

Estructura productiva y demanda regional de profesionales. El caso de los ingenieros en Río Cuarto, Córdoba.

Vanina Simone, Verónica Campetelli, Amalia Tasca.

Cita:

Vanina Simone, Verónica Campetelli, Amalia Tasca (2004). *Estructura productiva y demanda regional de profesionales. El caso de los ingenieros en Río Cuarto, Córdoba. VI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-045/140>

Estructura productiva y demanda regional de profesionales. El caso de los ingenieros en Río Cuarto, Córdoba.

Lic. Vanina Simone¹ vanisimone@sion.com

Verónica Campetelli² vac23@argentina.com

Amalia Tasca³ malitasca@yahoo.com.ar

Instituto de investigaciones Gino Germani. Facultad de Ciencias Sociales. UBA.

1. Introducción

El presente trabajo de carácter exploratorio tiene como objetivo identificar, mediante un análisis comparativo regional, aquellos sectores y ramas productivas donde los ingenieros egresados de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) tendrían más posibilidades de inserción laboral. De esta forma se elaboró un esquema previo que sirve de apoyo al posterior trabajo de campo en empresas de la región. El trabajo de campo apunta a conocer las características de la demanda regional de profesionales de ingeniería eléctrica, mecánica y química.⁴

Las ideas directrices que motivaron el presente trabajo, están vinculadas con la necesidad de evitar generalizaciones y respetar la heterogeneidad de la estructura productiva argentina, para profundizar en las especificidades de las demandas empresariales de las zonas de influencia de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

Existe consenso entre distintos autores como Katz⁵; Aspiazu y Nochteff⁶, que los breves ciclos económicos por los que atraviesa nuestro país inducen a incesantes transformaciones estructurales. Estos lapsos al ser intermitentes no permiten una recuperación planificada propiciando cierta vulnerabilidad a los

sectores industriales. Esta situación promueve nuevos requerimientos en el perfil profesional, impulsado por las nuevas estrategias de gestión de las organizaciones frente a estos cambios, generando diferenciaciones en la caracterización de la demanda.

Estas transformaciones se encuentran en pleno movimiento y se torna difícil vaticinar niveles de estabilización. Al mismo tiempo, la demanda general del país tiene diferencias regionales según la composición local de las empresas, sus modos de vinculación, las características de sus innovaciones tecnológicas y su incidencia en la rama.⁷ En este sentido, se torna pertinente la realización de un estudio localizado en las zonas de influencia de la universidad.

El trabajo describe la estructura productiva de Río Cuarto, su particularidad dentro de la provincia de Córdoba y las características de los núcleos productivos circundantes que son significativos para esta región cordobesa. Estos últimos se ubican, en la zona centro sur de Córdoba y en las dos provincias limítrofes de San Luis y Santa Fe.

A partir del cruce de los núcleos productivos de la región y de las instituciones educativas que forman profesionales en ingeniería, en las tres provincias mencionadas, se estudian los niveles de intensidad de los núcleos productivos para demandar dichos egresados, pero tomando como eje la Universidad Nacional de Río Cuarto. El trabajo identifica núcleos productivos potenciales demandantes de ingenieros (NPDI) de la Universidad Nacional de Río Cuarto. De esta forma, se ubica en el comienzo de una línea de investigación que ofrece una perspectiva de análisis orientada desde la demanda.

Esta presentación es fruto de un Proyecto de Investigación⁸ en curso e intenta contribuir a las modalidades de abordaje sobre las posibilidades de inserción laboral de los profesionales de ingeniería desde una perspectiva regional.

2. Río Cuarto.

2. A Características Generales

El Departamento de Río Cuarto, ubicado en el extremo sudoeste de la provincia de Córdoba, comprende 18.394 Km² que corresponden al 11 % del total de la provincia. Hacia el Norte, el Departamento de Río Cuarto limita con Santa Rosa de Calamuchita; hacia el noreste, con Río Tercero; al oeste con la provincia de San Luis; y al sur con el Departamento Gral. Roca.

El Departamento de Río Cuarto está constituido por 277.706 habitantes siendo el segundo en importancia poblacional luego de Córdoba Capital y representando el 9.1% de la población total de la provincia. Durante los últimos 20 años, su población ha crecido un 20.3%⁹. Lo siguen según cantidad de pobladores el Departamento de San Justo con 189.980 y Colón 170.835 habitantes.

La ciudad capital del Departamento, ocupa el segundo lugar en población de la provincia de Córdoba, 176.804 habitantes, según datos del Censo 2001 del INDEC¹⁰. Se ubica a 220 Km. de Córdoba Capital y a 601 Km. de la ciudad de Buenos Aires.

Además, por estar ubicada en el centro geográfico de la Argentina, esta ciudad se ve favorecida en su desarrollo como un importante nudo de comunicaciones de las rutas del MERCOSUR. El "Imperio del Sur", como se la llama por su espíritu independiente, se ha mostrado desde siempre como un polo en el que confluyen caminos y vías férreas.

Esta ciudad, se comporta como centro del espacio regional del sur de la provincia, involucrando a los departamentos de Juárez Celman, General Roca y Roque Sáenz Peña, presentando una fuerte integración y dependencia en la actividad económica de los mismos. Dicha integración permite visualizar esta zona como independiente de Córdoba Capital, ciudad que genera un espacio regional hacia el norte¹¹.

Con respecto al clima, este es frío y seco en invierno, cálido y lluvioso en verano, resulta por tanto benigno para las explotaciones agropecuarias. Las temperaturas medias van de los 9,5 °C a los 24 °C. El promedio de lluvias en la zona es de 700/800 mm. anuales y ocurren con más frecuencia en el periodo de octubre a marzo.

El sistema hídrico de la ciudad de Río Cuarto esta constituido básicamente por el río que le da su nombre, el arroyo "El Bañado", el lago Villa Dalcar y el Parque Sarmiento. El Río Cuarto, tiene su nacimiento en las confluencias de los ríos Barrancas y la Invernada y desemboca a través de los ríos bañados del Saladillo, al sistema del Carcaraña - Paraná. Su régimen hídrico es de tipo pluvial (el caudal de agua que transporta proviene en su mayoría de las lluvias) con caudales pico en las temporadas de primavera y verano. En su tramo urbano, divide a la ciudad en sentido Norte - Sur, conformando así dos núcleos perfectamente definidos.

A partir de un estudio realizado acerca de la calidad de vida de las ciudades de Argentina¹², la ciudad Río Cuarto ocupa el tercer lugar, luego de Capital Federal y Córdoba Capital. Sin embargo y a pesar de contar con bajos porcentajes de hacinamiento, es notoria la proporción de viviendas que no cuenta con red pública de agua corriente o desagües cloacales, reflejando que el crecimiento de la infraestructura urbana no fue acompañado con el ritmo de urbanización de la ciudad.

2 .B La industria

Conjuntamente con la instalación de la red ferroviaria para fines del siglo XIX, ingresaron a la región cordobesa capitales extranjeros que se volcaron al desarrollo de variados emprendimientos productivos, incentivados por la existencia de mano de obra disponible, tierras fértiles a bajo costo y las potencialidades de desarrollo de la región sur de la provincia.

En el periodo de 1914 a 1935, dentro del sector industrial, se produjeron importantes cambios. La ocupación de mano de obra en el cuero y sus manufacturas se vio disminuida, ganando mayor importancia la de vehículos y maquinarias incentivadas por haber estado exentas de tributos y demás facilidades.

Durante la década 1945-1955, se fomentaron las industrias de mayor valor agregado. Hacia el año 1958 se fundaron importantes industrias automotrices, las que se convirtieron en el sector más representativo de la región, siendo luego el motor de crecimiento, generador de empleo y base de acumulación de capital¹³. Existían varias razones por las cuales se había

elegido a Córdoba para la radicación de dichas empresas, en general se aceptan como variables relevantes la disponibilidad de energía eléctrica y la mano de obra abundante y capacitada.

Sin embargo, para la década del 60, el escaso desarrollo de proveedores y subcontratistas especializados, la dependencia en exclusividad del mercado interno para la colocación de la producción, las restricciones macroeconómicas, junto con otros factores, generaron problemas de competitividad internacional en la estructura industrial y una crisis en el sector, siendo esta una de las causas que impulsó a los obreros de las fábricas automotrices a ser unos de los protagonistas principales del “cordobazo” en 1969.

La localización de esas industrias dinámicas se daba principalmente en la Capital de la provincia, mientras que las tradicionales, como las alimenticias por ejemplo (aceite, molinos, harineros y tambos), tendieron a permanecer radicadas en el interior.

Con el golpe militar del 24 de marzo de 1976, en un contexto de disciplinamiento político e institucional de la clase obrera, se sentaron las bases para el surgimiento de una nueva forma del desarrollo de la economía. Sus denominadores comunes fueron la desindustrialización (principalmente ligada a la crisis de las pymes), la centralización del capital y la concentración económica¹⁴. El concepto de concentración económica remite al peso relativo que tienen las mayores firmas de un sector de actividad en el conjunto de la producción del mismo. Por otra parte, la centralización del capital se vincula con aquellos procesos por los cuales un núcleo determinado de empresas y/o conglomerados económicos acrecienta su control sobre los medios de

producción que dispone una economía, a partir de la expansión de su presencia en uno o múltiples mercados, sobre la base de una reasignación del stock de capital existente (compra de firmas, fusiones y/o asociaciones empresarias, quiebras)¹⁵.

Como consecuencia de los fenómenos anteriormente detallados, se generó un proceso de precarización de las condiciones de trabajo, aumento del cuentapropismo y de la pobreza. Si bien el trabajo se intensificó, la productividad global no creció debido a la caída de la tasa de inversiones, el retraso tecnológico, la elevada conflictividad social y el comportamiento poco dinámico del sector empresarial¹⁶. Asimismo, la demanda de créditos externos en divisas para el mercado financiero produjo un aumento en la deuda externa y la inflación. Este período, además de caracterizarse por un importante endeudamiento privado y público, sufrió una permanente fuga de capitales.

Hacia la década de los 80, en las grandes empresas nacionales dotadas de tecnologías modernas, se dinamizó la exportación de productos y sustancias químicas derivadas del petróleo, el cemento y cerámicas, los aceites y grasas vegetales, como también la siderurgia, la celulosa y pasta de papel.

Posteriormente, las reformas macroeconómicas implementadas a principios de los 90, dentro de un contexto externo de globalización, desregulación y exacerbada competitividad, profundizaron el proceso comenzado en la década del 70 y continuaron con la reconversión del sistema productivo. En algunos casos, numerosas empresas de todos los sectores cerraron, pero también, quedaron otras consideradas “sobrevivientes” que se vieron limitadas por la caída en las ventas y la restricción financiera, por lo que

reajustaron los planteles laborales o sustituyeron producción local por insumos o bienes de producción extranjera. Por otra parte, surgieron empresas en las que se produjeron importantes procesos de reestructuración, ocasionando una alta concentración de la producción. Esta situación se dio, dentro de la provincia de Córdoba, principalmente en los sectores automotrices, aceiteros, productores de alimentos y petroquímicos junto con una concentración más reducida en implementos agrícolas¹⁷.

2 .B.1 Estructura productiva. Caracterización de los sectores productivos.

Previamente a realizar el abordaje de las características de los sectores productivos en el departamento de Río Cuarto, interesa aquí presentar, a modo de marco general, el concepto de economías regionales, para así avanzar en la ubicación de dicho departamento.

Son muchos los trabajos que tratan la cuestión de las economías regionales, pero pocos son los que definen claramente que se comprende por este tema. En un primer acercamiento, si entendemos por economías regionales aquellas unidades productivas que se encuentran espacialmente en alguna de las cinco regiones económicas en las que suele dividirse el país, habría presente un evidente desequilibrio. Poco más de tres cuartas partes de la riqueza total generada en el país proviene de la región Pampeana y por encima del 60% de la población total se encuentra en este espacio. Esta concentración no debe perderse de vista, Río Cuarto se encuentra en la región principal del país en estos términos, lo cual en principio permitiría que cuente con ventajas estructurales.

Aquí interesa resaltar particularmente que, a mediados de la década de los años '70 comienza a tomar forma un proceso que inclinará la configuración estructural de la industria argentina hacia la concentración en los sectores intensivos en recursos naturales. Este proceso estuvo ligado a cambios en el grado de participación del Estado en la economía (por ejemplo: recorte de subsidios estatales, cambio en las formas de inversión), apertura económica, etc. En ese marco, comienzan a impulsarse proyectos en sectores como el aceite, madera, pescado, papel y petroquímica. Estos sectores muestran claramente el nuevo patrón: uso del gas como consumo energético y desarrollo de actividades basadas sobre insumos agropecuarios donde el país tiene ventajas naturales¹⁸. Si bien el tema de las economías regionales es sumamente complejo y cuenta con otros elementos y problemáticas particulares¹⁹, es importante señalar la tendencia general de la estructura productiva nacional.

