

7° CONGRESO ASET
Buenos Aires, 10 al 12 de agosto de 2005

Grupo N° 11

“Desempeños en las organizaciones productivas: calificaciones, saberes adquiridos y capacitación”

DEMANDAS EMPRESARIALES EN LAS ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN DE LOS INGENIEROS EN LA ZONA INDUSTRIAL DE GRAL. PACHECO Y EN LA ZONA AGROINDUSTRIAL DE RIO CUARTO

Marta Panaia¹

En las últimas dos décadas la economía argentina ha cambiado su modelo de funcionamiento, con una mayor apertura de la economía y una especialización internacional todavía poco cristalizada, que demanda una creciente dotación de recursos naturales y una importante producción de bienes intermedios. En ese contexto globalizado y muy heterogéneo, por las diferentes formas que adopta la reestructuración y el tipo de mercado, en que se desarrolla actualmente la Argentina es muy difícil establecer cuáles son las demandas empresariales sobre la calificación de los ingenieros.

En base a un trabajo de mayor amplitud que venimos desarrollando sobre las ingenierías en la Argentina, en esta ponencia vamos a realizar algunas comparaciones preliminares sobre el trabajo de campo realizado en dos zonas diferentes del país, una que podemos considerar *industrializada*, con la zona de mayor concentración industrial automotriz en Gral. Pacheco, en la Provincia de Buenos Aires y otra, en una zona *en vías de industrialización*, pero con una fuerte base agro-industrial, en Río Cuarto en el sur de la Provincia de Córdoba. Estas se consideran primeras aproximaciones al material:

Los ejes con los cuales vamos a comparar ambas zonas son los siguientes:

1. la estrategia de flexibilidad laboral interna o externa de las empresas
2. la estrategia tecno-productiva, que abarca desde lo netamente productivo y tecnológico, hasta su política de innovación/desarrollo.
3. las demandas concretas de conocimientos anticipados para las ingenierías y su articulación con las unidades de formación.

A partir de la elaboración de los datos obtenidos a través de entrevistas y observaciones de plantas industriales de las dos zonas se realizaron algunas reflexiones sobre las líneas

¹ Investigadora del CONICET con asiento en el Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires ptrabajo@cea.uba.ar

posibles de las demandas de las empresas sobre las calificaciones de los ingenieros y la incidencia de las modificaciones en el tipo de mercado².

Las reestructuraciones industriales y sociales observadas particularmente en la última década en algunos sistemas productivos localizados en el interior del país nos han obligado a repensar la noción del mercado de trabajo.³ En principio los conceptos teóricos sobre mercado de trabajo sirvieron para describir y explicar la relación entre la oferta y la demanda de trabajo en los sistemas productivos. No obstante, es cierto que se produjo una nueva manera de organizar la producción y la gestión de la mano de obra y para las empresas de movilizar a los trabajadores, o para los poderes públicos de generar la formación y el control del empleo que nos llevan a repensar este concepto. De manera, que uno de los resultados de nuestra comparación derivan en una reflexión más teórica sobre el mercado de trabajo.

Para ello trataremos de mostrar que la heterogeneidad del mercado nos permite identificar la oposición entre un *mercado interno* de trabajo y un *mercado externo*⁴. El *primero* tiene un elevado nivel de protección social y generalmente una relación de dependencia estable; el *segundo* de carácter “excedentario” está definido por una regulación competitiva. El *primero* tiene generalmente representación sindical, el *segundo* tiene pocas posibilidades de tener representación, por su inestabilidad y falta de espíritu corporativo. Al interior del mercado interno, hemos distinguido dos mercados con comportamientos diferenciados el *mercado de empresa* y el *mercado profesional*⁵ un estímulo a las movilidades intra-empresas, la *formación general* que excluye la posibilidad de transferir calificaciones, mientras que la *formación específica* favorece, con la certificación, las *carreras de empresas*.⁶

Correlativamente, han sido distinguidos, el *mercado primario* y el *mercado secundario*: los primeros recubren las formas de *empleo estables*, abriendo las perspectivas de carrera, inciertas en una red de garantías (por el Estado o por la empresa) y de protección social; los segundos, los *empleos inestables* sin posibilidad de avances.⁷

Tres cuestiones nos parece necesario plantear sobre el mercado de trabajo:

² El trabajo de campo en la zona de Gral. Pacheco, se realizó entre 1999 y 2002 y abarcó 320 entrevistas a 120 empresas, mientras que el trabajo en Río Cuarto se realizó durante el año 2004 y fue de 120 entrevistas a 40 empresas. En ambos casos las muestras son representativas del total de empresas de la zona, y en ambos casos se construyó la muestra a partir de la zona de influencia de las dos universidades, con el método de Muestreo Teórico (Glaser y Strauss, 1964) : UTN-Gral. Pacheco. Cf. Panaia, Marta (2001) y Universidad Nacional de Río Cuarto. Cf. Simone, V. Et. alt., 2004

³ Cf. Lanciano-Morandat, C. 2004.

⁴ Cf. Döeringer y Piore, 1971.

⁵ Cf. Concepto de “*mercado cerrado*” para C. Paradise. Cf. Paradise, 1988.

⁶ Cf. Panaia, Marta, 2001

⁷ Cf. Döeringer y Piore, 1971.

- ¿Cómo se articulan en las diferentes regiones estos segmentos del mercado de trabajo?
- ¿Cómo funciona el mercado profesional en situaciones de fuerte demanda de calificación , luego no recuperada en la zona?
- ¿Cómo operan las transiciones en el mercado de trabajo?

Para ayudar a la reflexión debemos explicitar que si bien en las dos zonas hemos realizado un trabajo de campo similar, con poca diferencia de años, la zona industrial de Gral. Pacheco abarca el período de mayor crisis el modelo económico de la década del '90.(2000-2001) y la crisis de los contratos automotrices en el MERCOSUR; mientras que la zona-agro-industrial de Río Cuarto abarca el mayor auge de la soja , el aceite y el maní, en el primer quinquenio de la década (2004). Uno es el caso de la zona industrial de Gral. Pacheco, dentro de la provincia de Buenos Aires, que se tomó como zona de influencia de la Facultad Regional de Gral. Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional y la otra es la zona sur de Córdoba , zona agro-industrial que se tomó como zona de influencia de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto.⁸

Ambos procesos implican una recomposición de los mercados de la región y una variación en las demandas de calificaciones de los ingenieros que se forman en la zona, que puede tener como consecuencia su retención o su expulsión.

2. La comparación entre la zona industrial de Gral. Pacheco y la zona agro-industrial de Río Cuarto.

2.1.la zona industrial de Gral. Pacheco.

Como se señaló más arriba en las últimas dos décadas la economía argentina ha cambiado su modelo de funcionamiento, con una mayor apertura de su economía y una especialización internacional todavía poco cristalizada, que demanda una creciente dotación de recursos naturales y una importante producción de bienes intermedios y por la que con diferencias importantes la reestructuración de cada zona tiene características muy diferentes.

