

IX Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2011.

Las Universidades frente a los procesos de internacionalización científicos

▪

Victoria Ugartemendia.

Cita:

Victoria Ugartemendia (2011). *Las Universidades frente a los procesos de internacionalización científicos. IX Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-034/507>

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>.

LAS UNIVERSIDADES FRENTE A LOS PROCESOS DE INTERNACIONALIZACIÓN CIENTÍFICOS

Autor: Victoria Ugartemendia

Referencias del autor: Magister por la FCS-UBA. Docente de la FCS-UBA. Doctoranda de la Facultad de Ciencias Sociales- UBA. Técnica del Área de Proyectos Institucionales de la CONEAU.

E- mail: vugartemendia@unq.edu.ar

Abstract: En este trabajo nos proponemos analizar los modos en los que dos instituciones universitarias públicas procesan nuevas relaciones internacionales establecidas por sus equipos de investigación. En este sentido, nos interesa abordar las respuestas institucionales que la UNLP y la UNQ ensayaron ante la incorporación de nuevas relaciones con la Unión Europea- que implicaron entre otras cosas financiamiento a través del VI Programa Marco (año 2002 al 2006)- por parte de dos grupos.

La internacionalización de los procesos de investigación en el área de las ciencias naturales no es nueva sino más bien constitutiva de los mismos, pero en estos últimos 20 años han dado un nuevo salto. En ese marco nos proponemos estudiar los modos en que las universidades, como *locus* fundamental de la investigación científica en nuestro país, se enfrentan a esas transformaciones.

Para esto analizaremos las entrevistas semiestructuradas hechas a los miembros de los equipos señalados durante el año 2009. Asimismo, utilizaremos datos secundarios actuales recogidos de informes sobre la situación de la investigación en las universidades argentinas, las relaciones científicas internacionales (vistas en términos de coautorías), y las características particulares del VI Programa Marco de la Unión Europea.

Palabras claves: Universidad, ciencias biológicas, relaciones internacionales, procesos institucionales

1) Introducción

El objetivo de este trabajo es comenzar a indagar los modos en los que dos instituciones universitarias públicas procesan nuevas relaciones internacionales establecidas por sus equipos de investigación. En este sentido, nos interesa delinear algunas hipótesis de trabajo sobre las respuestas institucionales que desarrollaron ante la incorporación de nuevas relaciones con la Unión Europea- que implicaron entre otras cosas financiamiento a través del VI Programa Marco (año 2002 al 2006). Nuestro foco se centrará en dos equipos de investigación: uno del Laboratorio de Investigaciones en el Sistema Inmune (LISIN) de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP, y un equipo del Laboratorio de Virología e Inmunología de la UNQ.

La internacionalización de los procesos de investigación en el área de las ciencias naturales no es nueva sino más bien constitutiva de los mismos, pero en estos últimos 20 años han dado un nuevo salto. Las Universidades en el mundo y en América Latina también han registrado procesos de internacionalización desde los años 90. Partiendo de la premisa de que son procesos que se dan al mismo tiempo pero que no son idénticos, nos interesa comenzar a comprender cómo las estructuras institucionales universitarias enfrentan los procesos de internacionalización de las prácticas científicas que tienen lugar en su seno.

Para esto analizaremos las entrevistas semiestructuradas hechas a los miembros de los equipos señalados durante el año 2009. Asimismo, utilizaremos datos secundarios actuales recogidos de informes sobre la situación de la investigación en las universidades argentinas, las relaciones científicas internacionales (vistas en términos de coautorías), y las características particulares del VI Programa Marco de la Unión Europea.

2- Internacionalización de la ciencia e internacionalización de las Universidades

Si bien la ciencia es desde su nacimiento una práctica atravesada por relaciones internacionales de colaboración científica, se señala que en los últimos años ha profundizado su dimensión internacional. Se destaca, en este sentido, que los sistemas de producción de conocimientos científicos se están reconfigurando y tienden a trascender las fronteras nacionales. Se denomina a esto “globalización”. Algunos sostienen que está dando un proceso de intensificación del intercambio internacional en investigación y desarrollo en industrias intensivas, una mayor circulación de la tecnología en las redes de negocios de las corporaciones multinacionales y un reavivamiento de la cooperación en ciencia y tecnología (OCDE, 2002).

Se menciona además el papel central que están jugando las empresas multinacionales en este proceso por el mayor poder de direccionar el sentido que toma la producción de conocimientos científicos (Pestre, 2005). Sin embargo las universidades siguen preservando las actividades de monitoreo y de investigación básica, luego de lo que las corporaciones seleccionan e incorporan el conocimiento que les interesa generado por la ciencia académica (Licha, 1996).

La escala internacional a nivel académico de la producción de conocimiento científico se expresa en que las actividades que se desarrollan en ese ámbito se integran cada vez más en redes internacionales de distinto tipo, que se cristalizan en coautorías, proyectos de investigación, en fondos y programas de incentivo a la investigación de forma asociada, por nombrar solo algunos. Esto lleva a los autores más radicales a sostener que estaríamos ante una forma completamente nueva de producir conocimientos científicos (Gibbons, 1997); mientras que posiciones más matizadas con las que acordamos, hablan más bien de nuevos modos de movilización de los saberes, modeladas por un orden económico y político diferente (Pestre, 2005).