Con respecto al análisis más desagregado de los sectores productivos en la región, en principio, dentro del sector agropecuario, tomaremos a los departamentos de General Roca, Juárez Celman, Presidente Roque Sáenz Peña y Río Cuarto por considerarse una zona homogénea en este aspecto²⁰.

La actividad agrícola que se desarrolla en esta zona genera la mayor contribución en la producción agrícola cordobesa, con un promedio del 35.2% de las cosechas totales en una superficie que abarca el 29.1% provincial²¹. Los cultivos más importantes son los de girasol (87,24% del total provincial), seguido por el maní (especialmente en Río Cuarto), el sorgo y la soja. También se destaca el maíz, cuya explotación es absorbida por los molinos harineros, fábricas de alimentos balanceados y criaderos de aves.

Con respecto a la ganadería, esta región contribuye en un 35% a la producción ganadera total de la provincia. Se observa una gran concentración de ganado en esta zona debido a sus particularidades geográficas y climáticas.

La mitad de la producción bovina y ovina de la provincia se encuentra ubicada en esta región, destacándose en la primera el departamento de Río Cuarto y en la segunda General Roca²². Es de relevancia el desarrollo del ganado porcino (la segunda zona en participación de producción de ganado de la provincia), como también la explotación de colmenas y de ganado equino (aunque estas últimas no sean de gran importancia en el total de la provincia).

Es oportuno destacar que el departamento de Río Cuarto constituye uno de los principales centros de hacienda del interior del país, proveyendo de animales a la industria frigorífica del sur de Córdoba y de las provincias de San Luis, San Juan, Mendoza y La Rioja.

Por último mencionaremos a la actividad láctea, que si bien corresponde al sector industrial, se incluye dentro del sector primario por tener gran relación con la actividad ganadera. Las cuencas lecheras ubicadas en la zona sur, producen el 17.25% del total provincial siendo esta la tercera región de importancia²³.

El sector minero posee baja actividad en la región con la excepción del yacimiento de Scheilita, donde la explotación más relevante es la del cuarzo.

Cabe destacar que el sector agropecuario representa la principal fuente de ingreso para todos los departamentos de la región sur de la provincia y es un factor determinante para las demás actividades, ya que la principal rama industrial se dedica a la provisión de insumos, maquinarias y herramientas para el agro.

Con respecto al sector industrial, el departamento de Río Cuarto se ubica en el tercer lugar de importancia de la provincia de Córdoba en lo referido al número de establecimientos industriales radicados en la zona, luego de Córdoba capital y el departamento de San Justo, y el quinto lugar en cuanto a la mano de obra ocupada luego de Córdoba Capital, San Justo, Río Segundo y Colón²⁴.

La industria de mayor relevancia es la oleaginosa con alto nivel de desarrollo tecnológico. Se localizan molineras de trigo y actividades de selección y tostado de maní. Asimismo, se destaca la industria frigorífica, como por ejemplo el faenamiento de ganado, la elaboración de fiambres y derivados de equinos²⁵.

Si se realiza un análisis más profundo de la estructura industrial de Río Cuarto, de acuerdo al tamaño de las unidades productivas y el lugar que ocupa con respecto a la provincia, se observa que la misma está constituida en su mayoría por un núcleo de empresas de menos de 10 empleados, las denominadas "microempresas". En cambio, las auténticas pymes, es decir, las empresas que tienen entre 10 y 49 trabajadores, comprenden un peso claramente menor.

Tomando datos del registro del Consejo para el Desarrollo Regional, se observa que hacia 1998, las microempresas constituían el 97% de la cantidad de empresas de Río Cuarto y representaban el 46% de la actividad económica del sector, mientras que las empresas grandes constituían un 0.2% y representaban un 11% de la actividad²⁶.

Como contrapartida, en la actualidad, las grandes empresas se concentran en áreas próximas en las que se han creado zonas francas, como

la de Justo Daract (que limita con Río Cuarto, provincia de San Luis) y la zona franca Santafesina (Villa constitución), las cuales serán descriptas con más detalle en este trabajo.

Finalmente, el sector terciario es el más representativo del PBG departamental (52%) y sus principales componentes son el comercio por mayor y menor, comercio exterior y la actividad financiera.

2.B.2 Distribución geográfica de los sectores productivos.

A continuación, se intentará ubicar al departamento de Río Cuarto en el contexto de la provincia a partir de una comparación con el resto de los departamentos y, de esta manera, se mostrarán las particularidades productivas que hacen de esta región un núcleo productivo potencial demandante de ingenieros. Dicha comparación se basará en los ejes económicos y educativos.

En primer lugar, sabiendo que la provincia de Córdoba dedica el 66.5% de sus tierras a la producción ganadera y un 27.61% a la agrícola²⁷, se visualizará el sector primario a grandes rasgos.

Para ello, se identificarán cuatro zonas que permitan observar la distribución de la producción agropecuaria dentro de la provincia y mostrar las regiones agrícola-ganaderas homogéneas que conforman microeconomías regionales. Estas son: Zona 1, al noroeste de la provincia, Zona 2, al centro de la provincia, Zona 3, al este de la provincia y Zona 4, al sur de la provincia.

En el siguiente cuadro, a modo de síntesis, se han volcado las características principales de cada una de ellas.

Características de las zonas agropecuarias de la provincia de Córdoba

	Zona 1 (noroeste)	Zona 2 (centro)	Zona 3 (este)	Zona 4 (sur)
Producción prevaleciente	Ganadera	Agrícola-ganadera	Agrícola	Agrícola-ganadera
Participación en la produc. de la prov.	Baja	Media	Alta	Alta
Principales cultivos	Avena, maíz.	Centeno, soja avena, girasol	Soja, trigo, maíz.	Girasol, maní, maíz, soja.
Principales ganados	Asnal, mular, caprino.	Avícola.	Porcino, bovino.	Bovino, ovino, porcino.

Puede observarse que en la zona 1 la producción prevaleciente es la ganadería debido a las características geográficas poco favorables para la explotación agrícola. Sin embargo, es viable la producción del maíz debido a ser uno de los cultivos más preparados para soportar condiciones climáticas y geográficas adversas. Por otro lado, el ganado asnal y mular representan un 77.96% del total provincial y el caprino un 66.98%.

La zona 2 por su parte, divide sus tierras entre ambos tipos de explotación. Es una región muy productiva en relación a la pequeña superficie que abarcan las tierras destinadas a la actividad agropecuaria. Se destaca el cultivo de centeno con una participación del 77.04% del total de producción provincial.

La zona 3 es la segunda en importancia de acuerdo a la utilización de superficie para la producción agrícola y en toneladas producidas, con un promedio del 34.1% provincial. La producción ganadera constituye el 30% del total provincial y se destaca el ganado porcino, el cual constituye el 50% de la producción de Córdoba.

Por último, la zona 4 (región que incluye al departamento de Río Cuarto), presenta, al igual que la zona 2, un tipo de explotación mixta, pero con mayor participación en la ganadería. Debido a que sus características principales ya

han sido descriptas anteriormente en la sección 2.C.1 del presente trabajo, se puede concluir a partir de una comparación con las otras zonas, que ésta es la que lidera el sector agropecuario seguida de la zona 3. Vale decir entonces que las áreas de mayor importancia en la producción agropecuaria las constituyen los departamentos del este y sur de la provincia. Esta concentración se debe en gran parte a las particularidades geográficas y climáticas de las regiones.

Como siguiente paso, se describirán las características del sector industrial, el cual presenta otra configuración dentro de la provincia.

Teniendo en cuenta la cantidad de establecimientos industriales localizados en cada uno de los departamentos, se pueden identificar dos áreas de mayor importancia de acuerdo a su concentración industrial²⁸.

El primer área es la del departamento Capital, donde existe una considerable concentración industrial, siendo en él que se localiza cerca del 47% del total de establecimientos de la provincia de Córdoba (más de 500 firmas), empleando a un 48% del personal ocupado. La industria más importante de la Capital es aquella destinada a la fabricación y armado de automóviles, ya que concentra el 18% del total de mano de obra empleada. Esta industria está íntimamente ligada a la situación del mercado externo, fundamentalmente a Brasil, siendo esta una de las razones por las que en el periodo 1998-2000 se redujo el personal empleado en un 55%.

El segundo área esta integrado por los departamentos de (ordenados según número de establecimientos hacia el año 2000): San Justo (ciudad de San Francisco), Río Cuarto, General San Martín (ciudad de Villa María), Marcos Juárez, Colón, Río Segundo y Tercero Arriba²⁹.

La principal rama de actividad que se desarrolla en esta zona es la

alimenticia, destacándose las empresas de industria láctea, agroindustria, faenamiento de ganado, elaboración de fiambres, producción de artículos de confitería y fabricación de muebles. En segundo lugar se encuentra la fabricación de productos metálicos, maquinarias y equipos, tales como accesorios para autos, fabricación de tractores o maquinaria para la agricultura.

Ambas áreas, constituidas por 7 de los 26 departamentos existentes en la provincia de Córdoba, concentran el 81.33% del total de firmas, contratando aproximadamente a un 81% del total de trabajadores³⁰.

Al ubicar estos siete departamentos en el mapa de la provincia, se observa que los polos industriales se encuentran en la zona central, circundantes a la capital, y zona este de la provincia, siendo Río Cuarto el único polo ubicado en el sur. Esto resulta coincidente con la localización de los polos educativos que se analizarán a continuación, los cuales abarcan cada zona industrial respondiendo a las necesidades de profesionales para facilitar el desarrollo productivo.

Este lazo que une la cuestión educativa con la productiva, transforma al departamento de Río Cuarto y a su espacio regional de influencia hacia el sur en un núcleo productivo potencial demandante de profesionales de ingeniería.

2. C Oferta de carreras de ingeniería en la provincia de Córdoba.

Históricamente las instituciones universitarias en Argentina han estado localizadas en las grandes ciudades de cada jurisdicción. A pesar de que, en las últimas décadas, varias instituciones universitarias estatales y privadas extendieron territorialmente su oferta abriendo subsedes en distintas

localidades, siguen siendo muchos los jóvenes que se trasladan a otras ciudades para realizar sus estudios superiores³¹ (casi el 24% de los estudiantes universitarios del país han finalizado sus estudios secundarios en una ciudad distinta de la que hacen sus estudios superiores)³². Esta orientación de la demanda obedecería a razones de mayor prestigio social y académico encontrado en dichas instituciones frente a las no universitarias así como a expectativas de mayores posibilidades de empleabilidad si se posee un grado universitario³³.

De acuerdo a un estudio detallado de las carreras ofrecidas por las instituciones educativas en la totalidad de la provincia de Córdoba, se construyó un mapa de oferta de carreras de ingeniería. Este podría considerarse distribuido en tres polos relevantemente definidos que funcionan como sede de estudiantes de la totalidad de la provincia así como de provincias vecinas.

En primer lugar, se observa un polo de importante concentración de educación superior en la ciudad de Córdoba Capital. En segundo lugar, se ubica otro núcleo en la zona central de la provincia con sede en la ciudad de Villa María (departamento Gral. San Martín). Finalmente, se localiza en la Ciudad de Río Cuarto abarcando la región sur de la provincia de Córdoba³⁴.

La Universidad Nacional de Río Cuarto, fundada en el año 1971, es la única institución educativa que ofrece carreras de ingeniería en el sur de Córdoba y, por lo tanto, la más importante en la región. Este es uno de los motivos por el cual la ciudad de Río Cuarto se destaca entre los departamentos limítrofes y atrae una gran cantidad de estudiantes a su predio. Allí se dictan las carreras de Ingeniería Eléctrica, Química, Mecánica y recientemente

incorporada, en Telecomunicaciones.

Tomando como eje la Universidad Nacional de Río Cuarto para continuar con el objetivo del presente trabajo, se detallarán en la descripción de los siguientes dos núcleos educativos anteriormente mencionados, solo las Universidades que dicten las mismas carreras de ingeniería que se ofrecen en la UNRC.

En el núcleo ubicado en Córdoba Capital se encuentra la Universidad Nacional de Córdoba, fundada en el año 1613, que ofrece las carreras de Ingeniería Mecánica y Química. Asimismo, se ubica la regional Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional, creada en el año 1953, la cual dicta las carreras de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y Química. En lo referido a instituciones privadas, también en la ciudad Capital, se encuentra funcionando desde el año 1959 la Universidad Católica, con las carreras de Ingeniería Eléctrica y Mecánica.

En el polo ubicado en la ciudad de Villa María se halla, desde el año 1969 otra regional de la Universidad Tecnológica Nacional donde se dictan las carreras de Ingeniería Química y Mecánica³⁵.

A partir de la observación de la distribución de los polos de educación superior en Ingeniería dentro de la provincia y retomando lo que se planteaba en la sección anterior, se puede identificar una integración del sector educativo con el sector productivo, donde se generarían los profesionales necesarios para respaldar el desarrollo de cada región.