En nuestro caso, la definición de la región para este estudio está dada por la zona de influencia de la Universidad Tecnológica Regional, tomando como base las empresas que por lo menos alguna vez demandaron servicios o asesoramientos de la Universidad, esa matriz inicial de empresas ascendía a 1002 casos y a partir de ella se construyó la muestra respetando la distribución por ramas y sub-ramas. Esta región definida para el estudio

⁸ En ambos casos solo se ha trabajado con las Carreras de Ingeniería, de manera que esto no puede generalizarse automáticamente a todas las Carreras.

forma parte de una región-plan⁹ mayor, definida administrativa y económicamente como centro del Área Metropolitana que la ubica respecto del resto del país. Esta área Metropolitana se encuentra dentro de la Provincia de Buenos Aires y se integra a la Capital Federal.¹⁰

Toda el área Metropolitana constituye un centro de crecimiento que ocupa menos del 1% del territorio provincial y contiene cerca de los dos tercios de los habitantes y gran parte del Producto Bruto de la provincia de Buenos Aires. Esta zona, además es poseedora de una enorme concentración de instituciones relacionadas con la actividad científica y tecnológica y de formación profesional, necesarias para la aplicación de políticas de innovación. Entre ellas, cabe mencionar a la Universidad de Buenos Aires, la Universidad Nacional de La Plata, con una importante tradición en investigación básica y experimental y la Universidad Tecnológica Nacional, entre cuyas regionales se cuenta la Regional Gral. Pacheco, pero también Haedo, Morón, La Plata, Avellaneda y Delta.

Dentro de este mismo territorio se encuentran además, las universidades nacionales de Lomas de Zamora y Luján, y las recientemente creadas de Quilmes, La Matanza, Gral. Sarmiento y Gral. San Martín y las universidades privadas de Morón, San Andrés y El Salvador. Por último, cabe señalar que en la misma área se encuentra el polo tecnológico formado por la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Dependiente del gobierno nacional se encuentra el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y la Comisión Nacional de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).

La relación entre industrias dinámicas e industria vegetativas en cada uno de los departamentos de la zona Metropolitana nos permitirán encontrar diferencias en su interior, pero al mismo tiempo nos ayudarán a definir el área de influencia de la Regional Pacheco, a fin de delinear las características de su demanda. La base económica para la industria manufacturera incluye 326 sectores, de los cuales 193, son dinámicos y 133 son vegetativos. El Área Metropolitana no tiene base económica en el sector agrícola, pero sí en los sectores de la Construcción, electricidad, gas y agua, establecimientos financieros, seguros, inmobiliarias y servicios prestados a las empresas. Si se subdivide el Área Metropolitana de acuerdo al predominio de las actividades dinámicas y vegetativas en tres subáreas, que denominaremos: 1. *área dinámica*; 2 *área vegetativa* y 3 *área de transformación*, por el predominio de las actividades que las caracterizan.

La UTN Gral. Pacheco queda ubicada en el núcleo central de Departamentos con predominio de actividades dinámicas (98 sectores) respecto de las vegetativas (75 sectores); flanqueada al Norte por una zona de partidos donde predominan las actividades vegetativas (58 sectores) sobre las dinámicas (45 sectores) y al NorEste por la zona del Delta, que es

⁹ Cada región-plan es un ámbito geográfico cuya estructura es el resultado histórico de la relación hombre-espacio con los procesos de acumulación de capital y en este caso se seleccionó también el ámbito de influencia de las universidades objeto de estudio..

¹⁰ Un estudio más amplio al respecto se puede encontrar en Hernández, R. D., 1996

una región en transformación, con predominio de base económica forestal, agrícola ganadera, minera y turística, que requiere un amplio ordenamiento económico-administrativo y se separa fuertemente de la zona más típica de influencia de la Universidad Tecnológica.

La Universidad de La Plata queda ubicada en la zona 2 , con predominio de actividades vegetativas (58 sectores), sobre las dinámicas (45 sectores) y limitada al Norte por la zona de industria de base económica más dinámica y al sur por un área que escapa a la zona Metropolitana y que tiene como base económica la ganadería y la agricultura.

La Universidad Tecnológica Nacional. Regional Gral. Pacheco se encuentra en el área noroeste de la zona más dinámica de esta regionalización , que abarca los partidos de Vicente López, San Isidro, San Fernando y Tigre que tiene una relación de 20 a 14 sectores dinámicos sobre vegetativos. Entre los sectores dinámicos se destacan la producción de papel (San Isidro), productos químicos (Vicente López, San Isidro y San Fernando), caucho(San Fernando) y plásticos (Vicente López y San Isidro. La siderurgia de base no se encuentra en el área (hierro y acero), pero tiene un importante papel en la base económica de la sub-región los productos metálicos, los aparatos eléctricos y el material de transporte (automotrices) Por último, como ocurre también en La Plata, la zona tiene importancia en la fabricación de equipos de tipo profesional y científico, instrumentos de medidas y control y aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.

2.2. La zona agro-industrial de Río Cuarto.

El Departamento de Río Cuarto, ubicado en el extremo sudoeste de la provincia de Córdoba representa el 11% del total de la superficie de la provincia y el 9,1% de la población total de la provincia de Córdoba. Su producción representa un porcentaje importante del PBI de la provincia. Por otra parte, es la única universidad del sur de Córdoba, el resto de las universidades de la zona se encuentran ubicadas o en el norte de la provincia (Universidad Nacional de Córdoba; UTN- Regional Córdoba ; UTN-Regional Villa María; Universidad Católica de Córdoba) , o en el sur de Santa Fe (Universidad Nacional de Rosario; UTN-Regional Rosario; Universidad Católica de Santa María de los Buenos Aires de Rosario; UTN-Venado Tuerto; UTN-Regional Santa Fe; UTN-Rafaela; UTN-UA-Reconquista; Universidad Nacional del Litoral y la Universidad Católica de Santa María de Buenos Aires en Santa Fe) o en San Luis.(Universidad Nacional de San Luis-sede de Villa Mercedes).También el CIC (Consejo de Investigaciones de Córdoba) se encuentra en el norte de la provincia.