El citado informe de la OCDE (2002) da cuenta de estos cambios: las publicaciones producidas por coautores en diferentes países crecieron de un 14% en 1986 al 31% en 1999. Los países más chicos muestran más integración, mientras Estados Unidos y Japón fueron los que menos aparecen asociados en las publicaciones, aunque también registran cierto crecimiento. Si nos centramos solamente en la Argentina, las publicaciones de científicos de nuestro país realizadas en colaboración se incrementaron de un 15% en 1990 a un 43% en 2004. En contraste, los artículos publicados sólo por argentinos disminuyeron desde 2002, luego de algunos años de estancamiento. Los seis países con los que los científicos argentinos tienen mayor colaboración son Estados Unidos, España, Brasil, Francia, Alemania e Italia (Caycit- CONICET, 2005).

Considerando estas transformaciones, se observa sin embargo que el conocimiento científico se sigue generando fundamentalmente en los países más desarrollados, como lo señalaron hace 40 años los teóricos de la CEPAL. En este sentido Licha dice que "...la I+D lejos de estar siendo globalizada, está siendo concentrada en pocos países, empresas e instituciones, y que, como consecuencia de ello, la brecha entre países, regiones e instituciones aumenta dramáticamente."(Licha, 1996:202). Entonces, lejos estamos de un escenario de mayor democratización entre los países que entran en la ola de la globalización de conocimientos científicos y tecnológicos, como se sugiere en el citado documento de la OCDE. Es significativo que en 1993 el 84% del gasto mundial en I+D correspondía a sólo 10 países, que controlaban el 95% de las patentes otorgadas en Estados Unidos en los dos últimos decenios (PNUD, 1999). Por otra parte, entre 1990 y 1995 los países más industrializados concentraban el 88% de los artículos registrados en el Science Citation Index, mientras América Latina llegaba tan sólo al 3,3% del total (año 2004) (Braun et al, 1999). Argentina participaba con el 15% del total de América Latina, luego de Brasil y México (Caycit- CONICET, 2005).

Las Universidades también han sido parte de procesos de internacionalización. Como señalan Cordera Campos y Santamaría Ambriz (2008) es a partir de la década de 1990 que las actividades de cooperación internacional en el ámbito educativo han tenido una notable expansión que se explica por los avances tecnológicos en materia de información y comunicación, así como en la velocidad y facilidad con la que se tiene acceso a los conocimientos. Asimismo, a la necesidad de encontrar soluciones a los problemas de educación superior en el ámbito mundial entre los que los autores destacan el financiamiento, las condiciones de acceso y permanencia en los estudios, la mejora y la conservación de la calidad de la enseñanza y la investigación (p. 69).

Si bien la internacionalización científica y el aumento de la cooperación entre las Universidades son procesos que se dan al mismo tiempo, no son idénticos. En primer lugar, porque si bien gran parte de la producción científica tiene lugar en las Universidades, existen otros ámbitos de desarrollo de la misma como los institutos estatales y las empresas. En segundo lugar, la internacionalización universitaria involucra otras dimensiones además de la científica, como la movilidad estudiantil, de los profesores, la internacionalización de los planes de

estudio, de asignaturas, y el diseño de programas que incorporan la dimensión internacional (Cordera Campos y Santamaría Ambriz, 2008: 70).

Como dijimos en la Introducción, aquí nos centraremos en la internacionalización científica, y desarrollaremos hipótesis sobre el modo en que las estructuras universitarias responden a algunos de los problemas que estos cambios les plantean. Para ello tomaremos a grupos que en 2009 trabajaban en el marco de un programa internacional multilateral: el VI Programa Marco de la Unión Europea.

El Programa Marco Europeo

Los Programa Marco fueron creados en el contexto de una política comunitaria de investigación que desde mediados de los años 80 estableció como un pilar fundamental a la cooperación internacional, están estructurados en redes con equipos de investigación de varios países de esa región, y de países latinoamericanos y otros lugares del mundo. Los grupos latinoamericanos comenzaron a participar desde el IV PM (período 1994-1998) cuando se establece por primera vez un programa específico de “Cooperación con Terceros Países y Organizaciones Internacionales” (INCO) (Gusmao, 2000). Las redes llegan a estar conformadas hasta por cincuenta equipos de diferentes instituciones del mundo, entre las que figuran las Universidades. Brasil y Argentina encabezaron la participación en el VI Programa Marco (2002-2006) en la región latinoamericana, con 95 y 72 proyectos respectivamente, dejando por detrás a Chile y México (ABEST, 2008).

Estos Programas forman parte de una estrategia europea asentada sobre el triángulo “investigación, educación e innovación” que se orienta a la creación de una economía europea basada en el conocimiento: más competitiva en términos de crecimiento y empleo, de acuerdo a los objetivos de Lisboa (CORDIS)ⁱ. Es decir, la idea de la UE es crear a través de este instrumento (y de otros dos) un área de investigación europea (ERA) que incluye la articulación con grupos no europeos para afrontar las tres debilidades detectadas en la región europea: fondos insuficientes, ausencia de un ambiente estimulante de la investigación y de la explotación de los resultados, y actividades fragmentadas y recursos dispersos, para alcanzar la economía basada en el conocimiento (CORDIS).