2.D Polos educativos y productivos en la provincia de Córdoba.

Luego de analizar el departamento de Río Cuarto en sus aspectos económicos, sociales y educativos y de visualizar su participación en la provincia de Córdoba, se podría pensar en tres fuertes polos educativos-productivos donde se concentrarían la mayoría de las actividades económicas de la provincia.

El primero, y más importante, estaría ubicado en la zona Capital y sus alrededores, extendiéndose levemente hacia la zona central incluyendo el departamento de Santa María, hasta Tercero Arriba.

El segundo, se encontraría localizado en la Ciudad de Villa María, incluyendo todo el departamento de General San Martín y la zona industrial del este constituida por los departamentos de Río Segundo, San Justo, Marcos Juárez y Unión³⁶.

El tercer polo, ubicado en la Ciudad de Río Cuarto, involucraría a todo su departamento y extendiéndose, dentro de Córdoba, al departamento de Juárez Celman, Roque Sáenz Peña, Gral. Roca, Marcos Juárez y a Tercero Arriba³⁷.

Así como estos tres polos educativos-productivos influenciarían a sus regiones circundantes, también se produciría, por el contrario, una afluencia de las zonas aledañas hacia estos polos.

Se sabe que la ciudad Capital recibe estudiantes y trabajadores de toda la zona norte de la provincia, siendo Tercero Arriba un posible límite. Por otro lado, el polo de Villa María es más propenso a alojar graduados de los departamentos del este, mientras que el polo Río Cuarto sería sede de toda la zona sur.

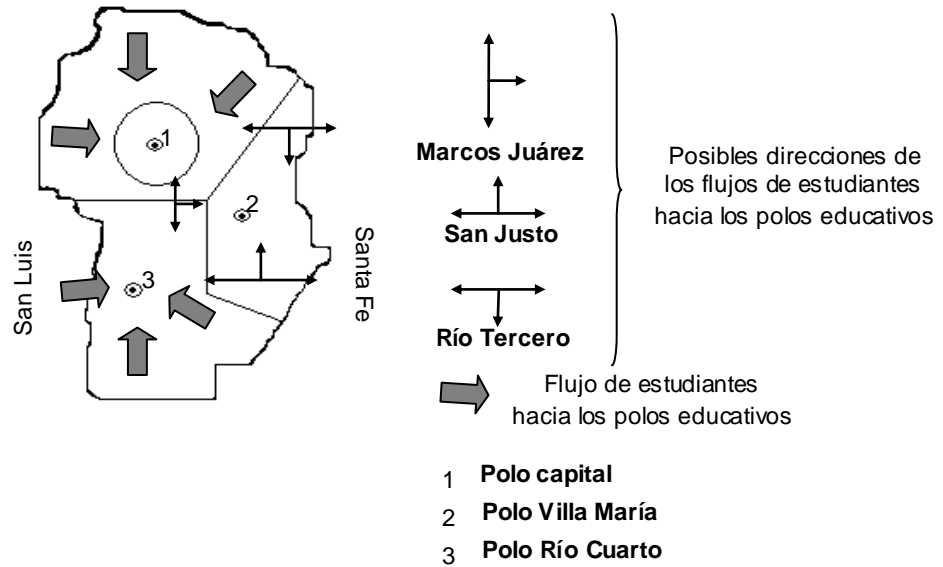
Las características de este último polo educativo-productivo, residen en que, al igual que los anteriores, funciona como un fuerte núcleo de servicios

para su región de influencia, así lo confirman las actividades comerciales, profesionales, la infraestructura en atención a la salud y educación. Pero, particularmente, posee una ubicación ideal en el centro del país que facilita la transferencia de cargas y el desarrollo de los medios de comunicación. Además, el Departamento de Río Cuarto está atravesado por el corredor bioceánico que une el Océano Pacífico y el Océano Atlántico, a través de la conexión entre el puerto de Santiago de Chile y los puertos de Rosario y Buenos Aires en Argentina. Asimismo, limita con la zona franca de Justo Daract en la provincia de San Luis, el cual también forma parte de dicho corredor (ver punto 3. B del presente trabajo).

Estas particularidades de la región, en su conjunto, sumadas a las que se desarrollarán a continuación en el presente trabajo, hacen de la Ciudad de Río Cuarto un núcleo relevante no solo para la zona sur de la provincia, sino para el resto del país.

Mapa I

Polos educativos y productivos de Córdoba.



3. Córdoba, San Luis, Santa Fe: Un análisis comparativo

En este apartado se buscará tener un primer acercamiento en términos generales a la estructura económica y su desenvolvimiento de las provincias de Córdoba, San Luis y Santa Fe, haciendo particular hincapié en la primera de ellas. Por medio de dos variables clave como son el Producto Bruto Geográfico (PBG) y las exportaciones se realizará una comparación de las diferencias encontradas allí durante un periodo particular. Esta comparación no pretende explicar el comportamiento económico de las provincias ni plantear una relación directa entre PBG y exportaciones, como así tampoco buscará mostrar como la dinámica de uno de estos aspectos influye en el otro. Solo se intentará explorar estas dos variables representativas de la estructura económica de las provincias en un periodo dado en tanto indicadores de procesos productivos que están por detrás.

Finalmente, son necesarias dos aclaraciones, por un lado, en este objetivo hay una limitación de los datos que impidió tomar un período más largo, por el otro, se prestará particular atención al sector secundario de la economía, porque los ingenieros es esperable que estén mayormente allí.

3. A. Producto Bruto Geográfico

La importancia de la actividad económica se mide en todo el mundo mediante el Producto Bruto Interno (PBI), que suele definirse como el valor a precios de mercado de los bienes y servicios finales producidos en un país en un período anual. El Producto Bruto Geográfico (PBG) no es otra cosa que la "versión provincial" de ese indicador macroeconómico, lo que significa que representa el valor de la oferta de bienes y servicios finales obtenidos por los productores residentes en su territorio interior, es decir, mide el valor de la producción a precios de mercado de la producción de bienes y servicios finales,

atribuible a factores de producción físicamente ubicados en el país, o sea, factores suministrados por residentes.

A continuación se presentan los datos del PBG para las provincias de Córdoba, San Luis y Santa Fe por sectores³⁸ y por la composición de estos:

Producto Bruto Geográfico de la provincia de Córdoba, San Luis y Santa Fe abierto por sectores, año 2001*, en porcentajes, total en miles de pesos.			
Sectores	Córdoba	San Luis	Santa Fe
<i>Sector primario</i>			
Agricultura	12,3	4,1	10,9
Minas y Canteras	0,2	3,6	0,0
<i>Sector Secundario</i>			
Industria Manufacturera	22,7	55,2	22,2
Electricidad, Gas y Agua	2,6	1,4	2,8
Construcción	3,2	5,1	1,7
<i>Sector Terciario</i>			
Comercio	14,1	5,5	20,3
Transporte	4,8	3,0	7,4
Servicios Financieros	20,0	12,5	24,5
Servicios	20,2	9,5	10,3
Total	100,0	100,0	100,0
	19.166.984	3.844.797	20.008.865

Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior.
 (*) Provisorio

En base a este cuadro se observa que el sector primario ocupa en Córdoba el 12.5% del total, en la provincia de San Luis ese número es 7.8% y en Santa Fe 10.9%. En el caso del sector secundario, en Córdoba es del 28.4%, frente al 61.7% en San Luis y 26.7% en Santa Fe. Finalmente, el sector terciario representa el 59% del PBG de Córdoba, frente al 30.6% en el caso de San Luis y el 62.4% en el caso de Santa Fe.

Puede así verse como Córdoba y Santa Fe presentan una estructura del PBG muy similar, tanto en los miles de pesos generados como en la proporción relativa de cada uno de los tres sectores sobre el total. En cambio San Luis se diferencia de estas dos, tanto en valores, claramente menores, pero también en la forma en que estos valores son generados por los tres sectores.

Puede verse que en el sector primario no habría grandes diferencias relativas entre las tres provincias, si bien San Luis presentaría un sector primario de menor participación. Donde si habría diferencias es en los dos restantes. San Luis cuenta con un sector secundario relativamente mas importante que las restantes dos provincias (no así en valores absolutos), en tanto en el terciario, tanto para Córdoba como para Santa Fe representaría alrededor de 60% del total, casi el doble del lugar que representa en San Luis en términos relativos.

Este cuadro permite también observar la composición de estos sectores. Tanto en Córdoba como en Santa Fe el sector primario es casi exclusivamente la agricultura, ella sola comprende casi en su totalidad el sector primario, que en el primer caso es de 12.5% y en el segundo 10.9%. En cambio en San Luis, este sector suma 7.7%, donde la categoría minas y canteras cuenta con una participación del 3.6%, no muy alejada del 4.1% de la agricultura.

En San Luis es clara la dominación de la industria manufacturera, ella explica el 55.2% del total del PBG, más de la mitad, en tanto que en las otras dos provincias el porcentaje es similar, cercano a un cuarto del total, 22.7% para Córdoba y 22.2% para Santa Fe. La categoría electricidad, gas y agua tiene una participación claramente menor en las tres provincias. En la categoría construcción, San Luis presenta una diferencia respecto a las otras dos provincias, puesto que el 5.7% de su PBG corresponde a dicha categoría, contra porcentajes menores en Córdoba, 3.2% y 1.7% en Santa Fe.

Finalmente, las categorías que corresponden al sector terciario, que explica casi el 60% del PBG en Córdoba y Santa Fe, hay diferencias notables en las tres provincias. Esto es interesante, porque en porcentaje total del sector

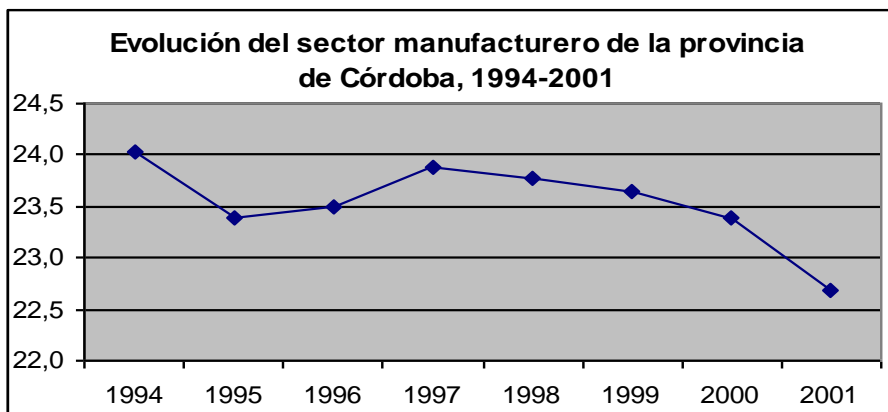
terciario, estas dos provincias no presentan grandes diferencias, pero en cuanto a la composición de dicho sector, los números no son similares. El comercio en Córdoba representa el 14.1% del total, frente al 5.5% de San Luis y el 20.3% de Santa Fe. En el transporte las diferencias no son tan marcadas, Córdoba cuenta con un 4.8%, San Luis con 3.0% y Santa Fe con 7.4%. En los servicios financieros también hay diferencias, en Córdoba implica el 20% del PBG, en tanto que para San Luis representa el 12.5% y para Santa Fe el 24.5%. Finalmente, los servicios en Córdoba alcanzan el 20.2%, en San Luis el 9.5% y en Santa Fe el 10.3%

En base a estos datos interesa hacer hincapié en aspectos ya señalados, tales como la tendencia a una cierta igualdad entre Santa Fe y Córdoba en la composición del PBG, tanto en el volumen del dinero como en porcentajes y la mayor participación relativa sobre el total del sector secundario en San Luis –particularmente manufacturas - y el sector terciario en Córdoba y Santa Fe.

3.A.1 Evolución sector manufacturero provincia de Córdoba

Como uno de los temas centrales de este trabajo es la demanda de ingenieros y la provincia de Córdoba, sería productivo observar la evolución del sector manufacturero en particular. Se elige este sector porque es de esperar que allí se encuentre el grueso de la demanda de profesionales de la ingeniería. Lo óptimo sería en una segunda etapa discriminar al interior de este sector las ramas mas representativas de la evolución. Como aquí el interés principal es marcar la dinámica de esta evolución, los datos del Producto Bruto Geográfico del sector manufacturero de la provincia de Córdoba, 1994-2001, se

presentarán en forma de gráfico.³⁹ Así pues, el gráfico deja claro el movimiento de este sector:



Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior.

Como puede verse, excepto para los años 1995-1997, la tendencia del sector manufacturero de Córdoba sería a la baja. Entre 1994 y 2001 esta caída es del 5.5%, caída que, luego se verá, es menor a la mostrada por las exportaciones de este sector. Pero a su vez, más arriba fue señalado que la caída del sector secundario en este período es del 11.8%, de este modo podría concluirse que el sector manufacturero desciende en menor grado que las restantes categorías del sector secundario. En una segunda etapa es necesario discriminar al interior de la producción de manufacturas, detectar las principales ramas y observar su evolución en este período, para colocar en mejor perspectiva este dato aquí presentado.

