los resultados de investigación
20. Aumentó la cantidad de presentaciones en Jornadas y Congresos a partir de los resultados de investigación
21. Ha favorecido la integración de las tareas de docencia e investigación
22. Ha favorecido la transferencia de conocimiento al medio social y productivo
23. Hay docentes que se incorporan a equipos de investigación y no están debidamente preparados para efectuar dichas tareas
24. Se publica más en revistas y congresos pero en detrimento de la calidad
25. Se promueve el trabajo en equipo mientras que la categorización es individual
26. El monto pagado por incentivos está desactualizado y hay retraso significativo en el pago de cuotas
27. Las resoluciones de categorización no tienen una detallada justificación de la categoría asignada por la comisión evaluadora
28. Las comisiones evaluadoras de categorización no valoran adecuadamente a las actividades de gestión y transferencia en extensión y vinculación con el sector social y productivo

9.3.1 Análisis e interpretación de datos:

Ítem 18: Aumentó la cantidad de docentes que participan en proyectos de investigación

Respecto a los datos suministrados detectamos un total acuerdo con la afirmación del ítem 18 en un 60,73% de los casos de la muestra, lo cual da cuenta de una percepción generalizada de que se ha incrementado el número de docentes involucrados en actividades

de investigación. Se presume que dicha percepción es resultado de las acciones periódicas de difusión a través de las jornadas de difusión de resultados de proyectos de investigación realizadas por los Departamentos Académicos, y en particular por las Jornadas de Investigación Interdepartamental y seminarios de capacitación que brinda regularmente la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la universidad, y también a gracias a recursos de información como el libro *Investigar en la UNLaM. 25 años 1989-2014*, publicado en el año 2015 por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM, mencionado en la bibliografía consultada.

Practicamente no hay desacuerdo respecto de dicha afirmación para el ítem 18, y el 14,61% de los casos han seleccionado NS/NC posiblemente porque no han recibido la información correspondiente al aumento de docentes involucrados en proyectos de investigación, o al momento de completar el formulario no tenían presente dicha información. Comparando los resultados del ítem 18 con el resto de los ítems en Tabla 66 y Gráfico 35, su porcentaje respecto el grado de acuerdo total (60,73%) presenta el valor máximo comparado, seguido del valor de total acuerdo en el ítem 26 (El monto pagado por incentivos está desactualizado y hay retraso significativo en el pago de cuotas) que por su parte es un efecto negativo que analizaremos luego cuando nos detengamos en el caso de las respuestas a dicho ítem.

Ítem 19: Aumentó la cantidad de artículos publicados en revistas con referato a partir de los resultados de investigación

En este ítem que pondera también positivamente los efectos de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM, respecto del ítem 18 desciende el porcentaje de acuerdo total al 35,62% y para todas las respuestas el 39,73% acuerda parcialmente con la afirmación acerca del aumento de cantidad de publicaciones en revistas con referato a partir de los resultados de proyectos de investigación como efecto positivo del Programa, y aumenta respecto del ítem anterior el porcentaje de encuestados que NS/NC respecto de este ítem en el 21,92% de los casos. Podemos interpretar que si bien la tercera parte de la muestra está completamente de acuerdo con el aumento de productividad como efecto del Programa, es mayor la cantidad de docentes-investigadores de la muestra que tienen dudas acerca de dicha afirmación, pero su percepción está más cerca de confirmar la verdad de la afirmación

que de rechazarla, sino hubieran seleccionado la opción en Desacuerdo. El porcentaje de acuerdo total corresponde a los docentes-investigadores con mayor experiencia y antigüedad de la muestra, tal y como se ha podido confirmar filtrando los datos en la planilla de cálculo en donde se dispusieron los resultados de la encuesta, según aquellos que seleccionaron total acuerdo en el ítem 19 y la edad resultante de dicho filtrado según lo observado en el ítem 2 (Rango de edad en años al momento de completar este formulario).

Ítem 20: Aumentó la cantidad de presentaciones en Jornadas y Congresos a partir de los resultados de investigación

Las respuestas a este ítem presentan un acuerdo total significativo en el 50,23% de los casos, seguido de un 31,05% que acuerda parcialmente, el 16,89% NS/NC, y apenas el 1,89% está en desacuerdo con la afirmación como hecho positivo acerca del aumento de la cantidad de presentaciones en Jornadas en Congresos a partir de los resultados de investigación. En realidad es difícil establecer si esta afirmación corresponde a un efecto positivo exclusivo del Programa, si puede ser visto como un indicador de aumento de la productividad de los equipos de investigación, y de la calidad de los resultados producidos y por ende de la investigación realizada, pero tenemos ciertos reparos en asociar necesariamente cantidad con calidad,³⁷⁵ ya que si bien las ponencias y presentaciones a Jornadas y Congresos efectúan una evaluación y selección de los trabajos a presentar, no presentan generalmente la misma rigurosidad que se aplica a la evaluación de artículos en revisas con referato.

Más bien, podemos explicar la percepción en el aumento de presentaciones en jornadas y congresos a partir de los fondos propios que desde el año 2011 la UNLaM ha destinado con el propósito de financiar los gastos presupuestados en los proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos (denominados en UNLaM proyectos “PROINCE” como vimos en el Capítulo 6), y en su propio programa de investigación (CyTMA2), hecho por el cual ha permitido que los equipos de investigación dispusieran de recursos financieros para solventar gastos requeridos en presentaciones en a jornadas y congresos.

³⁷⁵ Acaso sea esta una de las críticas negativas que recibe con mayor frecuencia el Programa de Incentivos y que ha sido tratada en particular por los casos de estudio citados en el Capítulo 3, y en la literatura sobre productividad científica citada en el Capítulo 5 en esta tesis. (N.d.A.)

Dichos gastos se encuentran previstos en el presupuesto del proyecto, -el cual forma parte del protocolo de presentación de proyecto de investigación-, que es evaluado internamente por la Comisión de Docencia e Investigación de cada Departamento, y externamente por dos pares evaluadores del Banco Nacional de Evaluadores de la SPU), y los gastos asociados Jornadas y Congresos (inscripciones, viáticos, traslados, estadías, refrigerios, etc.) representan uno de los rubros a los que mayor cantidad de fondos se asignan en los presupuestos de los proyectos.³⁷⁶

Ítem 21: Ha favorecido la integración de las tareas de docencia e investigación

En las respuestas a este ítem, detectamos en primer lugar que el nivel de acuerdo total (52,51%) representa el valor porcentual para dicho ítem, pero también es uno de los más altos que presenta la muestra junto a los ítems 18 y 26. Le sigue en proporción los casos de acuerdo parcial, que para este ítem ocupan el 33,33%, seguido de un bajo nivel de desacuerdo (4,57%), como así también es bajo el valor porcentual de los casos que NS/NC (9,59%), uno de los más bajos junto al ítem 25.

En realidad si uno analiza con detalle la formulación de este ítem, la misma remite a la cuestión de la posibilidad de conveniencia, y “convivencia” de las funciones de docencia e investigación comprendidas en el rol docente-investigador, tema que hemos tratado en detalle en el Capítulo 4 de esta tesis sobre la profesión académica, y por el grado de acuerdo que presentaron los docentes-investigadores encuestados (52,51% estuvieron totalmente de acuerdo, y el 33,33% parcialmente de acuerdo) es evidente que existe una percepción favorable acerca de la integración de la docencia con la investigación en los docentes-investigadores de la UNLaM.

Desde luego, consideramos que la integración entre docencia e investigación se potencia y consolida en la medida en que los problemas de investigación abordados tienen relación directa con los contenidos desarrollados en las propuestas pedagógicas de las cátedras en las distintas carreras, o bien para resolver un problema del ámbito

³⁷⁶ Vale la aclaración que retomaremos en el análisis del ítem 30 acerca de los efectos negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos, respecto de la efectividad concreta como espacio de difusión que presentan algunos congresos, en los cuales la concurrencia de público es escasa y la presentación de trabajos se reduce a un soliloquio en aulas semivacías en donde apenas está un coordinador y los responsables de presentar el trabajo (en el caso que estos hubieran asistido al evento). (N.d.A.)

productivo/social son requeridos conocimientos específicos, herramientas metodológicas o estrategias de análisis propios de la disciplina de conocimiento en los que se desarrollan los contenidos de una asignatura, lo cual nos lleva a considerar la cuestión de la transferencia del conocimiento al medio social y productivo, que será tratada en el análisis de las respuestas obtenidas para el siguiente ítem 22.

Ítem 22. Ha favorecido la transferencia de conocimiento al medio social y productivo

Cuando analizamos las respuestas en este ítem, detectamos un descenso pronunciado -respecto de los ítems 21 y 20- para el caso de los docentes-investigadores encuestados que manifestaron un total acuerdo con la afirmación en este ítem (34,70%, respecto del 52,51% y 50,23% correspondientes a los ítems 21 y 20 respectivamente), y un incremento en aquellos casos de docentes-investigadores que acuerdan parcialmente (44,29% respecto de la misma categoría de respuesta para los ítems desde el 18 al 21). Si ha descendido el consenso acerca de la capacidad de transferencia de conocimiento hacia el medio social y productivo respecto del nivel de acuerdo presentado en los anteriores ítems analizados, dicho fenómeno puede ser explicado en parte con los argumentos ya expresados en el análisis del ítem anterior, en cuanto que no es un tema privativo del Programa de Incentivos en particular sino que es una cuestión que interpela a toda la investigación que se realiza en las universidades públicas, y que pone en entredicho la justificación y pertinencia social de los resultados obtenidos en proyectos de investigación financiados con fondos públicos.

En este sentido, la investigación que se desarrolla en la UNLaM tiene una fuerte impronta y mandato estatutario de responder a las necesidades de su entorno mediante la producción de conocimiento para la resolución de problemas que afectan en términos generales a la calidad de vida de la población en el ámbito local, regional y nacional, tal y como desarrollamos en el Capítulo 6 en esta tesis, y si bien responde de manera eficiente y exitosa las demandas de formación profesional en educación superior, surge entre los docentes-investigadores de la UNLaM, a partir de los datos de la encuesta, que puede hacerse todavía mucho más en materia de transferencia de conocimiento al sector social y productivo, cuestión que ampliaremos en el análisis de las respuestas abiertas que los docentes-investigadores de la UNLaM incluyeron en el ítem 30, referido a los efectos negativos del Programa y que plantearemos en las conclusiones que formarán parte del próximo capítulo

10 dedicado a las conclusiones finales, propuesta y recomendaciones para promover la evaluación permanente de la productividad científica de docentes-investigadores que participan en el Programa de Incentivos, en referencia a la necesidad de formular un sistema de evaluación de la productividad científica que incluya indicadores que midan la transferencia y vinculación del conocimiento hacia el medio social y productivo.

Ítem 23: Hay docentes que se incorporan a equipos de investigación y no están debidamente preparados para efectuar dichas tareas

Con respecto a este ítem, -y en buena medida a lo ya observado en ítems anteriores correspondientes a la segunda parte del formulario de encuesta- cuando el docente-investigador de la UNLaM emite su opinión sobre el Programa de Incentivos, lo está haciendo sobre la investigación que realiza en la universidad, ya que en la UNLaM -como hemos visto en el Capítulo 7-, el Programa de Incentivos ha sido el responsable de la institucionalización de la investigación científica y tecnológica desarrollada en la universidad desde sus inicios, y ha impuesto su normativa (Manual de Procedimientos), políticas y formas de hacer y entender la práctica de la investigación en la universidad, así que es lógico y entendible que exista una identidad recíproca entre el hecho de investigar en la universidad e investigar en el Programa de Incentivos, y tan fuerte es la impronta del Programa de Incentivos en la UNLaM que su propio programa de investigación CyTMA2 ha adoptado casi todas sus exigencias y requerimientos formales.³⁷⁷

En particular este ítem refiere a la cuestión de la formación de los recursos humanos en investigación, y la percepción en los docentes-investigadores encuestados acerca del déficit de formación de los docentes que integran los equipos de investigación. Si observamos la distribución de porcentajes de respuesta por categoría, el 34,25% de los encuestados acuerda totalmente que hay docentes que no están debidamente preparados para investigar, el 42,92% acuerda parcialmente al respecto, el 10,96% no acuerda con dicha afirmación, y el 11,87% indicó NS/NC. Si sumamos los encuestados que están totalmente de acuerdo con

³⁷⁷ La diferencia más notoria entre los requisitos exigidos para la presentación de proyectos en el programa CyTMA2, respecto a los proyectos presentados en el Programa de Incentivos, radica en que en los primeros puede dirigir un proyecto un docente categorizado IV, o bien teniendo título de posgrado, o bien siendo titular de cátedra o a cargo de cátedra, partiendo de la base desde luego que debe acreditar experiencia en investigación sobre la temática a la que se dedicará el proyecto de investigación a presentar. (N.d.A.)

los parcialmente de acuerdo, la proporción es en conjunto del 77,17% de la muestra, lo cual indica que hay un consenso acerca de que es necesaria mayor formación de recursos humanos en investigación, y a tal efecto, y como vimos en el Capítulo 7, la Secretaría de Ciencia y Tecnología tiene definida una dimensión político operativa denominada “Formación de Recursos Humanos en Investigación” que desde el año 2012 define los lineamientos generales de un programa permanente de capacitación en diversos tópicos referidos a la formación de docentes-investigadores.³⁷⁸

Ítem 24: Se publica más en revistas y congresos, pero en detrimento de la calidad

Sobre el tema de la calidad hemos referido en varios capítulos en esta tesis (en especial el Capítulo 2 dedicado al “Estado Evaluador”, el Capítulo 3 sobre el Programa de Incentivos, y el Capítulo 5 dedicado en parte al análisis de las condiciones de producción de conocimiento en la universidad), y lo hemos tratado en particular en el análisis del ítem 20 acerca del aumento de la cantidad de presentaciones en jornadas y congresos, pero en este caso, va de suyo que se asume que dicho aumento en la productividad trae aparejado una disminución en la calidad del conocimiento producido, crítica especialmente esgrimida por autores como Araujo (2003) y Naidorf (2012).

La distribución de los porcentajes de respuestas para la muestra seleccionada, evidencia que el 26,48% está en desacuerdo con la afirmación presentada en el ítem 24, mientras que el 38,81% está parcialmente de acuerdo, y solo el 13,70% está totalmente de acuerdo, y responden NS/NC el 21,00% de los encuestados. Puede advertirse este último porcentaje de encuestados que indicaron que NS/NC, es casi idéntico al presentado en el ítem 2 (Aumentó la cantidad de artículos publicados en revistas con referato a partir de los resultados de investigación) en el que se registraron como NS/NC el 21,92% de las respuestas. Podemos advertir entonces que para la muestra seleccionada existe para un poco más de la mitad de los docentes-investigadores de la UNLaM (52,51%) la percepción de que el aumento de productividad afectaría la calidad de lo publicado, aunque debe señalarse que solo el 13,70% de la muestra respalda totalmente esta afirmación, pero el hecho de que el

³⁷⁸ Por su parte cabe agregar también que la Secretaría de Ciencia y Tecnología se encuentra desarrollando las líneas generales normativas que regirán la “Carrera de Investigador Científico y Tecnológico de la Universidad Nacional de La Matanza”. (N.d.A.)

38,81% acuerde parcialmente significa que el tema de la relación productividad/calidad se encuentra en un estado problemático que debe ser tratado, y que retomaremos en el tratamiento de las cuestiones que abordaremos en el Capítulo 10 dedicado a las conclusiones finales, propuesta y recomendaciones para promover la evaluación permanente de la productividad científica de docentes-investigadores que participan en el Programa de Incentivos.

Ítem 25: Se promueve el trabajo en equipo mientras que la categorización es individual

Hemos visto cuando analizamos las razones que impulsaron la creación del Programa de Incentivos durante el Capítulo 3, que una fuerte crítica a la investigación que se desarrollaba en las universidades nacionales previa al Programa de Incentivos, consistía en que en muchos casos la investigación era de tipo unipersonal, de manera que para paliar dicho problema se incluyó entre los requerimientos del Programa de Incentivos, que la presentación de proyectos debe informar la constitución de un equipo de investigación con un director responsable e integrantes (aunque desde luego no hay una pauta preestablecida de la cantidad de miembros que debería conformar un equipo de investigación pues depende de la problemática a investigar, la complejidad de las tareas a llevar a cabo, etc.)

La distribución de respuestas entre los docentes-investigadores de la muestra señala que el 42,92% están de acuerdo con el carácter colectivo que implican las tareas de investigación científica, y con la modalidad individual que caracteriza al proceso de categorización de CEI (categoría equivalente de investigación) que implementa la SPU cada 4 años, mientras que el 40,18% de los encuestados está parcialmente de acuerdo y solo el 8,22% se encuentra en desacuerdo y el 8,68% NS/NC.

La cuestión acerca de la conformación de equipos es particularmente sensible y la retomaremos en el análisis de las respuestas abiertas correspondientes al ítem 30 sobre los efectos negativos del Programa de Incentivos, pero podemos advertir aquí, que la sola constitución de equipos de investigación no garantiza la creación de equipos de trabajo, eficientes y eficaces, ya que en la formación de todo equipo de investigación debería existir una estructura de docentes-investigadores formados, en formación, becarios de grado y postgrado, y alumnos avanzados, y todo este conjunto, a cargo de un director con suficiente

trayectoria en la investigación en su disciplina de conocimiento, capacidad de organización y gestión.

26. El monto pagado por incentivos está desactualizado y hay retraso significativo en el pago de cuotas

Sobre este ítem se produce un grado de total de acuerdo entre los docentes-investigadores encuestados similar en magnitud al observado en el ítem 18 (Aumentó la cantidad de docentes que participan en proyectos de investigación) que presentó el acuerdo total en el 60,73% de los encuestados, y para el ítem 26, el acuerdo total se ubica en una cifra casi idéntica (60,27%). Le sigue en la distribución, el 13,24% de docentes-investigadores que acuerdan parcialmente, luego el 3,65% se posiciona en desacuerdo, y el 22,83% NS/NC. Con respecto a este último porcentaje, se esperaría que la cifra fuese mayor en virtud de que el perfil de docente-investigador comprendido en la muestra arroja para el ítem 10 (Año en que recibió la última categorización) un valor de respuesta NS/NC del 47,03%, lo cual indica la proporción de docentes-investigadores de la muestra no categorizados y que por ende no perciben pagos por incentivos, pero sucede que suele ser un comentario común y generalizado entre los docentes-investigadores que perciben incentivos que el monto recibido no se encuentra actualizado y se percibe por lo mínimo un año después de que se ejecutó el proyecto sobre el cual se vincula el pago. Sobre esta cuestión trataremos nuevamente cuando abordemos el análisis de las respuestas abiertas correspondientes al ítem 30 sobre los efectos negativos del Programa de Incentivos.

Ítem 27: Las resoluciones de categorización no tienen una detallada justificación de la categoría asignada por la comisión evaluadora

Las respuestas a este ítem, al igual que el ítem anterior corresponden a cuestiones propias, particulares y específicas del funcionamiento del Programa de Incentivos en cuanto al proceso de asignación de categoría por las comisiones evaluadoras, y la resolución mediante la cual documentan el dictamen alcanzado por los pares evaluadores, la categoría asignada, el puntaje alcanzado y observaciones complementarias. Así pues la distribución de respuestas para este ítem determina que el 26,03% de los docentes-investigadores de la muestra acuerdan totalmente que las resoluciones de categorización no cuentan con el

suficiente detalle que justifique la categoría equivalente de investigación asignada, en el mismo valor se encuentran aquellos que acuerdan parcialmente (26,03%), el 11,87% no está de acuerdo con la afirmación consignada en el ítem, y el 36,07% NS/NC cifra que no llega al 47,03% de aquellos que respondieron NS/NC en el ítem 10, pero que es mayor al porcentaje de respuesta observado en el ítem 26 (22,83), lo cual evidencia que la respuesta a este ítem requería necesariamente del conocimiento y experiencia que sobre esta cuestión tiene solamente aquel que ha sido categorizado y ha tenido acceso a una resolución de categorización.

Como hemos visto en el Capítulo 3 en esta tesis, la cuestión de la asignación de categorías de investigación es un tema complejo controvertido debido a las expectativas que depositan los docentes-investigadores al momento de solicitar una categoría, frente a la que definitivamente le asigna la comisión evaluadora, tema que trataremos en el desarrollo del Capítulo 10 dedicado a las conclusiones finales, propuesta y recomendaciones para promover la evaluación permanente de la productividad científica de docentes-investigadores que participan en el Programa de Incentivos.

Ítem 28: Las comisiones evaluadoras de categorización no valoran adecuadamente a las actividades de gestión y transferencia en extensión y vinculación con el sector social y productivo

Este ítem asociado a una cuestión específica del funcionamiento del Programa de Incentivos en cuanto a la valoración de una determinada actividad resultante de proyectos de investigación, guarda relación con el ítem 22 en el que se observó el grado de acuerdo de los docentes-investigadores acerca de si el Programa de Incentivos ha favorecido la transferencia de conocimiento hacia el medio social y productivo, pero así como en el ítem 22 se pone de manifiesto la afirmación de un efecto positivo, en el ítem 28 se presenta un efecto negativo o debilidad que presenta el proceso de categorización, cuestión que no es privativa del Programa de Incentivos sino que afecta a la evaluación de la actividad científica que aplican los organismos nacionales vinculados a la ciencia y la tecnología y sus agencias evaluadoras, tal como hemos desarrollado en detalle en el Capítulo 5 de esta tesis. La distribución de respuestas para el ítem 28 evidencia que el 24,20% de los encuestados coincide totalmente con lo afirmado en el enunciado del ítem, el 22,83% acuerda parcialmente, el 10,96% no está

de acuerdo con la afirmación, y una proporción importante de la muestra, el 42,01% NS/NC al respecto, lo cual denota la especificidad temática que plantea el ítem, sobre el cual una considerable proporción de la muestra no puede expedirse al respecto.

9.4 Efectos positivos y negativos del Programa de Incentivos en su implementación en la UNLaM. Análisis de las respuestas de los docentes-investigadores comprendidos en la muestra: resultados obtenidos en los ítems con respuesta abierta 29 y 30

A continuación analizaremos las respuestas al ítem 29 (efectos positivos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM), y al ítem 30 (efectos negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM) dispuestos en formato abierto sin opción sugerida de respuesta, con el fin de que los docentes-investigadores que completaron la encuesta tuvieran a su disposición una oportunidad de brindar su opinión en cuanto a los efectos positivos y negativos desde su visión como participantes en proyectos de investigación del Programa de Incentivos en la UNLaM. A continuación, presentamos la distribución de cantidad de docentes-investigadores de la UNLaM que hicieron mención a efectos positivos respecto de la implementación del Programa de Incentivos según lo respondido en el ítem 29 de la encuesta.

Tabla 67: Ítem 29: Cantidad de docentes-investigadores que mencionaron otros efectos positivos respecto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM en el ítem 29 de la encuesta

Resultados	Cantidad	%
No menciona efectos positivos	124	56,62
Si menciona efectos positivos	95	43,38
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Se ha detectado en el procesamiento de datos de la encuesta, que del total de la muestra de docentes–investigadores, 95 de ellos mencionaron efectos positivos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM, lo cual representa el 43,38% de la muestra, en tanto en 124 casos (56,62% de la muestra) no mencionaron expresamente en el espacio del ítem 29 otros efectos positivos. Es importante para entender esta distribución de datos que tanto el ítem 29 como el ítem 30 estuvieron acompañados del siguiente texto

aclaratorio: “Indique a continuación otro efecto positivo/negativo del Programa de Incentivos en la UNLaM que no hubiera sido mencionado anteriormente”, de allí pues que los casos que no completaron el ítem 29 se debió a que no tenían otros efectos positivos por agregar a los ya vistos en los ítems 18 a 28, y la misma aclaración vale para las respuestas al ítem 30.

A partir de las respuestas detectadas en el ítem 29 se realizó el siguiente análisis de contenido de las 144 menciones registradas por los 95 casos que completaron respuesta, según se dispone en la siguiente Tabla 68:

Tabla 68: Análisis de contenido de las menciones a otros efectos positivos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM consignadas en el ítem 29

Análisis de contenido por categorías	Cantidad de menciones por categoría	%
1.Espacio de encuentro, participación y comunicación entre docentes multi e interdisciplinar, dentro de las cátedras y entre cátedras de un mismo departamento y otras unidades académicas	24	16,67
2.Transferencia y vinculación con el sector productivo y la comunidad universitaria y extrauniversitaria	18	12,50
3.Iniciación de los estudiantes en la investigación	9	6,25
4. Iniciación de los docentes en la investigación	9	6,25
5. Mejora en la calidad de la función docente	38	26,39
6. Estímulo y promoción de la productividad científico académica	9	6,25
7. Institucionalización de la investigación en la universidad	37	25,69
Total	144	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Sobre el total de 144 menciones hechas sobre efectos positivos, el análisis de contenido demuestra que dos categorías concentraron la mayor cantidad de menciones: en primer lugar el 26,39% corresponde a menciones acerca de los efectos positivos que el Programa de Incentivos produce en tanto “Mejora en la calidad de la función docente”, seguido del 25,69% de menciones comprendidas en la categoría de efecto positivo en cuanto la función de “Institucionalización de la investigación en la universidad” que cumple el Programa de Incentivos en la UNLaM. En tercer lugar se encuentra las menciones comprendidas en la categoría relacionada con el Programa de Incentivos como “Espacio de encuentro, participación y comunicación entre docentes multi e interdisciplinar, dentro de las cátedras y entre cátedras de un mismo departamento y otras unidades académicas” en el 16,67% de los casos, seguido del 12,50% de las menciones positivas que fueron

comprendidas en la categoría “Transferencia y vinculación con el sector productivo y la comunidad universitaria y extrauniversitaria”, y por último, dos categorías de menciones positivas correspondieron a las categorías relacionadas con el rol que cumple el Programa de Incentivos en la UNLaM en la “Iniciación de los estudiantes en la investigación”, y en la Iniciación de los docentes en la investigación”, en ambos casos ocupó cada categoría el 6,25% de las menciones positivas registradas.

En tanto observamos estos datos, podemos dar cuenta del rol fundante e institucionalizante que presenta el Programa de Incentivos en la UNLaM, dado que ha configurado, posibilitado y demarcado la trayectoria de investigación de sus respectivos docentes-investigadores, y a lo largo de sus dos décadas de funcionamiento, y a pesar de los vaivenes propios de los cambios de orientación política y conducción desde la SPU ha servido para guiar el desarrollo de la investigación en la UNLaM, y lo que resulta especialmente interesante es el significativo porcentaje de menciones positivas respecto de su incidencia en la mejora de la calidad de la función docente, hecho que nos ayuda a entender el fuerte vínculo que tiene en esta universidad la investigación con la docencia, superando el prejuicio a veces instalado desde ciertas posiciones elitistas que aíslan a la investigación de la docencia (especialmente con la docencia de grado) tal como hemos visto en el análisis de la profesión académica en el Capítulo 4 de esta tesis.

Es también significativa la apreciación positiva en torno a que el Programa de Incentivos, -en realidad más bien, la actividad de investigación en general- brinda un espacio de encuentro, participación y comunicación entre docentes multi e interdisciplinar, dentro de las cátedras y entre cátedras de un mismo departamento y otras unidades académicas, que de alguna manera rompe con cierto aislamiento que caracteriza a la práctica docente enfocada en la enseñanza de los contenidos de sus asignaturas, y que posibilita una comunicación y puesta en común de ideas, críticas, proyectos, que por lo general no tienen cabida dentro de las cátedras y que potencia y realimenta las dos funciones, tanto la de docencia como la de investigación, desde luego esto se verifica en los casos en los cuales los temas de investigación coinciden con los temas a desarrollar en las currículas de las asignaturas.