3- Las universidades y los grupos de investigación

En Argentina, según Mincyt (2010), las Universidades ejecutaron en 2008 el 27% de los Gastos en Investigación y Desarrollo y los Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas. Esta cifra es levemente superada por las agencias estatales (muchas de estas vinculadas a las Universidades), y no incluye el gasto ejecutado por CONICET que es del 13% y que en gran parte va destinado a esas casas de altos estudios. Por lo que podemos sostener que las Universidades en nuestro país, como en gran parte de Iberoamérica, siguen siendo el *locus* fundamental de las actividades de investigaciónⁱⁱ.

Hemos elegido a dos grupos de investigación que son parte de estructura universitaria argentina. Uno, al que llamaremos “Respuesta inmune”, pertenece

a la Universidad Nacional de La Plata. El otro que denominaremos “Rotavirus” es parte de la Universidad Nacional de Quilmes. La elección de entornos institucionales con historias diferentes, estructuras organizacionales y sistemas de planificación y gestión de las actividades científicas distintos fue una decisión adrede. Esto se hizo con el objetivo de poder desarrollar hipótesis de trabajo que nos permitieran vislumbrar cuáles son las dinámicas que se ponen en movimiento en cada entorno institucional cuando los investigadores les demandan respuestas burocrático- administrativas, relacionadas con su participación en programas de investigación internacionalesⁱⁱⁱ.

La investigación en la Universidad Nacional de la Plata

La Universidad Nacional de La Plata se creó a fines del siglo XIX, en 1889 por ley provincial. Quedó inaugurada públicamente en 18 de abril de 1897 bajo el mandato del Dr. Dardo Rocha, que fuera elegido como su primer Rector, y extendió su vida académica hasta 1905 (CONEAUa, 2009:7).

Su estructura organizacional se basa, desde su origen, en Facultades y en establecimientos escolares pre-universitarios. El listado de dependencias históricas de la UNLP incluye las Facultades de Agronomía y Veterinaria, Ciencias Jurídicas y Sociales, Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas, Museo y Ciencias Naturales, y Ciencias de la Educación; y el Colegio Nacional, el Colegio de Señoritas y la Escuela Anexa. Más tarde, a lo largo del siglo XX, se registran las creaciones de la Escuela Preparatoria de Ciencias Médicas (1919), de la Facultad de Ingeniería (1920), de la Escuela de Artes (1921), de la Facultad de Química y Farmacia, de la Escuela de Periodismo (1934), de las facultades de Ciencias Económicas, Arquitectura y Odontología. Con la recuperación de las instituciones constitucionales en 1983 se promueven los actuales procesos de organización de Facultades a partir de carreras o grupos de carreras preexistentes (Periodismo, Informática, Psicología y Trabajo Social) (CONEAUa, 2009:8).

Según queda establecido en su Estatuto, en las distintas Facultades la conducción de la investigación está a cargo de las comisiones de investigación. Además, bajo el mando de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Presidencia que trabaja conjuntamente con las respectivas direcciones o secretarías de investigación y/o Ciencia y Técnica de cada una de las Facultades. Corresponde a los Consejos Directivos “crear la Comisión de Investigaciones de la Facultad y reglamentar su funcionamiento” (artículo 80, inciso 23) (CONEAUa, 2009:57).

Los espacios de desarrollo de las actividades de investigación son los “centros de investigación” (artículo 4º y 18º), y los “institutos y laboratorios de investigación, básica, aplicada y tecnológica” (Artículo 5º y 18º) (CONEAUa, 2009:58). La mayor parte de los centros corresponden a las Facultades de Humanidades y Ciencias de la Educación (28,6 %), de Periodismo y Comunicación Social (16,7 %), de Ciencias Médicas (14,3 %), y de Ciencias Exactas (11,9 %). Mientras que los Institutos corresponden en su mayoría a las Facultades de Ciencias Jurídicas y Sociales (31,7 %), de Ciencias Económicas

(12,2 %), de Ciencias Exactas (9,8 %), de Ciencias Naturales y Museo (9,8 %) y de Ciencias Veterinarias (9,8 %) (CONEAUa, 2009:65).

La regulación de la administración de estos fondos corresponde al Consejo Superior, mientras que los Consejos Directivos tiene como función la promoción y el control de los las actividades y fondos que le sean asignados a la Facultad, debiendo rendir cuenta documentada (CONEAUa, 2009:58).

Según se señala en el documento de CONEAU (2009a) los investigadores de la Universidad reciben subsidios de diversas agencias nacionales e internacionales. Pero la UNLP no informa sistemáticamente sobre los resultados de estas presentaciones. La información recogida por la comisión evaluadora indica que los fondos obtenidos para la investigación son de incidencia dispar según el tipo de disciplina y el tipo de proyecto, y algunas Facultades llevan la delantera en este sentido; a saber: la Facultad de Ciencias Naturales, que tiene treinta (30) subsidios de la Agencia, noventa y ocho (98) del CONICET, y cinco (5) de la CICPBA; la Facultad de Ciencias Exactas, que cuenta con cuatro (4) Proyectos en Áreas Estratégicas (PAE), seis (6) Proyectos de modernización de equipamiento de laboratorios de investigación (PME) y un (1) programa de recursos humanos (PRH); y la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación cuenta con cuatro (4) Proyectos de investigación científica y tecnológica y varios subsidios del CONICET (p. 78). Asimismo, la Evaluación señala que la Universidad no proporciona información en sus Anuarios estadísticos sobre la participación del CONICET y la CICPBA en la financiación de estas unidades de investigación.