3.B Composición de las exportaciones en las tres provincias

A continuación, el objetivo es realizar un primer acercamiento a las exportaciones de las provincias en cuestión. Para ello se estudiarán las ventas

externas según provengan del sector primario o secundario, puesto que ello permitirá aproximarse al perfil exportador de los casos. Antes de ello hay que hacer la salvedad que el sector terciario tiende a no participar de las exportaciones, puesto que sus productos y servicios son típicamente no transables. Al respecto es útil recordar que los bienes no transables son aquellos que solo pueden consumirse en la economía en que se producen; no pueden importarse ni exportarse⁴⁰.

Dada la clasificación estándar de los tres sectores, se puede afirmar en un sentido amplio que las categorías correspondientes a la agricultura y minería, por un lado y manufacturas, electricidad, gas y agua son típicamente transables y las restantes son típicamente no transables. El siguiente cuadro reúne los datos de exportaciones totales para el año 2001 en los tres casos estudiados:

Provincias de Córdoba, San Luis y Santa Fe. Exportaciones año 2001, según sector primario, secundario y resto. En miles de dólares.						
	Córdoba		San Luis		Santa Fe	
	absolutos	%	absolutos	%	absolutos	%
Sector primario	1.357.552	49,2	34.788	10,3	1.722.903	39,8
Sector secundario	1.144.325	41,4	270.216	79,8	2.239.095	51,7
Resto exportaciones	259.861	9,4	33.753	10,0	370.196	8,5
Total	2.761.738	100,0	338.757	100,0	4.332.194	100,0
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC						

Con este cuadro puede verse como Córdoba y Santa Fe en valores son exportadores varias veces mayores que San Luis, al tiempo que Santa Fe exporta aún más que Córdoba.

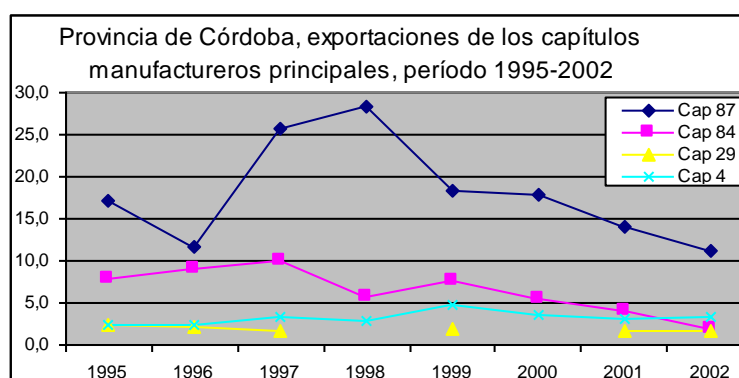
Analizando los datos según la participación de los sectores, en Córdoba casi el 50% de sus exportaciones conocidas pertenecen al sector primario, porcentaje mayor que en San Luis, 10.3% y en Santa Fe, 39.8%. A su vez, en el sector secundario, Córdoba cuenta con 41.4% de sus ventas al exterior,

frente a 79.8% de San Luis y 51.7% de Santa Fe. Finalmente, el resto de las exportaciones para las tres provincias no sobrepasa el 10% del total.

De este modo, dejando a un costado los volúmenes en dinero, puede verse que San Luis presentaría un perfil exportador relativo con mayor participación del sector secundario que las restantes provincias, siendo con Córdoba la distancia aún mayor que con Santa Fe. Puede también leerse que es Córdoba donde las exportaciones del sector primario ocupan mayor lugar .

3.B.1 Exportaciones de la provincia de Córdoba

Debido al interés especial en la provincia de Córdoba que tiene este trabajo, a continuación se tratarán las exportaciones de esta provincia en particular. Para ello se presentan dos gráficos que muestran la evolución de las exportaciones de los ocho principales productos de exportación, cuatro primarios o de bajo valor agregado y cuatro secundarios o provenientes de la industria manufacturera. Se presentan los datos de este modo para colocar en primer plano, por un lado, el proceso que esta ocurriendo y por el otro, los rubros allí involucrados. Estos aspectos no quedarían tan claros si se presentasen los datos en cuadros con los números absolutos y porcentajes; por ello, se utilizarán capítulos para identificar los rubros de exportación. Se comienza por la evolución de las ventas externas de los principales productos manufactureros.



Fuente: Elaboración propia en base a datos INDEC

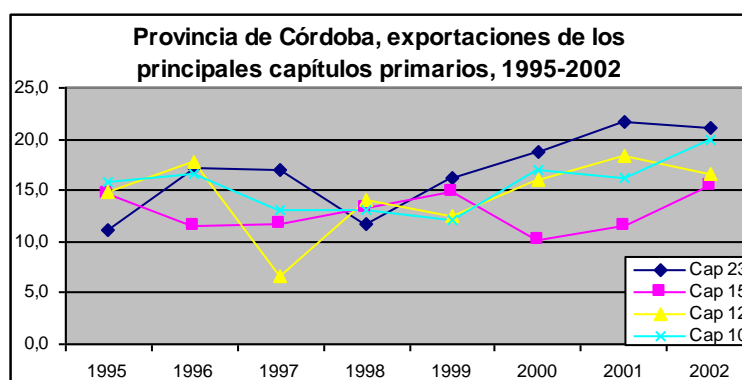
Capítulo 87: vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.

Capítulo 84: reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.

Capítulo 29: productos químicos orgánicos.

Capítulo 4: leche y productos lácteos; huevos de ave; miel natural; productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otra parte.

Aquí puede verse la tendencia de las cuatro principales exportaciones manufactureras de la provincia. A partir de 1998 habría aquí una tendencia hacia la baja, claramente en el capítulo 87 y menos fuerte en el 84. Los restantes dos rubros, si bien no caerían tan claramente, tampoco subirían, manteniéndose más que nada en un nivel similar. Si se considera en porcentajes, en el año 1995 estos cuatro capítulos explicaban el 29.8% del total de las exportaciones de la provincia, porcentaje que en 2002 descendió al 17.9% - siendo el pico el año 1997 con el 40.9%. Es decir, que entre 1995 y 2002, los cuatro principales rubros de las exportaciones de manufacturas de Córdoba se redujeron en un 39.8%, descenso que el gráfico mostraría claramente. A continuación se presenta un gráfico similar pero para los principales productos primarios o de bajo valor agregado:



Fuente: Elaboración propia en base a datos INDEC

Capítulo 23: residuos y desperdicios de las industrias alimenticias; alimentos preparados para animales.

Capítulo 15: grasas y aceites animales o vegetales: productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal.

Capítulo 12: semillas y frutos oleaginosos, semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y forraje.

Capítulo 10: cereales.

Este cuadro permitiría detectar que hacia 1998 las principales exportaciones primarias realizan justamente un proceso opuesto al descenso de las exportaciones manufactureras antes trabajado. A su vez, a diferencia del caso anterior, la tendencia al aumento parecería ser para todos los principales rubros exportadores primarios. Considerando los porcentajes, estos principales cuatro rubros representaban el 56.4% del total de las exportaciones de la provincia en 1995, numero que aumenta al 72.9% en 2002, esto es un aumento del 29.4%.

De este modo, estos dos gráficos colocarían en primer plano las dos tendencias opuestas en las exportaciones de la provincia de Córdoba a partir del año 1998. Mientras los cuatro principales rubros manufactureros de exportación de la provincia caen entre 1995-2002 un 39.8%, los cuatro principales capítulos de las exportaciones primarias o de bajo valor agregado aumentan un 29.4%. Estos dos gráficos y los porcentajes mencionados mostrarían cabalmente el proceso llamado de “primarización” en las principales exportaciones de esta provincia.

Como conclusión general interesa dejar constancia de lo siguiente: la provincia de Córdoba presenta en los períodos estudiados, según se ha visto, una tendencia a la baja en su sector manufacturero y en las exportaciones de este mismo sector. No se esta aquí planteando relación entre estas dos tendencias, simplemente se esta señalando la existencia de dos fenómenos observados. Podría ser útil plantearse si las mismas ramas de la industria son, por un lado, las principales en la conformación del PBG y en las exportaciones, y por el otro, si son golpeadas en forma similar en este descenso.

4. Núcleos Productivos Potenciales Demandantes de Ingenieros (NPDI)

Como ya se ha expuesto, NPDI, significa núcleos potenciales demandantes de profesionales de ingeniería, este concepto surge de la confluencia de dos variables, la oferta de carreras de Ingeniería química, mecánica y eléctrica, que brinda actualmente la Universidad Nacional de Río Cuarto y la existencia de núcleos productivos dinámicos, susceptibles demandantes de profesionales de dichas carreras. Así, al trasladar la dinámica de las dos variables de análisis al comportamiento de cada supuesto núcleo productivo, se logró conformar áreas plausibles de convertirse en núcleos productivos demandantes de ingenieros. Luego, al resultado de las dos variables de análisis, se añadieron las condiciones estructurales, productivas, naturales, localización geográfica de cada núcleo y carreras de ingeniería ofertadas por las demás universidades, lo que podría sugerir un mayor o menor nivel de intensidad de cada NPDI.

Del mismo modo, las áreas susceptibles de ser NPDI presentan un comportamiento dinámico y no estático, porque en el momento en que un núcleo de alta intensidad agota su potencialidad como demandante de graduados, se produce un desplazamiento de su intensidad hacia otros núcleos más débiles, transformando los centros de baja intensidad en media o alta. Finalmente y como resultado del análisis expuesto se determinaron cuatro núcleos productivos potenciales demandantes de ingeniería.

Los dos primeros núcleos que se observarán se encuentran en San Luis; el primero en la ciudad de Villa Mercedes y la Zona Franca de Justo Daract; y el segundo, que sería de menor intensidad, en la ciudad de San Luis,

San Martín, Chacabuco y Pringles. Luego se presenta otro NPDI en Córdoba, localizado en el departamento de Tercero Arriba; y por último, uno en la provincia de Santa Fe.

4. A NPDI San Luis

4.A.1 Características generales de la zona.

La provincia de San Luis se encuentra situada en el centro del país limitando al norte con San Juan y La Rioja, al este con Córdoba y la Pampa, al oeste con San Juan y Mendoza; finalmente al sur con La Pampa.

En base a datos del último censo nacional de población y vivienda del año 2001, se observa que la población total de San Luis es de 367.933, habiendo incrementado su población en un 71.6% respecto al censo nacional de población del año 1980, pasando a representar del 0.77% al 1.01% de la población total de Argentina.

El gobierno provincial proyecta una integración interregional, inter departamental e inter provincial, con el fin de conformar distritos industriales y disminuir las desventajas geográficas que afectan a San Luis debido a la escasez de condiciones climáticas, relieve y riego que propicien la actividad productiva. De este modo, la política de desarrollo provincial observa medidas tendientes a producir la adaptación de San Luis a la especialización nacional, puesto que Argentina globalmente es encuadrada en la explotación intensiva agrícola ganadera, pero, al mismo tiempo, la provincia, intenta evitar ser un mero punto de paso del corredor bioceánico (distancia media del océano

Pacífico y Atlántico) sino formar parte de él, es así que en 1995 mediante una ley nacional (5027/95) se da nacimiento a la zona franca de Justo Daract.

Contemplando lo extraído del informe “Antecedentes, Infraestructura económico – social y aspectos legales” del año 1999⁴¹, se observa que la provincia se integra en cuatro zonas productivas: corredor Bioceánico; Concalara; sur de San Luis y norte puntano. De este modo, se realizará una caracterización de las mismas con el objeto de asociar las condiciones estructurales, productivas y naturales de la zona con la localización de los núcleos productivos potenciales demandantes de ingeniería, para así comprender por qué se configuran como NPDI. Por este motivo sólo se abordará el análisis de la zona Corredor Bioceánico, Concalara y sur de San Luis por contener en sus límites a los NPDI correspondientes a la provincia de San Luis.

La zona del “Corredor Bioceánico”, tiene como prioridad contribuir a la adaptación de industrias ya localizadas promoviendo la atracción de otras nuevas, creando bases para el desarrollo de distritos industriales; por ejemplo la implantación de una zona lechera con tambos modernos a fin de crear un polo lácteo, cultivo de maíz y alfalfa. Sin embargo, aquí se presenta el inconveniente de la provisión de agua para el riego.

Las empresas ubicadas en la zona del corredor Bioceánico se desempeñan en las ramas alimenticias, metalúrgicas, textiles, construcción y plásticos⁴².