En cuanto a la transferencia y vinculación con el sector productivo y la comunidad universitaria y extrauniversitaria como efecto positivo mencionado, aunque si bien en una proporción menor de las menciones (el 12,50% de los casos) resalta la importancia que la

respuesta a los problemas del entorno socioproductivo presenta para los docentes-investigadores comprendidos en la muestra, y que expresa en buena medida la importancia creciente acerca del impacto social que se espera de la investigación llevada a cabo en la universidad.³⁷⁹

Por último, tanto las menciones positivas a la función del Programa de Incentivos en la formación en la investigación de docentes y estudiantes, refuerzo el rol insitucionalizante que ha caracterizado a dicho programa a lo largo de sus dos décadas de existencia en la universidad.

A continuación, presentamos la distribución de cantidad de docentes-investigadores de la UNLaM que hicieron mención a efectos negativos respecto de la implementación del Programa de Incentivos según lo respondido en el ítem 30 de la encuesta en la Tabla 69:

Tabla 69: Cantidad de docentes-investigadores que mencionaron otros efectos negativos respecto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM en el ítem 30 de la encuesta

Resultados	Cantidad	%
No menciona efectos negativos	138	63,01
No detecta efectos negativos	12	5,48
Si menciona efectos	69	31,51
Total	219	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Se ha detectado en el procesamiento de datos de la encuesta, que del total de la muestra de docentes-investigadores, 69 de ellos mencionaron otros efectos negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM, lo cual representa el 31,51% de la muestra, en tanto en 138 casos (63,01% de la muestra) no mencionaron expresamente en el espacio del ítem 30 otros efectos negativos. Por otra parte, 12 docentes-investigadores (5,48% de la muestra) dejó por escrito expresamente que no detecta otros efectos negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la universidad.

³⁷⁹ En este sentido es oportuno dar cuenta de la importancia creciente que presenta la consideración acerca del impacto social de la investigación según lo observado en la convocatoria a la 7ª Conferencia internacional sobre revistas de ciencias sociales y humanidades (CRECS 2017) evento organizado por la revista El profesional de la información (EPI), la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, Campus de Cuenca (UCLM) y Ocnos: Revista de estudios sobre lectura (CEPLI, UCLM) a realizarse en Cuenca (España), el 4-5 de mayo de 2017, cuyo tema central será la Gestión postpublicación e impacto social y académico, y se plantearán también los siguientes temas: Labor editorial postpublicación, Marketing de revistas, Promoción social, políticas editoriales para mejorar el impacto social, Estrategias para aumentar el impacto académico de las revistas, y Viejas y nuevas métricas sobre el impacto. Fuente: <http://crecs.info> [Fecha de consulta 10/12/2016]

A partir de las respuestas detectadas en el ítem 30 se realizó el siguiente análisis de contenido de las 82 menciones registradas por los 69 casos que completaron respuesta, según se dispone en la siguiente Tabla 70:

Tabla 70: Análisis de contenido de las menciones a otros efectos negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM consignadas en el ítem 30

Análisis de contenido por categorías	Cantidad de menciones por categoría	%
1.Excesiva burocratización en la actividad de investigación	14	17,07
2.Sobre el monto económico percibido como incentivo y fondos dedicados a la investigación	16	19,51
3.Dedicación en horas de investigación en relación a las horas dedicadas a la docencia	5	6,10
4. La incorporación "forzada" de docentes en actividades de investigación	17	20,73
5.Fomenta el incremento de cantidad (en proyectos, integrantes categorizados, publicaciones, etc.) en detrimento de la calidad	6	7,32
6. Insuficiente reconocimiento de las actividades de transferencia y vinculación, y a la investigación en el sector privado	6	7,32
7.Dificultades en la conformación de equipos de investigación	5	6,10
8.Otros	13	15,85
Total	82	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SECyT-UNLaM (2015)

Observación: Sobre el total de las 82 menciones hechas sobre otros efectos negativos, el análisis de contenido demuestra que la mayor proporción de menciones negativas se concentran en la categoría “incorporación "forzada" de docentes en actividades de investigación”, en el 20,73% de los casos, cuestión que ha sido tema de debate y crítica sostenida desde la diversas fuentes que estudiaron el Programa de Incentivos según lo visto en Capítulo 3 en esta tesis, y remite a la cuestión de la presencia de “investigadores fantasma” que aparecen integrando proyectos de investigación para cobrar incentivos, justificar dedicaciones docentes, sumar antecedentes para el currículum, acreditar co-autoría en publicaciones, entre los principales beneficios que presenta la investigación académica, con una contrapartida baja o nula de aporte personal significativo en los proyectos de investigación. Esta cuestión impacta de lleno en la carga de trabajo del resto de los integrantes del equipo de investigación que en muchos casos deben realizar más tareas para compensar el déficit de productividad de algunos integrantes, o como sucede muy a menudo el director

asume casi toda la carga de trabajo para llevar adelante el proyecto con la colaboración de algunos integrantes.

En la distribución de otros efectos negativos entre las respuestas al ítem 30 encontramos en segundo lugar la categoría “monto económico percibido como incentivo y fondos dedicados a la investigación” en el 19,51% de casos de menciones, (cuestión que ya había sido señalada en el ítem 26 que presentó el acuerdo total en el 60,73% de los encuestados acerca de la desactualización del monto percibido como incentivo y su retraso en el pago). En dicha categoría pueden observarse que; por un lado el monto que se percibe como incentivo ha dejado de tener sentido como motivación para investigar³⁸⁰, y por otro lado, tampoco es suficiente como fondo económico para sostener una investigación, en ambos casos porque se paga a posteriori de que se realizó la investigación, de manera de que su función se limita a un complemento salarial -que desde luego siempre es bienvenido para cualquier asalariado-, pero que ha perdido su razón de ser desde hace muchos años y que en uno u otro sentido no cumple debidamente la función para la que ha sido prevista (cuestión que ya había sido advertida en el análisis del ítem 26: el monto pagado por incentivos está desactualizado y hay retraso significativo en el pago de cuotas).

Sigue en el análisis de contenido las menciones a otros efectos negativos comprendidos en la categoría “Excesiva burocratización en la actividad de investigación”, entendida por la carga de trabajo que supone completar formularios, cargar datos en aplicaciones informáticas, documentar procesos y tareas, rendir cuenta de los gastos efectuados mediante los fondos recibidos por la universidad para atender las necesidades del proyecto, trámites de alta y baja de integrantes, seguimiento de becarios, publicación de artículos en revistas y presentaciones congresos, sumado a la elaboración de informes de avance y finales, y el alta patrimonial de los bienes inventariables adquiridos con fondos del proyecto. Todo esto corresponde a las tareas de apoyo y soporte a la investigación que son

³⁸⁰ A modo de orientación, un docente-investigador percibe tres cuotas de pago de incentivos referidos a cada año en el que participó en proyectos de investigación acreditados en el Programa, y por ejemplo, un docente con dedicación exclusiva y categoría de investigador IV, percibió a fines del mes de octubre del año 2016, tres cuotas de \$2.222 (pesos en moneda local argentina) lo que suma un total de \$6.666, lo cual representa el monto total en concepto del pago de incentivos correspondientes al año 2014. Convertido dicho monto a U\$D norteamericanos, a valor de cambio de 16\$ de cotización local por cada U\$D, representan 138,87 U\$D. El caso de valor más bajo de cuota para el año 2014, corresponde al caso de un docente-investigador con dedicación semi-exclusiva y categoría de investigador V, el cual percibió \$646,40 (40,4 U\$D), y el más alto corresponde a un docente-investigador con dedicación exclusiva y categoría I de investigador que percibió \$6.060 (378,75 U\$D) por cuota para dicho año. Fuente: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM.

señaladas como un efecto negativo, pero que más bien no son propias del Programa de Incentivos, sino de la gestión de proyectos de investigación en cualquier programa y ámbito institucional (CONICET, AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA-MINCYT, etc.), y que se relacionan en parte con la categoría “dificultades en la conformación de equipos de investigación” que en las menciones de la respuestas al ítem 30 ocuparon el 6,10% de los casos, y que ya habíamos advertido los problemas que presenta cuando realizamos el análisis del ítem 25 (Se promueve el trabajo en equipo mientras que la categorización es individual).

Continúa la distribución de menciones a otros efectos negativos producto del Programa de Incentivos, en dos categorías que comparten el mismo porcentaje de mención (7,32%) para el total de casos mencionados, nos estamos refiriendo a la categoría: “Fomenta el incremento de cantidad (en proyectos, integrantes categorizados, publicaciones, etc.) en detrimento de la calidad”, y la categoría; “Insuficiente reconocimiento de las actividades de transferencia y vinculación, y a la investigación en el sector privado”, en ambos casos ya mencionados estos efectos negativos –como advertimos anteriormente, no son producto específico del Programa de Incentivos, pero si de las políticas y normativas que rigen la investigación universitaria- tanto en el caso del ítem 22: (Ha favorecido la transferencia de conocimiento al medio social y productivo) como en el caso del ítem 24 (Se publica más en revistas y congresos pero en detrimento de la calidad), las menciones a efectos negativos en estos reflejan el estado problemático y de crítica que manifiestan los docentes-investigadores de la UNLaM comprendidos en la muestra, acerca de la necesidad de incrementar la transferencia de conocimiento hacia el medio social y productivo, y replantear la relación productividad/calidad que no siempre presente como guía y ordenador en la producción de conocimiento.

9.5 Consideraciones finales

El análisis de las respuestas al formulario de encuesta aplicado a los docentes-investigadores de la UNLaM, nos ha permitido dar cuenta de la incidencia del Programa de Incentivos en la UNLaM, su rol institucionalizante de la investigación en la universidad, y los efectos negativos y positivos que el Programa, -y la actividad de investigación en general- presenta como cuadro de situación de las fortalezas y debilidades que la función investigación atraviesa el quehacer universitario y su necesaria integración con la función docente. En el Anexo III de esta tesis se encuentra a disposición la transcripción de menciones que registraron en los ítems 29 y 30 los docentes-investigadores comprendidos en la muestra, respecto de otros efectos positivos y negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM, tal y como lo han registrado en el formulario de encuesta electrónica aplicado durante el trabajo de campo, organizadas según las categorías correspondientes al análisis de contenido efectuado sobre las respuestas abiertas de la encuesta.

Finalmente damos paso en el siguiente capítulo dedicado a las conclusiones finales, el presente trabajo cierra con las conclusiones finales, y una propuesta de lineamientos y/o recomendaciones para emprender la evaluación de la productividad de los docentes-investigadores de la UNLaM.

Capítulo 10: Conclusiones finales, propuesta de lineamientos y/o recomendaciones para emprender la evaluación de la productividad de los docentes-investigadores de la UNLaM

Introducción

El presente capítulo con el que finaliza esta investigación ha sido dividido en dos partes, la primera dedicada a las conclusiones finales, mediante las cuales retomaremos la problemática de investigación y los objetivos planteados en la Introducción de este trabajo a la luz de los resultados alcanzados durante el desarrollo de la investigación, tal y como fueron descriptos a lo largo de los sucesivos capítulos de esta tesis. La segunda parte de este capítulo estará dedicada a presentar una propuesta de lineamientos y/o recomendaciones para emprender la evaluación de la productividad de los docentes-investigadores de la UNLaM, la cual por su alcance y características podría ser aplicada en otras universidades nacionales que participan en el Programa de Incentivos.

Primera parte: Conclusiones finales

a. Acerca del problema de investigación, objetivos y marco de referencia interpretativo

La problemática de investigación que dio origen a esta tesis parte del establecimiento de un área de vacancia definido por la ausencia de estudios sobre la productividad de docentes-investigadores que participan en proyectos de investigación en el Programa de Incentivos en universidades nacionales, lo cual pone de manifiesto que hasta el momento dicho Programa -cuyo objetivo es incentivar en las universidades nacionales las tareas de investigación y desarrollo integradas a la docencia, contribuyendo a promover la actividad científica, tecnológica y de transferencia al medio (como expresión de una de las políticas públicas dirigida por un organismo “buffer” o de amortiguación como lo es la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación), no ha incluido en su planteo evaluativo el grado de alcance, impacto e incidencia de la actividad científica, tecnológica y de transferencia al medio llevada a cabo por docentes-investigadores de universidades nacionales a través de proyectos de investigación acreditados.

Puestos a dar respuesta a esta falta de conocimiento acerca de la productividad científica resultante del Programa de Incentivos, -y aún a sabiendas de las limitaciones con las que nos encontramos al iniciar este trabajo, principalmente con las fuentes de información relativa a los proyectos de investigación puesta a disposición por la Secretaría de Políticas Universitarias-, desarrollamos tres estudios de productividad que nos permitieron contar con datos que arrojaron un estado de situación de la productividad del Programa, y a partir de ella, pudieron examinarse los diferentes patrones de producción que presentan docentes-investigadores de distintas universidades nacionales, en distintos períodos de tiempo, de diversas disciplinas de conocimiento, manteniendo el foco en la Universidad Nacional de la Matanza como caso testigo de universidad del conurbano bonaerense utilizado en esta investigación.

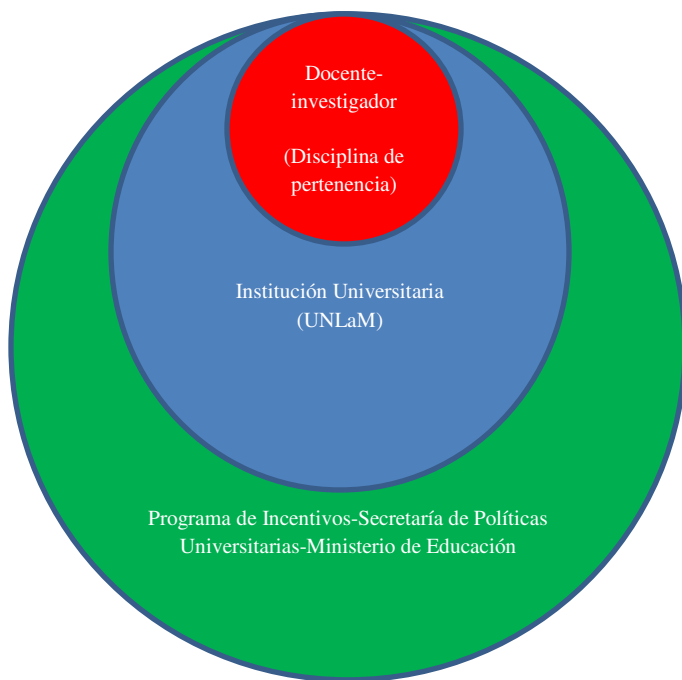
Como sucede con todo hecho científico factible de ser comprendido en el marco de una determinada regularidad, los patrones de producción científica resultantes de los estudios de productividad llevados a cabo, pueden ser entendidos a partir de ciertos factores que condicionan la variabilidad de la producción en su conjunto, e inciden en los diferentes estilos de publicación a través de los cuales se manifiestan empíricamente. Del estudio de dichos factores condicionantes se ha ocupado la sociología de la ciencia, y conjuntamente con el desarrollo de estudios de productividad -implementados por disciplinas específicas como la bibliometría, la cientometría, y más recientemente la infometría- se han logrado estudios cuantitativos aplicados a los documentos resultantes de la producción científica de los investigadores, que permiten enriquecer la comprensión y la descripción de la dinámica de las tecnociencias (Callon, Courtial y Penan, 1993).

En la *Introducción* a este trabajo dimos cuenta de una serie de factores que a nuestro entender deben ser tenidos en cuenta para comprender la dinámica de producción y difusión del conocimiento en el Programa de Incentivos a saber; 1) la tensión que históricamente se manifiesta en las universidades públicas que asumieron un modelo de universidad profesionalista, frente a la promoción y estímulo de la investigación científica y tecnológica; 2) las pautas de funcionamiento que plantea el Programa a partir de su órgano normativo (el Manual de Procedimientos), y la asignación de un incentivo económico a los docentes-investigadores categorizados que participan en proyectos de investigación científica y tecnológica; 3) las políticas científicas institucionales diseñadas por las Secretarías de

Ciencia y Tecnología de las universidades públicas, las cuales fijan agenda y marcan estrategias de promoción y desarrollo de la actividad científica y tecnológica en cada institución; y 4) las culturas disciplinares que determinan los estilos, patrones y modos de producción de los docentes-investigadores. Dichos factores han sido establecidos en este trabajo como condicionantes de la productividad científica pues representan la intervención de los tres elementos señalados por Callon, Courtial y Penan (1993) como componentes de la evaluación de la investigación; por un lado los *actores de la investigación* responsables de la producción de conocimiento (docentes-investigadores); por otro, los *operadores de la investigación* (Programa de Incentivos/ instituciones universitarias de carácter público); y finalmente los *sistemas de investigación* (Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología en Innovación).

Así pues, y representándolo gráficamente, presentamos a continuación los tres componentes de la evaluación de la investigación, pero en este caso contextualizado a la evaluación particular de la productividad científica resultante de la investigación científica y tecnológica desarrollada en el Programa de Incentivos en una universidad del conurbano bonaerense (UNLaM), según quedan expuestos en la Figura 23:

Figura 23: Componentes de la evaluación de la productividad científica resultante de la investigación científica y tecnológica desarrollada en el Programa de Incentivos



Fuente: elaboración propia sobre Callon, Courtial y Penan (1993)

Como se advierte en la Figura anterior, la evaluación de la producción resultante de la actividad científica supone una serie de relaciones de inclusión/condición-estructuración, en un primer nivel se encuentra el docente-investigador, el cual se constituye como actor cuyo comportamiento productivo se encuentra bajo las condiciones que le establece su propia disciplina de conocimiento, a través de las rutinas, paradigmas, valores y normas expresadas por la comunidad de conocimiento a la cual pertenece, la que a su vez le brinda identidad como docente- investigador; el cual simultáneamente se encuentra inserto en un segundo nivel de relación inclusión/condición-estructuración correspondiente a la institución universitaria en la cual se desempeña, la cual le proporciona su afiliación institucional y que como organización compleja conjuga múltiples intereses, -y en particular para nuestra investigación- debe responder a la tensión permanente que opera sobre la misma en cuanto a responder a las necesidades de formar profesionales y producir conocimiento para la comunidad a la cual ofrece sus servicios; y por último se encuentran los dos niveles anteriores incluidos en un tercer nivel ocupado por el Programa de Incentivos que estructura y determina como sistema las condiciones por las cuales se llevan a cabo -bajo sus normas, procedimientos y direccionamiento político a nivel nacional- la investigación científica, tecnológica y social en las universidades públicas.

Desde luego, lo expuesto mediante la Figura 23 es un esquema estático de relaciones de inclusión/condición-estructuración, pero en cambio, sí lo entendemos como un sistema dinámico de red de relaciones, -como la entiende y concibe la teoría actor-red o TAR (Latour, 2009), bajo el supuesto de una sociología de las asociaciones, en la cual todo ensamblaje socio-técnico, debe considerarse como un plano de relaciones materiales transversales que unen varios aspectos heterogéneos del mundo, yendo de lo físico a lo político, y pasando por lo tecnológico, semiótico y psicológico (Latour, 2009).

En este sentido, y siguiendo los lineamientos de la TAR, el docente-investigador aparece en su rol de actor/agente que comparte su capacidad de agencia con los demás actores de esta red de relaciones, y despliega su capacidad de agencia como productor de conocimiento en un ensamblaje que conecta a su identidad profesional académica - construida con los aportes de su historia personal, y las pautas culturales de su disciplina de conocimiento de pertenencia-, con la particular configuración de la institucionalización de la

actividad de investigación que ha establecido la universidad pública en la que se desempeña –con su perfil cultural y territorial específico-, y que se encuentra bajo las condiciones de funcionamiento que le impone el Programa de Incentivos como sistema el cual promueve y regula dichas condiciones.

Dado pues este sistema dinámico de red de relaciones –desarrollado en forma desagregada en los capítulos 1, 2, 3, 4, 5 y 7-, y las distintas disciplinas de conocimiento que lo conforman (sociología de la Educación Superior, Ciencia Política, sociología del conocimiento, epistemología general, bibliometría, cientometría e infometría, estudios sociales de la ciencia y la tecnología, historia de la universidad y de la economía en Argentina), el mismo ha servido como marco teórico e interpretativo en el cual encuadrar una evaluación de la incidencia del Programa de Incentivos -como política pública de promoción de la actividad científica y tecnológica- en la producción y difusión de conocimiento científico y tecnológico resultante de proyectos de investigación a cargo de docentes-investigadores que participan en el Programa de Incentivos, tomando como punto de partida los distintos estudios de productividad que implementamos en este trabajo, y que contextualizamos particularmente a las condiciones de una institución universitaria del conurbano bonaerense tal como la Universidad Nacional de La Matanza, incluyendo en nuestro análisis la voz y mirada de sus docentes-investigadores a través de los resultados de la encuesta en línea aplicada. Dispuesto entonces el marco interpretativo fundado bajo los supuestos de la TAR, daremos cuenta del análisis integrado de los resultados alcanzados en el presente trabajo

b. Resultados alcanzados. Discusión

En un primer acercamiento a los resultados que arroja la evaluación de la incidencia del Programa de Incentivos en la producción y difusión de conocimiento en la UNLaM, damos cuenta de los resultados parciales que brindan los distintos estudios de productividad que hemos realizado y que han servido para marcar una pauta de referencia acerca de la posición de productividad media que presenta la UNLaM comparativamente con otras universidades nacionales que participan en el Programa. Según expusimos en el Capítulo 7 - dedicado a los dos estudios de análisis comparativo de la productividad resultante de proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos basados en el Directorio

de Proyectos de la SPU y el SICYTAR-CVAr-, y tomando como marca temporal el año 2005, al cual corresponden los datos del primer estudio hecho sobre una muestra compuesta por información de producción de proyectos de la UNLP, UNSAM, UNQ y UNLaM, detectamos que esta última exhibe una productividad comparada relativamente menor que el resto de las universidades de la muestra, para las áreas de conocimiento comprendidas, cuestión que – como advertimos en el capítulo respectivo- probablemente guarda relación con la situación de presentar una dotación de docentes investigadores con mayor cantidad de integrantes en las categorías iniciales de investigación (IV y V), y en tanto UNSAM, como la UNQ, y la UNLaM parten de un origen temporal en común, muestran trayectorias diferentes en cuanto a nivel, composición y categoría de sus docentes-investigadores, lo cual repercute necesariamente en el factor de productividad resultante de los proyectos de investigación acreditados en el Programa de Incentivos. Al respecto puede señalarse que la UNLaM desde sus inicios orientó sus esfuerzos a satisfacer la fuerte demanda de formación profesional de la comunidad de referencia del Partido de La Matanza y localidades aledañas, y no es casual el hecho de que las primeras carreras de grado que se ofrecieron en su oportunidad fueran las carreras de Contador Público, Licenciatura en Administración e Ingeniería en Informática entre aquellas con más demanda a principios de 1992.

Según desarrollamos en el Capítulo 6, la UNLaM privilegió desde sus comienzos y volcó todo sus esfuerzos al desarrollo de la función de la docencia de grado respecto de las actividades de investigación, lo cual significa que asumió en principio el modelo de universidad profesionalizante, el cual tiene una larga y fecunda tradición en nuestro país y en Latinoamérica -según lo desarrollado en el Capítulo 1- lo cual marca una diferencia institucional notable con UNSAM y UNQ que desde sus inicios atendieron tanto la demanda de formación de profesionales como la de la producción de conocimiento, pero debido a la carencia de grupos de investigación por causa de su reciente creación a principios de los años 90, tanto UNSAM como UNQ tuvieron que incorporar a investigadores formados provenientes del CONICET para comenzar a desarrollar actividades de investigación en ambas universidades a principios de dicha década.

En el caso de la UNLaM, la investigación formalmente comienza a ser desarrollada institucionalmente cuando se crea el Programa de Incentivos en 1993, y de allí en más se pone en marcha el aparato de gestión de la investigación en la universidad dirigido desde la

Secretaría de Ciencia y Tecnología del Rectorado e implementado por las Secretarías de Investigación de los distintos Departamentos Académicos en los cuales se acreditaron los primeros proyectos de investigación. Esto marca un hito en la universidad y hace que para la UNLaM el inicio de las actividades de investigación sean producto de una política pública como el Programa de Incentivos que cumplió y cumple una función institucionalizante de la actividad científica en las universidades públicas introduciendo normativas y pautas de funcionamiento y evaluación estandarizadas para el conjunto del sistema universitario nacional, tal y como desarrollamos en el Capítulo 2.

Desde luego, y coincidiendo con buena parte de la bibliografía reseñada en el Capítulo 3 -dedicado a la descripción de la génesis y desarrollo del Programa de Incentivos- la rápida adhesión del conjunto de universidades nacionales al Programa fue debido al estímulo del pago de incentivos a los docentes categorizados inicialmente por las universidades y que formaron equipos de trabajo y presentaron proyectos de investigación. Sobre esto último sigue pesando una polémica, y el efecto negativo del Programa –tal como surgiera de las opiniones de los docentes-investigadores de la UNLaM en la encuesta en línea aplicada en este trabajo- del pago de una suma de dinero que en principio estimuló a la dedicación a la investigación, pero que en su origen arrastra el concepto de recomposición salarial distorsionada a través del pago de una suma no remunerativa, sin recibo alguno para el docente, y distribuida en tres cuotas y normalmente abonada pasado el año de término de la solicitud de pago presentada por el docente-investigador cada año, y que además tenía por objeto incentivar al docente a permanecer como investigador activo para poder seguir percibiendo el pago del incentivo año a año.

Así pues, en universidades creadas a fines de la década del ochenta como UNLaM conformaron una dotación inicial de docentes-investigadores entre los cuales primó la necesidad de cobrar la suma de dinero por el pago de un incentivo a investigar y comenzar una trayectoria como investigador que enriquece la también la trayectoria docente.

No podemos saber con certeza, cuántos de esos docentes-investigadores iniciales que en la UNLaM, -y presumiblemente en otras universidades- adhirieron al Programa lo hicieron por el interés genuino de comenzar una carrera como investigador en una universidad pública, o solamente por el hecho de cobrar una suma de dinero eventual como refuerzo salarial, o ambas cosas a la vez. En respuesta a ello contamos con datos del año 2005, en el

cual se sitúa nuestro primer estudio de productividad comparada, y que para la época la UNLaM llevaba poco más de una década en el Programa, lo cual pone de manifiesto en las muestras relevadas su menor productividad media comparada con el resto de las universidades, y para saber con más fundamento cuanto la función institucionalizante del Programa indujo a fortalecer la trayectoria investigativa de docentes-investigadores en la UNLaM y la respectiva incidencia en la producción y difusión de conocimiento, debemos aproximarnos al siguiente estudio de productividad cuyos datos recolectados del SICYTAR-CVar y de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM corresponden a la información disponible al año 2016.

En este segundo estudio que comprendió a muestras de docentes-investigadores de UNSAM y UNLaM, observamos otra situación distinta a la del estudio del año 2005, en cuanto que para este estudio la UNLaM presenta casos de mayor productividad media, como en la producción de libros y otra producción científica en las Ciencias Humanas en comparación a la producción de la UNSAM, y aparecen coincidencias en los valores máximos de productividad media en cada universidad para las tipologías documentales de libros en Ciencias Humanas, congresos publicados en Ingenierías y Tecnologías, y otra producción científica en Ciencias Humanas, lo que evidencia que las culturas disciplinares de pertenencia se presentan como factor un condicionante de peso para la aparición de estos patrones de producción, y si bien la UNLaM sigue por debajo de la productividad media comparada respecto de la UNSAM en las categorías documentales de artículos científicos, capítulos de libros, congresos publicados y no publicados, en el caso de las tesis presenta valores casi similares, lo cual demuestra que sigue impactando en el factor de productividad la mayoritaria doble dependencia al CONICET y al Programa de Incentivos que presentan los directores de proyecto de la UNSAM, factor por el cual que impulsa una mayor productividad en dichos casos, pues están sujetos a la evaluación anual de productividad que les exigen los institutos de doble dependencia del CONICET, y en consecuencia, involuntariamente o por “efecto derrame” ello impacta en una mayor productividad como docentes-investigadores en el Programa de Incentivos, frente al caso de los docentes-investigadores de la UNLaM que solo están sujetos a la normativa de evaluación de productividad del Manual de Procedimientos del Programa de Incentivos cada 4 o 5 años que

se presentan a solicitar ser evaluados para obtener y/o mantener las categorías más altas del sistema (I y II).