Río Cuarto tiene un comportamiento central en el sur de la provincia y también como nudo de comunicaciones del MERCOSUR por su ubicación geográfica privilegiada para acceder a las rutas chilenas, pero además el MERCOSUR es el destino de algunas de las producciones del sector alimentario de la región.¹¹

¹¹ Con las políticas macroeconómicas de apertura y convertibilidad, se acentúa la orientación exportadora de otras industrias de la alimentación tradicionalmente orientadas al mercado interno, surgiendo nuevos sectores

Es una zona agro-industrial, con: 1 un *área vegetativa* típicamente agrícola y de industria alimentaria; 2. un *área dinámica* centrada en la industria metálica y un área de transformación poco desarrollada servicios, reparaciones y transporte. De acuerdo a los datos existentes se la puede definir como una *zona en proceso de industrialización*¹²

3. La estrategia de flexibilización del empleo externo/interno de las empresas.

3.1. La zona industrial de Gral. Pacheco.

En el contexto señalado industrial y con fuertes componentes de clase obrera industrial es que se establece el "*contrato fundacional*"¹³ hay una modalidad que va a marcar el perfil de los ingenieros egresados de la UTN-Gral. Pacheco. En primer lugar, su relación con las automotrices y la condición exigida de trabajar en temas relacionados mientras se realizan los estudios de grado, de manera que los estudios solo se realizan de noche y promocionan el desarrollo de todas las especialidades relacionadas con el automotor: mecánica y electricidad. La fuerte expansión industrial de la zona también empuja las orientaciones de construcción y organización industrial.¹⁴

En un momento histórico posterior, la creación del Mercosur, a partir de 1995, la separación de Autolatina (Volkswagen) y los acuerdos de especialización con la industria automotriz brasileña, desarrollan un crecimiento muy importante en sectores de punta con fuertes cambios tecnológicos y de comercialización que exigen transformaciones sistemáticas de los conocimientos y la organización del trabajo. El fracaso de los acuerdos automotrices MERCOSUR, que nunca fueron favorables para Argentina, la industria entra en un período incierto de recomposiciones y adaptaciones al mercado interno, en parte para preservar la mano de obra más calificada y mantener cierto nivel de producción; en parte, a la espera de nuevos acuerdos con Brasil.

La zona de Gral. Pacheco está ubicada en el área noroeste del conurbano bonaerense que abarca además los partidos de Vicente López, San Isidro, San Fernando, y Tigre. En

exportadores: como bebidas gaseosas, lácteos, galletitas y bizcochos, vinos cacao y chocolate, pastas alimenticias, harinas, algunos preparados de frutas y hortalizas (aceitunas, aceites de oliva). En todos estos sectores, las exportaciones totales crecieron a tasas anuales acumulativas iguales o superiores al 25% y en muchos de ellos el principal y mayoritario destino ha sido el mercado brasileño. Cf. Gutman, G. 1999.

¹² UIA/Universidad de Bologna, 2002

¹³ No se puede olvidar que la UTN tiene su origen en la Universidad Obrera, creada por el peronismo y esto signa el contrato con su medio. En el sentido que lo utiliza Graciela Frigerio, como definición de los espacios institucionales que se correponden con procesos históricos y donde existen redefiniciones realizadas por actores, pero éstas llevan las marcas de los orígenes, es decir el primer contrato o contrato fundacional, aquel que daba asignación de sentido a esa parcela del campo social Cf. Graciela Frigerio y otros, 1992.

¹⁴ En otro estudio donde analizamos toda la población censada de ingenieros por especialidad destacamos las diferencias de comportamientos por especialidad, no es posible mantener este tipo de análisis en este trabajo dado que se privilegio el corte por tamaño de empresa para separar aquellos ingenieros que tienen una secuencia de empleo que pueda identificarse como "*carrera de empresa*". Cf. Panaia, M., 2001.

ellas la relación entre las industrias dinámicas respecto de la vegetativas es de 20 sobre 14. La siderurgia de base (hierro y acero) se halla ausente de la zona y solo son base económica otros componentes como productos metálicos, aparatos eléctricos y material de transporte.

La estructura industrial de Gral. Pacheco es de empresas de distintos sectores y con mecanismos de vinculación diversos, de manera que se consideraron procesos productivos y de servicios que forman parte de ramas o sectores de actividad que están viviendo un profundo proceso de reconversión estructural, especialización en función de los acuerdos Mercosur, privatizaciones o redimensionamientos. Todo el período involucrado en el estudio, se puede considerar de transición hacia otro modelo de empresa y de vinculación empresaria que todavía no se encuentra totalmente definido. Los diversos sectores de comercio servicios y construcción tienen una fuerte presencia en la zona y los complejos industriales que componen la actividad manufacturera constituyen un importante mercado de exportación industrial.

También se integran a la base de actividad tanto el complejo militar como el científico tecnológico a través de bases militares cercanas y universidades como la UTN-Gral. Pacheco con gran participación en la actividad industrial de la región.¹⁵ Es decir, como se plasma su perfil profesional a partir de un contrato fundacional y sus sucesivas renegociaciones.

Según los datos de la Oficina de Políticas Universitarias entre 1991 a la fecha la población universitaria y titulada creció. Entre las universidades grandes como la Universidad Tecnológica Nacional, especializada en todas las ramas de las ingenierías bajó el -3%. Es decir, que en un contexto de crecimiento de la población universitaria y de los egresados universitarios, en las ciencias básicas y en especial en las ingenierías, hay un decrecimiento. El promedio de duración de las Carreras en Gral. Pacheco es de 11 años y la deserción cercana al 40%.

La totalidad de los egresados de Gral. Pacheco trabaja y casi el 90% lo hace en esta zona. El 30% está ocupado en la industria automotriz, y el 50% está ocupado en la industria, incluyendo otras ramas; el 32% en servicios y el resto en construcción. El 30% de los ocupados trabaja en empresas medianas grandes o grandes, el 20% en empresas medianas y el resto en Pymes.

El análisis de las trayectorias diferenciados según los acontecimientos que a cada generación le tocó vivir permiten ponderar la importancia del momento del ingreso a la Carrera y las decisiones que implican interrupciones temporales y sus motivos, el primer empleo, los proyectos y las expectativas, los retornos a la formación y los cambios y bifurcaciones respecto de la formación de origen, las jerarquías alcanzadas y los niveles de ingresos. Este tipo de análisis, aunque sumamente heurístico, quedó fuera de los límites de

¹⁵ En nuestro encuadre teórico, resulta clave para comprender la formación de los ingenieros y sus posibilidades laborales en el mercado de trabajo, estudiar la gestión institucional del establecimiento en el que se forman y, particularmente, la gestión del curriculum, al que consideramos el organizador institucional. Cf. Frigerio, G, 1992.

este trabajo por razones de espacio.¹⁶ No obstante, se podría destacar que los 300 graduados de ingeniería se encontraban ocupados en el momento del relevamiento, a pesar del fuerte y continuado proceso de recesión económica, aunque los cambios, interrupciones y rupturas en las trayectorias están siempre más condicionadas por la recesión y los “techos salariales” que por cualquier otro tipo de acontecimientos.

En cambio, cuando trabajamos con las *Carreras de Empresa* nos concentramos en los períodos de desarrollo de las trayectorias realizados en una o varias empresas, en puestos remunerados y con un desarrollo de la movilidad dentro de un “mercado acotado” o “interno” de las empresas. Esto implicó seleccionar los períodos o *tramos de la trayectoria de más de 6 meses de estabilidad en los cargos*, desempeñados en empresas y trabajar en función de *las remuneraciones, las categorías jerárquicas logradas, las formas de promoción y las formas de acceso*.