La zona de “Concalara”, ubicada en el área de la Sierra Central de San Luis, presenta una infraestructura moderada, donde las pymes por encontrarse en zonas de grandes explotaciones necesitan mejorar la infraestructura para

adaptase a los cambios que requiere la explotación minera. En cambio, en el área de las sierras Comechingones, a pesar de tener buena infraestructura, la actividad agropecuaria es mas reciente que en el resto de las zonas⁴³ y la producción ganadera se concentra en la cría de bovino. Sin embargo, los pequeños productores tienen mayor propensión a invertir debido a los créditos blandos.

Finalmente, las empresas que desarrollan su actividad en el valle de Concalara, pertenecen a la rama de plásticos, indumentaria, metalúrgica, química y la actividad minera, esta última ligada al comercio con Córdoba.

La zona denominada, “sur de San Luis” se halla influenciada por la actividad empresarial, ya que existen establecimientos con tecnologías avanzadas y atentas a la evolución del mercado. En esta zona la política consiste en favorecer las condiciones ya existentes.

4. A.2 Zona Franca Justo Daract, Villa Mercedes.

La zona franca de Justo Daract, localizada al sur este de la provincia de San Luis, departamento de Villa Mercedes, limita al este con Río Cuarto, cuya comunicación se establece a través de las rutas 7 y 8.

Si se retoma la división por área que ofrece la provincia de San Luis, se observa que el departamento de Villa Mercedes y la zona franca de Justo Daract se encuentran dentro de los límites de la zona del corredor Bioceánico y Sur de San Luis.

Previamente a la descripción correspondiente a la zona franca de “Justo Daract”, se debe comprender el concepto de “zona franca”, como se constituye y cuáles son sus implicancias.

Una zona franca⁴⁴ es un área de extraterritorialidad aduanera que permite un tratamiento diferencial de las inversiones, mercancías, gastos operativos, provisiones de bienes y servicios. Asimismo, son polos de desarrollo de las regiones donde se establezcan mediante la utilización de los recursos humanos y materiales disponibles en la misma.

El Poder Ejecutivo Nacional, es el que está facultado para crear, en el territorio de cada provincia una zona franca, incluyendo las ya existentes, pudiendo erigir en forma adicional no más de cuatro en todo el territorio nacional. Del mismo modo la implantación de las zonas francas se podrá materializar en aquellas provincias que hayan pactado un convenio de adhesión entre el Poder Ejecutivo Nacional y los titulares de los gobiernos de las provincias.

Las mercaderías que ingresen o egresen de la zona franca estarán exentas de los tributos que gravaren su importación y/o exportación para consumo, salvo las tasas correspondientes a los servicios efectivamente prestados; de igual forma, se exime del pago de tasas nacionales que gravan los servicios básicos que se prestan dentro de la zona franca como ser: servicios de telecomunicaciones, gas, electricidad, agua corriente, cloacales y de desagüe.

Una vez comprendido el concepto de zona franca, es oportuno profundizar en el caso particular de la “zona franca de Justo Daract”³⁸. Esta es un parque industrial, comercial y de servicios logísticos ubicados en el centro

de la Argentina, provincia de San Luis, de 42 hectáreas urbanizadas, con ventajas aduaneras, impositivas y de ubicación puesto que Justo Daract es un nudo ferroviario; además está dotada de todos los servicios, siendo posible realizar actividades de comercialización, almacenamiento, acondicionamiento, selección, control de calidad y devolución de mercadería sin haber efectuado la nacionalización de las mismas.

Conjuntamente es un centro distribuidor de mercaderías importadas, hacia el Mercosur, actuando así como centro proveedor o de almacenamiento, ya que se puede albergar existencias procedente de otros países hasta cinco años, sin necesidad de precisar un destino final; no involucrando renunciar a los beneficios expuestos anteriormente. De igual forma se puede realizar inspección previa de embarque o reexportar total o parcialmente la mercadería como si nunca hubiese estado en el país.

El tejido industrial se conforma de aproximadamente medio centenar de fábricas, correspondiente a los rubros alimenticios, textiles, químicas y maquinarias. En cuanto a las telecomunicaciones, la infraestructura de centrales telefónicas, antenas, cableado, etc., se encuentra libre de todo gravamen³⁹. Asimismo cabe destacar que del total de establecimientos que operan en la provincia de San Luis, la mayor concentración se produce en la ciudad de villa Mercedes, departamento de Mercedes y San Luis, departamento Capital. En ambas localidades los rubros más destacados son: el Metalúrgico, químico, plástico y alimenticio.

4. A.3 Políticas públicas y desarrollo Regional.

San Luis, Pringles, Chacabuco y San Martín.

Como se ha expuesto en un principio, el Estado es un actor que coadyuva al crecimiento, forjando planes de desarrollo que dan impulso al crecimiento de ciertos núcleos industriales; es el caso particular del proyecto global denominado "Plan Mil"⁴⁰, ejecutado durante el periodo (1999-2003), que comprende numerosos aspectos de la vida productiva de la provincia, como ser: infraestructura vial, rutas, caminos turísticos, inversiones mineras, educación, vivienda, salud, plan de inversiones para el desarrollo agropecuario, plan de infraestructura hídrica, plan de energía eléctrica y gas.

En principio se expondrá cuál es el lugar de asiento de cada proyecto con el objeto de comprender la razón de dicha ubicación y así percibir como la situación geográfica de la provincia obliga crear una ruta para revertir la dificultosa circunstancia de no tener salida al mar. Es así como el fundamento de algunos proyectos es la constitución de una salida que le permita el contacto con sus provincias vecinas, en especial con Córdoba.

Es el caso del proyecto esgrimido en el departamento de Pringles, donde se ha realizado una represa hidroeléctrica sobre el Río Quinto,⁴⁰ ya que los caudales de agua aportados por su cuenca son considerados estratégicos para el desarrollo provincial.

En el caso del plan de infraestructura férrea, se fundamenta en la integración regional y en la extracción de la producción hacia vías de salida y comercialización; por ejemplo la autopista San Luis - Justo Daract, la que se

unirá con rutas 7, 8 y 148 cuya extensión sirve de acceso y comercialización no sólo con la zona franca sino también a Río Cuarto.

Distinto es el caso del plan de inversión minera, el cual tiene por objeto facilitar el transporte de minerales provenientes de los departamentos de San Martín y Chacabuco, ubicados en el centro de la provincia, hacia Tilisarao y Naschel, como así el transporte hacia fuera, primero hacia Córdoba, para luego, llegar a Buenos Aires ya que ambos constituyen su principal comprador.

En el caso de la inversión en recursos hídricos y eléctricos se encuentran ubicados hacia el centro - oeste de la provincia, limitando con Río Cuarto, Córdoba; las cuales demandarían profesionales ingenieros (eléctricos y mecánicos). Otro ejemplo del intento de la provincia Puntana de promover el desarrollo de proyectos es el “convenio 28/12/1994”, que reviste la construcción de gaseoductos⁴¹. Finalmente, otra obra en marcha es el Acta acuerdo complementaria 24/9/1998, firmado entre el gobierno puntano y la distribuidora Gas Cuyana S.A.

4. A. 4 Oferta de carreras de ingeniería⁴²

Funcionan en San Luis cinco universidades, de las cuales sólo la Universidad Nacional de San Luis ofrece la Carrera de ingeniería química, y recientemente Ingeniería electromecánica de cinco años de duración.

La UNSL, fue creada en 1974, sin embargo sus antecedentes académicos se remontan a 50 años, primero como instituto y luego como facultad dependiente de la Universidad Católica de Cuyo. Actualmente esta compuesta por cuatro universidades, tres en San Luis y una en Villa

Mercedes. En la sede San Luis se dictan las carreras de Ingeniería en Alimentos y agronomía en tanto que la carrera de ingeniería química y electromecánica se dicta en la regional Villa Mercedes. Cabe destacar que la orientación en electromecánica no posee graduados ya que abrió sus cátedras en el 2003.

En 1998 comenzó en la provincia la transformación del nivel superior no universitario, creándose el Instituto Tecnológico Superior que ofrece seis carreras de formación técnica, de tres años de duración.

Por último en 1998 se presentó, ante la Cámara de Diputados, un proyecto mediante el cual se crearía la Universidad de Villa Mercedes. El espacio geográfico donde funcionaría es en la Facultad de Ingeniería y Ciencias económicas y sociales de la Universidad Nacional de San Luis.

Consecuentemente, se puede decir que las carreras de Ingeniería no poseen un gran desarrollo en la provincia puntana, sin embargo la iniciativa de impulsar carreras de esta índole muestra necesidad por parte de la provincia de dicha formación en los graduados de San Luis.

4. B NPDI Córdoba

Para analizar el NPDI Córdoba se retomarán los conceptos expuestos en la sección segunda del presente trabajo, donde se determinan tres fuertes polos educativos-productivos: el primero ubicado en la zona Capital y sus alrededores; el segundo, localizado en la ciudad de Villa María y el tercero, ubicado en la ciudad de Río Cuarto, el cual se extiende de norte a sur, desde el departamento de Tercero Arriba hasta General Roca.

En la misma dirección, cabe mencionar, que el departamento de San Justo y el de Marcos Juárez, a pesar de sus condiciones productivas favorables, podrían verse influenciados por polos educativos ubicados más allá de los límites de Córdoba, en la provincia de Santa Fe, particularmente Rafaela y Venado Tuerto. Del mismo modo, hacia el sur, se encuentra el departamento de Roque Sáenz Peña, donde se aloja la usina termoeléctrica EPEC, la más importante del sur de Córdoba. Además en la ciudad de General Levalle, se promueve el crecimiento industrial a través de políticas de desarrollo regional. A pesar de ello, no adquiere mayor relevancia dentro del NPDI centro sur de Córdoba.

A continuación se analizará el departamento de Tercero Arriba, por considerarse, dentro de la provincia de Córdoba, un núcleo susceptible de transformarse en NPDI de la Universidad de Río Cuarto.

4. B. 1. Características generales

El departamento de Tercero Arriba se encuentra en el centro de la provincia, cuyo nombre proviene de su asiento en el curso superior del “Río Tercero” que lo atraviesa de este a oeste.

Este distrito de clima templado pampeano y con problemas de erosión eólica e hídrica, alberga 43.220 habitantes.

Con respecto a la caracterización de sus sectores productivos, la producción agrícola presenta la mayor superficie con aprovechamiento de suelos en Córdoba. Se destaca el cultivo de maní, soja, sorgo y maíz. En cuanto a la ganadería, se desarrolla la avicultura y cunicultura. ⁴²

Si bien los suelos tienen buena aptitud para el desarrollo bovino, los problemas de riego y la oferta de oportunidades comerciales con los cereales, provocaron el desvanecimiento de la actividad destinada a la lechería y ganadería. En cuanto a la minería, hacia al oeste, se explotan yacimientos de piedra caliza, dolomita, mica y vermiculita.

La actividad industrial es bastante diversificada y es la que más contribuye a las ventas totales del departamento; las ramas dedicadas a la elaboración de alimentos, sustancias químicas, maquinarias y equipos representan el 97% del total producido y el 87% del personal ocupado.

El principal polo industrial de la región es Río Tercero, se concentran los rubros petroquímicos, metal-mecánico y alimenticio. El número total de establecimientos asciende a 73; 31 alimenticios, 20 metal-mecánico y 12 químicos.

Además, existen 1414 microempresas, 48 pequeñas, 11 medianas, y 3 grandes, 50 sin clasificar, siendo el 93% del total de empresas de Río Tercero microempresas, pero con una leve participación de 22.37% en las ventas; en tanto que las medianas representan un 0.72% participan 26.45%; por último, los grandes establecimientos concentran una participación de 25.93%⁴⁴.

Finalmente, con la instauración del embalse de Río Tercero, en mayo de 1983 en Calamuchita, ubicada a 110 Km. de la capital, se creó la central atómica cordobesa, la cual funciona con empleo de uranio natural y agua pesada.

Concomitantemente con lo anterior, si bien, el departamento de Tercero Arriba se considera susceptible de ser NPDI, por su ubicación central en la provincia de Córdoba, se presenta el enigma de saber que afluencia de

graduados recibe. Sin embargo, es plausible que los aspirantes a dichas orientaciones residentes de Río Tercero, al sus universidades no ofrecer carreras de ingeniería, se trasladen a la UNRC.

Por este motivo se entiende que Tercero Arriba sería un NPDI de baja intensidad, ya que presenta mayores dificultades de inserción de graduados que el resto de los núcleos.

4. C NPDI Santa Fe

4. C. 1 Características generales

El territorio santafesino pertenece a la llanura platense, el cual limita al norte con Chaco, al este con Corrientes y Entre Ríos, al sur con Buenos Aires y al oeste con Córdoba y Santiago del Estero⁴⁵.

Santa Fe muestra un marcado grado de urbanización, ya que la población total de la provincia es 3.000.701 habitantes, con una densidad promedio de 22.40 habitantes por kilómetro cuadrado, produciéndose la mayor concentración en el centro sur, es decir Gran Rosario, Gran Santa Fe, sitio donde se halla el cordón industrial y en Villa constitución, sur de Rosario, la Zona Franca santafesina⁴⁶.