Según la CONEAU (2009a), la Universidad genera recursos propios en todas sus Unidades Académicas y además en el ámbito de la Presidencia y sus dependencias. Estos recursos alcanzaron en 2008 aproximadamente treinta y un millones (\$31.000.000) de pesos. Estos fondos se destinan en un dos por ciento (2%) a la Presidencia y sus dependencias, y un mínimo del ocho por ciento (8%) queda para cada una de las Facultades y el resto es para las unidades ejecutoras que generaron los recursos. Los fondos ingresan al presupuesto de cada unidad y existe un procedimiento de control por parte de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Universidad, que es la responsable de habilitar el crédito presupuestario. Se agrega que en algunas Unidades Académicas estos recursos se canalizan a través de Fundaciones o Cooperadoras con personería jurídica (p. 21 y 22).

Los orígenes de los fondos para la investigación son de diverso tipo: partida de sueldos (mediante decisión de los Consejos Directivos, previa presentación de un proyecto de investigación o extensión; es que el Estatuto vincula directamente parte de las dedicaciones superiores a las simples a la realización de tareas de investigación); las sumas asignadas por el Presupuesto General de la Nación y distribuidas por el Consejo Superior; y los recursos obtenidos de fondos concursados, principalmente Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) y Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. En la Evaluación de CONEAU se señala que al momento de la evaluación no se contaba con información estadística que vincule los proyectos

de las Facultades a la cantidad de subsidios obtenidos y al monto de los mismos (CONEAUa, 2009:76).

La investigación en la Universidad Nacional de Quilmes

La Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) se creó en 1989 por medio de la Ley Nacional N° 23.749. Tiene su sede central en Bernal, Municipio de Quilmes, Provincia de Buenos Aires. En 1991 inició sus actividades académicas, alcanzando la normalización el 12 de diciembre de 1992 cuando constituyó su primer gobierno autónomo (CONEAUb, 2009).

La investigación tiene lugar en el marco de los departamentos que en 2009 eran los siguientes:

- a) Departamento de Ciencias Sociales
- b) Departamento de Ciencia y Tecnología
- c) Departamento Centro de Estudios e Investigaciones (CEI) – con docencia de posgrado, del que depende el Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (IEC) (CONEAU, 2009b: 15).

La Universidad se organiza a partir de estos y considera, en su Estatuto, que son espacios destinados a diseñar, planificar y ejecutar la docencia, la investigación, el desarrollo, la transferencia y la extensión. También existe un Centro e Institutos que concentran estas funciones. Son los Consejos Departamentales los que, según este instrumento rector se ocupan de lo relativo a definición de líneas y la gestión de las actividades de investigación. Sin embargo, según se señala en la Evaluación Externa de la UNQ de 2009, el tipo de cuestiones que prioritariamente son objeto de su intervención son las referidas a la enseñanza. Además, se observa que los Departamentos tienen una función más bien de tipo propositiva que resolutive y ejecutiva (CONEAUb, 2009:15). Por último, en la UNQ no existen figuras formales de agrupamiento de investigadores más allá de los Departamentos (CONEAUb, 2009:59).

Las funciones de investigación son asumidas en los hechos por la Secretaría de Investigación y Transferencia (SEIT), y en este sentido, están centralizadas. Esta Secretaría lleva a cabo sus funciones a través de una Dirección Administrativa de Fondos para la Investigación y una Dirección de Gestión y Promoción de la Investigación, de la cual depende un Departamento de Asistencia al Investigador (CONEAUb, 2009:32).

En el año 2009 la SEIT administraba alrededor de sesenta (60) proyectos de investigación y desarrollo, financiados por organismos nacionales e internacionales tales como ANPCyT, CONICET, CIC, PNUD, UE, etc. Estos proyectos tenían subsidios por un monto total de más de once millones de pesos (\$11.000.000.-). Dentro de las líneas de la ANPCyT (PICT, PICTO, PAE), veintiún (21) proyectos habían sido obtenidos por investigadores del Departamento de Ciencia y Tecnología y dieciséis (16) por el de Ciencias Sociales (CONEAUb, 2009:32).

Según datos citados en la mencionada Evaluación, los docentes-investigadores representaban en 2009 el 40,5 % del total de la planta.

Perfil	Totales	%
Docencia	179	30.6
Docencia y Desarrollo Profesional	169	28.9
Docencia e Investigación	237	40.5
Totales	585	100

Fuente: reproducción parcial de CONEAU, 2009b: 24.

En la Evaluación se indica que las actividades de investigación las desarrollan trescientos cuarenta y siete (347) investigadores de la planta de la UNQ, 51 investigadores del CONICET y 2 investigadores del CIC. Además, becarios de investigación de los cuales setenta (70) eran de CONICET, tres (3) del CIC y treinta y tres (33) del FONCYT (CONEAUb, 2009:30).

Para tener una idea del peso de los Departamentos y el Centro respecto de la investigación en la UNQ, CONEAU señala que el CEI, centro de investigación dedicado a las ciencias sociales, era el que concentraba la mayor cantidad de investigadores de CONICET con un 48%, seguido por un 35% en el de Exactas, y un 18% en el de Ciencias Sociales (CONEAUb, 2009:30).