3.2. La zona agro-industrial de Río Cuarto.

Así como el Gral. Pacheco, desde los comienzos el “contrato fundacional” es de educación-trabajo”, en Río Cuarto es típicamente una ciudad universitaria, donde los jóvenes concurren desde la provincia de Córdoba y desde todas las provincias cercanas, incluso desde Chile solo para estudiar. Es un estudiante de nivel medio acomodado, que tiene fuerte apoyo de su familia para estudiar sin preocupaciones de manutención y toda la comunidad de la zona está preocupada y ha construido dispositivos de ayuda para aquellos estudiantes que lleguen a la zona a estudiar y tengan inconvenientes o inestabilidades económicas que puedan perjudicar sus estudios. De manera que, en general no encontramos al estudiantado trabajando sino en “pequeños trabajos de subsistencia o alimentarios”, con escasas repercusiones en su trayectoria posterior en el mercado de trabajo y generalmente esporádicos o estacionales. Esto habla de un *mercado interno local*, que incorpora esta oferta durante el período académico y puede prescindir de ella durante el período vacacional.

Situada entre las 22 ciudades más importantes de Argentina, Río Cuarto ha desarrollado su sector industrial a partir del desarrollo agropecuario, proveyéndole de insumos, maquinarias y herramientas. Las reformas macroeconómicas implementadas a principios de los 90 impactaron negativamente sobre la ciudad y región y llevaron al cierre a numerosas empresas de todos los sectores. Las “sobrevivientes” se han visto limitadas por la caída en las ventas y la restricción financiera e impulsadas a reajustar los planteles laborales o a sustituir producción local por insumos o bienes de producción extranjera. El núcleo principal de las empresas en Río Cuarto se centra en microempresas con menos

¹⁶ El material relevado permite trabajar los 300 egresados por especialidad u orientación y por generación, discriminando en cada trayectoria el peso de los factores institucionales, de los acontecimientos externos, familiares o laborales. Si embargo, en este caso, la opción fue separar la población de egresados entre los que habían realizado “*carrera de empresa*” en Grandes Empresas o Medianas Grandes, y aquellos que se habían empleado en PyMES. Cf. Panaia, Marta, 2001.

de 10 empleados. Las auténticas PyMEs, es decir las empresas que cuentan entre 10 y 49 trabajadores, tienen un peso claramente menor.¹⁷ Hacia 1997 existían 587 empresas en el sector, que ocupaban a 4.865 personas. De estas empresas, el 72% eran del tipo unipersonal. Desde el punto de vista sectorial, la industria del gran Río Cuarto (incluyendo a Las Higueras y Holmberg) se concentra en forma muy pronunciada en los rubros alimentos y bebidas y en productos metálicos. Para los investigadores de la Facultad de Ciencias Económicas, cualquier evaluación que se haga del sector de empresas industriales, debe contemplar que la excesiva atomización, junto con la escasa diversificación, son los dos factores que más dificultan el desarrollo de las PyMEs. Al respecto, a nivel local y regional, se han creado iniciativas para promover el desarrollo económico de las PyMEs y valorizar su papel¹⁸.

En los últimos años de la década, las regiones con importantes recursos primarios y débiles áreas de transformación ha recibido fuertes inversiones, como resultado de su inserción en los circuitos de comercialización internacional de esos productos, de manera que han tenido un importante incremento en las inversiones, un fuerte salto tecnológico hacia tecnologías de punta para capitalizar rápidamente las ventajas de estar inserto en los mercados internacionales. Acompaña este proceso una fuerte marginalización de las empresas, particularmente PyMES que no pueden hacer rápidamente ese proceso, y muchas de ellas desaparecen favoreciendo el proceso de concentración de capitales.¹⁹

Río Cuarto es típicamente una zona productiva primaria que incrementó mucho la actividad agropecuaria, sin que esto significara un incremento para el resto de las actividades de la zona. Esta situación se encuentra reforzada por las nuevas formas de organización de la producción primaria, como la provisión de insumos, la reinversión de parte de las ganancias fuera de la región y las formas de comercialización de los productos.²⁰ Según estas autoras, estos procesos se reflejan en incrementos del área sembrada, incorporación de nuevas tecnologías, nuevas formas de producción y comercialización de los productos e insumos y una alta competitividad (especialmente de los productos que tienen salida también el mercado externo oleaginosas, maní y la producción láctea.).

Estos cambios en el sur cordobés, producen también importantes cambios en los sectores sociales que los lideran, ya que se produce un proceso fuerte de concentración de la propiedad de la tenencia de la tierra y un marcado deterioro de las unidades productivas pequeñas, al mismo tiempo que se consolidan los grandes grupos económicos que lideran las empresas de punta.

Por otra parte, se intensifica la desviación de los excedentes generados por el sector primario, a través de los circuitos de comercialización de insumos y productos y la

¹⁷ Cf. Vagnola, A. 2005

¹⁸ Cf. Vagnola, A., 2005

¹⁹ Cf. Geymonat, A.M. y Whebe, M., 1999

²⁰ Cf. Geymonat, A.M. y Whebe, M., 1999

re inversión de utilidades fuera de la región y la transferencia de flujos financieros. Esto trae como consecuencia la incapacidad de los pequeños y medianos productores de reconvertir sus empresas y adaptarse a las nuevas condiciones de competitividad que impone el nuevo modelo económico y por lo tanto en un desmejoramiento continuo de esos circuitos regionales, que son los que alimentan el mercado interno y en los que aparece un proceso permanente de exclusión de los agentes productivos y de migraciones hacia los principales centros urbanos de la región de fuera de ella intensificando los problemas del mercado de trabajo.²¹

4. La estrategia tecno-productiva y estrategia profesional.

En cada sector de producción, las empresas dan prioridad a una serie de estrategias productivas y seleccionan una tecnología más acorde con sus niveles de demanda, calidad de producto y costos. También los distintos grupos profesionales, cuentan con los conocimientos básicos fundamentales para competir por los puestos de mejor calificación y no tener que emigrar de la zona en busca de mejores posibilidades y también la posibilidad de no quedar excluido o condenados a los puestos de mayor precariedad laboral. Entonces, en *primer* lugar resulta importante tener en claro el nivel de conocimientos generales que demandan las empresas de la zona para acceder a sus demandas, lo cual no quiere decir que la oferta empresarial mejore las condiciones promedio de trabajo e ingreso.

En *segundo* lugar, la estrategia tecno-productiva de las empresas que abarca desde lo netamente productivo y tecnológico, pero que signa la competitividad de sus productos en el mercado, hasta su política de innovación-desarrollo que lo ubica en una trayectoria empresarial donde las posibilidades de gestión de la mano de obra tienen un rol particular dentro del contexto general de modernización de la empresa.

En *tercer* lugar las características de la gestión socio- histórica de determinadas profesiones y de los servicios cerebro- intensivos (las universidades) que son las que incorporan las corrientes más importantes de conocimientos productivos y los articulan en las unidades de formación²².

Esto nos permite establecer ciertas correspondencias o disrupciones entre los *mercados internos de empresas*, los *mercados profesionales* y los *mercados externos* marcados por las demandas internacionales, al mismo tiempo que marcar diferencias para el *mercado primario* y *secundario*.