La acción del gobierno de Santa Fe⁴⁵, fue desarrollada con insistencia en la porción industrial, fomentando de la vinculación entre el sector generador de tecnología y el sector productivo. A fin de alcanzar tales metas se realizó un programa de cambio industrial⁴⁷ basado en la oferta de información y asistencia que permita proponer estrategias de cambio, donde se ha recibido participación de profesionales de la Universidad Técnica Nacional, INTI, DAT, Conicet y privados. Asimismo, es cardinal mencionar que todas las obras se encuentran en ejecución o en vías de ello, además el programa detallado se ha

desarrollado con la asistencia de Universidades, lo cual significa que el campo de inserción de graduados fue y es probable, por ejemplo, a través de convenios extendidos por la Universidad en conjunto con las empresas u otro ente.

Una diferencia con San Luis, que nos permitirá evaluar el nivel de intensidad de las zonas, es que la provincia puntana, además de promoción industrial, efectúa obras de infraestructura e impulsa el desarrollo de las mismas. En tanto Santa Fe, por un lado, si bien posee alta concentración industrial y realiza programas de promoción industrial, promueve sus propios ingenieros. Por el otro, desde el gobierno las políticas impulsadas se acercan más a la asistencia social (construcción de viviendas, escuelas etc.), que si bien es un campo en el cual se podrían insertar los ingenieros, no tiene la magnitud para transformarse en un campo de inserción estable. Sin embargo, no debería descartarse la posibilidad de que la provincia de Santa Fe atraiga graduados de otras provincias, ya que podría suceder que la demanda de ingenieros en Santa Fe no sea totalmente resuelta por los graduados de las universidades locales, dando la posibilidad a ingenieros de otros polos educativos.

De un modo más específico y previamente al relato del cordón industrial de Rosario⁴⁸ y la Zona Franca de Villa Constitución, ofreceremos una breve caracterización de los sectores productivos, para comprender características estructurales del cinturón industrial Rosario y la zona franca de Villa Constitución.

El sector primario, tiene especial importancia la actividad agrícola, la cual se concentra en el sur; asimismo la provincia es la principal productora de oleaginosas y la segunda, en importancia, en la producción de cereal.

En la ganadería predomina la actividad mixta de cría y engorde. El rubro más importante de explotación es el vacuno y la producción lechera, ésta última abarca sectores de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, y Santa Fe. La cuenca lechera santafesina es la más importante de Latinoamérica y el área de asentamiento de las principales industrias procesadoras de productos lácteos, en la zona se localizan más de 5000 tambos (San Cristóbal).

En cuanto al sector secundario, el núcleo principal se encuentra instalado en la zona sur, Rosario y zonas aledañas, sobre los puertos del Río Paraná se hallan destilerías, petroquímicas, industrias livianas, metalmecánica, madereras, textiles y plásticas. Hacia el norte, principalmente en Reconquista y Avellaneda, existen numerosos establecimientos fabriles dedicados a la transformación de materias primas, como aceites, algodón y azúcar. En la zona de la capital provincial se ubican las alimenticias y metalmecánica, mientras que en el centro oeste, se encuentran los lácteos, auto partes y metal mecánicas de acero inoxidable.

La actividad terciaria se desarrolla en las zonas de Santa Fe capital, y Rosario. Asimismo este sector ha producido un efecto multiplicador en las áreas de comercio y servicios. Entre las actividades que caracterizan a este sector encontramos al turismo, comercio, transporte y telecomunicaciones. Además Santa Fe, cuenta con un importante mercado financiero, liderado por la bolsa de comercio de Rosario.

4. C. 2 Cordón industrial Rosario y Zona franca de Villa Constitución

En la provincia de Santa Fe, se localizan más de 10.000 establecimientos productivos cuya rama más importante es la agroindustrial. Las actividades más destacadas son: lácteas; aceiteras; frigoríficas, siderúrgicas; químicas, petroquímicas; metalmecánica; automotriz, cerámicas, porcelanas y cristalerías; maderas y muebles; textiles e indumentarias y cueros.

El cinturón industrial Rosario, abarca una superficie de 70.000 Km. que se extiende desde el norte de Buenos Aires hasta el centro este y sudeste de Santa Fe, y, a su vez, se apoya en los ríos de la Plata y Paraná. Correspondientemente con lo anterior es dable mencionar los distintos parques industriales que se localizan en la provincia, como el parque industrial oficial de desarrollo de Sauce Viejo, de Reconquista, de Rafaela y otros parques y áreas de concentración en Villa Ocampo, Alvear, Venado Tuerto y zonas de gran concentración industrial como, San Vicente, las Parejas y Rufino.

De la misma forma que en el NPDI ubicado en San Luis se halla la zona franca de Justo Daract, en Santa Fe se encuentra la zona franca de Villa Constitución. También constituye un polo de desarrollo industrial que coincidentemente se encuentra en el radio del corredor Bioceánico, pero dada la distancia a Río Cuarto (cerca de 400 Km.), la intensidad como núcleo potencial demandante de ingenieros disminuye.

En cuanto al marco jurídico que engloba la forma y funcionamiento de la misma es idéntico para todas las áreas de extraterritorialidad aduanera, es

decir, que lo detallado en el NPDI San Luis es pertinente para la zona franca de Villa Constitución⁴⁹.

La zona de extraterritorialidad aduanera santafesina, favorecida por la posibilidad de exportar o importar libre de aranceles, fue creada en octubre de 1994, se encuentra en la localidad de Villa Constitución a 55 kilómetros al sur de Rosario y a 230 kilómetros de Buenos Aires, esta ubicación la convierte en un espacio estratégico para el comercio internacional y el desarrollo exportador, ya que se ubica en el centro de la Hidrovía Paraná - Paraguay, y en el eje industrial La Plata - Rosario.

El tejido Industrial del cordón industrial Rosario y zona franca Villa Constitución, alberga las siguientes actividades; textil, plásticos, frigoríficos, celulosa, cerámica, molinos, destilerías, metalúrgicas, químicas, materiales diversos, petroquímicas, automotriz, material ferroviario, mecánica, maquinaria agrícola, astilleros, vías de circulación, energía térmica y puertos. El puerto de Villa Constitución está enclavado en el departamento homónimo de la provincia de Santa Fe, sobre el Río Paraná.

4. C. 3 Oferta de carreras de ingeniería⁵⁰

De las universidades nacionales que operan en el ámbito provincial, las únicas que ofrecen carreras de ingeniería son: Universidad Nacional de Rosario (UNR), la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y la Universidad Nacional del Litoral.

Las regionales, Santa Fe y Rosario de la Universidad Tecnológica Nacional fueron fundadas en 1953. La regional Santa Fe, cuenta con dos sedes, Rafaela (fundada en 1960) y la unidad académica Reconquista (creada

en 1986); en tanto que la regional Rosario, tiene sede en Venado Tuerto (fundada en 1972), todas ofrecen la carrera de ingeniería electromecánica.

La regional Santa Fe brinda carreras de ingeniería mecánica y eléctrica, en cambio, la regional Rosario dicta carreras de ingeniería mecánica, eléctrica y química.⁴⁶

La Universidad Nacional de Rosario, fue fundada en 1920 como Facultad de Ciencias matemáticas, Físico – químicas y Naturales aplicadas a la industria, dependiente de la Universidad Nacional del Litoral. Recién en 1925 tuvo sus primeros egresados en ingeniería perteneciente a la rama civil. En la actualidad la UNR, brinda carreras de ingeniería mecánica y eléctrica.

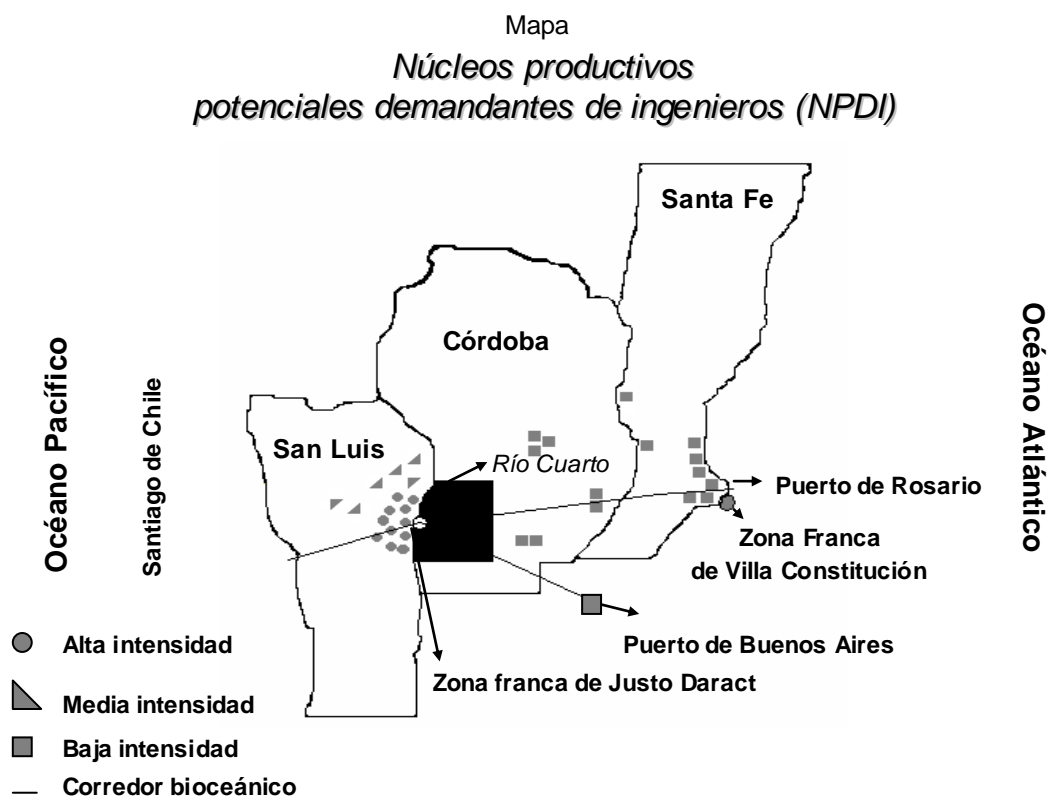
La Universidad Nacional del Litoral, se fundó en 1889 durante la administración de Gálvez, tiene sedes en Reconquista, Gálvez y Santa Fe, en esta última se dicta la carrera de ingeniería química.

Entre las instituciones privadas la única que ofrece carreras de ingeniería es la Universidad Católica Santa María de los Buenos Aires, cuyos orígenes se remontan al año 1963 como escuela superior, la misma dictaba sus cátedras en el colegio San Carlos. Actualmente, ofrece la carrera de Ingeniería química, en la Universidad de Química con sede en Rosario y Santa Fe.

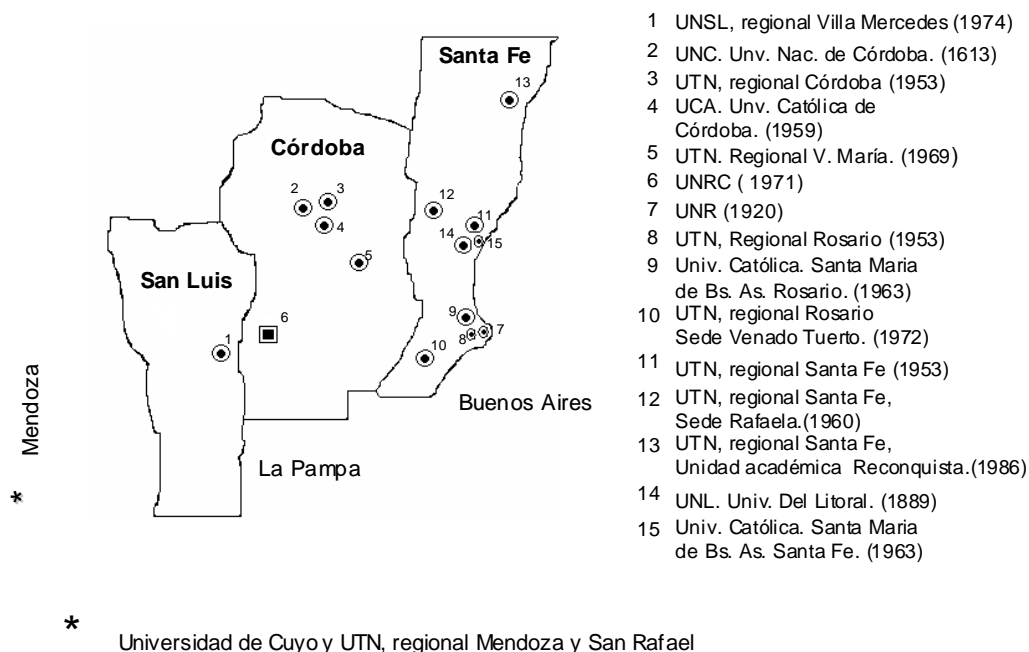
Además se hallan centros de investigación independientes como: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA); Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); Centro Regional de Investigación y Desarrollo (CERIDE); Dirección de Asesoramiento y servicios Tecnológicos (DAT). Todos ellos

tienen gran participación en los proyectos de desarrollo del gobierno santafesino.