Los grupos de investigación

El grupo “Respuesta inmune” es parte del Laboratorio de Investigaciones en el Sistema Inmune (LISIN) de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata. El equipo, dirigido por R, estaba abocado, al momento de la entrevista al proyecto del VI Programa Marco (PM) y a proyectos vinculados al mismo. El grupo conformado por 2 posdoctorados (1 suizo con estadía en el LISIN por el PM), dos becarios doctorales, y una técnica (pagada por el PM), estuvo enfocado en el proyecto “Nuevas terapias y estrategias de profilaxis para el control de las infecciones de mucosas por cepas bacterianas de Sudamérica” entre el año 2006 y 2009. Este Proyecto tenía como objetivo estudiar los mecanismos que regulan o modulan la respuesta innata inmune a nivel de mucosas y encontrar moléculas (obtenidas a partir de cepas bacterianas) que participen en este proceso de forma de mejorar la efectividad de las vacunas. En este sentido, según R, por una parte se buscó la comprensión de los fenómenos de patogenia para desarrollar estrategias de prevención. Y por otra parte, la búsqueda de conocimiento de la respuesta innata con moléculas derivadas de estos organismos, teniendo en cuenta que esas mismas moléculas podrían servir para la formulación de vacunas. El trabajo se concentró en un nivel de análisis molecular, y se basó en modelos animales de infección.

Las investigaciones fueron llevadas a cabo en el marco de una red de tres grupos latinoamericanos más: de la Universidad de la República Oriental del Uruguay, Uruguay; de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile; y de Argentina: la empresa “Instituto Biológico Argentino” (SAIC) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Y de tres equipos europeos: del Institut National de

la Sante et de la Recherche Medicale de Lille, INSERM, Francia; del Imperial College of Science, Technology and Medicine, Faculty of Medicine, de Londres, Reino Unido; y del Institute of Microbiology del Eidgenossische Technische Hochschule de Zurich, Suiza. La coordinación de la red estuvo a cargo del equipo francés, y la parte de la red latinoamericana, de R. Además, participaron grupos en calidad de asociados, como el de O. del IBBM de la UNLP, que trabajó en colaboración del equipo de R.

Por participar en el consorcio el equipo de R. recibió 183.500 euros durante el período, lo que representó el 60% de los ingresos totales recibidos en calidad de subsidios, y el 10% de los 1.806.588 euros totales asignados a la red.

El segundo grupo bajo análisis, “Rotavirus”, se sitúa en el Laboratorio de Virología e Inmunología de la Universidad Nacional de Quilmes. El mismo se fundó en 1995 y está dirigido por G. y C. El grupo está conformado por dos becarios (1 por el PM), un investigador, un técnico (por el PM) y los directores. Participó, entre el 2006 y 2009, de un consorcio en el marco del Sexto Programa Marco de la UE que abordó el proyecto de investigación “Herpesvirus-based vaccines against Rotavirus infections”. El objetivo fue lograr una mayor comprensión de la biología inmune de las infecciones rotavirus usando una nueva generación de vectores de transferencia de genes derivados del virus del herpes virus simplex type 1 (HSV-1), como un primer paso para el desarrollo de vacunas contra esos patógenos, causa de la diarrea en niños. Además de este objetivo, se buscó comprender mecanismos que regulan el sistema inmune.

La red fue coordinada por un investigador de Lyon. Y estuvo compuesta además por otros tres equipos europeos: de las Universidades de Zurich (Suiza); de Ludwig-Maximilians de Munich (Alemania), y de Ferrara (Italia). Y tres grupos latinoamericanos: de la Universidad de la República (Uruguay), de la Universidad Nacional del Litoral (Argentina) y del Instituto Osvaldo Cruz (Brasil). El subsidio total del consorcio fue de 1.750.000 euros. El grupo de la UNQ recibió 182.000 euros por los tres años que duró el proyecto, y representó para el grupo local el 80% del total de sus ingresos por subsidios de investigación.

Subsidios recibidos por los equipos de la UNLP y de la UNQ en el contexto del VI PM (período 2006- 2009)

	Grupo Respuesta inmune	Grupo Rotavirus
Financiamiento total de la red (en euros)	1.806.588	1.750.000
Financiamiento total-equipos argentino (en euros)	183.500	182.000
Participación en el financiamiento total del equipo argentino (%)	60	80

Fuente: entrevistas realizadas en el año 2010 y CORDIS.

4- Las universidades frente a nuevas relaciones científicas internacionales

El surgimiento de las relaciones de los grupos argentinos y sus pares europeos

En los dos casos bajo estudio los vínculos con los científicos europeos fueron contruidos por los propios investigadores. Esto implica señalar, como lo hemos hecho en otras oportunidades (Ugartemendia, 2007), que las relaciones científicas internacionales responden a iniciativas gubernamentales o de las instituciones de investigación como las Universidades, pero además a dinámicas de trabajo y de reproducción de los propios equipos de investigación. En algunos casos esas relaciones informales llegan a expresarse en estructuras formales como Proyectos o Programas de investigación, como son los casos bajo análisis. Esto implica el ensayo de respuestas de parte de las Universidades que no son idénticas en todos los casos, ya que se enmarcan en dinámicas institucionales particulares.

En el caso del equipo Respuesta inmune, la estadia posdoctoral de su director R. en Suiza explica el origen de los vínculos con los europeos. R. y el director del grupo francés que forma parte de la red, habían trabajado juntos en Lausanne, Suiza, entre los años 2001 y 2004. Primero pusieron en marcha un proyecto bilateral en el contexto del Programa ECOS^{iv}, al que le siguió el proyecto presentado al VI Programa Marco. Este último respondió a la línea de trabajo que R. había desarrollado en Suiza en el campo de la inmunología de mucosas.