En cuanto al tercer estudio de productividad, abordado en el Capítulo 8 dedicado a establecer los patrones de producción en publicaciones periódicas para el caso de una muestra de docentes- investigadores de la UNLaM categorizados por el Programa de Incentivos a partir de la consulta al CVLaM/ SICYTAR-CVAr (el cual incluyó registros desde el año 1972 hasta el 2016), el mismo nos ha permitido indagar acerca de la incidencia de la categoría de docente-investigador (CEI) como factor condicionante en la productividad media, y de la incidencia también de las culturas disciplinarias de pertenencia en los estilos y patrones de publicación en una muestra de docentes-investigadores de la UNLaM cuando publican artículos de investigación en revistas especializadas. Este estudio arroja dos interesantes conclusiones al respecto, por un lado, nos demuestra la fuerte incidencia que tiene la categoría III, -condición necesaria para dirigir proyectos de investigación en el Programa- en la distribución de casos en la muestra, la cual ocupa el 27,78% de los docentes-investigadores que publican artículos de investigación en revistas especializadas, pero también se evidencia la creciente participación de docentes-investigadores en las categorías iniciales de formación (30,30% en la categoría IV, y 31,31% en la categoría V), decayendo notablemente la proporción de docentes-investigadores en las categorías I (3,54 %) y II (7,07%) valores que se distribuyen en forma similar en toda las áreas de conocimiento comprendidas en el estudio (Ciencias Humanas, Ciencias Sociales, Ingenierías y Tecnologías, Ciencias Naturales y Exacta, y Ciencias Médicas).

Al respecto señalamos en las consideraciones finales del Capítulo 8 que esta distribución de productividad tendría relación con el hecho de que para la muestra los docentes-investigadores categoría III están en un pico máximo de productividad que decae en las categorías más altas, es probable esto se deba a que los docentes-investigadores categoría III se aseguran cumplir con las cuotas de productividad necesarias para poder alcanzar el puntaje mínimo necesario para poder aspirar a lograr una categoría II e inclusive la categoría I en una próxima convocatoria de categorización. Por su parte los docentes-investigadores categoría I y II que presentan menos participación en la producción en la muestra solo necesitan demostrar una producción continua, y pueden compensar un puntaje menor en producción científica con cargos de gestión universitaria o producción en

transferencia al medio. La creciente participación en la distribución de productividad de los docentes-investigadores categorizados IV y V demuestra cómo aumenta y se ensancha la pirámide poblacional de docentes-investigadores en la UNLaM desde la convocatoria de categorización del año 2009 hasta el momento de realización de este estudio según lo expuesto en el Capítulo 7.

En cuanto a la incidencia de la cultura de las disciplinas en tanto estilos y patrones de producción de artículos de investigación publicados en revistas especializadas, la muestra de 198 docentes-investigadores estuvo compuesta por un 69,19% provenientes de las Ciencias Sociales, el 11,11 % las Ciencias Humanas, el 10,61% a las Ingenierías y Tecnologías, 6,57% a las Ciencias Médicas, y el 2,53% a las Ciencias Exactas y Naturales.

En este estudio se analizaron diferentes categorías que perfilan los estilos de producción en artículos publicados en revistas especializadas y detectamos que los resultados obtenidos responden clara y evidentemente a los estilos y formato de producción característica de cada cultura disciplinar según la bibliografía consultada y reseñada en el correspondiente capítulo, por ejemplo los docentes-investigadores de las Ciencias Sociales y Humanas publican en una proporción superior al 70% en revistas locales que responden a las problemáticas de investigación de su país de origen (Argentina), proporción que baja a un 50% aproximadamente en las Ingenierías y en las Ciencias Médicas, y desciende a un tercio de los casos de las Ciencias Naturales y Exactas, en este último caso más dependiente de la internalización propia de los problemas de investigación abordados en dichas áreas de conocimiento.

Similar patrón de publicación se corresponde con el idioma empleado para la producción del artículo, casi el 98% de los autores provenientes de las Ciencias Sociales y Humanas publican en idioma español, mientras que crece la publicación en idioma inglés en el caso de las Ingenierías y Tecnologías (43%) y más aún en los autores provenientes de Ciencias Naturales y Exactas (69%). En cuanto al formato de publicación impreso/digital no se encuentran diferencias significativas por disciplinas, y cuanto más cercana en el tiempo se detecta la producción de artículos, se incrementa entonces la presencia del formato digital, y a su vez la publicación de un artículo en ambos formatos (digital e impreso) manifiesta el hecho de que el formato impreso aún sigue teniendo vigencia en todas las áreas de conocimiento. Por último, respecto a la publicación de artículos en revistas con o sin referato,

más del 80% de los artículos publicados ha sido realizado en revistas con revisión de pares, independientemente de la disciplina de conocimiento, lo cual da cuenta del estándar casi aceptado en la comunidad científica del valor que implica para la producción de conocimiento el control de calidad de la revisión de los artículos, hecho que se constata en la condición necesaria para ser aceptado como artículo publicado en los principales sistemas de evaluación de productividad en Argentina (CONICET, SPU y CONEAU).

Cuando analizamos las respuestas brindadas por los docentes-investigadores de la UNLaM en la encuesta en línea aplicada vista en el Capítulo 9, acerca de su percepción general del Programa de Incentivos, y su incidencia en la producción y difusión del conocimiento, en sus aspectos positivos y negativos podemos comenzar a delinear las fortalezas y debilidades que presenta el devenir del Programa a lo largo de dos décadas de aplicación en dicha universidad, y a partir de ellas contextualizar los resultados obtenidos en los tres estudios de productividad elaborados.

Dadas las fortalezas y debilidades que manifiesta el Programa, -identificadas como aspectos positivos y negativos generales respectivamente (los cuales corresponden con las pautas de funcionamiento que plantea el Programa a partir de su órgano normativo -el Manual de Procedimientos-, y la asignación de un incentivo económico a los docentes-investigadores- factor planteado como condicionante de la producción de conocimiento a lo largo de esta tesis), podemos advertir el rol fundante de la institucionalización de la actividad de investigación científica y tecnológica en la UNLaM, ya que intervenido decisivamente en la organización y formación de una comunidad de docentes-investigadores.

Desde luego hay que reconocer que la decisión de política científica institucional asumida y sostenida por la UNLaM desde sus inicios de crear desde “cero” la dotación de personal docente dedicado a la investigación sin aporte de investigadores provenientes del CONICET ha impactado tanto en el conjunto de indicadores de actividad de investigación como en los de producción logrando como resultado una progresión positiva de los mismos que ha demandado más tiempo que el empleado por otras universidades del conurbano bonaerense que desde sus inicios incorporaron investigadores del CONICET como la UNSAM. También hemos señalado –tanto en el Capítulo 7 como en la descripción histórica hecha en el Capítulo 1- el factor condicionante que constituye la tensión que históricamente se manifiesta en las universidades públicas que asumieron un modelo de universidad

profesionalista, frente a la promoción y estímulo de la investigación científica y tecnológica, que en el caso de la UNLaM, asumido desde un principio de su trayectoria el perfil profesionalista, esto ha contribuido a dejar en un segundo plano a las actividades de investigación, hecho que se corrobora con la decisión institucional de no constituir equipos de investigación con investigadores de carrera del CONICET, lo cual ha llevado a que en UNLaM la evolución de las actividades de investigación (cantidad de proyectos, de docentes-investigadores categorizados, de solicitudes de categorización, etc.) exhiba una curva más lenta de crecimiento en la primera década (1993-2003) y comience paulatinamente a incrementar de manera más acentuada sus indicadores de actividad y producción en su segunda década (2004-2016).

En esta última década ha sido decisivo el desarrollo de políticas de institucionales impulsadas por su Secretaría de Ciencia y Tecnología a través de diversas acciones; como la aplicación de fondos destinados a financiar los presupuestos de los proyectos de investigación del Programa, junto con el pago a evaluadores externos de proyectos y la organización de la política y gestión en las tres dimensiones reseñadas en el Capítulo 7 - Gestión científico- tecnológica, Formación de recursos humanos en investigación y Transferencia y vinculación del conocimiento.

Estas tres dimensiones han permitido optimizar la organización, gestión y monitoreo permanente de la ejecución y desarrollo integral de los proyectos de investigación, fortalecer la formación de recursos humanos mediante un Programa Permanente de capacitación en Ciencia y Tecnología, incrementar las campañas de actualización del Cvar para las convocatorias a categorización, incrementar la participación de estudiantes en carácter de becarios y promover la difusión y transferencia de la producción de conocimiento mediante el Programa de Publicaciones Científicas Periódicas, el Repositorio Digital Institucional, y la Columna de divulgación *Ciencia en Breve*, sumado a una publicación anual *CyT en Números*, la cual brinda un reporte de los indicadores en Ciencia y Tecnología con una frecuencia anual desde el año 2016.

Entre las respuestas positivas que señalaron los docentes-investigadores en la encuesta en línea, se destaca también la valoración del espacio de encuentro, participación y comunicación que las actividades de investigación brindan entre docentes, tanto de carácter interdisciplinar, dentro de las cátedras y entre cátedras de un mismo departamento y otras

unidades académicas, que de alguna manera rompe con cierto aislamiento que caracteriza a la práctica docente enfocada en la enseñanza de los contenidos de sus asignaturas, y que posibilita una comunicación y puesta en común de ideas, críticas, proyectos, lo cual potencia y realimenta las dos funciones, tanto la de docencia como la de investigación, especialmente en los casos en los cuales los temas de investigación coinciden con los temas a desarrollar en las currículas de las asignaturas. Si bien este aspecto valorativo no es atribuible al Programa de Incentivos exclusivamente, ya que la UNLaM tienen un programa propio de investigación (CyTMA2) y comienza a participar en proyecto PICT y PICTO de la Agencia y PDTs del MINCYT, refuerza la idea del espacio de socialización y producción que representan las actividades de investigación y como las mismas aportan un capital simbólico que aporta un reconocimiento a los docentes que también hacen investigación.

Los aspectos negativos señalados por los docentes-investigadores en la encuesta en línea otorgan señales de las carencias y problemas que presenta el Programa de Incentivos en líneas generales y en particular sobre su aporte a la producción y difusión de conocimiento, y coinciden con los ya mencionados en la bibliografía de referencia, expuesta en los Capítulos 3, 4, y 5: entre ellos podemos destacar la incorporación "forzada" de docentes en actividades de investigación, la cual remite a la cuestión de la presencia de "investigadores fantasma" que aparecen integrando proyectos de investigación para cobrar incentivos, justificar dedicaciones docentes, sumar antecedentes para el currículum, acreditar co-autoría en publicaciones, entre los principales beneficios que presenta la investigación académica, con una contrapartida baja o nula de aporte personal significativo en los proyectos de investigación; el monto económico percibido como incentivo ha dejado de tener sentido como motivación para investigar; la excesiva burocratización en la actividad de investigación, entendida por la carga de trabajo que supone completar formularios, cargar datos en aplicaciones informáticas, documentar procesos y tareas, rendir cuenta de los gastos efectuados mediante los fondos recibidos por la universidad para atender las necesidades del proyecto, trámites de alta y baja de integrantes, seguimiento de becarios, publicación de artículos en revistas y presentaciones congresos, sumado a la elaboración de informes de avance y finales, y el alta patrimonial de los bienes inventariables adquiridos con fondos del proyecto, lo cual se relaciona también con las dificultades en la conformación de equipos de investigación; y el fomento del incremento de cantidad (en proyectos, integrantes

categorizados, publicaciones, etc.) en detrimento de la calidad; y el hecho de otorgar un insuficiente reconocimiento a las actividades de transferencia y vinculación, y a la investigación en el sector privado.

Otro de los problemas que presenta el Programa corresponde al período de duración de seguimiento de los proyectos, que se limita a su evaluación bajo tres puntos de control: presentación de proyecto para su acreditación, informe de avance e informe final, que se encuentran a cargo de evaluadores externos que no pertenecen a la región metropolitana en la cual se ubica territorialmente la UNLaM, y además previa a la evaluación externa, los proyectos de investigación tienen una evaluación preliminar de pertinencia y factibilidad financiera que es ejercida por pares evaluadores pertenecientes a la UNLaM que integran una Comisión de docencia e investigación que se expide al respecto y recomienda o no la continuación del proceso de evaluación externa del proyecto.

Todo esto, remite en buena parte a la evaluación de proceso, en cuanto a la evaluación de la producción, queda sujeta a consideración de los respectivos evaluadores externos que elaboran dictamen a partir de los informes de avance y final, los cuales pueden dar como resultado aprobado, aprobado con observaciones, o no aprobado. Esto en cuanto entonces a la evaluación que aplica a los proyectos y resulta ser un proceso continuo entre la finalización de uno e inicio de otro. En este punto, el Programa de Incentivos no aporta una grilla o escala formal de evaluación del proyecto como si lo hace en el caso de la solicitud individual de categorizaciones, de manera que desde el punto de vista formal y estricto la evaluación de productividad acontece específicamente y cada 4 años cuando el docente-investigador solicita ser evaluado.

Sucede entonces que la producción resultante del proyecto queda muchas veces fuera del período de gestión del proyecto, -porque se publican los resultados finales una vez terminados los dos años de ejecución del proyecto, o lo mismo sucede cuando se logra una transferencia o asistencia técnica con demandantes o adoptantes externos- y pierde visibilidad y no siempre es factible seguir la “trazabilidad de los resultados” pasado el período de gestión de proyecto.

En los casos en que sucede esto, estamos en una situación por lo menos de producción y/o transferencia “invisible”, más grave aún es el hecho de la existencia de proyectos que se ejecutan uno a continuación de otro y no difunden sus resultados en eventos científicos, no

publican en revistas especializadas ni realizan transferencias concretas al sector socioproductivo, y quedan reducidos a un mero ejercicio burocrático de presentación de informes y rendición de gastos.

La cuestión acerca del estudio de la incidencia del Programa de Incentivos en la producción y difusión del conocimiento en universidades públicas nos conduce en definitiva a diversos interrogantes que hemos formulado durante el transcurso de este trabajo y que interpelan al sentido y propósito de las actividades de investigación, y que luego del desarrollo de los distintos capítulos, estudios de productividad y trabajo de campo estamos en condiciones de comenzar a dar respuesta en el contexto particular de una universidad del conurbano bonaerense como la UNLaM al siguiente interrogante que a nuestro entender posiciona en un sentido estratégico la necesidad de evaluar la productividad en el marco del propósito final del quehacer científico y tecnológica en la universidad, en este sentido nos preguntamos:

¿Cómo y para qué se investiga en la Universidad Nacional de La Matanza?

El modo de producción del conocimiento que predomina en la UNLaM es el llamado “ciencia académica”, según la tipología de Ziman(2000), en buena parte la razón de que así sea se debe a una práctica de la formulación de los proyectos de investigación fuertemente ligada a las disciplinas de conocimiento relacionadas con la enseñanza de grado, y los límites disciplinares de cada uno de los Departamentos Académicos, sumado a que la mayoría de los equipos de investigación se forman con docentes de una misma cátedra. No obstante, hay indicios desde las distintas líneas de investigación que impulsan cada uno de los Departamentos académicos, que incursionan en el modo de ciencia post-académica (Ziman, 2000) en relación principalmente a brindar respuestas a problemas de investigación referentes al entorno socioproductivo de la región de influencia de la UNLaM.

La explicación respecto del predominio del modo de hacer “ciencia académica” tiene varias facetas o aspectos; por un lado resulta funcional al papel complementario a la función de docencia que presenta las actividades científicas y tecnológicas en una institución orientada principalmente a la formación de profesionales, lo cual da cuenta del peso específico de la docencia en la misión definida en los estatutos para dicha universidad, sin

desconocer que la producción de conocimiento forma parte también de su ideario y misión. Así pues las decisiones de política científica institucional se ven condicionadas por los límites y alcances de lo que fija su Estatuto, aunque en el caso de la UNLaM pueden plantearse sin conflicto la complementación entre docencia e investigación.

El predominio del modo de producción de “ciencia académica” responde entonces a una práctica de investigación condicionada por la organización de la carga de trabajo docente, los tiempos de cursada, de exámenes, etc. Así pues, la investigación históricamente se ha acomodado a las exigencias prioritarias de la función docencia, de manera que el modo de hacer “ciencia académica” ha resultado ser la mejor respuesta desde el punto de vista del uso de recursos por parte de los docentes-investigadores, con particular mención al recurso del tiempo dedicado a enseñar y el que queda disponible para investigar.

El Programa de Incentivos por su parte ha reforzado la valorización del modo de producción de “ciencia académica”, en primer lugar, por la exigencia de que todo docente debe cumplir carga horaria docente en la enseñanza de grado para poder participar como investigador en proyectos acreditados en el Programa lo cual define la prevalencia que presenta la función docente en el rol dual que debe cumplir este profesional de la educación superior. Y condicionan también el modo de hacer “ciencia académica”, los “estímulos” o “señales” que el Programa envía al docente-investigador a través de los puntajes máximos a otorgar en las distintas categorías de la grilla de evaluación que aplican las comisiones evaluadoras regionales al momento de considerar la asignación de una solicitud de categoría durante las convocatorias que se realizan aproximadamente cada cuatro años. Según lo establece el Manual de Procedimientos en su última versión del año 2014, los puntajes máximos a otorgar se distribuyen en las siguientes categorías: Formación académica: 200 puntos; Docencia: 200 puntos; Proyectos de investigación: 200 puntos; Producción en docencia: 250 puntos; Producción en investigación 350 puntos; Producción en transferencia: 300 puntos; Formación de recursos humanos: 360 puntos; Gestión: 150 puntos. Así pues, estos puntajes representan “estímulos” o “señales” que son recibidos por el docente-investigador y sobre los cuales decide donde aplicar mayor esfuerzo para alcanzar el máximo puntaje posible, y si uno observa la escala de puntajes, encuentra que la producción en investigación no representa el puntaje máximo aunque si es uno de los más altos, pero puede no tener gran producción en investigación e inclinarse más a la formación de recursos

humanos a través de la dirección de tesis, (por lo menos para las categorías III-IV y V), aunque si bien para las categorías I y II le va a ser requerida producción original en investigación, -la cual puede ser aceptada si es a través de publicaciones periódicas, o libros con aval de referato-, el Programa tiende a reforzar el modo de producir “ciencia académica”, aunque si bien está prevista la evaluación de la producción en transferencia, en la práctica las comisiones evaluadoras restringen su evaluación a productos estandarizados como los artículos originales de investigación y según las disciplinas también a los libros con aval de referato.

Según lo desarrollado en el párrafo anterior y siguiendo lo que establecen DiMaggio y Powell (1999) a través de la corriente del neo institucionalismo sociológico –desarrollado en el capítulo 4 durante el análisis de la profesión académica- los docentes- investigadores actúan bajo un proceso de adaptación a determinados marcos de referencia culturales que moldean sus preferencias y opciones disponibles, y por lo tanto entendemos que la grilla de evaluación con sus diferentes categorías y puntajes máximos, genera en parte junto al resto de la normativa del Programa, el marco de referencia de “estímulos” y “señales” que orientan la capacidad de decisión del docente-investigador como actor que responde a tres exigencias en cuanto tiempo y dedicación de trabajo, su tarea docente, su pertenencia a una cultura disciplinar y las tareas de investigación asociadas, y las demandas institucionales de la universidad o universidades con las cuales mantiene vínculo de dependencia y afiliación institucional.

En este punto nos interesa retomar la noción de acción que utiliza el marco teórico de la TAR propuesta por Latour (2009), la cual para nuestro punto de vista es clave para entender la capacidad de agencia del docente-investigador como actor, ya que en este caso la acción no está determinada o enmarcada dentro de una estructura o de acuerdos preexistentes, sino que siempre conserva su grado de libertad a pesar de las asociaciones requeridas para que se lleve a cabo.

A partir de esto último, entendemos que el Programa de Incentivos y su política de evaluación deja suficiente margen de maniobra al docente-investigador para que no se encuentre con la exigencia crítica de producir regularmente en investigación, y seguir en el sistema y percibir el pago de incentivos, hasta que no tenga la necesidad de solicitar una categoría I y II, oportunidad en la cual se vuelve necesaria para el docente-investigador la

producción en investigación. Entonces el docente-investigador se puede permitir no ser muy productivo durante el transcurso de sus primeras categorías de iniciación y formación, y además el mismo Programa refuerza la conveniencia de hacer “ciencia académica”, porque se adecúa mejor a los tiempos de la docencia, es mejor evaluada por las comisiones regionales, y responde a los requisitos de producción de conocimiento de las distintas culturas disciplinares.

Todo esto lleva a que la “ciencia post-académica” todavía no haya tenido el desarrollo y rol que la misma UNLaM define es su propio Estatuto, en el cual se expresa taxativamente que es misión de la Universidad “adecuar su accionar en función de la problemática local”, “detectar problemas y necesidades que traban o demoran” ese proceso y “reconocer las causales y proponer y/o instrumentar las soluciones”, tareas que son propias de las funciones de investigación y también de extensión, las cuales se canalizarían a través de la transferencia y vinculación del conocimiento con el sector social y productivo que requiere soluciones a sus problemas.

Hacer este tipo de ciencia requiere, -tanto para el docente-investigador, como para las autoridades a cargo de la gestión de las actividades en ciencia y tecnología,- de la habilidad de tender puentes con el sector socioproductivo, y de la capacidad de gestión, gerenciamiento, y “habilidad política”, que superan a los requerimientos más estandarizados y predecibles que supone hacer “ciencia académica” para un docente-investigador según los “incentivos” que el mismo Programa ofrece a través de su marco normativo. Vale aclarar también que el desarrollo de las habilidades para la efectiva vinculación y transferencia de conocimiento no se encuentran suficientemente desarrolladas en la formación de grado en general en la universidad pública en Argentina, cuestión que refuerza el perfil profesionalista dominante en nuestras instituciones de la Educación Superior.

Todo lo expuesto anteriormente nos permite dar cuenta y explicar en buena parte porque en la UNLaM la productividad media para todas las disciplinas de conocimiento – aunque mejoró en la última década- no llega a alcanzar aún a los valores de universidades como por ejemplo la UNSAM, y si bien su productividad crece –porque crece en cantidad y aumenta el nivel de categoría de sus docentes-investigadores, lo hace con una tendencia más lenta -como ya hemos manifestado anteriormente-, y bajo el modo predominante de producción de “ciencia académica”, como consecuencia fundamentalmente del marco

normativo del Programa de Incentivos, y en parte históricamente por las políticas científicas institucionales de la UNLaM, las cuales si bien se encuentran alineadas al Programa de Incentivos, en los últimos cinco años incorporan paulatinamente lineamientos estratégicos como el Programa Argentina Innovadora 2020 del MINCYT, la presentación a proyectos de investigación de desarrollo tecnológico y social (PDTS-MINCYT) y la presentación a las convocatorias de la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT-MINCYT).

Visto entonces la incidencia del Programa de Incentivos en la productividad y el modo de hacer ciencia en una universidad del conurbano bonaerense como en el caso de la UNLaM, plantearemos a continuación una propuesta de lineamientos y/o recomendaciones para emprender la evaluación de la productividad de sus docentes-investigadores, en el marco de un plan integral de desarrollo de la ciencia y la tecnología en dicha universidad, propuesta que por sus características puede ser extensiva a otras universidades que participan del Programa.

Segunda parte: Propuesta

c. Lineamientos y/o recomendaciones para emprender la evaluación de la productividad de los docentes-investigadores de la UNLaM, en el marco de sus políticas institucionales de ciencia y tecnología

En este apartado final de este capítulo y como cierre del trabajo de investigación llevado a cabo en esta tesis, presentamos a continuación una propuesta de evaluación de la productividad mediante una serie de lineamientos y recomendaciones que se aplican en principio al plan de desarrollo en ciencia y tecnología que instrumenta la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM a través de sus políticas institucionales, desarrolladas en detalle en el Capítulo 7 y que retomamos en primer lugar para dar un marco estratégico en materia de política científica, al sentido y propósito de la evaluación de la productividad de sus docentes-investigadores que participan en proyectos de investigación del Programa de Incentivos, pero que no se limita a la evaluación exclusiva de la producción y difusión de conocimiento en dicho Programa.

En primera instancia entendemos a la evaluación como un instrumento que permite establecer el grado de cumplimiento de un objetivo particular, proyecto, programa o plan, y que para ello debe poder medir el grado de cumplimiento de lo que se ha propuesto hacer o alcanzar en un determinado período de tiempo. En este sentido se nos plantea la necesidad acerca de evaluar/medir la productividad de los docentes-investigadores que participan en proyectos del Programa de Incentivos, y en segunda instancia como medio o instrumento, la evaluación de la productividad nos permite determinar el grado de eficiencia en el cumplimiento de los objetivos que implica una tarea compleja como lo es la investigación científica, tecnológica y social, que conlleva una gran aplicación de recursos de todo tipo (humanos, tiempo, infraestructura, equipos, instrumentos materiales, viajes, traslados, y especialmente recursos económicos afectados a través de partidas específicas dedicados a proyectos de investigación), y que su sentido y propósito sirve a las necesidades de sus docentes-investigadores, a la institución en general, pero que también debe demostrar y poder dar cuenta de su capacidad de transferencia de conocimiento y vinculación al medio social y productivo.

Entonces, advertimos que no podemos dejar de lado que la evaluación de la producción y difusión de conocimiento de forma sistemática y permanente en nuestras universidades, en particular si se tratan de proyectos del Programa de Incentivos o de otros programas de acreditación de la investigación, necesita de datos fidedignos, consistentes, bien recolectados y medidos, que permitan constituir un sistema de información sobre el cual tomar de decisiones en materia de política científica y llevar a cabo su correspondiente planificación y evaluación.

Desde luego, no es este trabajo el primer lugar en el cual se hace mención a la importancia de contar con sistemas de información correctamente estructurados bajo un conjunto de indicadores que ofrezcan la medida adecuada de lo que se está haciendo en materia de Ciencia y Tecnología. Organismos como la RICYT-OEI trabaja en estos temas desde hace varios años y conocemos las dificultades que presenta el establecimiento de sistemas de información sostenidos por indicadores confiables que aporten los datos necesarios de aquello que necesita ser monitoreado. En este sentido, el Programa de Incentivos emprendió un intento de constituir un sistema de información a través de su Directorio de Proyectos, -el cual sirvió de insumo pese a sus limitaciones para el desarrollo de un estudio comparativo en esta tesis-, pero como es evidente ha sido discontinuado y no ha sido reemplazado por ninguna iniciativa de características similares.

Discontinuado entonces el Directorio de Proyectos de la SPU, consideramos que un plan razonable de evaluación de la productividad –medida en términos de publicación de resultados –que tenga en cuenta lo producido en el marco de los proyectos del Programa de Incentivos, pero que no se limite a este solo Programa- debería comprender las seis dimensiones desarrolladas en el capítulo 5 de esta investigación, sobre las cuales posteriormente emprender la construcción de un conjunto de indicadores de producción aplicables a la UNLaM y al resto de las universidades nacionales, tarea que por su complejidad y alcance excede a los objetivos de este trabajo. Las seis dimensiones planteadas entonces son:

1. Recomendaciones acerca del uso de las herramientas bibliométricas, cientométricas e infométricas
2. Utilización como fuente de datos los CVar que aportan información sobre las trayectorias de docentes investigadores, e integrarlos en una matriz comparativa con los productos resultantes de la investigación (Manual de Buenos Aires)
3. Aplicación del decálogo de buenas prácticas del Manifiesto de Leiden
4. Aplicar los principios sobre el Acceso Abierto dispuestos en la Declaración del Salvador de Bahía
5. Utilización complementaria de métricas alternativas para evaluar la productividad científica
6. Incorporación de las métricas que evalúan el uso de los repositorios digitales institucionales

A continuación, desarrollaremos las pautas recomendadas para cada una de las dimensiones enumeradas:

1. Recomendaciones acerca del uso de las herramientas bibliométricas, cientométricas e infométricas

En primer lugar, es necesario conocer las limitaciones que presentan las bases de datos que registran las publicaciones periódicas en las cuales los docentes-investigadores publican los resultados derivados de sus proyectos de investigación. Al respecto Sancho (2001) destaca sus principales deficiencias:

- Cada base de datos tiene su propio contenido y criterio de entradas de la información.
- Para un mismo tema, la cantidad de artículos recogidos y su calidad varía en cada base de datos.
- Recogen en general solo revistas periódicas y no contabilizan otro tipo de documentos científicos como libros, informes, patentes, etc.
- Ninguna base de datos cubre suficientemente las publicaciones de América Latina. La producción científica latinoamericana, vista a través de las bases de datos internacionales está infravalorada.