En este contexto, cabe una comparación con la provincia de San Luis ya que si bien Santa Fe posee mayores condiciones naturales y estructurales para definirse como campo de inserción de graduados, a diferencia de la provincia puntana, posee mayoría numérica de aquellas universidades que ofrecen las carreras de ingeniería química, eléctrica y mecánica. Esto hace que Santa Fe promueva sus propios ingenieros, lo que no significa que cubra todas las necesidades profesionales de la provincia dejando sin vacante a los egresados de otros polos educativos. Asimismo, tendrán mayor competencia que en San Luis porque esta última solo posee la carrera de ingeniería química y electromecánica, ésta última aún sin graduados, en la Universidad de San Luis, lo que la obliga a incorporar ingenieros foráneos.



Localización de Universidades que ofrecen carreras de ingeniería mecánica, eléctrica y química.



5. Consideraciones finales

Es pertinente aclarar que el presente documento no intenta agotar el abordaje de los ejes expuestos sino abrir nuevos interrogantes a partir del trabajo de exploración, construcción de hipótesis y análisis del tema. En este sentido, estas consideraciones finales incluyen una breve síntesis de cada uno de los apartados con sus principales conclusiones y planteos que sugieren avances para el conocimiento y tratamiento del tema en diversas direcciones.

Siguiendo los lineamientos del trabajo, Río Cuarto se define como un importante núcleo productivo, educativo y de servicios del sur de Córdoba. Además, está ubicada en el centro de la provincia y se articula horizontalmente con la provincia de San Luis y Santa Fe siguiendo el corredor bioceánico y

uniendo la región Centro y Nuevo Cuyo del país. Su autonomía con la ciudad capital incrementa su importancia hacia el sur de Córdoba.

El análisis comparativo de las tres provincias respecto al PBG y las exportaciones permitió tener una aproximación general a las estructuras económicas en cuestión y dejar planteado un marco general. Este ejercicio permitió observar una tendencia en la provincia de Córdoba a la primarización de las exportaciones y producción, fenómeno que en principio, no ocurriría en las otras dos provincias. A partir de esta observación, interesa dejar planteado el siguiente problema, el cual tendría relación con el trabajo general: ¿Qué ramas y/o empresas son las más afectadas del sector manufacturero en el descenso aquí señalado?, es decir, ¿Cuáles explican este fenómeno? Estas preguntas se vuelven lícitas en tanto y en cuanto su retracción afecte la demanda de ingenieros.

Con respecto al análisis de núcleos productivos potenciales demandantes de ingenieros, se observó que, más allá de los límites de Río Cuarto, en la provincia de San Luis, Santa Fe y Córdoba se encuentran núcleos productivos dinámicos susceptibles demandantes de ingenieros.

En San Luis conviven núcleos productivos dinámicos y escasez de universidades que ofrecen carreras de ingeniería, lo que hace que se comporten como NPDI de intensidad relativamente alta.

Con respecto a Santa Fe, si bien presenta mejores condiciones estructurales, productivas y naturales comparada con San Luis, la distancia a Río Cuarto y la abundancia de su oferta en carreras de ingeniería, sugiere que la intensidad como NPDI sea menor que el núcleo anteriormente mencionado.

Finalmente, dentro de la provincia de Córdoba, obviando el departamento de Río Cuarto al ser su zona natural de influencia, se presenta el departamento de Tercero Arriba como otro posible NPDI. Sin embargo, si bien se encuentra cerca de Río Cuarto y tiene alta participación en el PBG de Córdoba, la actividad industrial se concentra en pocos establecimientos, lo que disminuiría su intensidad como núcleo potencial demandante. Además, la ubicación de Tercero Arriba, en el centro con respecto a los tres polos educativos de la provincia, permite que el flujo de graduados provenientes de los tres polos educativos mencionados cubran la demanda de Tercero Arriba.

Este análisis se basa en una visión dinámica y no estática del comportamiento de los NPDI, ya que una sobreoferta de graduados y la no correspondencia con la demanda de ingenieros provocaría una disminución de la intensidad de los NPDI más fuertes, generando un efecto desplazamiento de esa intensidad hacia los NPDI más débiles. Además, pretende contemplar los continuos cambios que se producen en la demanda profesional, teniendo en cuenta las incesantes transformaciones de nuestra realidad política y económica no solo a nivel nacional, sino también a nivel regional y en concordancia con la composición local de las empresas y sus características particulares.

Por último y a fin de profundizar el análisis en esta misma dirección sería importante indagar en el perfil de ingenieros requerido actualmente por los establecimientos productivos que componen dichos núcleos. Para ello, y partiendo del análisis que se desprende del presente documento, sería posible llevar a cabo un trabajo de campo, para observar las características de las

demandas de ingenieros que se presentan en los NPDI aquí propuestos junto con el departamento de Río Cuarto.

6. Bibliografía, organismos, publicaciones y fuentes consultadas

Diarios

- “La voz del interior”, miércoles 30 de julio del 2003 y jueves 29 enero 2004.

Documentos

- “Reinforme de los sectores Directamente Productivos”, publicación de la Secretaría del Ministerio de Desarrollo, 1970.
- “Economías Regionales de la provincia de Córdoba” Comisión Asesora de Economía del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Córdoba, edición 2000.
- “Economías Regionales de la provincia de Córdoba”, Comisión Asesora de Economía del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Córdoba, EUDECOR S.R.L., Córdoba, 2000.
- “Balance de la Economía Argentina 2002”, Ministerio de Economía de la Nación.
- “El Balance de la Economía Argentina 1997”, Instituto de investigaciones económico-financieras y del mercado de capitales, ediciones EUDECOR, Córdoba, Argentina.
- “Antecedentes, infraestructura económico social y aspectos legales” FUNIF, Fundación de integración Regional, Payne S.A., Tomo I, II, III, IV., San Luis, 1999.
- “Santa Fe, cuatro años de realizaciones”, gobierno de la provincia de Santa Fe”, 1995.
- “Santa Fe, Perfil económico y estructural”, subsecretaria de la provincia de Santa Fe, 1991.
- Ministerio de Agricultura, ganadería, industria y comercio de la provincia de Santa Fe, Buenos Aires, mayo, 1999.
- “Santa Fe”; Ministerio de Agricultura, ganadería, industria y comercio de la provincia de Santa Fe, imprenta Oficial Santa Fe, enero 2003.
- “Censo Agropecuario de Río tercero”, PIDIE, Facultad de Ciencias económicas, UNRC, 1998.
- “Índice de Evolución económica, ciudad de Río Tercero”, PIDIE, Facultad de Ciencias Económicas, UNRC, 1997.
- “Censo Actividad Económica”, Río Tercero, Facultad de Ciencias Económicas, UNRC, 1997.
- “El plan de los Sanluiseños”, gobierno de la ciudad de San Luis, 1999.
- Calabuig, Flores, Lucero, Ocampo, Quiroga, “El presupuesto de la Provincia de San Luis, análisis y perspectiva” Comité ejecutivo de las Jornadas de Finanzas Públicas, Tomo III, Córdoba, 2000.
- “El diario de la República”, información general, domingo 30 de noviembre de 2003.
- Documento SIEMPRO, Ministerio de Economía, 2000.
- “Censo Nacional de Docentes y establecimientos”, Ministerio de Educación y Cultura, 1994.

Artículos y libros

- Aspiazu, D. y Nochteff, H. El desarrollo ausente. Restricciones al desarrollo, neoconservadorismo y elite económica en la Argentina. Ensayos de Economía Política. FLACSO/Tesis grupo editorial Norma, 1994
- Basualdo E, "El proceso de privatización en Argentina", Universidad Nacional de Quilmes Ediciones, Página 12, abril 2002.
- Dirié, C. y Oiberman, I. "Oferta y demanda de formación técnico profesional en dos provincias argentinas", VI Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, ASET, Buenos Aires, agosto 2003.
- Dorzán, M.; Becerra, E.; Bussetti, M. "Perspectivas para un desarrollo posible en Justo Daract", V Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, ASET, agosto de 2001.
- Cao, Horacio y Rubins, Roxana "Economías regionales y crisis política", en Realidad Económica Nro. 141, agosto 1996.
- Figueras, A. J. "Revista Económica de la provincia de Córdoba", 1995.
- Grote, E. y Zamanillo, M. "Desempleo de Jóvenes y Procesos de Exclusión Social en la Ciudad de Río Cuarto", V Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, ASET, agosto 2001.
- Katz, J. "Estabilización macroeconómica, reforma estructural y comportamiento industrial del sector manufacturero latinoamericano en los años 90", CEPAL/IDRC- Alianza Editorial, Bs.As., 1996.
- Kosacoff B. y Ramos A. "Cambios contemporáneos en la estructura industrial Argentina", Ediciones de la Universidad Nacional de Quilmes, Bs. As., 2001.
- Neffa, J.C. "Modos de Regulación, regímenes de acumulación y sus crisis en Argentina (1880-1996)", Eudeba, Piette-Conicet, Buenos Aires.
- Panaia, M. "Trayectorias profesionales y demandas empresariales de ingenieros en la Argentina", en *Trayectorias ocupacionales y mercado de trabajo*, Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo, Año 7, Nº 13, 2001.
- Rodríguez Larreta, H. y Straface, F. "Políticas de Desarrollo Regional y Local", Análisis de Casos, 1998.
- Rofman, Alejandro, "Economías regionales; situación actual y propuestas de reactivación con equidad social" en:
<http://www.econ.uba.ar/www/servicios/Biblioteca/ponencias/rofman.pdf>
- Rojas de Villafañe, E. "La Economía de Córdoba en el siglo XIX", revista de economía del Banco de la Provincia de Córdoba, 1976.
- Vagnola, A.; Morichetti, M.; Ricotto, L. "Caracterización del Mercado de Trabajo en la Ciudad de Río Cuarto" V Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, ASET, agosto 2001.
- Torrado S. "Estructura Social de la Argentina 1945-1983", Ediciones de la Flor, Buenos Aires, 1987.

Publicaciones

- Clarín, "Mi País, La Argentina", Artes Gráficas Río Platense S.A., 1995.

Organismos consultados

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INDEC, Av. Julio Roca 609, Ciudad de Buenos Aires.
- Ministerio de Economía y Producción de la Nación. Biblioteca.
- Ministerio del Interior de la Nación, 25 de Mayo 101, Buenos Aires.
- Casa de la Provincia de Santa Fe, Montevideo 373, piso 2. Buenos Aires
- Casa de la Provincia de San Luis, Azcuénaga 1083. Buenos Aires
- Casa de la Provincia de Córdoba, Callao 332, Buenos Aires.

¹ Vanina Simone, Licenciada en Sociología – UBA. Coordinadora del trabajo de campo en empresas del Proyecto: “Monitoreo de inserción de graduados”, UNRC, Facultad de Ingeniería. Dirigido por la Lic. Marta Panaia. Becaria de formación de posgrado del Proyecto “Reforma de la organización del trabajo y competencias de los recursos humanos en los Tribunales Nacionales de la Capital Federal. Análisis e implicancias”, que se realiza en el Centro de Estudios e Investigaciones de la Universidad Nacional de Quilmes con subsidio de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Dirigido por la Dra. Beatriz Wehle.

² Verónica Campetelli, estudiante avanzada de Relaciones del Trabajo, Universidad de Buenos Aires. Auxiliar de investigación ad honorem del Instituto de Investigaciones Gino Germani, participante del equipo de investigación del Proyecto: “Monitoreo de inserción de graduados”, UNRC, Facultad de Ingeniería. Dirigido por la Lic. Marta Panaia.

³ Amalia Tasca, estudiante avanzada de Relaciones del Trabajo, Universidad de Buenos Aires. Auxiliar de investigación ad honorem del Instituto de Investigaciones Gino Germani, participante del equipo de investigación del Proyecto: “Monitoreo de inserción de graduados”, UNRC, Facultad de Ingeniería. Dirigido por la Lic. Marta Panaia.

⁴ El abordaje de las demandas no está incluido en el presente trabajo, pero a modo de referencia se señalan algunas áreas de relevamiento: modalidades de contratación, qué aspectos se priorizan en la selección, formas de acceso, proyección de demandas futuras en función de la evolución del sector, necesidades de capacitación, etc.

⁵ Katz, J. (1996). Estabilización macroeconómica, reforma estructural y comportamiento industrial del sector manufacturero latinoamericano en los años 90, CEPAL/IDRC-Alianza Editorial, Buenos Aires.