Las profesiones, como las ingenierías, cuentan con un lugar central en las principales universidades del país y en universidades concentradas en algunas de sus especialidades más importantes, porque es una profesión instrumental ampliamente ligada al desarrollo y a la incorporación tecnológica. Cuanto mayor sea el capital humano en

²¹ Cf. Geymonat, A.M. y Whebe, M. 1996.

²² Cf. Panaia / Zambelli, 1999.

buenos y experimentados ingenieros, mayor será la elasticidad de sustitución capital trabajo, y más fácilmente se podrá provocar grandes cambios en las técnicas productivas. Esto proporciona a la economía una mayor flexibilidad para maximizar la producción y alcanzar más rápidamente las fronteras del conocimiento tecnológico y favorecer el crecimiento.

Estas dos últimas estrategias están netamente ligadas a la propia trayectoria tecnoproductiva del país y a las prioridades que se dan al conocimiento, la ciencia y la tecnología y la difusión de los conocimientos, así como a la política de incorporación de conocimientos tecnológicos extranjeros o al desarrollo de los conocimientos tecnológicos propios. Esta postura acerca del capital cerebro-intensivo afecta la acreditación o des-acreditación de los perfiles de ingenieros a nivel nacional e internacional y la inversión en su desarrollo o en su importación incorporada en los productos provenientes de países desarrollados, incidiendo necesariamente en la demanda y competencias de la formación local de ingenieros. La tendencia internacional de la formación de ingenieros en los países de alto nivel de desarrollo tiene consecuencias-produce un sesgo, para decirlo de otro modo- a tres niveles en la formación de ingenieros argentinos²³:

1. La incorporación de capital cerebro-intensivo de países desarrollados a través de la tecnología de última generación evita la inversión y desarrollo en departamentos de I/D y sesga hacia la subcontratación y la inestabilidad las actividades de cálculo, procesamiento electrónico, etc.
2. La privatización y la asociación con multinacionales que traen sus propias patentes sesga la formación y práctica profesional hacia actividades de comercialización, gestión, administración, marketing, seguridad, calidad, control ambiental, etc. y los medios tecnológicos avanzados disminuyen, necesariamente, el número de ingenieros locales demandados.
3. La concentración de competencias cerebro intensivas en los núcleos estratégicos de inversión de los países desarrollados, excluye sistemáticamente a los ingenieros de países subdesarrollados o en vías de desarrollo, que carecen de los códigos idiomáticos y tecnológicos como para acceder a estos conocimientos, sesgando nuestros propios ingenieros hacia la diversidad de conocimientos blandos basados en la heterogeneidad de la experiencia adquirida.

A estas condiciones externas que sesgan el campo de las ingenierías, porque establecen el campo profesional en el cual se van a producir las demandas, se suman el momento de la reestructuración productiva que se está gestando en la región y algunas

²³ Cf. Panaia et.al., 2003.

características internas de la formación de la oferta que tienen que ver con las características institucionales de las entidades formadoras y que deben ser consideradas:

1. Los largos períodos promedio que demanda la formación de ingenieros y el relativamente escaso volumen de la oferta ya especializada, supera las posibilidades de la empresa para planificar políticas de recursos humanos y carreras internas que necesariamente deberán desarrollarse en el corto plazo y con permanentes cambios de regulación.
2. La recalificación frecuente, a veces bastante distante de su calificación de origen, dado que la trayectoria laboral truncada o con frecuentes bifurcaciones es el escenario más reiterado de la carrera profesional del ingeniero argentino.
3. La exclusión de trayectorias continuadas o de largo plazo, condiciona frecuentemente la asociación de ingenieros en pequeñas empresas consultoras o al frente de emprendimientos empresarios de pequeñas y medianas empresas con trayectorias de suerte diversa en el mercado. El rol de los ingenieros en roles directivos, como consultores independientes y en tareas de asesoramiento por contrato es ampliamente conocida en nuestro país y las más de las veces desgastante de su potencial de acumulación de conocimientos en función del crecimiento.
4. La exclusión de las tareas de concepción y diseño en algunas de las ramas de tecnología de avanzada, como informática y telecomunicaciones, limita el rol de los ingenieros a la operación y allí los perfiles de calificación demandados son similares a los de un técnico u otros profesionales intermedios, mientras de ingeniero o queda sub-ocupado o se limita a las funciones de ajuste de la máquina.
5. La dimensión promedio de empresas que los demanda limita sus promedios de ingresos, multiplicando sus estrategias de empleo o diversificándose hacia otras actividades para complementar ingresos, ya sea docencia, comercialización o incluso administración y venta.

Las políticas de reestructuración de la oferta de titulados universitarios de ingeniería tiene varias dimensiones como:

1. El análisis del perfil de ingenieros que se recibe en las universidades argentinas y el volumen de cada una de sus especialidades;
2. Los espacios de inserción ocupacional de los ingenieros argentinos y qué tipos de empresas demandan cada perfil de ingenieros;
3. Los tipos de puestos de trabajo a los que acceden los ingenieros y su campo profesional a partir de ellos;

4. Los márgenes de desajuste entre las competencias básicas requeridas por los puestos más frecuentes y los perfiles de la oferta;
5. Las trayectorias más frecuentes de las distintas especialidades de las ingenierías y sus fragmentaciones típicas o sus bifurcaciones más frecuentes;
6. Los tipos de mercado en los que son incluidos y los mercados de los que son expulsados.

Por último, habría que ver si es posible establecer una tipología de ingenieros según estas variantes y ver cuáles de ellas son las más demandadas, en el proceso de transición empresarial y productiva que esté atravesando nuestro país. Hay pocos estudios que analicen la transición tecnológica y organizacional que constituye la demanda actual de calificaciones de los ingenieros, pero lo cierto es que esa transformación se encuentra en pleno movimiento y es difícil establecer donde se va a estabilizar. A mismo tiempo, la demanda global del país tiene fuertes diferencias regionales según la composición local de las empresas, cómo están vinculadas, las características de sus innovaciones tecnológicas y su composición por rama. Este objetivo que está incluido en el proyecto general, queda fuera de los alcances de esta ponencia, limitándonos a los dos estudios de caso.

Es por esa razón, que realizamos un estudio localizado de la zona de influencia de la Universidad, sabiendo que por su historia, primero adquiere relevancia industrial la zona y luego se crea la Regional Gral. Pacheco²⁴ y algo similar ocurre en el segundo caso, donde primero adquiere un auge económico el sur cordobés y luego se crea la Universidad Nacional de Río Cuarto²⁵

4.1. La zona industrial de Gral. Pacheco.

De los relevamientos realizados Regional Gral. Pacheco de UTN observamos que la zona es fuertemente retentiva de los ingenieros que se forman en la Universidad, la mayor parte de ellos trabaja o trabajó largos períodos en el área. El fuerte impacto que la crisis de la industria automotriz de los últimos años de receso económico de la década, tienen sobre las trayectorias de los ingenieros y las demanda empobrecida de las empresas, produce una cierta expulsión, pero es fuerte el proceso e rotación entre los *mercados internos* de las empresas de la región.. Encontramos frecuentemente la trayectoria laboral truncada o con muchas bifurcaciones como el escenario más reiterado de la carrera profesional del ingeniero tecnológico de la zona. La exclusión de trayectorias continuas o de largo plazo, condiciona frecuentemente la asociación de ingenieros en pequeñas empresas consultoras o al frente de emprendimientos empresarios de pequeñas y medianas empresas con

²⁴ Panaia, M. y Zambelli, N.; 1999.