A partir de reconocer dichas limitaciones, el uso de las herramientas bibliométricas, cienciométricas e infométricas pueden aplicarse según Vanti (2000) a:

- Identificar las tendencias y el crecimiento del conocimiento en un área.
- Identificar las revistas del núcleo de una disciplina.
- Medir la cobertura de las revistas secundarias.
- Identificar a los usuarios de una disciplina.
- Prever las tendencias de publicación.
- Estudiar la dispersión y obsolescencia de la literatura científica.
- Prever la productividad de autores individuales, organizaciones y países.
- Medir el grado y los patrones de colaboración entre autores.
- Analizar los procesos de cita y co-cita.
- Determinar el desempeño de los sistemas de recuperación de información.
- Evaluar los aspectos estadísticos del lenguaje, las palabras y las frases.
- Evaluar la circulación y el uso de documentos en un centro de documentación.
- Medir el crecimiento de determinadas áreas y el surgimiento de nuevos temas.

2. Utilización como fuente de datos los CVar que aportan información sobre las trayectorias de docentes investigadores, e integrarlos en una matriz comparativa con los productos resultantes de la investigación (Manual de Buenos Aires)

A partir de la propuesta formulada por el Manual de Buenos Aires, basada en las trayectorias de los investigadores identificadas a través de las consultas de sus CVs (que para el caso de los docentes-investigadores de las universidades nacionales disponen del CVar) pueden identificarse cinco rasgos básicos tal como detalla D'Onofrio (2010ab):

- Intensidad en la dedicación a la I+D: la dedicación anual a tiempo completo o parcial a la I+D de una población dada de investigadores, durante el período de referencia o bien a lo largo de toda la trayectoria científica y tecnológica de esa población de investigadores;

- Diversidad de perfiles profesionales, de perfiles de producción científica y tecnológica y/o de desempeño en diferentes campos disciplinarios, de actividades profesionales, la realización de una pluralidad de productos científicos y tecnológicos y/o el desempeño en una pluralidad de campos disciplinarios a lo largo de toda la trayectoria científica y tecnológica, de una población dada de investigadores en el año o período de referencia;
- Precocidad: la obtención de una determinada posición o experiencia de una determinada situación relativa a la trayectoria científica y tecnológica, en una edad o etapa temprana o en forma prematura con respecto a una población dada de investigadores en un momento y contexto histórico determinado (especialmente referida a la precocidad en la formación doctoral, en la producción científica y tecnológica, en la dirección de proyectos de I+D, y en la dirección de recursos humanos de I+D);
- Movilidad: el cambio de ámbito institucional, sector y/o ámbito geográfico, en el transcurso de la formación académica y/o durante el desarrollo de actividades profesionales, de una población dada de investigadores en un período de tiempo determinado; y
- Colaboración: el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas y la realización de productos en forma conjunta con colegas del mismo país y/u otros países por una población dada de investigadores durante un período de tiempo determinado (especialmente referida a la colaboración en la realización de proyectos de I+D, en la formación investigadora –tanto recibida como dirigida-, y en la producción científica y tecnológica).

D'Onofrio (2010ab) por su parte destaca el posible cruce que puede realizarse entre las cinco dimensiones o rasgos característicos de las trayectorias de los investigadores (y las diversas combinaciones que entre ellas sea pertinente en cada caso concreto formular) y las medidas resumen de los siete componentes de la producción propuestos (nuevo conocimiento científico, nuevo conocimiento tecnológico, nuevo conocimiento científico y tecnológico de alta calidad, nuevo conocimiento científico y tecnológico en general,

productos de formación, productos para la apropiación social del conocimiento y la síntesis de todos los anteriores).

3. Aplicación del decálogo de buenas prácticas del Manifiesto de Leiden

El Manifiesto de Leiden ha sido propuesto como un decálogo de buenas prácticas en cuanto al uso de indicadores en la evaluación de la productividad científica, y está constituido por los siguientes principios:

- La evaluación cuantitativa tiene que apoyar la valoración cualitativa por expertos.
- El desempeño debe ser medido de acuerdo con las misiones de investigación de la institución, grupo o investigador.
- La excelencia en investigación de relevancia local debe ser protegida.
- Los procesos de recopilación y análisis de datos deben ser abiertos, transparentes y simples.
- Los datos y análisis deben estar abiertos a verificación por los evaluados.
- Las diferencias en las prácticas de publicación y citación entre campos científicos deben tenerse en cuenta.
- La evaluación individual de investigadores debe basarse en la valoración cualitativa de su portfolio de investigación.
- La información sobre incertidumbre y error en los procedimientos de medición debe acompañar los valores de los indicadores publicados.
- Deben reconocerse los efectos sistémicos de la evaluación y los indicadores.
- Los indicadores deben ser examinados y actualizados periódicamente³⁸¹

³⁸¹ En este sentido es necesario considerar el tiempo que media entre cada convocatoria de categorización en el Programa de Incentivos, y en la medida en que se implemente la presente propuesta de un Programa de medición y monitoreo del impacto, alcance, visibilidad, y transferencia del conocimiento hacia el medio social y productivo, podrá disponerse en forma actualizada y accesible a través de Internet, de los antecedentes curriculares de los docentes-investigadores, dispuestos según el formato y criterio de organización contenida en la grilla de evaluación que emplean habitualmente los pares evaluadores de las Comisiones regionales de categorización durante el proceso de asignación de categoría equivalente de investigación (CEI), (N.d.A.)

4. Aplicar los principios sobre el Acceso Abierto dispuestos en la Declaración del Salvador

A partir de la Declaración de Salvador sobre acceso abierto: la perspectiva del mundo en desarrollo, llevada a cabo en la ciudad de Salvador de Bahía (Brasil) en septiembre de 2005, se desprenden los siguientes principios:

- La investigación científica y tecnológica es esencial para el desarrollo social y económico;
- La comunicación científica es parte crucial e inherente a las actividades de la investigación y desarrollo. La ciencia avanza más eficazmente cuando no existen restricciones al acceso a la información científica;
- Más ampliamente, el acceso abierto permite la educación y el uso de la información científica por parte de toda la población;
- En un mundo cada vez más globalizado, con ciencia que pretende ser universal, la exclusión del acceso a la información es inaceptable. El acceso a la información debe considerarse un derecho universal, independiente de las diferencias regionales;
- El acceso abierto debe facilitar la participación activa de los países en desarrollo en el intercambio mundial de la información científica, incluido el acceso gratuito al patrimonio del conocimiento científico, la participación eficaz en el proceso de generación y difusión del conocimiento, y el fortalecimiento de la cobertura de los tópicos de relevancia directa para los países en desarrollo;
- Los países en desarrollo cuentan con iniciativas pioneras que promueven el acceso abierto y, por ende, deben desempeñar un papel importante en la conformación del acceso abierto en todo el mundo.

Por consiguiente, instamos a los gobiernos a que hagan del acceso abierto una alta prioridad en las políticas de desarrollo científico, incluido:

- Exigir que la investigación financiada con fondos públicos esté disponible en forma abierta;
- Considerar el costo de la publicación como parte del costo de la investigación;
- Fortalecer las revistas locales de acceso abierto, los repositorios y otras iniciativas pertinentes;

- Promover la integración de la información científica de los países en desarrollo en el acervo del conocimiento mundial.

5. Utilización complementaria de métricas alternativas para evaluar la productividad científica

Sin remplazar el uso de las métricas tradicionales aplicadas a la evaluación de la productividad científica es conveniente considerar el uso de las siguientes herramientas innovadoras que se detallan a continuación:

- Debe considerarse la Declaración conjunta COAR-UNESCO sobre Acceso Abierto, que la medición de la productividad científica se vale de nuevas herramientas, ya que la disponibilidad en formato digital de los artículos publicados en revistas en Acceso Abierto, la irrupción de las redes sociales, los desarrollos en torno a la web 2.0, y el amplio campo de tecnologías asociadas a la “web semántica”, ha permitido el desarrollo de una familia alternativa de indicadores conocida como *altmetrics*, que si bien no se han incorporado formalmente como métricas estandarizadas para la evaluación de la actividad científica, empiezan a ser tenidos en cuenta por organismos reguladores (NISO, 2016)
- De manera complementaria al uso de almetrics se encuentran otras iniciativas como la propuesta por el Laboratorio de Cienciometría Redalyc-Fractal (LabCrf®), basada en una métrica alternativa y comprehensiva para el análisis de la actividad científica denominada “metodología redalyc-fractal” (Aguado-López et al, 2013), la cual ofrece una mirada distinta y más comprehensiva de la manera en cómo trabajan los investigadores cuando someten sus contribuciones a revistas iberoamericanas de Acceso Abierto, y para ello aborda a la región por entidades, lo que permite identificar la contribución de los actores de investigación por; país, institución y autor en tres dimensiones, respecto a la producción y la colaboración de modo: institucional, nacional no institucional y extranjera.
- Uribe-Tirado, Vallejo-Echavarría, y Betancur-Martín (2016), proponen un nuevo indicador denominado “D/T Metrics”, el cual permite identificar la visibilidad e

impacto de una revista -además de tomar decisiones tanto para sus procesos de calidad y gestión editorial como de marketing científico- para el caso de revistas que presentan realidades y contextos semejantes al caso de referencia en dicho estudio.

- Mejorar la calidad de los indicadores de alcance de los contenidos en acceso abierto publicados en revistas especializadas según las pautas establecidas por Alperin (2014, 67-68):

1. Usar estándares como COUNTER y PIRUS para monitorear descargas y visitas a documentos. Aunque seguirá habiendo dificultades para comparar los datos de visitas a documentos de diferentes proveedores, el cumplir con estándares hará que esta tarea sea más simple y fiable.

2. Monitorear el uso a nivel de artículo, no a nivel de sitio web o revista, para que se pueda inferir una información más detallada del uso que se hace del artículo. Mientras que los datos a nivel de revista hacen posible detectar patrones de acceso por país de publicación, idioma y disciplina, los datos a nivel de artículo hacen posible monitorear individuos (autores) y temas específicos.

3. Usar identificadores únicos e incluirlos en la URL para simplificar el monitoreo de un documento en la web. Cuando el monitoreo de artículos se hacía solamente a través de citas, era posible depender de los metadatos de los documentos. Sin embargo, a medida que las fuentes no académicas generan más interés (esto es, Twitter y Facebook), es necesario tener una forma simple e inequívoca de identificar cuando un documento es mencionado. Identificadores únicos, como DOI, sirven para este propósito.

4. Asegurar que los identificadores se propaguen a través de todas las versiones de un documento para que las estadísticas sobre múltiples versiones (esto es, una versión luego de ser impresa y una versión publicada) sean contadas juntas.

5. Capturar más que los conteos de fuentes de altmetrics, siempre que sea posible. La aplicación PLOS ALM, por ejemplo, rastrea el momento en que se recogen los datos para complementar fuentes que no proporcionen eventos con registro de tiempo.

6. Conducir encuestas de usuarios de páginas web y portales que proveen acceso a contenido. Las encuestas demográficas pueden dar una mejor idea sobre quiénes forman parte de la audiencia, mientras que los datos sobre descargas y altmetrics pueden capturar el número y localización de esos usuarios.

7. Compartir datos usados para producir indicadores tan abierta y ampliamente como sea posible. Todo dato recopilado relacionado a la producción académica debería ser mostrado mínimamente al usuario final, pero preferiblemente estar disponible para descargar en conjunto en formas legibles por máquinas. Idealmente, todos los datos deberían poder ser consultados y manipulados por programas y estar libres de restricciones para su uso (esto es, distribuido con licencias que permitan minar datos).

6. Incorporación de las métricas que evalúan el uso de los repositorios digitales institucionales

En el ámbito local se destaca una herramienta desarrollada por el Grupo Métricas del proyecto Investigación y Desarrollo en Repositorios Institucionales: aplicaciones y experiencias en universidades de la región bonaerense (PICTO-2010-0149 – 2012/2013) denominada “Aplicación para la obtención de indicadores de uso en repositorios institucionales” (Pichinini, 2016), la cual permite la obtención normalizada de indicadores de uso en repositorios digitales, a través de una aplicación informática que realiza un filtrado de los archivos de logs y los almacena en una base de datos, a partir de la cual se ejecutan consultas para obtener los indicadores.

d. Reflexiones finales

Para finalizar estas recomendaciones, y como reflexión para dar cierre a este trabajo es necesario enfatizar que la evaluación y medición de la productividad-medida en términos de producción publicada- comprende la articulación de un complejo sistema de componentes, actores -o actantes como los identifica Bruno Latour y los seguidores de la TAR, entre los cuales el autor de esta tesis acuerda- que actúan respondiendo a numerosas demandas y exigencias, que deben alinearse en torno a la misión y múltiples propósitos que caracterizan a la institución universitaria hoy en día en Argentina y en Latinoamérica. Constituye todo un desafío diseñar una política en ciencia y tecnología en una universidad del conurbano bonaerense que integre el desarrollo de una carrera profesional de sus docentes-investigadores que articule la función docencia e investigación, en forma recíproca y complementaria, que permita a su vez enriquecer su trayectoria docente y de investigador para su ascenso en el escalafón de cargos docentes y de categoría de docente-investigador en el Programa de Incentivos.

La medición de la productividad en este caso debe atender al doble juego de demandas que impone una carrera profesional que integra ambas funciones, y consideramos que si bien bajo dichas condiciones, el modo de producir conocimiento bajo el predominio de la “ciencia académica” es funcional a ese doble rol, el hecho en sí de investigar presenta siempre un valor agregado, porque supone una actualización en el campo de conocimiento donde realiza la investigación, y si bien no siempre es factible transferir los hallazgos de la investigación a la enseñanza de grado, la actualización de conocimientos le permite al docente dotar a su enseñanza de una problematización que pone “entre paréntesis” el carácter de conocimiento acabado que suele conferirse a la enseñanza de una disciplina.

Por otra parte, el valor agregado de investigar, redundando en un mejor ejercicio de la docencia e impacta en la calidad de la enseñanza, lo cual contribuye a una mejor formación de grado y al desarrollo de profesionales mejor capacitados para su desempeño una vez graduados.

El beneficio de la investigación no solo impacta directamente en las funciones de docencia, sino que se ha vuelto un componente crítico en los procesos de acreditación de carreras por parte de la CONEAU, organismo que monitorea en sus procesos de evaluación institucional la función investigación entre muchas otras, para lo cual la medición de la

productividad es imprescindible para conocer el estado de funcionamiento y situación de la función investigación para la acreditación de carreras de grado, y de posgrado.

Por último, y como entendemos que “ciencia académica” y ciencia “post-académica” no son incompatibles, es necesario incluir en forma integral las seis dimensiones implicadas en las recomendaciones para medir la productividad en términos de publicaciones que reflejan los resultados de las investigaciones en ambos modos de producir conocimiento, y diseñar los indicadores que permitan medir la productividad respectivamente, porque tanto la UNLaM como el resto de las universidades nacionales deben responder adecuada y eficientemente al doble desafío de formar profesionales, y facilitar y promover las condiciones para que su comunidad de investigadores aporte a la producción de nuevo conocimiento para transferir al entorno y a las organizaciones que participan en el enclave de un mundo globalizado y conectado. Actualizar los indicadores que permiten la medición de la productividad en nuestras universidades nacionales forma parte del camino a conocer cuanta ciencia hacemos y para que la utilizamos en el amplio sentido de la palabra, por que si no sabemos cuanto producimos, ni donde se publica, ni quienes son sus demandantes y adoptantes ¿para que hacemos ciencia en nuestras universidades? ¿Podemos desconocer los resultados de nuestras investigaciones? Consideramos que son preguntas que interpelan al rol de la universidad como productora de conocimiento y su aporte al desarrollo económico y social del país, y a la conversación internacional de la ciencia, y podemos responder a dichos interrogantes si emprendemos decidida y sistemáticamente la evaluación de la productividad, tanto en el marco del Programa de Incentivos como en el resto de los distintos Programas de investigación. Es una tarea que se encuentra en permanente discusión y desarrollo, y este trabajo es un aporte a esa construcción colectiva por hacer, y esperamos que esta investigación sea un aporte inicial en ese sentido. Que así sea.

Desde ya, transmito mi agradecimiento a todos los lectores que han transitado estas páginas, que espero hayan sido de interés para ustedes.

Carlos Enrique Ezeiza Pohl

Beccar, San Isidro, provincia de Buenos Aires,

15 de febrero de 2018

Referencias bibliográficas

- Abadal, E. (2012). *Acceso abierto a la ciencia*. Barcelona: Editorial UOC. Colección El profesional de la información. Barcelona. Versión del autor disponible en: <http://eprints.rclis.org/16863/1/2012-acceso-abierto-epi-uoc-vfinal-autor.pdf> [Fecha de consulta: 5 de agosto de 2016]
- Aboal, D. & Tacsir, E. (2017). The impact of subsidies on researcher's productivity: Evidence from a developing country, *Research Evaluation*, vol. 26, no. 4
- Accinelli, A.; y Macri, A. (2015). La creación de las universidades del conurbano bonaerense: análisis comparado de dos períodos fundacionales. Publicado en: *Revista Argentina de Educación Superior*, 7 (11): 94-117. Disponible en: <http://www.saece.org.ar/docs/congreso5/trab103.pdf> [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2016]
- Altbach, P; Balán, J. (2007). *World Class Worldwide. Transforming research Universities in Asia and Latin America*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Agostino, H.N. (2011). *Los primeros veinte años de la Universidad Nacional de La Matanza*. Ramos Mejía, Buenos Aires: Editorial CLM.
- Aguado López, E. y Vargas Arbeláez, E.J. (2016). Reapropiación del conocimiento y descolonización: el acceso abierto como proceso de acción política del sur. *Revista Colombiana de Sociología*, 39(2), 69-88. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.15446/rcs.v39n2.58966> <http://www.scielo.org.co/pdf/rcs/v39n2/v39n2a05.pdf> [Fecha de consulta: 14 de octubre de 2016]
- Aguado López, E.; Becerril García, A.; Rogel Salazar, R.; Garduno, G.; Zúñiga Roca, M.; Babini, D.; López López, W.; Melero, R. (2013). *Una métrica alternativa y comprehensiva para el análisis de la actividad científica: la metodología redalyc-fractal*. Laboratorio de Cienciometría Redalyc-Fractal (LabCrf®). Disponible en: http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/242/MetodologiaRedalycFractal_Aguado_Becerril.pdf [Fecha de consulta: 5 de agosto de 2016]
- Aguado López, E.; Rogel Salazar, R.; Babini, D.; López, F.A.; González, J. (2011) *Cooperación iberoamericana para el acceso abierto a revistas de ciencias sociales: el caso CLACSO-REDALYC*. International Federation of Library Associations Social Science Libraries Section, Satellite Conference Social Science Libraries: A Bridge to Knowledge for Sustainable Development. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí, Habana, Cuba, 8-10 Agosto. Disponible en: <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/25877/Cooperaci%C3%B3nBabini.pdf?sequence=2&isAllowed=y> [Fecha de consulta: 12 de septiembre 2016]
- Albornoz, M. (2010): Prólogo, en *EL ESTADO DE LA CIENCIA. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/Interamericanos 2010*. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana. RICYT Buenos Aires. Disponible en: http://www.ricyt.org/component/docman/doc_download/144-indicadores-de-trayectorias-de-los-investigadores-iberoamericanos-avances-del-manual-de-buenos-aires-y-resultados-de-su-validacion-tecnica?Itemid=2 [Fecha de consulta: 10 de agosto de 2016]

- Albornoz, M. (2007). Los problemas de la ciencia y el poder. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*. V.3 N°.8 Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Centro de Estudios sobre Ciencia Desarrollo y Educación Superior (REDES). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132007000100005
[Fecha de consulta: 20 de agosto de 2015]
- Albornoz, M. y Estébanez, M.E. (2002). Hacer ciencia en la Universidad. *Revista Pensamiento Universitario*. Buenos Aires. Año 10. Nro. 10.
- Albornoz, M. y Gordon, A. (2011). La política de ciencia y tecnología en Argentina desde la recuperación de la democracia (1983 – 2009) en, Mario Albornoz y Jesús Sebastián (Eds.) *Trayectorias de las políticas científicas y universitarias de Argentina y España*. CSIC, Madrid.
- Albornoz, M.; Matos Macedo, M.; y Alfaraz, C. (2010). *Latin America in UNESCO science report. The current status of science around the world*. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Alonso Arévalo, J.; Subirats Coll, I. y Martínez Conde, M.L. (2008). *Informe APEI sobre acceso abierto*. Asturias: Asociación Profesional de Especialistas en Información (APEI). Disponible en: <http://www.bibliotecadigital.org/bitstream/001/189/8/978-84-691-7725-9.pdf>
[Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2016]
- Alonso-Arroyo, A.; Bolaños-Pizarro, M.; González Alcaide, G.; Villamón, M.; Aleixandre-Benavent, R. (2010). Análisis de género, productividad científica y colaboración de las profesoras universitarias de Ciencias de la Salud en la Comunidad Valenciana (2003-2007). *Revista Española de Documentación Científica*, 33, 4, octubre-diciembre, 624-642. N° DOI: 10.3989/redc.2010.4.764
- Alperin, J.P. (2016). *¿Qué impacto miden las métricas alternativas en publicación científica?* Webinar realizado el 29 de noviembre de 2016, que integra la serie “Transparencia y Buenas Prácticas para la revistas en acceso abierto” organizado por DOAJ y la comunidad APRENDER 3C disponible en: <http://aprender3c.org/recursos-de-aprendizaje-que-impacto-miden-las-metricas-alternativas-en-publicacion-cientifica/> [Fecha de consulta 30 de noviembre de 2016]
- Alperin, J.P. (2015). *The Public Impact of Latin America's Approach to Open Access*. Doctoral Dissertation, Stanford University. Disponible en: <https://purl.stanford.edu/jr256tk1194>
[Fecha de consulta: 12 de septiembre 2016]
- Alperin, J.P. (2014). Indicadores de acceso abierto. Evaluando el crecimiento y uso de los recursos de acceso abierto de regiones en desarrollo. El caso de América Latina. En: *Indicadores de acceso abierto y comunicaciones académicas en América Latina*. Edición literaria a cargo de Juan Pablo Alperin; Dominique Babini; Gustavo E. Fischman. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2014. E-Book. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20141217052547/Indicadores_de_acceso_a_buerto.pdf
[Fecha de consulta: 10 de agosto 2016]
- Alperin, J.P. (2014). Indicadores de acceso abierto. Evaluando el crecimiento y uso de los recursos de acceso abierto de regiones en desarrollo. El caso de América Latina. En: *Indicadores de acceso abierto y comunicaciones académicas en América Latina*.

- Edición literaria a cargo de Juan Pablo Alperin; Dominique Babini; Gustavo E. Fischman. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2014. E-Book. Disponible en:
http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20141217052547/Indicadores_de_acceso_a_buerto.pdf
[Fecha de consulta: 10 de agosto 2016]
- Alperin, J.P. (2011). Academic Publishing in a Global Context: The Politics and Practices of Publishing in English (book review). *Journal of Scholarly Publishing*, 42 (4), 545-549. doi.org/10.1353/scp.2011.0034
- Altbach, P. (Coord.) (2004). *El Ocaso del Gurú. La Profesión Académica en el Tercer Mundo*. Cultura Universitaria / Serie Ensayo 77. México: Universidad Autónoma Metropolitana. Cultura Universitaria / Serie Ensayo 77. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- ANCEFN (2015). *Estado y perspectivas de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en la Argentina*. Buenos Aires: Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Disponible en:
http://www.acad.uncor.edu/descargas/institucional/1_Proyecto_2015.pdf
[Fecha de consulta: 10 de agosto 2016]
- Arana, M. (2002). Incentivos en las universidades públicas: aproximación a los casos mexicano y argentino. *Faces*. Año 8, N°14, (mayo/agosto). Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-UNMDP. Universidad Nacional de Mar del Plata. Bs. As. Argentina.
- Araujo, S. (2003a). *Universidad, investigación e incentivos. La cara oscura*. La Plata, provincia de Buenos Aires: Ediciones al Margen y NEES (Núcleo de Estudios Educativos y Sociales de la Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional del Centro de Buenos Aires (UNCPBA). Obra derivada de la tesis doctoral: “Evaluación de la calidad universitaria, incentivos a la investigación y sus efectos en la profesión académica. Estudio de un caso en Argentina”, presentada el año 2000 en el Departamento de Didáctica, Organización Escolar y D.D.E.E. de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España.
- Araujo, S. (2003b). Efectos sistémicos de la evaluación de la investigación basada en incentivos: el caso argentino. *Revista de la Educación Superior*. Número 126. Volumen 32: México. Disponible en:
http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista126_S1A2ES.pdf
[Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2015]
- Araujo, S. (2014). La evaluación y la Universidad en Argentina: políticas, enfoques y prácticas. *ResU, Revista de la Educación Superior*. Vol. XLI (4), N° 172, octubre-diciembre, p. 57-77. México.
- Archambault, E.; Amyot, D.; Deschamps, P.; Nicol, A.; Provencher, F.; Rebout, L. (2014). *Proportion of Open Access Papers Published in Peer-Reviewed Journals at the European and World Levels 1996–2013*. RTD-B6-PP-2011-2: Study to develop a set of indicators to measure open access European Commission. Disponible en:
http://science-metrix.com/files/science-metrix/publications/d_1.8_sm_ec_dg-rtd_proportion_oa_1996-2013_v11p.pdf
[Fecha de consulta: 10 de agosto 2016]

- Arias de la Mora, R. (2011). Una lectura crítica sobre el pensamiento neoinstitucionalista. *Revista Científica Teorías Enfoques y Aplicaciones en Ciencias Sociales (TEACs)*, Año 03, N°06. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3789838.pdf> [Fecha de consulta: 30 de noviembre de 2015]
- Arias, M. F; Mihal, I; Lastra, K.; Gorostiaga, J. (2015). El problema de la equidad en las universidades del conurbano bonaerense en Argentina: Un análisis de políticas institucionales para favorecer la retención. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 20(64), 47-69. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v20n64/v20n64a4.pdf> [Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2016]
- Arias Pineda, A. A. (2008). El Neoinstitucionalismo y sus aportes a la Teoría de la Organización. *Revista Gestión y Región*. N° 6. Facultad de ciencias básicas y administrativas. Universidad Católica de Pereira. Colombia. Disponible en: <http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/index.php/gestionregion/article/download/902/853> [Fecha de consulta: 1 de octubre de 2015].
- Arocena, R., Sutz, J. (2001). *La universidad latinoamericana del futuro. Tendencias-Escenarios - Alternativas*. México: UDUAL.
- Atairo, D. (2007). La complejidad y diversidad en el gobierno universitario. El Fondo de Mejoramiento de la Calidad en la Universidad Nacional de La Plata. En: P. Kotsch; A. Camou y M. Pratti. (Coordinadores). *Evaluando la evaluación: políticas universitarias, instituciones y actores en Argentina y América Latina*. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Babini, D. (2014a). El debate: Universidades y acceso abierto: hora de tomar protagonismo. Foro CTS. *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: <http://www.revistacts.net/elforo/627-el-debate-universidades-y-acceso-abierto-es-hora-de-convertirnos-en-protagonistas> [Fecha de consulta: 11 de agosto de 2016].
- Babini, D. (2014b). El riesgo de que el acceso abierto sea integrado dentro del sistema tradicional de publicación comercial – necesidad de un sistema global no comercial de comunicaciones académicas y científicas. RECIIS – *Rev Eletron de Comun Inf Inov Saúde*. Out-Dez; 8(4): 433-437. Disponible en: www.reciis.iciict.fiocruz.br e-ISSN 1981-6278 | DOI:10.3395/reiis.v8i4.982.es [Fecha de consulta: 11 de agosto de 2016].
- Babini, D. (2014c). *APC's: the new enclosure to knowledge* - Panel: Opening up the world. COASPA. Paris, UNESCO, 19 September. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/25665/1/COASP2014-Dominique%20Babini%20CLACSO.pdf> [Fecha de consulta: 11 de agosto de 2016].
- Babini, D. (2013a). ¿Necesitamos políticas de acceso abierto? *Cuaderno del Pensamiento Crítico Latinoamericano*. N° 6 Segunda. Época. CLACSO (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales). Disponible en: <http://eprints.rclis.org/25120/1/Cuaderno-No6-SegEpoca.pdf> [Fecha de consulta: 20 de agosto de 2016].