A partir de este núcleo inicial y de las relaciones que tenía R. y su par de Francia fueron convocados los otros equipos. En este sentido, la existencia de un núcleo conformado durante varios años de trabajo entre el LISIN y Francia fue lo que dio origen a la red, marcando la temática central de trabajo y las orientaciones generales a las que se sumarían el resto de los 6 grupos. Y es esto lo que explica, desde la perspectiva de R., la mayor facilidad con la que los grupos que ya se conocían se entendieron y profundizaron los vínculos, respecto de los que no tenían conocimiento previo:

“... se logró la mejor interacción de trabajo con los grupos que ya tenían alguna historia previa de interacción. Desde nuestra experiencia ha sido más fácil trabajar en sintonía con los grupos con los que ya teníamos contacto previo que con los grupos que fueron reclutados en forma más tardía o sin historia previa de interacción.”(R.)

El proyecto fue muy importante para Respuesta inmune ya que significó el puntapié para constituirse como tal. Hasta la obtención del subsidio del VI Programa Marco sólo contaba con algunos estudiantes de grado, pero no tenía suficientes recursos para ir más allá de algunas colaboraciones. Esta participación le permitió estabilizarse y formarse como equipo al incorporar nuevos miembros. Asimismo comenzar a obtener financiamiento local. Desde 2007 el equipo logró dos subsidios de la ANPCyT y otro en asociación con el Ministerio de Salud de la Nación, de ANLIS-Malbrán, y el Instituto Biológico Argentino SAIC.

El equipo Rotavirus se constituyó a mediados de los años 90 con el regreso al país de uno de sus Directores en el marco de la naciente UNQ. Tuvo su primera experiencia de trabajo en programas de la Unión Europea con su participación en el European Union INCO DC, entre el año 1999 y el 2003. La entrada al VI Programa Marco fue a través de colegas de Uruguay, con los que mantenían relaciones de colaboración previas a la conformación del consorcio. El equipo uruguayo había sido convocado por el coordinador del consorcio, un investigador de la Université Claude Bernard de Lyon, Francia. El Proyecto de Investigación se inscribió en las líneas de trabajo históricas del equipo. Según C. el ingreso del grupo argentino al VI Programa Marco implicó un aumento en los subsidios que recibían hasta ese momento y un impulso importante a las actividades desarrolladas hasta ese momento.

Las estructuras administrativas frente a las demandas de los grupos

Los equipos enfrentaron diferentes problemas al momento de llevar a la práctica los proyectos de investigación en el contexto del VI Programa Marco. Y los resolvieron de diferente manera de acuerdo al marco institucional en el que estaban inscriptos. Cuestiones como la diferente regulación de la ejecución de los fondos en Argentina y Europa, aspectos vinculados al tipo de cambio, situaciones relacionadas con la administración del presupuesto, recibieron distintas respuestas de las estructuras universitarias y permitieron a los investigadores desarrollar diferentes estrategias para llevar adelante sus proyectos.

La experiencia del equipo de la UNLP

Uno de los problemas que tuvo que enfrentar el grupo Respuesta inmune fue el de comprender las normas que los europeos establecían en torno de la administración del proyecto. Según R.:

Un "... inconveniente que hemos tenido ha sido la complejidad de las normas europeas y el desconocimiento de esas normas por parte de todas nuestras instituciones, en particular me refiero a la UNLP, por cuestiones administrativas. Porque armar uno de estos proyectos implica generar un acuerdo de consorcio y generar un conjunto de normas que son las normas que la UE pide para sus proyectos..."

Otro aspecto ha sido la ejecución de los subsidios; en particular lo referido a las diferencias en el tipo de cambio:

"Para nosotros sí ha sido muy compleja la ejecución del presupuesto. Porque Europa te da euros y quiere que le rindas las cuentas en euros. Pero nosotros en Argentina cuando recibimos los euros, automáticamente el banco te los transforma en pesos, y lo que yo gasto acá lo gasto en pesos." (R.)

Según R., esta diferencia cambiaria les significó pérdidas de dinero; porque desde los Programa Marco se les pide que en lo proyectos utilicen la tasa cambiaria del día en que se produce el gasto. Si la cotización peso- euro cambia se les generan grandes pérdidas que no se consideran imputables al proyecto. Esto en palabras de R. "genera una serie de inconvenientes administrativos muy grandes."

Esto ha sido particularmente preocupante para R. ya que él tuvo a su cargo la responsabilidad de ser el administrador del proyecto para la parte latinoamericana de la red. Y no contó con asistentes administrativos que se ocuparan de la administración y ejecución del subsidio. La escasez de los mismos también es señalada en la Evaluación de CONEAU (2009a).

La estrategia que desarrolló R. frente a esto fue el acercamiento a la Fundación “Facultad de Ciencias Exactas”, que se transformó en el administrador institucional. Esta entidad recibió un porcentaje como gastos administrativos. Sin embargo, R. señala que los inconvenientes referidos a la ejecución del subsidio la Fundación no logró resolverlos inmediatamente, si no que R. tuvo que involucrarse junto a esta para lograrlo. Esto nos permite introducir la falta de mecanismos institucionales que den respuesta a situaciones nuevas como las planteadas por el Programa Marco. Según sus palabras “no ha habido una estrategia desde la institución elaborada para enfrentar este tipo de inconvenientes”.