²⁵ Simone, Vanina et. Alt, 2004

trayectorias de suerte diversa en el mercado. El rol de los ingenieros en los cargos directivos, como consultores independientes y en tareas de asesoramiento por contrato es ampliamente conocida en nuestro país y muchas veces desgastante de su potencial de acumulación de conocimientos en función del crecimiento.²⁶

La exclusión de tareas de concepción y diseño en algunas de las ramas de tecnología avanzada, limita el rol de los ingenieros a la operación y allí los perfiles de calificación demandados son similares a los de un técnico u otros profesionales intermedios, mientras que el ingeniero o queda sub-ocupado o se limita a las funciones de ajuste de la máquina. Más limitada aun es la posibilidad de inserción de la mujer ingeniera, frecuentemente descalificada en sus conocimientos y capacidades de mando por su género.

La dimensión promedio de las empresas que los demanda limita sus promedios de ingresos, multiplicando sus estrategias de empleo o diversificándolas hacia otras actividades para complementar los mismos, ya sea docencia, comercialización o incluso administración y venta. Es frecuente la situación de encierro vivida a partir de la necesidad salarial, pero sabiendo que no tienen futuro para crecer, con lo cual aparece la desilusión y la *desimplicación* como mecanismo típico de frustración.

Los cursos observables son igualmente muy diversificados, más que lo que se podía anticipar. Muy pocos son los que se inscriben en contra corrientes dominantes a nivel internacional, como el centro de investigación y el área de investigación /desarrollo, en parte, porque está poco incentivada en el país, no hay tradición en la Universidad Tecnológica y, en parte, porque las empresas realizan estas tareas en sus casas matrices y no invierten en esas tareas en el país. El hecho es que es muy poco citado como uno de los caminos posibles para “*correr el techo*”.²⁷

Para los jóvenes graduados, esta actividad que correspondería por el status de “*alto nivel*”, está desvalorizado y descartado, por sus bajos salarios y su falta de reconocimiento. De manera, que entre los saberes técnicos o industriales, que tienen un comportamiento declinante y a la deriva, se privilegian los saberes y la preparación de los saberes relacionales y gestionarios y se descartan los científicos y de expertos, que serían el camino habitual después de los 15 años de carrera en el mercado para llevar adelante la última etapa de profundización. Estos ingenieros tienen su etapa de mayor movilidad mientras estudian, se gradúan tarde, no pueden ascender con facilidad porque tocan rápidamente su “*techo*” y eligen el camino de la autonomía para poder aumentar sus ingresos individuales, totalmente alejados de la posibilidad de impactar en el progreso del país.

Además numerosos son hoy en día los signos que tienden a mostrar que esta norma de carrera es la que se está imponiendo. Las edades cada vez más jóvenes de las funciones jerárquicas y la exigencia de formación superior y de posgrado pasa rápidamente a

²⁶ Cf. Panaia, M., 2000

²⁷ No existen datos más recientes que el trabajo que se cita del año 1991, pero en el se registran solo 1000 ingenieros en todo el país dedicados a tareas de investigación desarrollo. Cf. INDEC, 1991.

funciones tecnológicas y organizacionales de las empresas, las cuales tienden a contratar a las nuevas generaciones de ingenieros.

La reconversión industrial que ponen en primer plano la competitividad y el rol de la innovación parecen plantear un problema a las empresas. El primero es de orden cuantitativo y a la vez de acrecentar el flujo de jóvenes ingenieros y de frenar a los que ejercen funciones jerárquicas en detrimento de sus funciones técnicas.²⁸ El segundo es cualitativo, se necesita de “*conocimientos generalistas adaptables*” capaces a la vez de especialización rápida y de misiones múltiples, más interesadas en la investigación y la producción y, al mismo tiempo, hacia habilidades gestonarias y relacionales.

El fuerte contexto de flexibilización, el trabajo por objetivos y el desarrollo de “*proyectos*” atrae nuevas formas de ingeniería y parece poner en cuestión a las ingenierías tradicionales. Si se agregan otras nuevas tendencias mundiales como las pequeñas y medianas empresas innovadoras, más aptas que las grandes organizaciones industriales para movilizar la capacidad de innovación, también parecería afianzarse el modelo de las “*nuevas ingenierías*”, pero en nuestro país la falta de capital y la recesión económica sesgan la funcionalidad de las pequeñas y medianas empresas más hacia la función económica y de generación de empleo que hacia la función innovadora.

Ese cuestionamiento reencuentra en cierta forma, aquellos ingenieros recientemente graduados ya sean jóvenes o viejos. La decepción y la desimplicación de los modelos de carrera y de inserción de los que tienen problemas para seguir ascendiendo o cumpliendo su expectativa de un modelo de carrera con mayor crecimiento profesional y mejores sueldos. Pero la contestación sobre la norma de carrera no se limita a una suerte de impaciencia, responde además a un modelo de recorrido. Muchos son los ingenieros que valoran su saber científico y sus competencias técnicas y critican los privilegios acordados a los saberes relacionales por sobre los saberes técnicos, y los criterios de promoción de carrera en la empresa o de promoción a las responsabilidades jerárquicas.

Otros ingenieros cuestionan las lógicas empresariales contradictorias entre un empleador y otro para promover a puestos jerárquicos y mejorar ingresos, de manera tal que a veces conviene el cambio de empresa en lugar de hacer carrera en una sola empresa, ya que saltando de una a otra, se mejora más rápidamente el status y el sueldo. Evidentemente, cómo lo ilustran los retratos presentados, no todos adoptan las mismas actitudes. Ellos se distribuyen entre los que valorizan más los logros económicos, aunque ello les signifique abandonar las responsabilidades técnicas y los que prefieren la estabilidad, aunque esto les signifique abandonar la perspectiva de carrera. Hay otros que

²⁸ Este es un nuevo perfil de ingeniero que buscan producir las “*nuevas formas de ingeniería*” a partir de diplomas de la Organización Industrial, Administración, Gestión y Negocios “ni ingenieros de planta (poco adaptados al cambio) ni ingenieros universitarios muy teóricos y poco interesados en la producción). Se busca una nueva profesionalidad de ingenieros que responden nuevas modalidades de formación, pero todavía es muy heterogénea a nivel del país.

prefieren hacer carrera , aunque esto les signifique no quedarse nunca mucho tiempo en la misma empresa, con tal de seguir progresando y seguir modificando su propio techo y los que eligen ponerse por su cuenta y trabajar en su propio proyecto, aunque este no tenga nada que ver con sus conocimientos técnicos.