- Babini, D. (2013b). *Open access in Latin America and the Caribbean (LAC)*. UNESCO – Regional Latin America and the Caribbean Consultation on Open Access to Scientific Information and Research – Concept and Policies UNESCO, Kingston, Jamaica, 5-8 March. Disponible en:
<http://eprints.rclis.org/19082/2/CLACSO%20Dominique%20Babini%20-%20Open%20Access%20in%20Latin%20America.pdf>
[Fecha de consulta: 20 de agosto de 2016].
- Babini, D. (2013c). UNESCO Guidelines provide a detailed review of Open Access. *SciELO in Perspective*, September 13. Disponible en:
<http://blog.scielo.org/en/2013/09/13/unesco-guidelines-provide-a-detailed-review-of-openaccess/>
[Fecha de consulta: 20 de agosto de 2016].
- Babini, D. (2013d). *Open Access contribution to inclusive and participatory global knowledge societies*. World Summit on the Information Society multistakeholder review event (WSIS+10) 2013. UNESCO, Paris, 25-27 February. ISSC Session: Critical Social Sciences in the Digital Age. Disponible en:
<http://eprints.rclis.org/19081/2/WSIS%252B10%20Dominique%20Babini.pdf>
[Fecha de consulta: 20 de agosto de 2016].
- Babini, D. (2012a). *Biblioteca universitaria: agente de cambio indispensable para comunicaciones académicas y científicas en acceso abierto*. 8vas Jornadas de Bibliotecas y Centros de Documentación de la Universidad de Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, 23 Agosto. Disponible en:
<http://eprints.rclis.org/17904/1/Presentaci%C3%B3n%20Babini.ppt>
[Fecha de consulta: 20 de agosto de 2016].
- Babini, D. (2012b). *Acceso abierto y visibilidad de publicaciones científicas en América Latina*. XI Jornadas de Investigación, Temuco (Chile), 12-13 enero. Disponible en:
<http://eprints.rclis.org/17903/1/Presentaci%C3%B3nDominiqueBabini-CLACSO.ppt>
[Fecha de consulta: 20 de agosto de 2016].
- Babini, D. (2011a). Acceso abierto a la producción científica de América Latina y el Caribe. Identificación de principales instituciones para estrategias de integración regional. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Vol.6. N° 17. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, julio/diciembre. Disponible en:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132011000200003&lng=es&tlng=es
[Fecha de consulta: 11 de agosto de 2016].
- Babini, D. (2011b). Avances en la edición electrónica en acceso abierto en las instituciones científicas y académicas de América Latina. En: María Sol Piccone y Magdalena Jousset (eds.). *Impacto y visibilidad de las revistas científicas*. Buenos Aires: Biblioteca Nacional y CAICYT-CONICET.
- Babini, D. (2011c). *Open Access in Latin America and the Caribbean – Overview*. UNESCO-GOAP (Global Open Access Portal). Disponible en:
<http://eprints.rclis.org/17910/6/UNESCO-GOAP-LAC-overviewoctober2011.pdf>
[Fecha de consulta: 11 de agosto de 2016].
- Babini, D. y Machin-Mastromatteo, J. (2015). Latin American science is meant to be open access: Initiatives and current challenges. *Information Development*. November. P. 477-481.doi: 10.1177/0266666915601420

- Babini, D.; Archuby, G.; Carrizo, V.; García, D. A.; Higa, S.; Spano, D. (2014). Indicadores de acceso abierto en repositorios temáticos. El caso del repositorio digital de ciencias sociales de América Latina y el Caribe de CLACSO. En: *Indicadores de acceso abierto y comunicaciones académicas en América Latina*. Edición literaria a cargo de Juan Pablo Alperin; Dominique Babini; Gustavo E. Fischman. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2014. E-Book. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20141217052547/Indicadores_de_acceso_abierto.pdf
[Fecha de consulta: 11 de agosto de 2016].
- Babini, D. y Finkelievich, S. (2013). *Open Access in Argentina*. UNESCO – Regional Latin America and the Caribbean Consultation on Open Access to Scientific Information and Research – Concept and Policies UNESCO, Kingston, Jamaica, 5-8 March. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/19084/3/Argentina.pdf>
[Fecha de consulta: 11 de agosto de 2016].
- Babini, D.; De Volder, C.; López, F. A. (2013). *El acceso abierto: un desafío para las universidades*. En: Plan de sensibilización para la creación del Repositorio Digital Institucional de la Universidad. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. 27 de mayo. IIGG-UBA. CLACSO. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/19373/1/presentacinuba-130527073452-phpapp01.pdf>
[Fecha de consulta: 11 de agosto de 2016].
- Babini, D.; López, F.A. y Archuby, G. (2011). *Indicadores de comunidad, crecimiento y uso para la evaluación de un repositorio institucional: El caso CLACSO*. Segundo Taller de Indicadores de Evaluación de Bibliotecas 27 y 28 de junio, La Plata, Argentina. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Biblioteca Profesor Guillermo Obiols. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.880/ev.880.pdf
[Fecha de consulta: 11 de agosto de 2016].
- Babini, D. y Fraga, J. (2006). *Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y El Caribe*. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/babini/babini.html>
[Fecha de consulta: 11 de agosto de 2016].
- Babini, J. (1951). *Las ciencias en la historia de la cultura argentina*. Ciclo Superior del Magisterio. Buenos Aires: Editorial Estrada.
- Babini, J. (1986). *Historia de la Ciencia en la Argentina*. Buenos Aires: Ediciones del Solar.
- Babini, J. (1993). Breve historia de la ciencia argentina en Miguel de Asúa (Compilador), *La ciencia argentina: Perspectivas históricas*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina (CEAL).
- Baldatti, C.; Arakelian, C. (1997). *Publicaciones científicas argentinas registradas en SCI. Período 1992-1996*. ADEST (Asociación para el Desarrollo Tecnológico). CEA (Centro de Estudios Avanzados). Buenos Aires: Oficina de Publicaciones del Ciclo Básico Común. Universidad de Buenos Aires (UBA).
- Banerjee, I.; Babini, D.; Aguado, E. (2015). Tesis a favor de la consolidación del Acceso Abierto como una alternativa de democratización de la ciencia en América Latina En Suber, P. *Acceso Abierto*. Traducción de Remedios Melero. 1ª ed. Toluca, Estado de

- México: Universidad Autónoma del Estado de México. Colección Cuadernos Institucionales. Disponible en:
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/otros/20150820022027/PeterSuber.pdf>
[Fecha de consulta: 5 de julio de 2016].
- Barrera, K. (2014). *La política de creación de nuevas universidades en Argentina (1990-2013) como objeto de investigación*. IV Jornadas Nacionales y II Latinoamericanas de investigadores/as en Formación en Educación 26 y 27 de noviembre de 2014. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía. Disponible en:
http://iice.institutos.filo.uba.ar/webfm_send/4
[Fecha de consulta: 15 de agosto de 2016].
- Barrere, R. (2010). *Información Científica, Tecnológica y de Innovación. Producción, dinámicas y actores*. Ph.D. thesis, Universidad Nacional de Quilmes (UNQ).
- Basanta E. M., A. Bidiña, C. Ezeiza Pohl, N. Pérez, M. Perissé, et al. (2014a). "Gestión y Transferencia del Conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense". *V Jornadas Académicas de la RedVITEC: "10 años de experiencias de cooperación: Universidad- Entorno Socioproductivo - Estado"*. Córdoba, Argentina, 20 y 21 de noviembre de 2014.
- Basanta E. M., A. Bidiña, C. Ezeiza Pohl, N. Pérez, M. Perissé, et al. (2014b). "Gestión y vinculación del conocimiento. Programa de Investigación: Gestión y Vinculación del Conocimiento en Ciencia y Tecnología en la Universidad Nacional de La Matanza. Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM." *Revista RINCE*. Nro. 10. Vol. 5. Diciembre 2014. Disponible en
http://rince.unlam.edu.ar/download/publicacion/nro10/vol5/dossier_05.pdf
[Fecha de consulta: 15 de agosto de 2016].
- Basanta E. M., A. Bidiña, C. Ezeiza Pohl, N. Pérez, M. Perissé, D. Mecca (2014c). "El modelo de Gestión del Conocimiento y su aplicación a la política y gestión de la ciencia y la tecnología en la Universidad Nacional de La Matanza". *Revista RINCE*. Nro. 10. Vol. 5. Diciembre 2014. Disponible en:
http://rince.unlam.edu.ar/download/publicacion/nro10/vol5/articulo_gestion.pdf
[Fecha de consulta: 15 de agosto de 2016].
- Basanta E. M., A. Bidiña, C. Ezeiza Pohl, N. Pérez, M. Perissé, et al. (2014d). "La gestión y transferencia del conocimiento en la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza". *Revista RINCE*. Nro. 10. Vol. 5. Diciembre 2014. Disponible en
http://rince.unlam.edu.ar/download/publicacion/nro10/vol5/comunicacion_gestion.pdf
[Fecha de consulta: 15 de agosto de 2016].
- Basanta E. M., A. Bidiña, C. Ezeiza Pohl, N. Pérez, M. Perissé (2013). "La Gestión del Conocimiento aplicada a la función investigación en la Universidad Nacional de La Matanza, San Justo, Provincia de Buenos Aires. Argentina", Vol 4 N° 2 (Julio-Diciembre 2013) de la Revista Científica "In Crescendo" Versión impresa ISSN: 2222-3061 y Versión Electrónica ISSN: 2307-5260 de la Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Perú.
- Basanta E. M., A. Bidiña, C. Ezeiza Pohl, N. Pérez, M. Perissé, D. Mecca. (2013a). "La Gestión del Conocimiento y su aplicación a la función investigación Universidad Nacional de La Matanza." *VII Encuentro Nacional y IV Latinoamericano: "La*

- universidad como objeto de investigación.” Universidad y democracia en Argentina y América Latina.* 29, 30 y 31 de agosto, 2013, San Luis, Argentina.
- Basanta E. M., A. Bidiña, C. Ezeiza Pohl, N. Pérez, M. Perissé, et al. (2013b). “La gestión y vinculación del conocimiento. Avances de una investigación en curso en la Universidad Nacional de la Matanza.” *XIII COLOQUIO Internacional de Gestión Universitaria en América del Sur* 27, 28 y 29 de Noviembre de 2013 UTN-FRBA - Buenos Aires.
- Basanta, E. M. (2007). *Informe sobre Categorizaciones y Trabajos de Investigación vinculados al Programa de Incentivos a Docentes –Investigadores dependiente de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina.* Disponible en *Revista RinCE*. Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza. Nro. 0. Vol. 0:
<http://rince.unlam.edu.ar/download/publicacion/nro0/vol1/categorizaciones.pdf>.
[Fecha de consulta: 15 de agosto de 2016].
- Basanta, E. M. (2001). La Formación Ética en las Instituciones de Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Educación*. Publicación de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Educación en valores. Disponible en http://www.rieoei.org/edu_val10.htm. ISSN 1681-5653
- Basanta, E. M. (2000). “Misión de la universidad en los procesos de integración”. En *Boletín de Historia de la Educación Latinoamericana*. 50º Congreso Internacional de Americanistas, Varsovia.
- Basanta, E. M. (1994). *Movimientos Filosóficos y Precursores*. San Justo. Buenos Aires: Editorial C&C.
- Beaufils, P.; Karlsson J. (2013). Legitimate division of large datasets, salami slicing and dual publication. Where does a fraud begin? *Orthop Traumatol Surg Res*. Apr; 99(2):121-2. DOI: 10.1016/j.otsr.2013.01.001. Epub. 2013 Feb 19. Disponible en PMC. US National Library of Medicine. National Institutes of Health:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23434431>
[Fecha de consulta: 20 de julio de 2016].
- Becher, T. (2001). *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Beigel, F. (2017). Científicos Periféricos, entre Ariel y Calibán. Saberes Institucionales y Circuitos de Consagración en Argentina: Las Publicaciones de los Investigadores del CONICET. *Dados*, 60(3), 825-865. Disponible en:
<https://dx.doi.org/10.1590/001152582017136>
- Beigel, F (2013). Centros y periferias en la circulación internacional de conocimiento. *Revista Nueva Sociedad*. N° 245. Disponible en:
http://nuso.org/media/articles/downloads/3944_1.pdf
[Fecha de consulta: 14 febrero de 2018].
- Bidiña, A. (2012). “Gestión y vinculación del conocimiento en Ciencia y Tecnología en la UNLaM”. *Revista AVANCES*. Universidad, ciencia y comunidad. Año II – N° 3 – Diciembre de 2012 (pp. 52-55). Universidad Nacional de La Matanza, Buenos Aires.
- Boido, G. (1996). *Noticias del planeta Tierra. Galileo Galilei y la revolución científica*. Buenos Aires: A-Z EDITORA.

- Bongiovani, P., Miguel, S., & Hernández-Pérez, T. (2017). Actitudes y percepciones de los evaluadores de la carrera científica en Argentina sobre la publicación en acceso abierto. *Revista española de Documentación Científica*, 40(2), e171. doi:<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2017.2.1404>
- Bongiovani, P.C.; Guarneri, G.; Babini, D.; López, A.F. (2014). Acceso abierto en la Universidad Nacional de Rosario. Necesidades y prácticas de los docentes/investigadores. *INFORMACIÓN, CULTURA Y SOCIEDAD*. No. 30, p. 13-33. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas (INIBI).
- Bongiovani, P.C.; Gómez, N.D.; y Moscoloni, N. (2014). *Revistas de Acceso Abierto y opiniones de los evaluadores de carrera docente investigador en Argentina, Brasil y México*. International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). Disponible en:
<http://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/3518/099-bongiovani-es.pdf>
[Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2016]
- Bongiovani, P.C.; Gomez, N.D. y Miguel, S. (2012). Opiniones y hábitos de publicación en acceso abierto de los investigadores argentinos. Un estudio basado en los datos de la encuesta SOAP. *Revista Española de Documentación Científica*, 35, 3, julio-septiembre, 453-467. doi: 10.3989/redc.2012.3.903. Disponible en:
<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/752/833>
[Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2016]
- Botta, M. y Warley J. (2007). *Tesis, tesinas, monografías e informes. Nuevas normas y técnicas de investigación y redacción*. 2da edición. Buenos Aires: Biblos.
- Braxton, J. M. (1996). Contrasting perspectives on the relationship between teaching and research. *New Directions for Institutional Research*, 90, pp. 5-15
- Buchbinder, P. (2010). *Historia de las Universidades argentinas*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Bunge, M. (2014, [1959]). *La ciencia, su método y filosofía*. Buenos Aires: Penguin Random House Grupo Editorial Argentina.
- Cabrera Fisher, E; Agüero, A., L (2011). Capítulo 1: Evolución de la investigación científica y tecnológica en la Argentina: Necesidades actuales. *Revista Rumbos Tecnológicos*. N° 3. Volumen 3. Publicación periódica de la Facultad Regional Avellaneda. Universidad Tecnológica Nacional. Buenos Aires. ISSN 1852-7698 (versión en línea). Disponible en:
<http://www.fra.utn.edu.ar/upload/d89e7d72e87e1c15c051f0d984382dc6.pdf>
[Fecha de consulta: 5 de septiembre de 2015]
- Cadena, F; van Grieken, R.; Malo, S. (2015). *Informe de evaluación externa 2015 de la Comisión Nacional de Acreditación y Evaluación Universitaria (CONEAU)*. Buenos Aires. Disponible en:
<http://www.coneau.gov.ar/CONEAU/wp-content/uploads/2015/09/Informe-Final-de-EE-de-CONEAU-20152.pdf>
[Fecha de consulta: 12 de abril de 2016]
- Callon, M.; Courtrial, J.P.; Penan, H. (1993). *Cienciometría. La medición de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica*. Gijón: Ediciones Trea, S.L.
- Cañibano, C., Otamendi, J. & Solís, F. (2010) Investigación y movilidad internacional: análisis de las estancias en centros extranjeros de los investigadores andaluces. *Revista española de Documentación Científica*, vol. 33, no. 3, pp. 428-57.

- Camou, A. y Prati, M. D. (2010). Las políticas de evaluación universitaria en la Argentina: consideraciones metodológicas en torno a las instituciones, los actores y sus prácticas. En Wainerman, C. y Di Virgilio, M. (comps.), *El quehacer de la investigación educativa*. Buenos Aires: Editorial Manantial.
- Camilloni, A. R. W. de (2008). Prólogo en: Coiçaud, S. *El docente investigador. La investigación y su enseñanza en las universidades*. Colección Educación, Crítica & Debate. Buenos Aires: Editorial Miño y Dávila.
- Capdevielle, J. (2011). El concepto de habitus: “con Bordieu y contra Bordieu”. *Anduli. Revista Andaluza de Ciencias Sociales*. N° 10. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla. Disponible en:
http://institucional.us.es/revistas/anduli/10/art_3.pdf
[Fecha de consulta: 15 de abril de 2016]
- Carli, A. (2008). *La ciencia como herramienta: guía para la investigación y la realización de informes, monografías y tesis científicas*. Buenos Aires: Biblos.
- Carullo, J. C. y Vacarezza, L. 1997. “El incentivo a la investigación universitaria como instrumento de promoción y gestión de la I+D”. *Redes*, Vol. IV, No. 10: 155-178.
- Castro, J. A. (2003). *Fondos competitivos y cambio académico e institucional en las universidades públicas argentinas. El caso del Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMECA)*. Documento de Trabajo N° 110, Universidad de Belgrano. Disponible en:
http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt_nuevos/110_castro.pdf
[Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2015]
- Cataldi, Z. y Lage, F. L. (2004). *Diseño y organización de Tesis*. Edición Buenos Aires: Nueva Librería.
- Cazaux, D. (2008) La comunicación pública de la ciencia y la tecnología en la “Sociedad del Conocimiento”. *Razón y Palabra*. 13 (65) (Noviembre-Diciembre). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. México. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199520724004>
[Fecha de consulta: 7 de diciembre de 2016]
- Cea D’Ancona, M. (2014). *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Cetto, A. M.; Alonso-Gamboa, J. O. (1998). Scientific periodicals in latin america and the Caribbean: a global perspective. *Interciencia*, 23(525), 84–93. Disponible en:
<http://www.interciencia.org/v23\ 02/cetto.pdf>
[Fecha de consulta: 14 de octubre de 2015]
- Clark, B. (1995). *Places of Inquiry. Research and Advanced Education in Modern Universities*. Berkeley: University of California Press
- Clark, B. (1992, [1983]). *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- CONEAU (2011). La CONEAU y el sistema universitario argentino. Memoria 1996-2011. Buenos Aires: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria. (CONEAU). Diponible en:
[http://www.coneau.edu.ar/archivos/publicaciones/documentos/La CONEAU y el sistema universitario argentino.rar](http://www.coneau.edu.ar/archivos/publicaciones/documentos/La_CONEAU_y_el_sistema_universitario_argentino.rar)
[Fecha de consulta: 15 de septiembre de 2015]

- Corengia, A. (2015). *El impacto de la CONEAU en universidades argentinas*. Colección Educación. Universidad Austral. Escuela de Educación. Buenos Aires: Editorial Teseo.
- Costas, M., Zahedi, Z. & Wouters, P. (2014). Do altmetrics correlate with citations? Extensive comparison of altmetric indicators with citations from a multidisciplinary perspective. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, DOI: 10.1002/asi.23309
- Cuttica, M. y Perona, E. (2014). *Repensando el Programa de Incentivos a docentes investigadores como política de estímulo a la investigación académica*. Área temática 8: Gestión de Recursos Humanos, Carrera Docente y Evaluación de Desempeño. XIV Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria: "La gestión del conocimiento y los nuevos modelos de universidades". Florianópolis (SC). Brasil, 3 al 5 de diciembre.
- Czemerinski, H. y Jacovkis, P. (2012). La llegada de la computación a la Universidad de Buenos Aires. *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*, vol.6, Nro.18.
- Chiroleu, A. (2012). Políticas de educación superior en América Latina en el siglo XXI: ¿Inclusión o calidad?" *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 20, núm.13, pp.1-20. Disponible en: <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/916>. [Fecha de consulta: 15 de noviembre de 2015]
- Chiroleu, A. (2002). *La Profesión Académica en Argentina*. Boletín PROEALC. Síntesis Especial América Latina.
- Dawson, Ch. W. y Martín, G. (2002). *El Proyecto Fin de Carrera en Ingeniería Informática. Una guía para el Estudiante*. Madrid: Editorial Pearson.
- De Filippo D., Fernández, M.T. (2002) Bibliometría: importancia de los indicadores bibliométricos. En *EL ESTADO DE LA CIENCIA. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología. Iberoamericanos/Interamericanos*, capítulo 2.8. Buenos Aires: Ed. RICYT/CYTED/REDES.
- Dei, H. D. (Editor) (2002a). *Pensar y hacer en investigación I. Epistemología y metodología de la ciencia*. Buenos Aires: Editorial Docencia.
- Dei, H. D. (Editor) (2002b). *Pensar y hacer en investigación II. Cuestiones axiológicas y problemas específicos de la actividad científica*. Buenos Aires: Editorial Docencia.
- Dei, H. D. (2011). *La tesis. Como orientarse en su elaboración*. 4ta edición. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Delgado, R. (2013). *La herencia: treinta años de economía argentina en democracia*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Delgado López Cózar, E.; Orduña Malea, E.; Jiménez Contreras, E.; Ruiz Pérez, R. (2014). H Index ScHolar: el índice h de los profesores de las universidades públicas españolas en humanidades y ciencias sociales. *El profesional de la información*, enero-febrero, v. 23, n. 1. ISSN: 1386-6710.
- De Volder, C.; Babini, D.; López, A.F.; Aguado López, E.; Becerril García, A.; Rogel Salazar, R.; Arzuaga Magnoni, J. (2013). *Informe sobre la producción científica de Argentina en revistas iberoamericanas de acceso abierto en Redalyc.org 2005-2011*. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani -Universidad de Buenos Aires-Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/573> [Fecha de consulta: 11 de septiembre de 2016]

- Dietz, J.; Chompalov, I.; Bozeman, B.; O'Neil Lane, E. and Park, J. (2000): Using the curriculum vitae to study the career paths of scientists and engineers: An exploratory assessment. *Scientometrics*, 49 (3), 419-442.
- Domínguez, G. M. (2001) *Cambios en el patrón de relaciones entre el Estado y las Universidades el modelo evaluador en la Argentina*. Sociedad Argentina de Análisis Político. Disponible en: <http://www.saap.org.ar/esp/docs-congresos/congresos-saap/V/docs/camusso/graciela-amalia-Domínguez.pdf>
[Fecha de consulta: 17 de diciembre de 2015]
- D'Onofrio, M. G. (2009). The public CV database of Argentine researchers and the 'CV-minimum' Latin-American model of standardization of CV information for R&D evaluation and policy-making. *Research Evaluation*, vol. 18, no. 2, pp. 95-103.
- D'Onofrio, M.G. (2010a). *Indicadores de trayectorias científicas y tecnológicas e índices e producción de los investigadores iberoamericanos*. Segundo Encuentro Iberoamericano de Editores Científicos. Biblioteca Nacional: Buenos Aires, 11-12 de noviembre. Disponible en:
<http://www.caicyt-conicet.gov.ar/comcient/files/show/148>
[Fecha de consulta: 10 de agosto de 2016]
- D'Onofrio, M.G. (2010b). Indicadores de trayectorias de los investigadores iberoamericanos: avances del Manual de Buenos Aires y resultados de su validación técnica. En *EL ESTADO DE LA CIENCIA. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/Interamericanos 2010*. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana. Buenos Aires. RICYT. Disponible en:
http://www.ricyt.org/component/docman/doc_download/144-indicadores-de-trayectorias-de-los-investigadores-iberoamericanos-avances-del-manual-de-buenos-aires-y-resultados-de-su-validacion-tecnica?Itemid=2
[Fecha de consulta: 10 de agosto de 2016]
- Etzcowitz, H. y Leydesdorff, L. (eds.) (1997). Universities and the Global Knowledge Economy. The triple Helix of University-Industry-Government, en *Science, Technology and International Political Economy Series*. Londres y Washington: Pinter.
- Ezeiza Pohl, C.E. (2003). La comunicación científica en un ámbito digital. Consideraciones iniciales. *INMANENCIA*; 3:14-21. Disponible en:
<http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/inmanencia/article/viewFile/3690/3413>
[Fecha de consulta: 22 de octubre de 2016]
- Ezeiza Pohl, C.E. (2003). *Lineamientos para la publicación científica electrónica en la Argentina*. Tesis de Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología. Centro de Estudios Avanzados. Universidad de Buenos Aires. (CEA-UBA). Director de Tesis: Prof. Mario Albornoz. Disponible en Centro Redes: Publicaciones: Política y Gestión del Conocimiento:
http://www.centroredes.org.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=42:doctrabajo12&catid=8:documentos-de-trabajo&Itemid=44
[Fecha de consulta: 10 de agosto de 2016]
- Fassio, A, Pascual, L. y Suárez, F. M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación aplicada al saber administrativo y al análisis organizacional*. Buenos Aires: Editorial Macchi.
- Feld, A. (2012). Hacia la República de la ciencia. Institucionalización de la política científica en Argentina., 1955-1962. *Revista SABER Y TIEMPO. REVISTA DE HISTORIA DE*

- LA CIENCIA. Nro. 23. Vol. 7. Universidad Nacional de San Martín. Escuela de Humanidades. Centro de Estudios de Historia de la Ciencia José Babini. San Martín. Provincia de Buenos Aires. Argentina.
- Feld, A. (2015). *Ciencia y política(s) en la Argentina, 1943-1983*. Colección ciencia, tecnología y sociedad. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Fernández Berdaguer, M. L. y Vaccarezza, L. (2006). "Estructura social y conflicto en la comunidad científica universitaria: la aplicación del programa de incentivos para docentes investigadores en las universidades argentinas". En *Ciencia y sociedad en América Latina*, (ed.) Albornoz, M., Kreimer, P. y Glavich, E., 250-264. Bernal: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.
- Fernández Lamarra, N. (2007). Evaluación y acreditación de la Educación Superior en Argentina. En: *La Educación Superior en el mundo 2007*. Disponible en: http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7541/18_307-310.pdf [Fecha de consulta: 10 de abril de 2016]
- Fernández Lamarra, N.; Coppola N. (2008). La evaluación de la docencia universitaria en Argentina. Situación, problemas y perspectivas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. Volumen 1. Número 3 (e).
- Fernández Lamarra, N. (2012). La profesión académica en América Latina. Situación y perspectivas. En Fernández Lamarra, N. y Marquina, M. *El futuro de la profesión académica. Desafíos para los países emergentes*. Buenos Aires: EDUNTREF. Editorial de la Universidad Nacional de Tres de Febrero.
- Fernández Loureiro de Pérez, E. (2001). *Estadística no paramétrica: a modo de introducción*. Buenos Aires: Ediciones Cooperativas. Colección: El Número de Oro.
- Fishman, G. E. y Alperin, J.P. (2015). Sobre luces y sombras. Las revistas científicas hechas en Latinoamérica. En: Eduardo Aguado López, [et al]; Editores: Juan Pablo Alperín y Gustavo Fischman. *Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales*. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. E-Book. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150722110704/HechoEnLatinoamerica.pdf> [Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2016]
- Flores, A.M. y Aparicio, A. (2010). *Relatoría EIDEC 2010*. Segundo Encuentro Iberoamericano de Editores Científicos. Biblioteca Nacional: Buenos Aires, 11-12 de noviembre. Disponible en: <http://www.caicyt-conicet.gov.ar/comcient/items/show/34> [Fecha de consulta: 10 de abril de 2016]
- Follari, R. (2001). *Aspectos teóricos metodológicos sobre evaluación de la función investigación en las universidades*. Buenos Aires: CONEAU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria). Ministerio de Educación.
- Funtowicz, S.O. y Ravetz, J.R. (1993). *La ciencia postnormal. Ciencia con la gente*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Gaeta, R. y Robles, N. (1986). *Nociones de epistemología*. Buenos Aires: EUDEBA. Biblioteca del Ciclo Básico.
- Galaz, J.F.; Padilla, L.E.; Gil, M.; Sevilla, J.J. (2008). Los dilemas del profesorado en la Educación Superior Mexicana. *Revista Calidad en la Educación*. N° 28, pág. 53-69
- Gantman, E. R. (2011). La productividad científica argentina en Ciencias Sociales: Economía, Psicología, Sociología y Ciencia Política en el CONICET (2004-2008).