La falta de estructuras institucionales y de personal especializado que pudiera asesorar al equipo no sólo implicó un aumento de la carga de trabajo administrativo para R. (con su consecuente disminución de su atención en los problemas de investigación), si no que además les implicó una pérdida de recursos económicos como señalamos, por las diferencias en el tipo de cambio en el que se deposita el subsidio y en el que se cobra en nuestro país. Esto se podría haber evitado si la Universidad hubiera contado con profesionales que asesoraran a R. Por ejemplo, la pérdida de dinero se podría haber evitado ya que el Banco Nación tiene una sucursal en Madrid que permite hacer depósitos en euros. Según R.:

“Nosotros podríamos tener un manejo administrativo más acorde con las normas europeas utilizando ese tipo de estrategias institucionales que nos eran desconocidas y las hemos ido aprendiendo. Y ese ha sido uno de los grandes pesos que hemos tenido que afrontar con este proyecto.”

En una estructura institucional como es la UNLP, en la que las decisiones de planificación y administración de los fondos para la investigación dependen en gran parte de las Facultades, de sus comisiones de investigación y de sus centros e institutos de investigación, era posible una estrategia de gestión de los fondos internacionales de tipo “artesanal” por parte del investigador. Pero además una estrategia que roza las márgenes de la legalidad institucional al basarse en una Fundación. Estas entidades surgidas como herramientas de gestión *ad-hoc*, por una parte resuelven problemas de este tipo, pero por otra parte se sitúan en un espacio oscuro de la dinámica institucional; sus reglas de funcionamiento y sus actividades operan disociados de los estatutos y la democracia universitaria. Sus estatutos e ingresos (que se integran a los presupuestos como “Ingresos propios”) no siempre quedan a disposición de los integrantes de las Universidades, y su gobierno no está sujeto a las mismas reglas que las que rigen las casas de altos estudios públicas.

Como se señala en CONEAU (2009a) “estas fundaciones (...) aunque se constituyen en herramientas de gestión que agilizan la administración de recursos, deben tomarse recaudos para garantizar una gestión transparente,

en la medida que los Estatutos con las que se constituyen estas instituciones pueden llevar a cierto grado de discrecionalidad en la toma de decisiones (p. 21 y 22).

Respecto del apoyo dado por el Mincyt en términos administrativos, R. nos comentó que este Ministerio les ha dado “algunas ideas”, pero que es él y la Fundación los que se han ocupado de esas cuestiones. Desde un comienzo ellos saben que cuando se forma el consorcio la responsabilidad recae en los investigadores o en las instituciones signatarias del acuerdo del consorcio.

La experiencia del equipo de la UNQ

La experiencia respecto de la cobranza del subsidio del Programa Marco y de la resolución de sus cuestiones burocráticas ha sido muy diferente para el equipo Rotavirus. Es que la UNQ en la que está inserto cuenta con una estructura centralizada de administración y ejecución de los fondos: la SEIT, que pone a disposición de los equipos asistencia técnico- administrativa.

En este sentido, el contador que asistió al equipo en estas cuestiones nos decía que si bien el ingreso de dinero del exterior es un poco burocrático ya que está sujeto a directivas del Banco Central que exige demostrar el origen de los fondos y su destino de aplicación, la Secretaría se rige por reglas internas de la UNQ para el rendimiento y contabilización de los fondos. Si bien la Unión Europea tiene un manual de procedimiento, les permite administrarse de acuerdo a las reglas de nuestro país. El contador sostuvo que la Unión Europea va “liberando” los fondos de acuerdo a las rendiciones que van haciendo.

La UNQ juega un papel importante en el proceso de rendición de los fondos, no sólo por el personal técnico que pone a disposición de los investigadores, sino porque la UE no hace el último desembolso hasta la finalización del proyecto y es la Universidad la que le aporta al equipo un equivalente a la última parte del subsidio. Además, la UNQ se queda con un *overhead* del 20%. Ese porcentaje lo dispone la UE, y se determina por el tipo de estructura institucional y de gestión de los recursos en CyT que tiene la Universidad; y en este caso es centralizado. En las palabras del contador:

“... los proyectos marco tienen tres modelos entre los que uno tiene que elegir de acuerdo a todo lo que son gastos indirectos o gastos de mantenimiento. De acuerdo al funcionamiento de esta institución este es el más simple y el que elige la mayoría de los países en el cual se elige una tasa fija del 20% que va como *overhead* para la institución (...) porque como está todo centralizado, como la Universidad paga luz, gas, tel, de forma general, se elige ese modelo del 20 % y ya está.”(Contador)

5- Balance final

A partir de este análisis preliminar emergen las siguientes hipótesis de trabajo:

- En los dos casos bajo estudio los vínculos con los científicos europeos fueron construidos por los propios investigadores. Esto implica señalar que las relaciones científicas internacionales suelen surgir de manera

informal y luego son incorporadas a las estructuras institucionales existentes; estructuras que además no siempre son complementarias, como vimos en el caso del VI PM y la UNLP