La mayoría trata de compensar dos tipos de referencia, el “*efecto del origen social*” y la promoción social que significa un título universitario y el “*efecto competitividad*” con la exigencia que plantean los modelos de excelencia de los futuros cuadros jerárquicos que deben realizar cursos permanentes y competir entre pares para cargos para los que no se sienten preparados. Esto es sin duda mas grave para jóvenes mujeres para las cuales el conflicto entre su vida familiar y la carrera profesional se plantea de manera grave.

4.2. La zona agro-industrial de Río Cuarto.

De los relevamientos realizados hasta el presente, en Río Cuarto, tal vez con menor grado de elaboración que los de Gral. Pacheco, que ya han tenido tiempo de ser reelaborados y consistidos, se puede anotar que la mayoría de los ingenieros formados en la zona, no se quedan en ella. Una parte son retenidos por las grandes empresas de la zona agro-industrial, sobre todos sus ingenieros químicos y en menos medida hay una demanda del área de transformación y telecomunicaciones que está aumentando la retención en la zona. Así como llegan alumnos de provincias cercanas a formarse en el sur de Córdoba provenientes de San Luis, de La Pampa, de Mendoza y de Santa Fe, también cuando se gradúan son atraídos por diversas zonas de producción. que abarcan muchas provincias del sur como Chubut, Santa Cruz y hasta Tierra del Fuego, y también provincias norteañas como Salta y Catamarca.

Como mencionamos más arriba, los pequeños trabajos alimentarios o de subsistencia que realizan los estudiantes durante el período académico de su estada en Río Cuarto, tienen muy poca repercusión en sus trayectorias posteriores como ingenieros diplomados y la zona solo puede retener una parte, de manera que es muy fuerte la dispersión regional de los graduados de la Universidad, si bien la retención ha aumentado en los últimos años por el auge de la zona agro-industrial, que significó la instalaciones de empresas multinacionales “*llave en mano*” en la zona.

En este caso, como en Gral. Pacheco, también aparece la exclusión de las tareas de concepción y diseño, en algunas de las ramas de tecnología más avanzada, pero es mayor el nivel de terciarización en manos de pequeñas empresas que originariamente pertenecían a las Grandes firmas y luego se independizaron con un jefe de planta o un técnico especializado a la cabeza, cumpliendo desde el exterior de la empresa las mismas tareas que realizaba antes al interior de la empresa. En estos casos hay pocos requerimientos de ingenieros, son casi todos técnicos especializados y de gran experiencia. También hay casos de empresas medianas y grandes con tecnología de punta, que emplean ingenieros de Río Cuarto, pero también de Mendoza o de Córdoba por las especialidades requeridas.

En cuanto a las empresas PYMES Río Cuarto tiene 539 empresas y 2982 ocupados en las mismas con un cambio de la dimensión media de la empresa entre 1994 y 2000 de 42,9%.²⁹ Algunas de ellas son las que se han hecho cargo de los procesos de terciarización y se encuentran en pleno proceso de reestructuración de sus mercados y de su tecnología, mientras que muchas otras tienen serias dificultades de sobrevivencia, o ya han desaparecido y no tienen capacidad de re-inversión de ganancias para comprar nuevas tecnologías contratar personal con mayor capacitación. Sobreviven con las capacitaciones que puede hacer el propio “patrón” a la oferta de mano de obra de base técnica o aún sin ella. En estos casos, la relación asalariada está muy personalizada, el propio dueño de estas pequeñísimas empresa decide los aumentos salariales, las vacaciones, los feriados y la capacitación. En estas circunstancias la incorporación de personal con un título universitario es casi nula, porque crea una situación difícil de procesar.

Río Cuarto es típicamente una situación donde el *mercado interno local*, se encuentra bien diferenciado del *mercado externo*, pero al mismo tiempo encuadrado por este, de manera que establece un fuerte condicionamiento sobre los recursos y la formación de ingenieros que forma y demanda, pero que luego no tiene capacidad de retener, de manera que esta se expande por el territorio o tiene impacto en empresas que los demandan internacionalmente logrando puestos de importancia en empresas fuera del país o en ubicaciones académicas de investigación en Buenos Aires o en el exterior.

Este peso significativo del *mercado externo*, sobre las rentas y sobre la formación de la mano de obra local, favorece la formación de un núcleo de *mercado interno* de empresas, con *segmentos primarios y secundarios*, pero se distingue un comportamiento diferenciado del *mercado profesional* que opta por la actividad académica de formación en el exterior, por otros centros urbanos importantes o incluso empresas del exterior.

5. Algunas Conclusiones

Dos tipos de conclusiones parecieran surgir de estos primeros análisis: la *primera* es que no contamos con herramientas claras para diferenciar las transformaciones de los distintos segmentos del mercado de trabajo y como se acomodan o se contraponen entre sí, en las distintas regiones del país donde conviven en diferentes momentos de reestructuración industria y cambio tecnológico, *mercados internos/externos; primarios/secundarios; locales/globalizados; profesionales/asalariados; subcontratistas/contratistas*. Esto marca un déficit conceptual y metodológico a tener en cuenta para poder ir superándolo.

Por otra parte, la *segunda* conclusión es que la construcción de las trayectorias profesionales se desenvuelve a través de fuertes tensiones entre los modelos antiguos y profundamente cristalizados, las nuevas lógicas empresariales de promoción, la presión de

²⁹ Cf. UIA/UdB, 2002

los empleadores a la rentabilización de los primeros aprendizajes profesionales y las dinámicas capacitadoras y subjetivas de *jóvenes y viejos graduados de ingeniería*, las cuales constituyen uno de los principales motores de las transformaciones mismas de los modelos de carrera que se construyen a partir de la participación posible en los mercados. Cada graduado construye su propia historia, con un intensivo trabajo de elaboración simbólica, subjetiva y generacional de las múltiples demandas empresariales, sociales y familiares que forman una red compleja de contradicciones objetivas. Las tendencias más importantes que aparecen en los graduados apuntan a:

- Valorizar sus conocimientos tecnológicos, a riesgo de fuertes moratorias en cargos subalterno alejados posiciones jerarquizadas y sin ingresos.
- Tomar las responsabilidades jerárquicas o acceder a las funciones comerciales, a riesgo de perder su saber técnico, de privilegiar las relaciones de poder y de dependencia de una sola empresa .
- Integrar una gran empresa compitiendo duramente para hacer carrera, a riesgo de sacrificar aspiraciones personales y familiares.
- Iniciar en una pequeña empresa a fin de acceder rápidamente a posiciones relacionales y económicas, a riesgo de perder conocimientos técnicos y no lograr reconocimientos de carrera y de logros de aprendizaje.
- Valorizar la dimensión cooperativa y “no mercantil” de su actividad profesional, o por el contrario adherir fuertemente a la ideología empresarial.
- Otorgar un valor central a la calidad de la vida y a la construcción de una familia sin renunciar a una carrera brillante.