- Revista Española de Documentación Científica*, 34, 3. ISSN: 0210-0614. DOI: 10.3989/redc.2011.3.829. Disponible en <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/705/781> [Fecha de consulta: 10 de abril de 2016]
- García de Fanelli, A. (2008). *Estructura ocupacional docente y esquema de incentivos en las universidades argentinas: Transformaciones desde los años ochenta*. *Desarrollo Económico*. 48(189): 31-60.
- García de Fanelli, A. (2005). *Universidad, organización e incentivos: desafíos de la política de financiamientos frente a la complejidad institucional*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- García de Fanelli, A y Moguillansky, M. (2008). La carrera académica desde la perspectiva de los docentes. En *Profesión académica en la Argentina: Carrera e incentivos a los docentes en las Universidades Nacionales*, (comp.) García Fanelli, A. 108-12. Buenos Aires: CEDES.
- García de Fanelli, A (1997): *Las nuevas universidades del conurbano bonaerense: misión, demanda externa y construcción de un mercado académico*. Buenos Aires: CEDES. Doc.117. Serie Educación Superior.
- García Romero, A. (2002). *Ensayos sobre Evaluación de la Investigación: Efectos de los Programas Predoctorales y Postdoctorales*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Economía Aplicada. Instituto L.R. Klein.
- García, S.V. (2010). *Enseñanza científica y cultura académica: La Universidad de La Plata y las Ciencias Naturales (1900-1930)*. 1ra edición. Rosario: Prohistoria Ediciones.
- Gianella, A. E. (1995). *Introducción a la Epistemología y a la Metodología de la Ciencia*. La Plata, provincia de Buenos Aires: Editorial Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
- Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P.; Trow, M. (1997). *La nueva producción de conocimientos científicos. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Gibbs, W. (1995). Lost science in the Third World. *Scientific American* 273(2): 92-99 DOI: 10.1038/scientificamerican0895-92.
- Gil Antón, M. (2004) Amor de ciudad grande: Una visión general del espacio para el trabajo académico en México. En Altbach, P. (coord.) *El ocaso del gurú. La profesión académica en el tercer mundo*. México: UAM, pp. 43-81
- Gómez, M. (2009). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. 2da edición. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- González, G. (2013) *El gobierno territorial de la educación superior: el rol del Consejo de Planificación Regional en el área metropolitana y bonaerense (1996-2011)*. Tesis doctoral de la Escuela de Educación de la Universidad de San Andrés. Buenos Aires. Disponible en: <http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/2545/1/%5BP%5D%5BW%5D%5BGonz%C3%A1lez,%20Giselle.pdf> [Fecha de consulta: 22 de noviembre de 2016]
- Grant, K. A. (2007). Tacit Knowledge Revisited – We Can Still Learn from Polanyi. *The Electronic Journal of Knowledge Management (EKJM)*. Volume 5 Issue 2, pp 173 – 180. Disponible en: <http://www.ejkm.com/issue/download.html?idArticle=101> [Fecha de consulta: 11 de junio de 2016]

- Grediaga Kuri, R. (2001): *Profesión académica, disciplinas y organizaciones. Procesos de socialización académica y sus efectos en las actividades y resultados de los académicos mexicanos*. Colección Biblioteca de Educación Superior. Serie Investigaciones. Disponible en:
<http://www.anuies.mx/anuies/libros98/lib55/index.html>
[Fecha de consulta: 12 de abril de 2016]
- Guédon, J.C. (2011). El acceso abierto y la división entre ciencia “principal” y “periférica”. *Crítica y Emancipación*, (6): 135-180, segundo semestre. Disponible en:
http://eprints.rclis.org/17570/1/CyE-6_Guedon-CLACSO.pdf
[Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2016]
- Guédon, J.C. (2008). Mixing and matching the green and gold roads to open access. Take 2. *Serials Review*, 34(1), 41–51. doi:10.1016/j.serrev.2007.12.008
- Guisande González, C. (2006). *Tratamiento de datos*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Guzmán Acuña, T.; Martínez Bocanegra, A.M.; Mascorro Barrón, N. (2012). Campo académico y aspectos del cambio en la profesión del investigador. En Naidorf, J. y Pérez Mora, R. (Coordinadores). *Las condiciones de producción intelectual de los académicos en Argentina, Brasil y México*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.
- Guzmán, M. (2008). *El nuevo institucionalismo como enfoque teórico para analizar el Sistema universitario argentino*. PIDE-UNTREF/UNLA.
- Harriague, S. y Quilici, D. (Editores). (2014). *Estado, política y gestión de la tecnología. Jorge Sábato. Obras escogidas (1962-1983)*. San Martín: Universidad Nacional de San Martín. UNSAM Edita. Colección Ciencia y Tecnología.
- Haustein, S.; Larivière, V. (2014). Mendeley as a Source of Readership by Students and Postdocs? Evaluating Article Usage by Academic Status. *Proceedings of the IATUL Conferences. Paper 2*. Disponible en:
<http://www.ost.uqam.ca/Portals/0/docs/Chapitres/HausteinLariviereMendeley.pdf>
[Fecha de consulta: 10 de noviembre de 2016]
- Hattie, J. y Marsh, H. (1996). The relationship between research and teaching: a meta-analysis. Review of Educational Research, in *Review of Educational Research*. Vol. 66. N° 44.
- Hernández Pina, F.H. (2002). Docencia e investigación en educación superior. *Revista de Investigación Educativa (RIE)*. Vol. 20, N° 2, págs. 271-301. Disponible en:
<https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/45419/1/Docencia%20e%20investigacion%20en%20educacion%20superior.pdf>
[Fecha de consulta: 10 de mayo de 2016]
- Hernández Sampieri, R, Baptista L., P., Fernández-Collado, C. (2006). *Metodología de la investigación*. 4ta edición. México: Mc. Graw-Hill.
- Herrera, A. O. (2015 [1970]). *Ciencia y política en América Latina*. Buenos Aires: Biblioteca Nacional.
- Hicks, D.; Wouters, P.; Waltman, L.; de Rijcke, S. et al. (2015). The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520, 429-431. Disponible en:
http://works.bepress.com/diana_hicks/41
[Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2016]
- Hicks, D. y Melkers, J. (2012). *Bibliometrics as a Tool for Research Evaluation. Handbook on the Theory and Practice of Program Evaluation*. Disponible en:
http://works.bepress.com/diana_hicks/31/
[Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2016]

- Hurtado de Mendoza, D. (2010). *La ciencia argentina. Un proyecto inconcluso: 1930-2000*. Buenos Aires: Edhasa.
- Hurtado de Mendoza, D. (2010). *En ciencia y tecnología, Argentina tiene una política embrionaria*. UNCIENCIA. Agencia universitaria de comunicación de la ciencia el arte y la tecnología. Universidad Nacional de Córdoba.
Entrevista disponible en: <http://www.unciencia.unc.edu.ar/2010/junio/201cen-ciencia-y-tecnologia-argentina-tiene-una>
[Fecha de consulta: 15 de octubre de 2015].
- Ingallinella, A.M.; Picco, A.; Sabesinsky Felperin, M.; Seselovsky, E.R.; Zossi, A.M. (1999). *Evaluación de las actividades de transferencia y vinculación en las universidades*. Informe fue elaborado en el marco de la Convocatoria organizada por CONEAU para la realización de trabajos Teórico - Metodológicos sobre evaluación institucional universitaria, durante el mes de octubre de 1998. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura; Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario. Ciudad de Rosario, Santa Fe, Argentina.
- Isuani, E A. (2003, a). *Estudio sobre algunos resultados de la labor de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)*. Informe Final. Buenos Aires: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).
Disponible en: <http://www.coneau.gov.ar/archivos/1337.pdf>
[Fecha de consulta: 7 de abril de 2016].
- Isuani, E. A. (2003, b) “Estudio sobre el Impacto de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)” en Pugliese, J. C. (ed.) *Políticas de Estado para la Universidad Argentina. Balance de una gestión en el nuevo contexto nacional e internacional*. Buenos Aires: Secretaría de Políticas Universitarias.
- Klimovsky, G. (1994). *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. Buenos Aires: A-Z EDITORA.
- Klimovsky, G., e Hidalgo, C. (1998). *La inexplicable sociedad. Cuestiones epistemológicas de las ciencias sociales*. Buenos Aires: A-Z EDITORA.
- Kohn Loncarica, A. (1992). Ciencia y Estado en la Argentina. Una perspectiva histórica de sus relaciones. *Revista Propuesta y Control*, Año XVI (22) 2475-2497.
- Kornblit, A. L. (Coord.) (2007). *Metodologías cualitativas en ciencias sociales. Modelos, procedimientos y análisis*. 2da edición. Buenos Aires: Biblos.
- Kreimer, P. (1999). *De probetas, computadoras y ratones. La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia*. Bernal, provincia de Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.
- Kreimer, P. (2010). *Institucionalización de la ciencia argentina: dimensiones internacionales y relaciones centro-periferia*, en: *Intérpretes e interpretaciones de la Argentina en el Bicentenario*. Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Kreimer, P. (2002). ¿De qué objeto hablamos? Crítica a los conceptos de ‘Triple Hélice’ y ‘Nueva Producción de Conocimientos’, en *Redes*, Vol. 9, N° 18. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Krotsch, P. (1993). La universidad argentina en transición: ¿del Estado al mercado? *Revista Sociedad*. Facultad de Ciencias Sociales (UBA). N° 3.
- Ladrón de Guevara Cervera, M.; Hincapié, J.; Jackman, J.; Caballero Uribe, C. V. (2008). Revisión por pares: ¿Qué es y para qué sirve? *Salud Uninorte* Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81722411>

[Fecha de consulta: 25 de octubre de 2016].

Lallana, V. H. (2005). Presentación: “*Mesa: evaluación de publicaciones científicas*”, Primer Encuentro Iberoamericano de Editores Científicos: “Nuevos Paradigmas en la Edición Científica”. Buenos Aires, 6-7 de octubre. Disponible en: <http://www.caicyt-conicet.gov.ar/comcient/files/show/123>

[Fecha de consulta: 19 de septiembre de 2016].

Latour, B. (2009). *Reensamablar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires. Ediciones Manantial.

Lattuada, M. (2014). La evaluación de la investigación en las universidades argentinas. Contextos, culturas y limitaciones. *Revista CTS*, N° 27, vol. 9, (pág. 157-164). Disponible en:

http://www.revistacts.net/files/Volumen_9_Numero_27/FINALES/LattuadaFINAL.pdf

[Fecha de consulta: 20 de julio de 2016].

Leal, M; Robin, S.O.; Maidana, M. A. (2012). La tensión entre docencia e investigación en los académicos argentinos. En Fernández Lamarra, N. y Marquina, M. *El futuro de la profesión académica. Desafíos para los países emergentes*. Buenos Aires: EDUNTREF. Editorial de la Universidad Nacional de Tres de Febrero.

León, O. G. y Montero, I. (1999). *Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación*. Segunda Edición. Madrid: Editorial McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.

Levin, L. y Pellegrini, P. (2011). Notas críticas sobre los estudios en ciencia, tecnología y sociedad. Entrevista a Dominique Pestre. *Redes*. Vol. 17, N° 33. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

Licha, I. (1994). Indicadores endógenos de desarrollo científico y tecnológico, y de gestión de la investigación en *Ciencia, tecnología y desarrollo: interrelaciones teóricas y metodológicas*, Eduardo Martínez (ed). Cepal-Ilpes/Unesco/UNU/CYTED-D. Caracas: Editorial Nueva Sociedad.

Losse, J. (2002). *Filosofía de la Ciencia e Investigación Histórica*. Madrid: Alianza.

Lorenzano, C. J. (1996). *La estructura del conocimiento científico*. Buenos Aires: Víctor P. de Zavalia. S.A. editor.

Lugones, G.; Hurtado, D.; Gutti, P, Mallo, E.; Báñez, H.; Alonso, M. (2010). *El rol de las universidades en el desarrollo científico-tecnológico en la década 1998-2007. Informe Nacional Argentina*.

Lundvall, B.A. (2009, [1992]). *Sistemas nacionales de innovación. Hacia una teoría de la innovación y el aprendizaje por interacción*. San Martín: UNSAM EDITA, Universidad Nacional de General San Martín.

Macario, P.L. (2007). *Universidad, investigación: El Programa de Incentivos a los Docentes investigadores en la FaHCE-UNLP*. Trabajo final. Licenciatura en Sociología. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología.

Macías-Chapula, C. A. (1998). O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140. Disponible en:

http://www.tce.sc.gov.br/files/file/biblioteca/o_papel_da_infometria.pdf

[Fecha de consulta: 18 de septiembre de 2016]

March, J. G.; Olsen, J. P. (1997). *El redescubrimiento de las instituciones. La base organizativa de la política*. Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración

- Pública, A.C. México: Fondo de Cultura Económica, Universidad Autónoma de Sinaloa
- Marin, A.; Petralia, S.; Stubrin, L. (2015). Evaluación del impacto de las iniciativas de acceso abierto en el ámbito académico y otros. En: Eduardo Aguado López, [et al]; Editores: Juan Pablo Alperín y Gustavo Fischman. *Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales*. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. E-Book. Disponible en:
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150722110704/HechoEnLatinoamerica.pdf>
[Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2016]
- Marquina, M. (2012). La profesión académica en Argentina: principales características a partir de las políticas recientes. En Fernández Lamarra, N. y Marquina, M. El futuro de la profesión académica. Desafíos para los países emergentes. Buenos Aires: EDUNTREF. Editorial de la Universidad Nacional de Tres de Febrero.
- Marquís, C. (1996). De la evaluación a las reformas en el sistema universitario argentino. *Educación Superior y Sociedad*. Vol. 7 N°2 13-26.
- Martin, B; Irvine, J. (1983). Assessing Basic Research. Some Partial Indicators of Scientific Progress in Radio Astronomy. *Research Policy* 12: 61-90.
- Martín Pliego, F. J. (2004). *Introducción a la Estadística Económica y Empresarial. Teoría y Práctica*. Madrid: Editorial Thomson.
- Martínez, D. E. (2013). *Gestión en la universidad pública: aportes del modelo departamental basado en la descentralización académica con centralización administrativa*. San Justo, Buenos Aires: Universidad Nacional de La Matanza.
- Martínez, E. (1993). Indicadores de tecnología en América Latina: de la estandarización a la especificidad en *Estrategias, planificación y gestión de ciencia y tecnología*, Eduardo Martínez (ed). Cepal-Ilpes/Unesco/UNU/CYTED-D. Caracas: Editorial Nueva Sociedad.
- Martínez, E. y Nájera, R. (1993). La medición de las actividades científicas y tecnológicas", en *Estrategias, planificación y gestión de ciencia y tecnología*, Eduardo Martínez (ed). Cepal-Ilpes/Unesco/UNU/CYTED-D. Caracas: Editorial Nueva Sociedad.
- Martínez Miguélez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en educación: manual teórico-práctico*. Tercera edición. México: Editorial Trillas.
- Martínez Nogueira, R.* (2000). Evaluación de la gestión universitaria. Informe preparado para la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). Buenos Aires. * *Con la colaboración de Norberto Góngora*.
- Miguel, S.; Gomez, N.D.; Bogiovani, P.C. (2012). Acceso abierto real y potencial a la producción científica de un país. El caso argentino El profesional de la información, marzo-abril, v. 21, n. 2. Disponible en:
http://eprints.rclis.org/16785/1/EPI_2012_146-153-Miguel-et-al.pdf
[Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2016]
- Milbergs, E. y Vonortas, N. (2006) *Innovation Metrics: Measurement to Insight*. White Paper for National Innovation Initiative 21st Century Innovation Working Group.
- MINCYT (2013). Indicadores de Ciencia y Tecnología Argentina 2013. Dirección Nacional de Información Científica. Subsecretaría de Estudios y Prospectiva de la Secretaría de Planeamiento y Políticas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. MINCYT

- Moledo, L. y Magnani, E. (2006a). *Diez Teorías que conmovieron al mundo (I). De Copérnico a Darwin*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Moledo, L. y Magnani, E. (2006b). *Diez Teorías que conmovieron al mundo (II). De Demócrito al Big Bang*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Mollis, M. (1999a). Las políticas de reforma universitaria: la lógica global y la respuesta local. El caso de la Argentina. *Revista Interface Comunicação, Saúde, Educação*, v.3, n.5.
- Mollis, M. (1999b). El campo de la evaluación universitaria argentina y los organismos internacionales: entre la autonomía y la heteronomía. *Revista Perfiles Educativos*. N° 84. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. México.
- Mollis, M. (2008). Capítulo III. Identidades alteradas: de las universidades reformistas a las universidades de la reforma, en: Carlos Tünnermann Bernheim (editor). *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*. Colombia: ISESALC. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe/Pontificia Universidad Javeriana.
- Montserrat, M. (2000). *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones*. Colección Cuadernos Argentinos. Buenos Aires: Manantial.
- Morgan, K.J. (2011). Where is von Humboldt's University Now? en: *Research in Higher Education*, 42: 325-344.
- Mulberg, J. (2005). *Cómo descifrar cifras. Una introducción al análisis de datos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mundt, C.; Curti, C.; y Tommassi, C. (2011). Inclusión en los estudios universitarios en el conurbano bonaerense: la construcción de una concepción integral desde una perspectiva de gestión, en N. Fernández Lamarra y M. F. Costa de Paula (comps.), *La democratización de la educación superior en América Latina. Límites y posibilidades*, Sáenz Peña: EDUNTREF, pp. 215-231.
- Myers, J. (1992) "Antecedentes de la conformación del complejo científico y tecnológico 1850-1958", en Oteiza, Enrique -compilador-, *La política de investigación científica y tecnológica argentina: historia y perspectiva*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, pp-87-114
- Myers, J (1994), Sísifo en la cuna o Juan María Gutiérrez y la organización de la enseñanza de la ciencia en la Universidad Argentina. *Redes* [en línea], (Septiembre). ISSN 0328-3186. Disponible en: <http://148.215.2.11/articulo.oa?id=90711298005> [Fecha de consulta: 19 de octubre de 2015]
- Nacleiro, A. (1999). Conceptos y Modelos. Acerca de la historia y las definiciones. *Informe de Coyuntura*. Publicación del Centro de Estudios Bonaerenses (CEB). Año 9 N°81-julio/agosto. Número especial dedicado a Innovación Tecnológica. La Plata. Buenos Aires.
- Naidorf, J. (2012). Actuales Condiciones de Producción Intelectual. Una aproximación a la situación de los investigadores de las universidades públicas argentinas. En Naidorf, J. y Pérez Mora, R. (Coordinadores). *Las condiciones de producción intelectual de los académicos en Argentina, Brasil y México*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.
- NISO (2016). *Outputs of the NISO Alternative Assessment Metrics Project*. NISO RP-25-2016. National Information Standards Organization (NISO). Disponible en: http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/17091/NISO%20RP-25-2016%20Outputs%20of%20the%20NISO%20Alternative%20Assessment%20Project.pdf

[Fecha de consulta: 18 de septiembre de 2016]

Noriega, J. E. (2014). *Profesión y Cultura académica de ingenieros en la Universidad Pública Argentina* [en línea]. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica.

Disponible en:

<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1075/te.1075.pdf>

[Fecha de consulta: 20 de octubre de 2016]

Nosiglia, M.C.; Mulle, V.P. (2012). Las transformaciones en el gobierno de la educación Superior en argentina: el papel del Consejo Interuniversitario Nacional en la definición de Políticas universitarias. *Políticas Educativas*, Porto Alegre, v. 5, n.2, p. 20-37.

Nosiglia M.C.; Trippano, S. *Los cambios del gobierno del sistema de educación superior en la Argentina a partir de los '90*. V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur: PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LA UNIVERSIDADES DE AMÉRICA DEL SUR, Mar del Plata, 8, 9 y 10 de diciembre de 2005. Universidad Nacional de Mar del Plata.

Orduña Malea, E.; Aguillo Caño, I.F. (2014). *Cibermetría. Midiendo el espacio red*. Barcelona: SL. Editorial UOC. (E-book). Disponible en:

<http://digital.casalini.it/9788490645499>

[Fecha de consulta: 10 de julio de 2016].

Orler, J. (2012). Docencia-Investigación: ¿una relación antagónica, inexistente o necesaria? *Academia. Revista sobre enseñanza del Derecho*. Año 10. Número 19, pp 289-301. Buenos Aires, Argentina. Disponible en:

http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/rev_academia/revistas/19/docencia-investigacion-una-relacion-antagonica-inexistente-o-necesaria.pdf

[Fecha de consulta: 20 de julio de 2016].

Oteiza, E. (Dir.). (1992). *La política de investigación científica y tecnológica argentina - historia y perspectivas*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

Oszlak, O. (1999). De menor a mejor. El desafío de la segunda reforma del Estado, en *Nueva sociedad*, (160): pp. 81-100.

Pagano, R.R. (1999). *Estadística para las ciencias del comportamiento*. 5ta edición. México. International Thomson Editores.

Pérez Aragón, M.A. (2006). Usos y abusos de la cienciometría. *Cinvestav*. Volumen 25. N° 1 (enero-marzo), páginas 29-33. Revista del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados. Instituto Politécnico Nacional. Distrito Federal. México. Registro breve disponible en:

<http://biblat.unam.mx/es/revista/cinvestav/4>

BIBLAT. Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social. Dirección General de Bibliotecas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

[Fecha de consulta: 27 de julio de 2016]

Pérez Centeno, C. (2013). *Cuatro modos del ejercicio académico en las universidades públicas argentina*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Tres de Febrero. Disponible en:

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/5926/6924>

[Fecha de consulta: 20 de julio de 2016]

- Pérez Serrano, G. (2003). *Investigación cualitativa. Métodos y técnicas*. Segunda edición. Buenos Aires: Editorial Docencia.
- Pérez Lindo, A. (2005). *Políticas de investigación en las universidades de Argentina*. DIGITAL OBSERVATORY FOR HIGHER EDUCATION IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN. IESALC - UNESCO. Programa: Diagnóstico de las políticas de investigación universitarias en América Latina y el Caribe.
- Pérez Pérez, G.; y Valencia, E. L. (2004). El Neoinstitucionalismo como Unidad de Análisis Multidisciplinario. *Actualidad Contable FACES* Año 7 N° 8. Mérida. Venezuela. (85-95). Disponible en:
http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17318/1/gabriel_perez.pdf
[Fecha de consulta: 15 de mayo de 2016]
- Pérez Rasetti, C. (2009). La expansión geográfica de las universidades y la regulación de las sedes distantes, en *Políticas, Instituciones y Protagonistas de la Universidad Argentina*, Universidad Nacional de General Sarmiento y Universidad Nacional de San Luis.
- Pérez Tamayo, R. (1993). *¿Existe el método científico?* México: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez Velandia, M. y Silva, L.F. (s/f). *Cómo funciona el protocolo OAI-PMH en la recuperación de la información*. Facultad Sistemas de Información y Documentación. Universidad de La Salle. Bogotá. Colombia. Disponible en:
[http://eprints.rclis.org/10677/1/COMO_FUNCIONA_EL_PROTOCOLO_OAI - PMH EN LA RECUPERACION DE INFORMACION.pdf](http://eprints.rclis.org/10677/1/COMO_FUNCIONA_EL_PROTOCOLO_OAI_-_PMH_EN_LA_RECUPERACION_DE_INFORMACION.pdf)
[Fecha de consulta: 18 de septiembre de 2016]
- Pestre, D. (2005). *Ciencia, dinero y política*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Pichinini, M. (2016). *Aplicación para la obtención de indicadores de uso en repositorios institucionales*. 2do Workshop Nacional. Tecnologías e infraestructuras de la Información para Bibliotecas y Centros de Documentación e Información. Organizado por SIU (Sistema de Información Universitaria) y SIU Bibliotecas (Prestaciones generales para bibliotecas), CIN (Consejo Interuniversitario Nacional), y el CAICYT-CONICET (Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas). Universidad Nacional de Lanús, Lanús, provincia de Buenos Aires, 28 de septiembre. Disponible en:
https://pictobonaerense.files.wordpress.com/2016/09/pichinini_indicadores_uso.pdf
[Fecha de consulta: 18 de septiembre de 2016]
- Piñuel Raigada, J.L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Estudios de Sociolingüística* 3(1), pp. 1-42. Universidad Complutense de Madrid (UCM). Disponible en:
https://www.ucm.es/data/cont/docs/268-2013-07-29-Pinuel_Raigada_AnalisisContenido_2002_EstudiosSociolingusticaUVigo.pdf
[Fecha de consulta: 15 de noviembre de 2015]
- Podgorny, Irina. (1995). De la Razón a la Facultad: Ideas acerca de las funciones del Museo de La Plata en el período 1890-1918. *Runa*. Vol. 22, pp. 89-104.
- Pozas Horcasitas, R. (2011). La textualidad de las ciencias sociales: artículos o libros. *Revista Mexicana de Sociología*, 73(4), 715-730. Disponible en:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v73n4/v73n4a6.pdf>
[Fecha de consulta: 28 de octubre de 2016]