- En los estudios sobre la internacionalización de las universidades suele pensarse que las vinculaciones internacionales son producto primordial de los Programas e Instituciones. Y por ello, suele perderse de vista la pregunta sobre las formas en las que las demandas de los actores son incorporadas a las estructuras institucionales. Es esperable que estemos frente a varios tipos de respuestas institucionales que se asientan en dinámicas institucionales y estructuras organizacionales preexistentes
- Es esperable que en una estructura en la que el diseño, planificación y gestión de las actividades de investigación está descentralizada y con escaso apoyo de personal técnico, como es la UNLP, el equipo desarrolle una estrategia de tipo artesanal, asuma las funciones burocrático- administrativas además de las científicas, y pague altos costos. Por contraste, en una estructura organizativa como la de la UNQ, centralizada y conformada con un equipo técnico sólido, es esperable que el equipo se concentre en las tareas científicas y no deba desarrollar ninguna estrategia *ad-hoc* para llevar adelante su proyecto de trabajo
- El equipo de la UNLP recurrió en el marco de su estrategia para cobrar el subsidio y administrarlo a una Fundación. En este sentido, se montó sobre una dinámica institucional basada en Fundaciones que roza los márgenes de la legalidad institucional. Es necesario estudiar más a estas entidades utilizadas como herramientas de gestión *ad-hoc* que, por una parte resuelven problemas a los integrantes de las Universidades; pero por otra parte se sitúan en un espacio oscuro de la dinámica institucional; sus reglas de funcionamiento y sus actividades operan disociados de los estatutos y la democracia universitaria.

6- Bibliografía

- ABEST (2008), Argentina's Participation in the European Union's 6th and 7th Framework Programmes, mayo.
- Braun Tibor, Glänzel Wolfgang, Schuber Andras (1999), *Las grandes tendencias de la ciencia mundial*, UNESCO (<http://www.unesco.org/courier/1999_05/sp/dossier/txt21.htm#e1>)
- CAYCIT- CONICET, (2005), *Evolución de la producción científica argentina en Science Citation Index* (<http://www.caicyt.gov.ar/noticias/produccion-cientifica-argentina-en-el-science-citation-index>)
- CINDA (2010), *Educación Superior en Iberoamérica*, Santiago de Chile, Universia.
- CONEAU (2009a), *Evaluación Externa de la Universidad Nacional de La Plata- Informe Final*, Marzo (disponible en <<http://www.coneau.gob.ar/#tabId=1>>).
- CONEAU (2009b), *Evaluación Externa de la Universidad Nacional de Quilmes- Informe Final*, Octubre (disponible en <<http://www.coneau.gob.ar/#tabId=1>>).
- Cordera Campos y Santamaría Ambriz (2008), "Internacionalización, autonomía y calidad de la Educación Superior: Elementos para la integración

de América Latina y el Caribe”, Revista *Universidades*, año LVIII, México, Nueva Época, N° 37, abril- junio.

- CORDIS, Servicio de información comunitario sobre investigación y desarrollo de la Unión Europea, Sixth Framework Programme (<http://cordis.europa.eu/fp6/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.FP6HomePage>)
- Flick, Uwe (2004) *La introducción a la investigación cualitativa*, Madrid, Ediciones Morata.
- Gibbons M. (1997), "La nueva producción del conocimiento", Gibbons M. et al., *La nueva producción del conocimiento, La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*, Barcelona, Pomares-Corredor.
- Gusmao Regina (2000), "La implicación de los países latinoamericanos en los programas europeos de cooperación CyT con terceros países", Rev. *REDES*, Nro. 16, vol. 7, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes, diciembre.
- Licha Isabel (1996), "La globalización de la investigación académica en América Latina", en Albornoz, Kreimer, Glavich, *Ciencia y sociedad en América Latina*, Buenos Aires, UNQUI.
- Mincyt (2010), *Indicadores de Ciencia y Tecnología Argentina 2008*, Ciudad de Buenos Aires (disponible en http://www.mincyt.gob.ar/multimedia/archivo/archivos/Indicadores_WEB4mb.pdf)
- OCDE (2002), *Science, Technology and Industry outlook*, Head of publication service, OECD publications service
- Pestre, D. (2005), *Ciencia, dinero y política*, Buenos Aires, Nueva Visión
- PNUD (1999), *Informe sobre desarrollo humano 1999* (http://pdf.biblioteca.hegoa.efaber.net/ebook/7528/Informe_sobre_Desarrollo_Humano_1999.pdf)
- Unión Europea, Sitio Oficial de la Unión Europea, <http://europa.eu/index_es.htm>
- Ugartemendía V. (2007), *Reproducción de equipos de investigación en ciencias biomédicas e internacionalización de prácticas científicas*, Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

ⁱ El Tratado de Lisboa fue firmado por los 27 estados miembros en diciembre de 2007 en la ciudad del mismo nombre. En este se sentaron las bases de las nuevas instituciones y un marco legal integrado para la Unión Europea (Unión Europea).

ⁱⁱ En el Informe 2010 "Educación Superior en Iberoamérica" señala que "las universidades concentran entre el 47 y el 50% de los investigadores activos" y "ejecutan entre el 30 y el 35% del presupuesto de investigación y desarrollo" (CINDA, 2010: 82).

ⁱⁱⁱ La selección de los casos se realizó de acuerdo a criterios propios del muestreo intencional (Flick, 2004).

^{iv} Este programa subsidia proyectos de investigación bilaterales entre equipos de Argentina y Francia.