⁶ Aspiazu, D. y Nochteff, H. (1994) “El desarrollo ausente”, segunda edición, FLACSO/Tesis grupo editorial Norma.

⁷ Panaia, M. (2001) “Trayectorias profesionales y demandas empresariales de ingenieros en la Argentina”, en *Trayectorias ocupacionales y mercado de trabajo*, Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo, Año 7, N° 13, 2001.

⁸ Proyecto: “Monitoreo de inserción de graduados”, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto, dirigido por la Lic. Marta Panaia. Cabe mencionar que el Lic. Nicolás Solari ha formado parte del equipo de investigación y ha colaborado con la realización del presente trabajo.

⁹ “Balance de la Economía Argentina 2002”, Ministerio de Economía de la Nación, en base a datos INDEC.

¹⁰ A rasgos generales y a partir de la pirámide poblacional, se observa que la población de la ciudad es equilibrada ya que se muestra proporcional en las diferentes franjas etarias, presenta baja mortalidad infantil y una alta esperanza de vida para la franja inactiva. Datos extraídos del Censo Municipal de Vivienda 1999, Ciudad de Río Cuarto.

¹¹ “El Balance de la Economía Argentina 1997”, Instituto de investigaciones económico-financieras y del mercado de capitales, ediciones EUDECOR, Córdoba, Argentina.

¹² Estudio realizado en 1996. Fuente: INDEC, Ministerio de Salud Pública de la Nación, datos municipales. Para establecer el orden jerárquico en calidad de vida, se han utilizado once indicadores y promediado los valores resultantes: mortalidad infantil, camas por hospital cada 1000 hab., médicos cada 1000 hab., desgranamiento escolar, población sin instrucción, población con estudios secundarios y terciarios, alimentación, calidad de vivienda, hacinamiento, consumo de energía, número de aparatos telefónicos cada 1000 hab.

¹³ Kosacoff B. y Ramos A. “Cambios Contemporáneos en la Estructura Industrial Argentina”, Ediciones de la Universidad Nacional de Quilmes, 2001, Bs. As., Argentina.

¹⁴ Basualdo, E. “El proceso de privatización en Argentina”, Ediciones de la Universidad de Quilmes y Página 12, Bs. As., 2002.

¹⁵ Ob. Cit, Basualdo, E.

¹⁶ Neffa, J.C. “Modos de Regulación, regímenes de acumulación y sus crisis en Argentina (1880-1996)”, Eudeba, Piette-Conicet, Buenos Aires.

¹⁷ Ob. Cit., Kosacoff B. y Ramos A. Bs. As. 2001.

¹⁸ Cao, H. y Rubins, R. “Economías regionales y crisis política”, en Realidad Económica Nro. 141, agosto 1996.

¹⁹ Por ejemplo, actividades desarrolladas en unidades productivas de gran tamaño que concentran el proceso agroindustrial (algodón, tabaco, papel, etc.) conviven en el norte, sur y oeste del país con un predominio numérico de la pequeña unidad productiva de estructura familiar en actividades agroindustriales, que tiene problemas de subsistencia, comercialización y acceso al crédito, y que tienen por contraste, en las actividades exclusivamente agrícolas, el estar dominadas por los productores medianos y pequeños. Ver Rofman, A. “Economías regionales; situación actual y propuestas de reactivación con equidad social” publicación electrónica.

²⁰ División hecha por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca en 1987.

²¹ “Economías Regionales de la provincia de Córdoba”, Comisión Asesora de Economía del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Córdoba, 2000, EUDECOR S.R.L.

²² Ob. Cit. “Economías Regionales de la provincia de Córdoba”.

²³ Ob. Cit. “Economías Regionales de la provincia de Córdoba”, en base a datos de la Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación, Departamento de Lechería, octubre de 1996.

²⁴ Según datos del Producto Bruto Geográfico de la región de Río Cuarto de 1994, el sector terciario representa el 52% del PGB, el primario el 34% y el secundario el 14%. Ob. Cit. “El Balance de la Economía Argentina 1997”.

²⁵ Ob. Cit., “El Balance de la Economía Argentina 1997”.

²⁶ Rodríguez Larreta, Straface, “Políticas de Desarrollo Regional y Local”, Análisis de Casos, 1998. Cabe destacar que los datos anteriormente expuestos fueron relevados previamente a una de las peores crisis económica – social registrada en los últimos años en Argentina. Los datos disponibles luego de la depresión (2002) no discriminan tamaño de empresa.

²⁷ Ob. Cit. “Economías Regionales de la provincia de Córdoba”.

²⁸ Ob. Cit. “Economías Regionales de la provincia de Córdoba”. Análisis en base a información obtenida del “Registro Industrial de la Provincia de Córdoba, 1995 y 2000” y de los Censos Económicos para los años 1985 y 1994.

²⁹ Todos los departamentos enumerados poseen entre 200 y 500 establecimientos, con la excepción de Tercero Arriba que se encuentra en el intervalo 100-200, pero que ha sido incluido en esta clasificación debido a la importante participación que dichas industrias tienen en la provincia y a su cercanía con Río Cuarto. Cabe aclarar que el departamento de Roque Sáenz Peña no ha sido agrupado dentro del polo industrial; sin embargo, allí se aloja la Usina Termoeléctrica EPEC, la más importante del sur de Córdoba.

³⁰ Ob. Cit. “Economías Regionales de la Provincia de Córdoba”, en base al Registro Industrial de la provincia de Córdoba, Secretaría de Comercio e Industria.

³¹ Diríe y Oiberman, “Oferta y demanda de formación técnico profesional en dos provincias argentinas”, VI Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, Buenos Aires, 2003.

³² Ob. Cit., Diríe y Oiberman, 2003. En base a datos del Módulo sobre Características Educativas de la Población, EPH, mayo de 1998.

³³ Ob. Cit. Diríe y Oiberman.

³⁴ En el polo educativo ubicado en Capital, el 4.37% de la población posee estudios universitarios completos, luego sigue Río Cuarto con un 2.35% y finalmente el departamento de Gral. San Martín con un 1.58%. Ob. Cit. “Economías Regionales de la Provincia de Córdoba”, 2000.

³⁵ Esta configuración del mapa educativo de la provincia de Córdoba en relación a la producción de ingenieros químicos, mecánicos y eléctricos, es de elaboración propia en base a datos extraídos de los programas de carreras de cada Universidad de la provincia. Se ha hecho hincapié en las carreras ofrecidas por la UNRC entre otras ingenierías que se dictan.

³⁶ El departamento de San Justo, ubicado al noreste de Villa María, es el segundo en cantidad de establecimientos industriales en la provincia y se encuentra también próximo a Capital, por lo que podría verse influenciado por ambos polos. Asimismo, en la ciudad de Rafaela, provincia de Santa Fe, se ubica una sede de la UTN. Una cuestión similar se presenta con el departamento de Marcos Juárez, ubicado al sudeste de Villa María, el cual podría también alojar graduados de la UNRC; pero por su cercanía con la provincia de Santa Fe, se presume un reflujo de estudiantes de la UTN regional Venado Tuerto hacia dicho departamento y, del mismo modo, aspirantes de carreras de ingeniería residentes en Marcos Juárez hacia esta regional.

³⁷ Este departamento, por su ubicación al centro de la provincia, posee similar cercanía con los tres polos anteriormente mencionados, por lo que podría ser influenciado por cualquiera de ellos.

³⁸ Sector primario: 1) Agricultura, ganadería, silvicultura y servicios agropecuarios, 2) Explotación de minas y canteras.

Sector secundario: 1) Industrias manufactureras, 2) Electricidad, gas y agua, 3) Construcción.

Sector terciario: 1) Comercio mayorista y minorista, restaurantes y hoteles, 2) Transportes, almacenamiento y comunicaciones, 3) Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios, 4) Servicios comunales, sociales y personales.

³⁹ Los datos absolutos se encuentran en el anexo, como cuadro número IV, del Documento N° 1 “Más allá de los límites de Río Cuarto. Estructura productiva y demanda profesional regional”, Facultad de Ingeniería, UNRC. Remitimos allí al lector interesado en esa información.

⁴⁰ La clasificación internacional estándar, señala las siguientes categorías de sectores:

1. Sector primario: agricultura, caza, pesca y silvicultura; minería.
2. Sector secundario: manufacturas; electricidad, gas y agua; construcción.
3. Sector terciario: comercio mayorista al detalle, hoteles y restaurantes; transporte, almacenamiento y comunicaciones; servicios financieros, de seguros, de corretaje de propiedades y comerciales; servicios comunitarios, sociales y personales.

⁴¹ “Antecedentes, Infraestructura económico – social y aspectos Legales”, FUNIF, “Fundación de Integración regional”, Editorial Payne S. A, 1999, Tomo II, p. 20 a 135.

Se ha tomado la división interregional provincial convencional que presenta la provincia de San Luis, ésta fue propuesta por el gobierno provincial. De este modo difiere de la segmentación regional ofrecida por las otras provincias expuestas, Santa Fe y Córdoba.

⁴² El Gobierno provincial, ha extendido programas al sector agrícola e industrial; para el primero : el Plan ganadero, el Plan Forestar 2000, ley de aguas y plan de reactivación del norte puntano; en tanto que para el segundo se desarrollaron programas tales como, la adhesión al Pacto Fiscal, programa de mini emprendimientos y el plan caprino.

⁴³ De los que se dedican a la actividad, el 50% lo realiza hace más de 10 años y el 38% se desempeña en la misma entre 5 y 10 años. Los planes desarrollados por el gobierno provincial destinados al sector agrícola son: el plan ovino, plan caprino, plan de fomento agrícola, cuenca lechera y FOP Agua, decreto 2350 – ITPM, ley del agua.

⁴⁴ Ley Nacional de Zonas Francas”, N° 24.331, Publicada el 17/06/94

³⁸ En referencia al informe “Perspectivas para un desarrollo posible en Justo Daract”, publicado por ASET, 2001; se propone, evidenciar rasgos de la calidad de vida de los habitantes de Justo Daract puesto que más allá de existir un área de extraterritorialidad aduanera, los habitantes de la zona conviven con desempleo.

³⁹ Del informe, “Perspectiva para un desarrollo posible en Justo Daract”, ASET 2001, se observa que si bien la nómina de industrias existentes es 62, durante el periodo 1993-2000 funcionaron 21.

⁴⁰ “El plan de los Sanluiseños”, Gobierno de la provincia de San Luis, 1999.

⁴⁰ Principal recurso hídrico de San Luis, junto con el Salado y el Desaguadero.

⁴¹ Por ejemplo, el gasoducto del Valle del Concalara, se realizó con el esfuerzo mancomunado de los gobiernos de la provincia de San Luis y Córdoba, con el objeto de fortalecer el crecimiento de las regiones limítrofes al oeste de Córdoba y norte de San Luis. En 1996 se decidió extender dicha obra desde Santa Rosa del Concalara provincia de San Luis hasta las Tapias Provincia de Córdoba.

Se encuentran próximas a comenzar la ejecución de las siguientes obras:

- Provisión de gas natural a las localidades de la Toma, Coronel Pringles, y depto de Chacabuco.
- Localidades de Tilisarao, Concarán, Chacabuco.

Localidades de Santa Rosa del Concalara y Merlo, departamento de Junín.

⁴² Elaboración propia en base a datos extraídos de documentos informativos en los cuales se exponen la oferta de carreras de las distintas universidades.

⁴² “Censo Agropecuario de Río Tercero”, PIDIE, Facultad de Ciencias económicas, UNRC, 1998. “Índice de Evolución económica, ciudad de Río Tercero”, PIDIE, Facultad de Ciencias Económicas, UNRC, 1997.

⁴⁴ “Censo Actividad económica, Río Tercero, Facultad de Ciencias Económicas, UNRC, 1997.

⁴⁵ Ministerio de Agricultura, ganadería, Industria y comercio del gobierno de la Provincia de Santa Fe, “Santa Fe”, Enero 2003, p. 7.

⁴⁶ Ministerio de Agricultura, Ganadería, industria y comercio del gobierno de Santa Fe, “Santa Fe”, enero 2003, p. 9.

⁴⁵ “Santa Fe, cuatro años de realizaciones”, Gobierno de la Provincia de Santa Fe, 1995.

⁴⁷ El proyecto se realizó teniendo en cuenta 1200 empresas y 25 localidades de los principales centros productivos de la provincia, por ejemplo Rosario, Santa Fe capital, Rafaela, Reconquista, etc.

⁴⁸ “Santa Fe”, Ministerio de la Producción, Gobierno de la Provincia de Santa Fe, 2003.

⁴⁹ “Ley Nacional de Zonas Francas”, N° 24331, Publicada el 17/06/94.

⁵⁰ Elaboración propia en base a datos extraídos de documentos que exponen la oferta de carreras de las distintas universidades de la provincia de Santa Fe.

⁴⁶ Según datos de la página de Internet de la UTN. Fuente: <http://www.frru.utm.edu.ar/iq/>