- Powell, W. W.; Dimaggio P.J. (compiladores). (1999). *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*. México: Universidad Autónoma del Estado de México, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, Fondo de Cultura Económica.
- Prati, M.D. (2002) El Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores: formulación, implementación y visiones sobre su impacto. En Krotsch, P. (organizador). *La universidad cautiva. Legados, marcas y horizontes*. La Plata. Buenos Aires: Al Margen.
- Prati, M.D. (2003). *El impacto del Programa de Incentivos a partir de las percepciones de los académicos*. [en línea]. Trabajo final de grado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.536/te.536.pdf> [Fecha de consulta: 20 de octubre de 2015].
- Prati, M.D. (2004). *El programa de incentivos a los docentes investigadores: formulación, implementación e impacto*. Tesis de Maestría en Ciencias Sociales. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Programa Argentina. Bs.As. Argentina.
- Prati, M.D. (2009). El Programa de Incentivos y la 'sociedad' universitaria. *Pensamiento Universitario*. N° 12. Bs.As. Argentina.
- Prati, M.D. (2011). *De cómo hacer política universitaria en la Argentina: enseñanzas a partir de la implementación del Programa de Incentivos*. Tesis del Programa de Doctorado en Ciencias Sociales. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Sede académica Argentina.
- Prego, C. y Prati, M. (2007). Cultura académica y producción de conocimiento en el marco de las políticas de incentivos. Un enfoque comparado de ciencia básica y humanidades, en P. Krotsch, A. Camou y M. Prati (coordinadores), *Evaluando la evaluación: políticas universitarias, instituciones y actores en Argentina y América Latina*, Buenos Aires: Editorial Prometeo.
- Prego, C.A. y Vallejos, O. (comps) (2010). *La construcción de la ciencia académica. Instituciones, procesos y actores en la Universidad argentina del siglo XX*. Buenos Aires: Biblos.
- Ràfols, I. (2015). El Manifiesto de Leiden. Sección: Foro científico. *Investigación y Ciencia*, N° 468, septiembre, Barcelona: Prensa Científica S.A.
- Rawat, S.; Meena, S. (2014). Publish or perish: Where are we heading? *J Res Med Sci*. Feb; 19(2): 87–89. PMID: PMC3999612. Disponible en PMC. US National Library of Medicine. National Institutes of Health: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3999612/> [Fecha de consulta: 20 de julio de 2016].
- Reygadas, L. (2014). *La biblioteca de Babel. Dilemas del conocimiento como bien común en América Latina*. Ensayo ganador del Premio Elinor Ostrom “Derecho al conocimiento como bien común la promoción del acceso abierto en América Latina y el Caribe”. Buenos Aires: CLACSO. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/becas/20141124073126/LabibliotecadeBabelDilemasdelconocimientocomobiencomun.pdf> [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2016].
- RICYT- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana. (2015). *EL ESTADO DE LA CIENCIA. Principales Indicadores de Ciencia y*

- Tecnología Iberoamericanos/Interamericanos 2015*. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana. Buenos Aires.
- Ridel, B.M. (2011). *La política de investigación científica en las Universidades Nacionales y los sujetos Involucrados. Acerca de la percepción y mirada de los docentes investigadores de la FCPyS, UNCuyo y de los hacedores de la política pertenecientes a los Organismos del Estado. 1990-2010*. Tesis de grado. Carrera de Ciencia Política y Administración Pública. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Mendoza. Argentina.
- Rietti, S. (2000). *Rol en la implementación de una política académica y científico tecnológica de las universidades, en el marco de la integración regional*. Trabajo presentado en la Asociación Universidades Grupo de Montevideo, noviembre. Disponible en: <http://www.econ.uba.ar/planfenix/docnews/Ciencia%20y%20tecnologia/Rietti.pdf> [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2016].
- Rivas Leone, J. A. (2003). El neoinstitucionalismo y la revalorización de las instituciones. *Reflexión Política*, vol. 5, núm. 9. Universidad Autónoma de Bucaramanga. Bucaramanga, Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/110/11000903.pdf> [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2016].
- Romero, J.J. (1999). Estudio introductorio. Los nuevos institucionalismos: sus diferencias, sus cercanías. En Powell, W. W.; Dimaggio P.J. (compiladores). *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*. México: Universidad Autónoma del Estado de México, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, Fondo de Cultura Económica.
- Romero, J.L. (1987). *Las ideas en la Argentina del siglo XX*. 1ra edición. Buenos Aires: Biblioteca Actual. Ediciones Nuevo País.
- Rovelli, L. (2012). Dinámicas históricas y lógicas de expansión universitaria en la Argentina. En Chiroleu, A.; Suasnábar, C.; y Rovelli, L. *Política universitaria en la Argentina: revisando viejos legados en busca de nuevos horizontes*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento; Buenos Aires. IEC-CONADU.
- Rueda-Clausen Gómez, C.F.; Villa-Roel Gutiérrez C.; Rueda Clausen Pinzón, C.E. (2005). Indicadores bibliométricos: origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. *MedUNAB* 8 (1): 29-36.
- Ruiz, R. y Ayala, Francisco, J. (2004) *El método en las ciencias. Epistemología y darwinismo*. Segunda reimpresión. México: Fondo de Cultura Económica.
- RUNCOB-Red de Universidades del Conurbano Bonaerense. (2015). Desarrollo de un sistema de información conjunto de las Universidades Nacionales del Conurbano Bonaerense: la oferta académica de la región, vacancias y superposiciones. XI Jornadas de Sociología: Coordinadas contemporáneas de la sociología: tiempo, cuerpos, saberes. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales, del 13 al 17 de julio. Disponible en: http://jornadasdesociologia2015.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/ponencias/1877_730.pdf [Fecha de consulta: 20 de junio de 2016].
- Sabino, C. A. (2006). *Los caminos de la ciencia: una introducción al método científico*. Buenos Aires: Lumen.

- Sabato, J. A. y Botana, N. (1970). La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina, en Herrera, A. (ed), *América Latina: ciencia y tecnología en el desarrollo de la sociedad*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Sabato, J.A. (compilador). (2013 [1975]) *El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia*. Buenos Aires: Biblioteca Nacional.
- Sabato, J.A. (2004 [1979]). *Ensayos en campera*. Bernal, provincia de Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Samaja, J. (1993). *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Sánchez Fernández, J.; Muñoz Leiva, F.; Montoro Ríos, F. J. (2009). ¿Cómo mejorar la tasa de respuesta en encuestas on line? *Revista de Estudios Empresariales. Segunda época*. Número Monográfico. N° 1. Pág. 45-62. Univerisdad de Jaén. Disponible en: <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/REE/article/download/358/321> [Fecha de consulta: 9 de mayo 2015].
- Sánchez-Tarrago, N. (2016). Las revistas científicas en América Latina hacia el camino del acceso abierto: un diagnóstico de políticas y estrategias editoriales. *Transinformação* vol.28, n.2 pp.159-172. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862016000200159&lng=en&nrm=iso <http://dx.doi.org/10.1590/2318-08892016000200003>. [Fecha de consulta: 9 de septiembre 2016].
- Sancho Gil, J.M. (2001). Docencia e investigación en la universidad: una profesión, dos mundos. *Educación* N° 28. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona: Departament de Pedagogia i Didactica. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=276693&orden=23580&info=link> [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2016].
- Sancho, R. (2001). Indicadores Bibliométricos en Latinoamérica. En *Cuadernos deIndicios: Indicadores Bibliométricos en Iberoamérica*. N°1. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). (Documentos acerca del Segundo taller sobre Indicadores Bibliométricos y de Actividad Científica. Madrid 1, 2 y 3 de Marzo de 2000). Edición: Junio 2001. Buenos Aires.
- Sarthou, N. F. (2013a). *La política científico-tecnológica universitaria y la definición de un perfil de investigador: El Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de Universidades Nacionales (1993-2010 (inédita))*. Tesis de Doctorado en Ciencia Política, Escuela de Política y Gobierno de la Universidad Nacional de San Martín. Provincia de Buenos Aires. Argentina.
- Sarthou, N. F. (2013b). Los sistemas de evaluación de la investigación y la universidad en América Latina: ¿distintos sistemas para un mismo fin? *Revista Gestión Universitaria*. Vol. 6. N° 1. Disponible en: http://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/1117/Research_article_SARTHOU.pdf?sequence=4&isAllowed=y [Fecha de consulta: 13 de julio de 2015].
- Sarthou, N. F. (2014). Entendiendo la política pública a través de sus instrumentos: el Programa de Incentivos a docentes Investigadores de universidades nacionales. *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal (DAAPGE)*.

- Publicación semestral de la Facultad de Ciencias Económicas, UNL Año 14. N° 22 (ene-jun). Santa Fe. República Argentina. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337531584003>
[Fecha de consulta: 13 de julio de 2015].
- Sarthou, N. F. (2015). Los instrumentos de política como enfoque de análisis de los sistemas de pago al mérito: Contribuciones analíticas a partir del caso argentino. *Perfiles educativos*, 37(149), 150-168. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000300009&lng=es&tlng=es.
[Fecha de consulta: 6 de abril de 2016].
- Sarthou, N. F. y Araya, J.M.J. (2015). El Programa de Incentivos a Docentes Investigadores en Argentina: a dos décadas de su implementación. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 26 (50), pp. 01-34. UNER. Universidad Nacional de Entre Ríos.
- Sarthou, N. F. (2016) ¿Qué veinte años no es nada? Cambios y continuidades en los criterios de evaluación del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores en la universidad argentina (1994-2014). *Revista CTS*, N° 32, vol. 11, (pág. 85-110). Disponible en:
<http://www.revistacts.net/volumen-11-numero-32/316-articulos/730-que-veinte-anos-no-es-nada-cambios-y-continuidades-en-los-criterios-de-evaluacion-del-programa-de-incentivos-a-docentes-investigadores-en-la-universidad-argentina-1994-2014>
[Fecha de consulta: 23 de junio de 2016]
- Scarano, E. R. (2004). *Manual de redacción de escritos de investigación*. Buenos Aires: Editorial Macchi.
- Shapin, S. (2000). *La revolución científica. Una interpretación alternativa*. Barcelona: Paidós Studio.
- Sierra Bravo, R. (Ed.) (1996). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Schuster, F. G. (1993). *El método de las ciencias sociales*. Buenos Aires: CEAL
- Solanas, F. (2009). La ley de Educación Superior en Argentina: Un análisis en términos de referenciales de la acción pública. *Revista de la educación superior*, 38(149), 155-170. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602009000100008&lng=es&tlng=es.
[Fecha de consulta: 23 de junio de 2016]
- Souza, P. (2012). Reseña sobre la obra: La construcción de la ciencia académica. Instituciones, procesos y actores en la Universidad argentina del siglo XX. *Revista SABER Y TIEMPO. REVISTA DE HISTORIA DE LA CIENCIA*. Nro. 23. Vol. 7. Universidad Nacional de San Martín. Escuela de Humanidades. Centro de Estudios de Historia de la Ciencia José Babini. San Martín. Provincia de Buenos Aires. Argentina.
- Spinak, E. (2001). Indicadores cienciométricos. *ACIMED* Vol.9, supl.4. Ciudad de La Habana.
- Storni, A. (2005). *Las 'nuevas' universidades del conurbano bonaerense: (10 años después)*. V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur. Poder, gobierno y estrategias en las universidades de América del Sur. Universidad Nacional

- de Mar del Plata (UNMdP). Ciudad de Mar del Plata, provincia de Buenos Aires, 8,9, y 10 de diciembre. Disponible en:
<http://inter27.unsl.edu.ar/rapas/download.php?id=164>
[Fecha de consulta: 27 de septiembre de 2016]
- Suasnábar, C. (2005a). Reforma de la Educación Superior y transformaciones en el campo académico en Argentina. *Revista Pro-Posicoes*, Vol. 16, N°. 3 (48).
- Suasnábar, C. (2005b). Entre la inercia y la búsqueda de una nueva agenda de políticas: las políticas universitarias en el gobierno de Kirchner, en *Revista Temas y Debates*, 9 (10).
- Suber, P. (2015). *Acceso Abierto*. Traducción de Remedios Melero. 1ª ed. Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México. Colección Cuadernos Institucionales. Disponible en:
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/otros/20150820022027/PeterSuber.pdf>
[Fecha de consulta: 5 de julio de 2016].
- Sutz, J. y Arocena, R. (2006). *Integrating innovation policies with social policies: strategy to embed science and technology into development processes*. IDRC Strategic Commissioned paper, IDRC, Canada.
- Tamayo y Tamayo, M. (1985). *El proceso de la investigación científica. Fundamentos de Investigación*. México: LIMUSA.
- Terán, O. (2008). *Vida intelectual en el Buenos Aires fin-de-siglo: 1880-1910: derivas de la cultura científica*. 2da edición. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Terán, O. (2012). *Historia de las ideas en la argentina: Diez lecciones iniciales, 1810-1980*. 1ra edición. 3ra reimpresión. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. Biblioteca Básica de Historia. Dirigida por Luis Alberto Romero.
- Tessouro, M. y Puiggalí, J. (2015). La relación entre la docencia y la investigación según la opinión del profesorado universitario. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. N° 196, Elsevier, Science Direct, pp. 212 – 218. Disponible en:
http://ac.els-cdn.com/S1877042815040173/1-s2.0-S1877042815040173-main.pdf?_tid=c103a2da-6322-11e6-9f47-00000aacb35f&acdnat=1471291340_99b1d07d9fcea549fa106a840ca0fd
[Fecha de consulta: 16 de mayo de 2016].
- Torres Salinas, D.; Cabeza Clavijo, A.; Jiménez Contreras, E. (2013). Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0. *Comunicar*, 41, 53-60.
<http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-05>.
- Toscano, A., R. (2005). Análisis exploratorio de los efectos del FOMEC y la CONEAU en las universidades argentinas: ¿erosión de la frontera entre lo público y lo privado? Espacio público y privatización del conocimiento. En: *Estudios sobre políticas universitarias en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Disponible en:
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/becas/20110124084231/9Toscano.pdf>
[Fecha de consulta: 15 de julio de 2015].
- UNLaM (2015). *Investigar en la UNLaM. 25 años 1989-2014*. Secretaría de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional de La Matanza. Compilado por Ana Bidiña. Buenos Aires: Ediciones MASTERDIGITAL. Disponible en:
http://cyt.unlam.edu.ar/descargas/711_VersinFinal18denoviembrede2015.pdf
[Fecha de consulta: 25 de julio de 2016].

- Urbano Vidales, G.; Aguilar Sahagún, G.; Rubio Oca, J. (2006). *Programa de Mejoramiento del Profesorado: Un primer análisis de su operación e impactos en el proceso de fortalecimiento académico de las universidades públicas*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Uribe-Tirado, A., Vallejo-Echavarría, J.C., Betancur-Marín, A. (2016). Somos visibles y tenemos impacto. Análisis desde datos de acceso abierto, almetrics y otros de la Revista Interamericana de Bibliotecología. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 39(3), 243-275. doi: 10.17533/udea.rib.v39n3a04.
- Vaccarezza, L. S. (2000). Las estrategias de desempeño de la profesión académica. Ciencia periférica y sustentabilidad del rol de investigador universitario. *Redes*, vol. 7, núm. 15, agosto, pp. 15-43. Universidad Nacional de Quilmes. Argentina
- Vanti, N. (2000). Métodos cuantitativos de evaluación de la ciencia: bibliometría, cienciometría e informetría. *Investigación Bibliotecológica*. V.14 N° 29. México: UNAM. Centro universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB).
- Vara, A.M.; Mallo, E.; Hurtado, D. (2008) Universidad y sociedad del conocimiento: apuntes históricos y perspectivas actuales entre centro y periferia, en C. Gianella; D. Hurtado, y H. Thomas: *El conocimiento como estrategia de cambio. Ciencia, innovación y política*. San Martín. Provincia de Buenos Aires: UNSAM EDITA
- Varela, S. (2007). Las dinámicas del cambio en las universidades estatales. Una aproximación desde el neoinstitucionalismo a la experiencia reciente de la UNICEN. En P. Krotsch, A. Camou y M. Prati (coordinadores), *Evaluando la evaluación: políticas universitarias, instituciones y actores en Argentina y América Latina*, Buenos Aires: Editorial Prometeo.
- Varsavsky, O. (2013 [1974]). *Estilos tecnológicos. Propuestas para la selección de tecnologías bajo racionalidad socialista*. Buenos Aires: Biblioteca Nacional.
- Vasen, F. (2013). Las políticas científicas de las Universidades nacionales argentinas en el sistema científico nacional. Dossier Ciencia, Tecnología y Sociedad. *Revista Ciencia, Docencia y Tecnología*. Año XXIV. Nro. 46. UNER. Universidad Nacional de Entre Ríos.
- Vega, R.I. (2009). *La gestión del conocimiento en y para la Universidad*. Nulan. Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, provincia de Buenos Aires. Disponible en: <http://nulan.mdp.edu.ar/1434/1/01255.pdf> [Fecha de consulta: 125 de agosto de 2016].
- Velho, L.M. (1985) ¿Cómo medir la ciencia? *Revista Brasileira de Tecnologia*, Brasilia, V 16, N° 1, p 35-41.
- Versino, M.; Guido, L.; Di Bello, M. (2012). *Universidades y sociedades: aproximaciones al análisis de la vinculación de la universidad argentina con los sectores productivos*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento; Buenos Aires: IEC-CONADU.
- Vessuri, H.; Guédon, J.C.; Cetto, A. M. (2013) Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in latin america and its implications for development. *Current Sociology*. doi:10.1177/0011392113512839
- Vessuri, H.M. (1992). “Las ciencias sociales en la Argentina: diagnóstico y perspectivas”, en E. Oteiza (Comp.). *La política de investigación científica y tecnológica argentina. Historia y perspectivas*, Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

- Vidal, J.; Quintanilla, M.A. (2000). The teaching and research relationships within institutional evaluation. *Higher Education*, 40, p. 221-229.
- Vieytes, R. (2004). *Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad: epistemología y técnicas*. Buenos Aires: Editorial de las Ciencias.
- Wainerman, C.; Sautu, R. (Compiladoras). (2011). *La trastienda de la investigación*. Nueva edición ampliada. Buenos Aires: Ediciones Manantial.
- Wilsdon, J., et al. (2015). *The Metric Tide: Report of the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management*. DOI: 10.13140/RG.2.1.4929.1363. Disponible en: http://www.hefce.ac.uk/media/HEFCE,2014/Content/Pubs/Independentresearch/2015/TheMetricTide/2015_metric_tide.pdf [Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2016].
- Wittrock, M. C. (Comp.) (1997a). *La investigación de la enseñanza, I. Enfoques, teorías y métodos*. Barcelona. Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Ciudad Universitaria, s/n; Madrid y Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Wittrock, M. C. (Comp.) (1997b). *La investigación de la enseñanza, II. Métodos cualitativos y de observación*. Barcelona. Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Ciudad Universitaria, s/n; Madrid y Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Wittrock, M. C. (Comp.) (1997c). *La investigación de la enseñanza, III. Profesores y alumnos*. Barcelona. Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Ciudad Universitaria, s/n; Madrid y Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Yoguel, G., Lugones, M., y Sztulwark, S. (2007). *La política científica y tecnológica Argentina en las últimas décadas: algunas consideraciones desde la perspectiva del desarrollo de procesos de aprendizaje*. CyT DES. Ciencia y Tecnología para el desarrollo. Manual de Políticas Públicas. Santiago de Chile. CEPAL. Naciones Unidas.
- Zangrosi, G. (2013). *Las Universidades del conurbano bonaerense. Impacto, desafíos y perspectivas*. X Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Disponible en: <http://cdsa.aacademica.org/000-038/109.pdf> [Fecha de consulta: 27 de septiembre de 2016].

Normativas y documentos oficiales consultados:

General:

- CONEAU (2011) Resolución N°382/11: "Criterios y procedimientos para la evaluación externa." Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CONEAU-Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
- CONEAU (2012). Informe de Evaluación Externa de la Universidad Nacional de La Matanza N° 37. Dirigido por Jorge Lafforgue. Buenos Aires: CONEAU-Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
- CONEAU (2016). Evaluación institucional: criterios y procedimientos para la evaluación externa. 1ra edición ampliada. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CONEAU-Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
- Decreto presidencial N° 2427/93: Creación del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores.
- Ley de Educación Superior (LES) N° 24.521/95
- Ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto N° 26.899, sancionada por el Senado de la Nación Argentina en el año 2013.
- MINCYT. Informe de Evaluación Externa de la Universidad Nacional del Litoral. Función I+D+i. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Secretaría de Articulación Científico Tecnológica. Subsecretaría de Evaluación Institucional. Programa de Evaluación Institucional. Junio de 2013.
- Reglamento de las Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas. Resol. P. N° 351/16-Anexo II. Buenos Aires: CIN-Consejo Interuniversitario Nacional.
- Resolución conjunta de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva N° 451/04 y de la Secretaría de Políticas Universitarias N° 114/04. Convocatoria a Categorización 2004.
- Resolución conjunta SPU N° 1/SACT N° 1. Manual de Procedimientos 2008. Resolución del Ministerio DE Educación N° 363/ 08. Nuevo Manual de Procedimientos Resolución N° 1879/2008 del Ministerio de Educación
- Resolución Conjunta SPU N° 1234 y SACT N° 19 de fecha 19 de agosto de 2011 y comunicada por nota SPU/PI N° 113/11 del Ministerio de Educación.
- Resolución Conjunta SPU N° 1234 y SACT N° 19 de fecha 19 de agosto de 2011 y comunicada por nota SPU/PI N° 113/11 del Ministerio de Educación.
- Resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología N° 811/03. Manual de Procedimientos del Programa de Incentivos, del 28 de mayo de 2003.
- Resolución N° 1618/1993 del Ministerio de Cultura y Educación: Creación de los Consejos Nacionales de Planificación Universitaria Regional (CPRES).
- Resolución N° 2249 promulgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) el 25 de junio 2014: "Bases para la Categorización de Publicaciones Periódicas en Ciencias Sociales y Humanidades".
- Resolución N° 602/1995 del Ministerio de Cultura y Educación: Modificación de la denominación de los Consejos Nacionales de Planificación Universitaria Regional (CPRES) y sustitución de los Anexos de la Resolución Ministerial N° 1618/1993.
- Resolución P. N° 351/16-Anexo I: Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas. BASES PARA LA CONVOCATORIA 2016. Buenos Aires: CIN-Consejo Interuniversitario Nacional.

SPU-MCyE-SCyT. Programa de incentivos a los Docentes-Investigadores. Régimen Legal. 1998. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación. Secretaría de Políticas Universitarias. Secretaría de Ciencia y Tecnología.

SPU-ME. Manual de Procedimientos -según Resolución Ministerial N° 1543 del 24 de septiembre de 2014. Buenos Aires: Ministerio de Educación. Secretaría de Políticas Universitarias.

Normativa específica de la UNLaM:

Ley N° 23.748, Boletín Oficial: 27/10/1989 de creación de la Universidad Nacional de la Matanza.

Resolución del Honorable Consejo Superior N° 200/1994 (Anexo III) Responsabilidades primarias y acciones de las Secretarías de la Universidad.

UNLaM (2003). Estatuto de la Universidad Nacional de La Matanza. San Justo, Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de La Matanza.

UNLaM (2006). Plan de Desarrollo Institucional 2006-2010. San Justo, Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de La Matanza.

UNLaM (2009). Manual de Organización. San Justo, Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de La Matanza.

Específica sobre Ciencia y Tecnología en la UNLaM:

Gestión científico- tecnológica:

Resolución HCS N° 092/2012. Aprobación de nuevos formularios para la presentación y gestión de proyectos en los Programas CyTMA2 y PROINCE

Resolución HCS N° 043/14. Creación de las figuras de “Investigador Externo”, “Asesor-Especialista” y “Graduado de la Universidad Nacional de la Matanza” en la normativa de los Programas PROINCE, CYTMA2 y otros.

Resolución HCS N° 100/12 Condiciones del subsidio de la Resolución 104/11

Resolución HCS N° 103/11. Reglamento del Programa de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencias de Tecnologías e Innovaciones.

Resolución HCS N° 104/11. Reglamento para la administración de fondos y rendición de cuentas de los subsidios de investigación del Programa PROINCE.

Resolución HCS N°. 006/12. Procedimiento para la gestión y administración de Proyectos de Investigación con Dependencia Compartida (PIDC)

Resolución Rectoral 237/2013. Creación del Comité Ontológico de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza

Resolución Rectoral 349/2013. Designación de los miembros del Comité Ontológico de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza

Resolución Rectoral N° 607/16. Creación del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de La Matanza.

Formación de recursos humanos en investigación:

Resolución HCS N° 069/13. Reglamento de Becas de Investigación Científica y Becas de Desarrollo Tecnológico y Social

Resolución Rector N° 326/12. Beneplácito y reconocimiento a los investigadores de la UNLaM que han obtenido nuevas categorías en el proceso de categorización 2008 del Programa de Incentivos

Resolución Rector N° 779/11 Beneplácito y reconocimiento a los investigadores de la UNLaM que han obtenido nuevas categorías en el proceso de categorización 2008 del Programa de Incentivos

Resolución Rectoral N° 459/14. Beneplácito y reconocimiento a los investigadores de la UNLaM que han obtenido nuevas categorías en el proceso de categorización 2011 del Programa de Incentivos.

Resolución Rectoral N° 529/14. Otorgamiento de Becas de Investigación Científica UNLaM 2014.

Resolución Rectoral N° 641/14. Rectificación de la Resolución Rectoral N° 529/14.

Resolución Rectoral N° 679/13. Otorgamiento de Becas de Investigación Científica UNLaM 2013.

Transferencia y vinculación del conocimiento:

Resolución HCS N° 014/15. Lineamientos generales para el establecimiento, desarrollo y gestión de Programas de Investigación a desarrollarse en la Universidad Nacional de La Matanza.

Resolución HCS N° 029/2015. Aprobación de las políticas establecidas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza.

Resolución HCS N° 051/2015. Lineamientos para una correcta estructuración de la información de los diferentes trabajos científicos y académicos producidos por docentes investigadores de la Universidad Nacional de La Matanza.

Resolución HCS N°097/13. Lineamientos Generales de la Política Institucional de Acceso Abierto a la Producción Académica y Científica de la Universidad Nacional de La Matanza.

Resolución HCS N°098/13. Lineamientos Generales del Programa de Publicaciones Científicas Periódicas de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Matanza.

Anexo I: Glosario de siglas y acrónimos

- AA:** Acceso Abierto
- ACPI:** Actuales Condiciones de Producción Intelectual
- ACT:** Actividades Científicas y Tecnológicas
- AECID:** Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
- ALyC:** América Latina y el Caribe
- ANPCYT:** Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica
- APC:** Article processing charges
- ARL:** Association of Research Libraries
- ASCB:** American Society for Cell Biology
- BIRF:** Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
- BM:** Banco Mundial
- BOAI:** Budapest Open Access Initiative
- CAC:** Comisiones Asesoras de Componente
- CAEU-OEI:** Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la Organización de los Estados Iberoamericanos
- CAICYT-CONICET:** Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas
- CAP:** Comisión de Acreditación de Posgrados (Argentina)
- CAP:** The Changing Academic Profession: an Internacional Research Project
- CEE:** Comité de Evaluación Externa
- CEI:** Categoría equivalente de investigación
- CIN:** Consejo Interuniversitario Nacional
- CINDOC:** Centro de Información y Documentación Científica
- CLACSO:** Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales
- CNC:** Comisión Nacional de Categorización
- CONACYT:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- CONAEVA:** Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior
- CONEAU:** Comisión Nacional para la Evaluación y Acreditación Universitaria
- CONICET:** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas
- CP:** Comités de Pares

CPRES: Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior (CPRES).

CPRES-BON: Consejo de Planificación Regional de la Educación Superior- Bonaerense

CRC: Comisión Regional de Categorización

CRUP: Consejo de Rectores de Universidades Privadas

CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

CVAR: Registro Unificado y Normalizado a nivel nacional de los Datos Curriculares del personal científico y tecnológico que se desempeña en organismos científicos y tecnológicos

CVLAM: Sistema curricular informático de la Universidad Nacional de La Matanza

CyT: Ciencia y Tecnología

CYTED: Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

DOAJ: Directory of Open Journals

DORA: Declaration on Research Assessment

FOMEC: Fondo para el Mejoramiento de la Calidad

FONCYT: Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica

FONTAR: Fondo Tecnológico Argentino

GED: Gratificación de Estímulo a la Docencia

I+D+i: Investigación, desarrollo, e innovación

IFES: Instituciones Federales de Educación Superior

LATINDEX: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

MCE: Ministerio de Cultura y Educación

MCED: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

MECyT: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

MINCYT: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

OA: Open Access

OAI-PMH: Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting

OEA: Organización de Estados Americanos

OEI: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura

OJS: Open Journal System

OPENDOAR: Directory of Open Access Repositories

- OPS:** Organización Panamericana de la Salud
- PDTs:** Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social
- PIDC:** Proyectos de Investigación con Dependencia Compartida
- PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
- PPI:** Programa de Promoción del Investigador
- PRES:** Programa para la Reforma de la Educación Superior
- PRIDE:** Programa de Primas al Desempeño del Personal de Tiempo Completo
- PROMEP:** Programa para el Mejoramiento del Profesorado
- PRONATAS:** Programa Nacional de Asistencia Técnica para los Servicios Sociales
- REDALYC:** Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
- REFERENCIA (LA):** Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas
- RICYT:** Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología
- RIU:** Red de Interconexión Universitaria
- SCI:** Science Citation Index
- SCIELO:** Scientific Electronic Library Online
- SECyT:** Secretaría de Ciencia y Tecnología
- SICYTAR:** Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino
- SIDALC:** Sistema de Información Agropecuario de las Américas
- SIGeva:** Conjunto de aplicaciones informáticas que permite organizar y mantener un registro unificado y normalizado de antecedentes curriculares del personal científico y tecnológico con actualización permanente y en línea. Aplicación desarrollada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
- SIN:** Sistema Nacional de Investigadores (México)
- SIN:** Sistema Nacional de Innovación
- SIU:** Sistema de Información Universitaria
- SPU:** Secretaría de Políticas Universitarias
- UBA:** Universidad de Buenos Aires
- UNLaM:** Universidad Nacional de La Matanza
- UNLP:** Universidad Nacional de La Plata
- UNQ:** Universidad Nacional de Quilmes

UNSAM: Universidad Nacional de General San Martín

UUNN: Universidades Nacionales

UVT: Unidad de Vinculación Tecnológica

WOS: Web of Science. Thomson Reuters

Anexo II: Formulario de encuesta en línea aplicado a una muestra de docentes-investigadores de la UNLaM

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su impacto en las actividades de investigación

Primera parte: perfil del docente-investigador

1. Genero *

Seleccione la opción que corresponda

- ☐ ☐ Masculino
- ☐ ☐ Femenino

Esta pregunta es obligatoria.

2. Rango de edad en años al momento de completar este formulario *

Seleccione la opción que corresponda

- ☐ ☐ menos de 22 años
- ☐ ☐ 23 a 28 años
- ☐ ☐ 29 a 34 años
- ☐ ☐ 35 a 40 años
- ☐ ☐ 41 a 46 años
- ☐ ☐ 47 a 52 años
- ☐ ☐ 53 a 58 años
- ☐ ☐ 59 a 64 años
- ☐ ☐ 65 a 70 años
- ☐ ☐ 71 a 77 años
- ☐ ☐ Más de 78 años

Esta pregunta es obligatoria.

3. Tipo de participación actual en equipos de investigación en proyectos del Programa de Incentivos en la UNLaM *

Seleccione su rol actual como participante en equipos de investigación del Programa de Incentivos

- ☐ ☐ Director
- ☐ ☐ Co-director
- ☐ ☐ Integrante docente-investigador

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

- ☐ Alumno becario de investigación (Becas CIN)
- ☐ Alumno becario de investigación (Becas UNLaM)
- ☐ Personal de apoyo
- ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

4. Área disciplinaria predominante en la que desarrolla su actividad como docente-investigador en el Programa de Incentivos en la UNLaM *

Seleccione el área disciplinaria donde desarrolla con mayor dedicación horaria investigación en el Programa de Incentivos

- ☐ Ciencias Sociales y Humanidades
- ☐ Ingenierías
- ☐ Ciencias Exactas y Naturales
- ☐ Ciencias Económicas y de la Administración
- ☐ Ciencias de la Salud
- ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

5. Departamento Académico donde desarrolla con mayor carga horaria su actividad como docente-investigador en la UNLaM *

Seleccione el Departamento Académico o dependencia de la UNLaM donde desarrolla su mayor carga horaria en proyectos del Programa de Incentivos

- ☐ Ciencias Económicas
- ☐ Humanidades y Ciencias Sociales
- ☐ Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas
- ☐ Derecho y Ciencia Política
- ☐ Ciencias de la Salud
- ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

6. Escriba el año en el que inicia su actividad docente en la UNLaM *

Completar en el siguiente espacio solo con números, por ejemplo: 2004

Esta pregunta es obligatoria.

7. Categoría inicial que recibió como docente-investigador en la UNLaM *

Seleccione la opción que corresponda

- ☐ Categoría A
- ☐ Categoría B
- ☐ Categoría C
- ☐ Categoría D
- ☐ Categoría I
- ☐ Categoría II
- ☐ Categoría III
- ☐ Categoría IV
- ☐ Categoría V
- ☐ No recibió categoría de docente-investigador

Esta pregunta es obligatoria.

8. Año en el que recibe su primera categoría como docente-investigador en la UNLaM:

Completar en el siguiente espacio solo con números, por ejemplo: 2004

Esta pregunta es obligatoria.

9. Categoría vigente en la actualidad como docente-investigador asignada por el Programa de Incentivos *

Seleccione la opción que corresponda

- ☐ Categoría I
- ☐ Categoría II
- ☐ Categoría III
- ☐ Categoría IV
- ☐ Categoría V
- ☐ No recibió categoría de docente-investigador

Esta pregunta es obligatoria.

10. Año de la última categoría recibida como docente-investigador en la UNLaM

Seleccione el año de convocatoria en el que le fue asignada la actual categoría como docente-investigador en el Programa de Incentivos

- ☐ Año 2004
- ☐ Año 2009
- ☐ Año 2011

Esta pregunta es obligatoria.

11. Nivel de estudios de Posgrado: Especialista *

Seleccione la opción que corresponda

- ☐ ☐ No cursó estudios de Especialista
- ☐ ☐ Se encuentra cursando estudios de Especialista
- ☐ ☐ Finalizó estudios de Especialista con tesis pendiente
- ☐ ☐ Finalizó estudios de Especialista con tesis defendida

Esta pregunta es obligatoria.

12. Nivel de estudios de Posgrado: Maestría *

Seleccione la opción que corresponda

- ☐ ☐ No cursó estudios de Maestría
- ☐ ☐ Se encuentra cursando estudios de Maestría
- ☐ ☐ Finalizó estudios de Maestría con tesis pendiente
- ☐ ☐ Finalizó estudios de Maestría con tesis defendida

Esta pregunta es obligatoria.

13. Nivel de estudios de Posgrado: Doctorado *

Seleccione la opción que corresponda

- ☐ ☐ No cursó estudios de Doctorado
- ☐ ☐ Se encuentra cursando estudios de Doctorado
- ☐ ☐ Finalizó estudios de Doctorado con tesis pendiente
- ☐ ☐ Finalizó estudios de Doctorado con tesis defendida

Esta pregunta es obligatoria.

14. Cargo docente actual en la UNLaM *

Seleccione la opción que corresponda

- ☐ ☐ Profesor Emérito
- ☐ ☐ Profesor Consulto
- ☐ ☐ Profesor Titular
- ☐ ☐ Profesor Asociado
- ☐ ☐ Profesor Adjunto
- ☐ ☐ Jefe de Trabajos Prácticos

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

- ☐ ☐ Ayudante de 1ra
- ☐ ☐ Ayudante de 2da

Esta pregunta es obligatoria.

15. Dedicación docente actual en la UNLaM *

Seleccione la opción que corresponda

- ☐ ☐ Exclusiva
- ☐ ☐ Completa
- ☐ ☐ Semi-exclusiva + ½
- ☐ ☐ Semi-exclusiva
- ☐ ☐ Simple + ½
- ☐ ☐ Simple
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

16. Año en el que inicia su participación como integrante de proyectos de investigación en el Programa de Incentivos *

Completar en el siguiente espacio solo con números, por ejemplo: 2004

Esta pregunta es obligatoria.

17. Año en el que inicia su participación como Director de proyectos de investigación en el Programa de Incentivos

Completar en el siguiente espacio solo con números, por ejemplo: 2004

Esta pregunta es obligatoria.

Segunda parte: efectos positivos y negativos del Programa de Incentivos

18. Aumentó la cantidad de docentes que participan en proyectos de investigación *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo
- ☐ ☐ NS/NC
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

19. Aumentó la cantidad de artículos publicados en revistas con referato a partir de los resultados de investigación *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo
- ☐ ☐ NS/NC
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

20. Aumentó la cantidad de presentaciones en Jornadas y Congresos a partir de los resultados de investigación *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo
- ☐ ☐ NS/NC
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

21. Ha favorecido la integración de las tareas de docencia e investigación *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo
- ☐ ☐ NS/NC
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

22. Ha favorecido la transferencia de conocimiento al medio social y productivo *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

El Programa de incentivos a docentes investigadores y su incidencia en la producción y difusión de conocimiento en una Universidad pública del conurbano bonaerense

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo
- ☐ ☐ NS/NC
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

23. Hay docentes que se incorporan a equipos de investigación y no están debidamente preparados para efectuar dichas tareas *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo
- ☐ ☐ NS/NC
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

24. Se publica más en revistas y congresos pero en detrimento de la calidad *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo
- ☐ ☐ NS/NC
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

25. Se promueve el trabajo en equipo mientras que la categorización es individual *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo

- ☐ ☐ NS/NC
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

26. El monto pagado por incentivos está desactualizado y hay retraso significativo en el pago de cuotas *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo
- ☐ ☐ NS/NC
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

27. Las resoluciones de categorización no tienen una detallada justificación de la categoría asignada por la comisión evaluadora *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo
- ☐ ☐ NS/NC
- ☐ ☐ Otro:

Esta pregunta es obligatoria.

28. Las comisiones evaluadoras de categorización no valoran adecuadamente a las actividades de gestión y transferencia en extensión y vinculación con el sector social y productivo *

Señale el grado de acuerdo o no con dicha afirmación. En la casilla Otro puede hacer algún comentario adicional

- ☐ ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ ☐ En desacuerdo
- ☐ ☐ NS/NC

Esta pregunta es obligatoria.

29. Efectos positivos del Programa de Incentivos en la UNLaM

Indique a continuación otro efecto positivo del Programa de Incentivos en la UNLaM que no hubiera sido mencionado anteriormente

A vertical rectangular form with a light gray background. It contains two small square icons at the top, each with a downward-pointing arrow, and a larger square icon at the bottom with a downward-pointing arrow.

Esta pregunta es obligatoria.

30. Efectos negativos del Programa de Incentivos en la UNLaM

Indique a continuación otro efecto negativo del Programa de Incentivos en la UNLaM que no hubiera sido mencionado anteriormente

A vertical rectangular form with a light gray background. It contains two small square icons at the top, each with a downward-pointing arrow, and a larger square icon at the bottom with a downward-pointing arrow.

Esta pregunta es obligatoria.

Enviar

Anexo III: Transcripción de las respuestas de docentes-investigadores de la UNLaM a los ítems 29 y 30 de la encuesta: otros efectos positivos y negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM

Respuestas al ítem 29: Otros efectos positivos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM:

Categorías:

1 Espacio de encuentro, participación y comunicación entre docentes multi e interdisciplinar, dentro de las cátedras y entre cátedras de un mismo departamento y otras unidades académicas

- Acceso al conocimiento desde un espacio participativo abierto para la discusión y análisis.
- Desarrollo de grupos de trabajo. Fomento del trabajo en equipo.
- El Programa de Incentivos permite intercambiar las ideas y analizar los fenómenos desde una perspectiva multidisciplinaria, lo cual no sería posible en una investigación individual
- En nuestra Carrera Lic. en Educación Física, se comienzan a establecer grupos, por el momento pequeños de docentes interesados por la investigación, la producción de conocimiento, pero es aún incipiente y somos pocos en relación a la cantidad de docentes a cargo de las cátedras.
- En nuestro caso nos ha permitido desarrollar seminarios para alumnos y docentes vinculados con los temas de investigación que han permitido una comunicación nueva con profesionales que no pertenecen al Departamento.
- Espacio de reflexión e intercambio de conocimientos, inquietudes, necesidades comunes, con otros profesores que no son fomentados en la práctica diaria.
- Favorece la articulación de disciplinas y materias
- Integración de cátedras en grupos de trabajo, fundamentación del trabajo de cátedra
- La amplitud y la diversidad de las temáticas abordadas enriquece la instancia de investigación.

2. Transferencia y vinculación con el sector productivo y la comunidad universitaria y extrauniversitaria

- Acerca a los docentes a crear trabajos en los que se puede generar beneficios para la comunidad en general y especialmente para la educativa.
- Desarrollo de problemáticas de nivel metropolitano o local. Posibilidad de incorporar temas de interés
- Resulta positivo el crecimiento en investigación y transferencia que ha tenido la UNLaM con impacto y transferencia hacia la comunidad
- Estimula el interés y la iniciativa de los equipos docentes para indagar en temas de desarrollo de las carreras.
- Estimula la colaboración con otras Universidades
- Instala equipos de la Universidad en ámbitos de generación de conocimientos, por lo cual también incentiva el intercambio con otros medios académicos.
- Ayuda a investigar problemas de la realidad social, con total libertad y formando equipos interdisciplinarios
- Resulta positiva la "inscripción" y visibilización de la trayectoria profesional-intelectual de los investigadores más allá de lo institucional.
- Permite al docente investigador desarrollar una actividad concreta en la que puede sumar todo que conoce y aprende, desde su actividad docente para devolver en forma real a través de la investigación el aporte que permite el proceso de mejora continua dentro y fuera de las aulas.
- Permite la capacitación permanente, mantenerse vigente en información para la transferencia y el intercambio con distintos profesionales de diferentes disciplinas entre otras ventajas.
- Permite que la Universidad se vincule con otras Universidades del país e internacionales y esto favorece el intercambio de conocimientos y el estado de las investigaciones en cuestiones comunes.
- Propició la construcción de objetos y objetivos de estudio del propio territorio.
- Sistematizar las actividades de transferencia.
- Un espacio indispensable para producción y difusión de nuevos conocimientos que retroalimentan los contenidos de la propia cátedra.

3. Iniciación de los estudiantes en la investigación

- Favorece la formación de alumnos en la investigación
- Altamente significativa la incorporación de alumnos pues de ese modo se capacita desde ese tramo del aprendizaje La información que se les brinda opera como disparador ya que son crecientes las consultas a los docentes sobre las temáticas investigadas.
- Promueve la incorporación de becarios y estudiantes a los equipos de investigación
- Estimula la participación significativa de alumnos promoviendo la formación de investigadores jóvenes

4. Iniciación de los docentes en la investigación

- Procura acercar nuevos docentes a la investigación
- Favorece la formación de nuevos docentes-investigadores
- Formación de recursos humanos propios de la UNLaM, en particular de jóvenes docentes-investigadores egresados de nuestras carreras.
- Es una inversión a largo plazo en la medida que retengan a sus docentes.

5. Mejora en la calidad de la función docente

- Ampliación de la actividad de investigación como parte del quehacer del docente universitario.
- Actualizar los conocimientos a través de la consulta de bibliográfica requerida en la participación en proyectos de investigación.
- Percibir un dinero extra (cobramos poco y tarde, pero es mejor que nada).
- Brinda la oportunidad de un trayecto de formación de docentes como investigadores.
- Compromete a la capacitación académica y en investigación
- Considero fundamental que para ser un buen docente, se deben realizar labores de investigación, así como de extensión y desarrollo.
- Docencia e investigación van de la mano. Por lo tanto es buena toda investigación
- El docente investigador reconoce que los papers son difíciles de escribir y mejora su estima frente a los estudiantes con dificultades.

- El programa de incentivos en la UNLaM permite la iniciación y desarrollo de los docentes en las tareas de investigación y transferencia que promueve la Ley de Educación Superior.
- Es positivo como estímulo de la investigación y de sus beneficios para con la tarea académica.
- Es un ordenador académico y científico
- Es una vía indispensable para la carrera académica, con impacto en lo académico
- Es un sistema que al categorizar, introduce criterios de calidad que mejoran inevitablemente el sistema.
- Estimula a los jóvenes docentes a elegir y comprometerse con la docencia y la investigación universitaria
- Favorece la concientización de lo necesario de la investigación como competencia ineludible y actual del docente.
- Favorece un crecimiento en cuanto a la calidad educativa en nuestra institución y a la formación permanente del cuerpo docente.
- Generó un entusiasmo en los docentes por la tarea de investigar
- Promueve la asignación de horas de dedicación docente a la investigación
- La propuesta lleva a los docentes a participar de un proyecto de investigación vinculado a los contenidos de la materia que se dicta
- Mejora el nivel de competencia personal y de sus colegas
- Moviliza al docente a la reflexión sobre sus antecedentes
- Mejora el vínculo académico entre docentes y alumnos
- Prestigia al docente, a la universidad y a todo el ámbito académico
- Tiene absoluta correspondencia con el nombre del programa, realmente es un incentivo, no solo para la investigación sino también para la docencia, tal vez la cantidad en algunos casos va en detrimento de la calidad, pero también es cierto que fue para muchos un aprendizaje bien recibido por los docentes y puedo decir que a lo largo de estos veinte años se ha logrado formar (en muchos casos mediante prueba y error) a verdaderos investigadores.
- Proporciona la posibilidad de uso de nuevas herramientas tecnológicas

- El docente que investiga se siente reconocido.

6. Estímulo y promoción de la productividad científico académica

- Brinda la posibilidad de crear conocimiento científico en carreras / disciplinas que habitualmente no realizan investigación por sus características.
- Compromete a la presentación de trabajos en congresos y jornadas. Además de la publicación de artículos
- Estimula la publicación de los resultados y que los alumnos conozcan las producciones de la universidad.
- Estímulo en la producción científica por parte de docentes que no vienen del área de la investigación propiamente dicha
- Estimuló la producción y el consumo de la propia producción científica.
- Favorece la participación en Congresos Jornadas por el financiamiento que la investigación tiene en si misma
- Mayor especialización y experticia en el desarrollo de Informes de Investigación y publicaciones con referato.
- El hábito de escribir artículos o ponencias, genera un nuevo aprendizaje: el saber comunicar lo que se investigó

7. Institucionalización de la investigación en la universidad

- Contar con dinero del programa permitió asistir a congresos nacionales e internacionales; comprar libros y equipamiento
- contar con una dedicación semi o exclusiva, o sea, tener tiempo real para investigar.
- El programa de incentivos permitió a los docentes el ejercicio habitual de la investigación. Cuando inicié esta actividad no me parecía un aspecto a desarrollar.
- Este programa permitió la formación de recursos en investigación de los que antes se carecía.
- Genera competitividad y competencia
- Establecimiento de un escalafón en la investigación.
- Estimula a los docentes a buscar nuevas posibilidades para mejorar su categorización

- Han ingresado más docentes a las tareas de investigación como consecuencia de las categorizaciones.
- Inauguró la carrera de investigador en el seno de la UNLaM.
- La gran oportunidad que presenta el Programa para la formación, capacitación y experiencia en el campo de la investigación.
- Mejoramiento de la calidad de la investigación
- Que todos los docentes, o al menos la mayoría, se suman a equipos de investigación.
- Permite iniciar en investigación a personas que de otra manera no lo hubieran hecho.
- La posibilidad de ingreso sin límite de edad
- Mayor formalización de las actividades de investigación.
- Más visibilización de la investigación.
- Mayor cantidad de docentes involucrados en investigación
- Permitió a los docentes el ejercicio habitual de la investigación. Cuando inicié esta actividad no me parecía un aspecto a desarrollar.
- Si bien el incentivo económico es mínimo, en relación a la dedicación que implica el llevar adelante un proyecto bianual de investigación, considero que motiva el hecho de realizar la presentación, establecer equipo de trabajo, compartir resultados con el resto de los docentes.
- La decisión de abonar (sin entrar en cuestiones de monto) a los evaluadores por su tarea.
- La importancia de entregar a los evaluadores un certificado de la evaluación practicada.
- La tarea de los Departamentos y de sus Secretarías de Investigación es fundamental para estimular y despertar el interés de los docentes en el tema de la investigación. Una generosa oferta de seminarios consolidaron esa política y los resultados son muy auspiciosos

Respuestas al ítem 30: Otros efectos negativos producto de la implementación del Programa de Incentivos en la UNLaM:

Categorías

1. Excesiva burocratización en la actividad de investigación

- Al no tener la papelería automatizada, la carga e impresión de informes y rendiciones resta tiempo a la producción científica.
- Las condiciones de uso de fondos impiden la participación en foros internacionales y la adquisición de bibliografía extranjera, lo que limita la integración de la investigación local con las últimas tendencias y hallazgos en el campo
- Los formularios son tan complejos que se pierde enorme cantidad de tiempo y recursos (manuales, cursos ofrecidos por las gestiones universitarias para explicar cómo llenar un formulario).
- El CVar es muy complejo de ser completado.
- Fuerte impronta en lo administrativo en detrimento de la calidad investigativa.
- Las tareas administrativas que no aportan al desarrollo del proceso de investigación.

2. Sobre el monto económico percibido como incentivo y fondos dedicados a la investigación

- Regula excesivamente los destinos de los fondos de investigación, que a menudo los equipos usan para adquirir equipamiento no provisto por la Universidad para sus actividades educativas
- Los Congresos son cada vez más caros, los presupuestos asignados a investigación no llegan a cubrir ese gasto y uno termina pagando de su bolsillo.
- El incentivo económico es demasiado pequeño, y se cobra con demasiado retraso.
- El pago del incentivo no condice con el tiempo de dedicación que requieren los proyectos de investigación.
- Escasez de fondos.
- Funcionamiento como un plus salarial en negro que pasó en los 90s.
- Credencialismo (hay un pequeño componente de trabajos hechos para figurar pero sin valor agregado).
- La poca remuneración a la actividad de investigación alienta a muchos a abandonarla
- Que el pago en investigación este en relación con la dedicación docente, ya que un docente puede tener una dedicación semi-exclusiva y dedicar más tiempo a la

investigación en comparación a un docente con dedicación exclusiva a la docencia, y que el primero reciba menos monto en el pago del incentivo. Considero que no debería estar relacionado con la carga horaria docente sino que se debería evaluar el pago por carga horaria en investigación

3. Dedicación en horas de investigación en relación a las horas dedicadas a la docencia

- No alcanza la dedicación que se tiene para investigar y es mucho el trabajo que se debe hacer en la casa, esto a veces me hace replantearme la tarea
- Lo negativo es la falta de tiempo exclusivo para investigar, formar equipos e interactuar entre ellos, sumidos en la tarea asistencial docente
- Muchos docentes completan su carga horaria solo en actividades de docencia y no tienen espacio ni tiempo para incluirse en la investigación
- Tiempo acotados y segmentados para profundizar las temáticas investigadas
- Muchos docentes no se acercan a este tipo de tareas porque no las consideran un plus a sus conocimientos y preparación sino una carga extra que se suma a las horas en docencia.

4. La incorporación "forzada" de docentes en actividades de investigación

- Algunos pocos docentes se incorporan sólo a efectos de agregar antecedentes curriculares pero sin interés genuino en la investigación.
- Hay docentes que son parte de equipos solo porque es "necesario" estar en alguno, y a veces ni siquiera les interesa el tema que están investigando.
- Algunos docentes lo tomaron como una fuente más de ingresos y al transcurrir el tiempo los montos fueron devaluándose.
- Incita a docentes que nunca hicieron investigación a generar proyectos irrelevantes o a incorporarse a proyectos sin tener una real participación.
- Muchos profesionales (cuando los grupos son enormes) se agrupan en investigación pero le dedican poco tiempo y producen poco.
- La obligatoriedad que se impuso acerca de que los docentes con dedicaciones exclusivas investiguen, resta al programa ya que estos no necesariamente se sienten

atraídos por la tarea y la cumplen, muchas veces a desgano, lo que motiva una pérdida de tiempo y energía de los directores, que sin embargo no pueden negarse a incorporarlos a sus equipos por una cuestión de compañerismo ya que esto afecta a sus ingresos.

- La permanencia de investigadores que no progresan ni mejoran sus producciones.
- Se les ha impuesto a los docentes, para avanzar en su carrera, que investiguen. No tengo duda de que el docente debe investigar. Pero no creo que deba ser excluyente. Esta obligación de participar en proyectos de investigación ha fomentado la existencia de mucha gente que no aporta absolutamente nada y figuran en el proyecto, en las publicaciones, etc. Sé que es responsabilidad del director advertir esto, pero a veces se hace muy complicado tomar una acción correctiva con compañeros de trabajo.
- Los docentes se vuelcan a participar de las investigaciones, pero no realizan ningún tipo de actividad en los proyectos. Todo queda a cargo de los directores.
- Se acercan docentes que quizás no están interesados en investigar o no saben hacerlo. Faltaría mayor formación en el desarrollo de investigaciones.

5. Fomenta el incremento de cantidad (en proyectos, integrantes categorizados, publicaciones, etc.) en detrimento de la calidad

- En un sentido general del sistema científico, predomina la cantidad a la calidad de las publicaciones. Si bien las revistas con referato asegurarían la calidad, en la práctica no necesariamente funciona de esa manera. En los últimos años y a nivel mundial se ha convertido al sistema dentro de una lógica del "paperismo" para poder permanecer en el mismo sistema. Lo mismo sucede en los congresos científicos donde reina la ausencia de debate que es reemplazada por una sucesión de oradores de 15 minutos, muchas veces en auditorios semivacíos.
- En general no interesa el resultado de la investigación sino lo que importa y se estimula es la "categorización", presentación en congresos o artículos con referato a nivel internacional sin saber de qué se trata. Importa más la cantidad que la calidad.
- Los docentes que se instalan en las categorías de investigadores desean aumentar su categoría de ingreso, aunque no produzcan investigación

- La obligación de hacer proyectos en dos años con el fin anunciado en la presentación hace que no se encaren problemas de suficiente trascendencia. Esto no es exclusivo de la UNLaM.
- Lo que más me ha impactado negativamente es la exigencia que tienen las Universidades de contar con proyectos de investigación, esto ha hecho que la cantidad sea más importante que la calidad.

6. Insuficiente reconocimiento de las actividades de transferencia y vinculación, y a la investigación en el sector privado

- A veces las investigaciones solo caen en un marco teórico, con lo que no está la tarea cumplida, se debería llevar a la práctica mediante convenios y planes de acción aquellas que generen el propósito con el que fueron planeadas desde su idea fundamental.
- Creo que no hay líneas estratégicas de investigación que se concreten adecuadamente con actores del territorio y se investiga lo que a cada docente o grupo de docente le interese más allá de la relevancia social del tema. Creo que este aspecto desalienta la activa participación.
- El programa promueve la orientación a la publicación antes que a la transferencia, que es muy relevante para que la producción de conocimiento llegue a la sociedad en el contexto de desarrollo que está muy arraigado en la identidad institucional, particularmente en Ciencias Sociales.
- No se toman en cuenta las actividades de investigación y desarrollo realizadas en instituciones privadas, a pesar del valor que pudieran tener.
- Para la categorización no se valora en absoluto la experiencia en investigación y desarrollo adquirida en el ámbito privado.
- Que no haya transferencia directa al quehacer de la UNLaM
- Las temáticas no son en general de interés para la comunidad y se investigan, en general, temas que solo le interesan a los docentes investigadores.
- Resulta engorroso poner en práctica los resultados de las investigaciones aun reconociendo los posibles beneficios.

7. Dificultades en la conformación de equipos de investigación

- Un aspecto negativo es que no existe una mayor integración para conformar equipos de diferentes departamentos. Hay temas que son multidimensionales y harían más ricos los resultados.
- Inconveniente con las altas y bajas de los equipos porque en algunas investigaciones a veces no se puede evaluar si se necesitan más integrantes y en otras algunos abandonan el proceso y certifican igual.
- Falta ampliar la convocatoria de aquellos docentes o ayudantes no relacionados con el Director del proyecto.
- La falta de integración, intercambio y espacio de reflexión entre investigadores y entre investigadores y docentes
- Poco interés de los alumnos en investigar en un grupo constituido al efecto. La poca difusión no genera los incentivos que despierten su interés.

8. Otros

- Falsas expectativas de altas categorizaciones con evaluaciones poco claras.
- Falta de jornadas de evaluación por pares en la UNLaM (uno o más días según cantidad de evaluaciones) con viajes y viáticos pagos para quienes residen fuera de la zona AMBA.
- Faltan laboratorios
- La falta de mención del aporte del incentivo en el recibo de sueldo
- La excesiva minimización de los objetos de estudio
- Los docentes con dedicaciones simple y parcial quedan excluidos del incentivo aun cuando realizan tareas de investigación en la propia Universidad y en proyectos externos.
- Se desconoce cómo investigar en general