Estas oposiciones propias del universo profesional tensionado por las indecisiones propias de cambio de estatus profesional y la construcción de un camino propio sobre experiencias ya estructuradas por generaciones anteriores en el marco de situaciones particulares socio-familiares y económicas. Estas situaciones se ven ampliadas y profundizadas el modelo de logro económico que aparece muy valorizado por los graduados, más visible en el caso de Río Cuarto y el contexto de recesión y precarización que presenta el país en la década, más evidente en el caso de Gral. Pacheco. Las distintas concepciones de éxito dentro de la empresa cruzada por lógicas empresariales vividas como poco justas o racionales y la concepción de éxito como logro económico y la posibilidad de independencia y autonomía

Parece bastante más fuerte la necesidad de logro económico al logro de títulos y la realización de esfuerzos para lograr ser reconocidos, más bien se nota un marcado escepticismo y descreimiento por los beneficios de aumento de poder económico a través de los títulos.

Muchos de esos jóvenes confrontados a decisiones muy difíciles de tomar dudan y prueban los resultados de sus decisiones profesionales o mantienen la situación lograda a partir de las primeras etapas de estabilización profesional, ya que el logro de título no significa *per se* una mejora jerárquica o salarial, pero también muchas veces se ven expulsados hacia situaciones nuevas por la imposibilidad de retención de los mercados locales.. Estos fenómenos son reforzados cuando la coyuntura del mercado de empleos es especialmente favorable a las nuevas formas de ingeniería y a los jóvenes titulados.

Su propio comportamiento generacional en el mercado va modificando las reglas de juego y los recorridos profesionales exigiendo el re-acomodamiento de las viejas generaciones. Es por eso que las iniciativas tomadas por las empresas para influir en los modos de reclutamiento, de inserción y más generalmente de gestión, en los niveles de contratación, que deben ser igualmente considerados como respuesta a los modos de apropiación de normas de socialización para las nuevas generaciones. Así, después de dos o tres años de experiencia profesional llega el "*fin de la edad de la elección*", y ellos que se han graduado ya "*grandes*" se quejan de tener "*techos*" demasiado cercanos y poca perspectiva de futuro en un mundo altamente incierto.

En una década de cambios acelerados, como ha sido en nuestro país la década del '90, donde las representaciones del futuro colectivo son muy inciertos y contradictorios, es difícil realizar un proceso de socialización orientador y encontrar modelos definidos de identidad que se mantengan todo a lo largo del ciclo de vida profesional. Estos egresados jóvenes de las "*nuevas ingenierías*" constituyen la aparición de un nuevo segmento de la profesión de ingenieros? repiten patrones de conducta tradicional o este predominio de conocimientos relacionales y de opciones en emprendimientos individualistas construye un comportamiento generacional diferente? Se necesitan varios años de seguimientos de estas nuevas cohortes para poder definirlo.

El relevamiento puntual y localizado, que no abarca todas las especialidades no nos autoriza a hacer generalizaciones. No obstante, se puede avanzar en la hipótesis según la cual las prácticas observadas podrían estar indicando la aparición de un perfil social específico en el seno de la categoría de los "*jóvenes ingenieros*", en ruptura más o menos profunda con la figura dominante con las generaciones anteriores. Los principales rasgos de esta "*de nueva generación ingenieros*" tiene las siguientes características:

- Necesitan el diploma y al saber tecnológico como un mínimo de independencia en relación al empleador, parten de la experiencia social de la generación precedente,

cuadros de autodidactas o idóneos que aseguró desarrollo de las actitudes “profesionales” en perjuicio de las aspiraciones de los empresarios.

- No quieren limitarse a las funciones técnicas, especialmente aspiran a combinar las dimensiones técnicas, relacionales y gestionarias en la actividad profesional, asociada a mejorar su nivel de ejercicio profesional.
- Toman en cuenta la mejora de la calidad de vida y de ingresos ligadas a una vida familiar manteniendo la posibilidad de “ *hacer carrera*” en forma autónoma, aunque esto signifique abandonar su zona de origen o su país, manteniendo mayor distancia con el modelo de disponibilidad temporal y geográfica máxima con la empresa. Convendría someter la prueba de manera más sistemática, la hipótesis según la cual una nueva generación de ingenieros se estaría afirmando.

Bibliografía

Döeringer, P. Y Piore, M. (1971) "*Internal Labor Markets and Manpower Analysis*",
Lexington. DC Health

Frigerio, G. ; Margarita Poggi y Guillermina Tiramonti;(1992) "*Las instituciones educativas: cara y seca*" Troquel, Buenos Aires,

Geymonat, A.M. y Whebe, Mónica (1996) "*Impactos regionales de fenómenos generalizados: desempleo y sector agropecuario en el sur cordobés*" III Seminario sobre impactos territoriales de los procesos de reestructuración, Huelva, España.

Geymonat, A.M. y Whebe, Mónica (1999) "*La nueva visión del desarrollo regional: articulación productiva y coordinación institucional. Una primera aproximación aplicada al caso del sector primario en el sur cordobés.*" En Alberto Barbeito, Ana María Geymonat y Ricardo Roig (comp.) "Globalización y políticas de desarrollo territorial" Universidad Nacional de Río Cuarto Instituto de Desarrollo Regional, Argentina, junio ,

Glaser, B; Strauss, A.(1967) "*The Discovery of the Grounded theory: strategies for qualitative research*" Aldine de Gruyter, New York,

Gutman, Graciela (1999) "*De lo local a lo global: Desafíos, oportunidades y amenazas para las PYMES alimentarias de Argentina*",en Barbeito, Geymonat y Roig,(comp..) op.cit.

Hernández, Ruby D.(1996) "*Un modelo de desarrollo regional*" Banco de la provincia de Buenos Aires. Ediciones Macchi. Enero,

INDEC,(1998) *Estudios N° 31*, Encuesta sobre la conducta tecnológica de las empresas industriales argentinas, República Argentina,

Lanciano-Morandat, Caroline (2004) "*Marché du travail et recompositions des systemes productives localizes*" Sociología del Trabajo N° 95 III/2004, Italia (173-188)

Panaia, Marta y Zambelli, Norma (1999)" *Gestión institucional, gestión presupuestaria y gestión de personal: tres indicadores para construir nuevos saberes en el análisis organizacional de las universidades*" D.T. N° 7. Monitoreo de Inserción de Graduados/CEA/EUDEBA, Buenos Aires, agosto,

Panaia, Marta y Alfonso, Néstor (2000) "*Demandas empresariales de las calificaciones de los ingenieros de la UTN-Gral Pacheco*" D.T.N° 6 Monitoreo de Inserción de Graduados. CEA/EUDEBA, julio,

Panaia, Marta (2001) "*Trayectorias profesionales y demandas empresariales de ingenieros en la Argentina*" en Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo Año 7 N° 13, Buenos Aires (pp77-104)

Panaia, Marta et.al (2003) "Modelos de inserción laboral y proyectos de carrera en las ingenierías tecnológicas" Ponencia presentada al Congreso Latinoamericano de Educación Superior, San Luis Argentina, setiembre

Paradeise, C (1988) "*Les professions comme marchés du travail fermé*" en Sociologie et Sociétés N° 2/88, Montréal,

Simone, Vanina; Tasca, Amalia, Verónica Campitelli; y Solari, Nicolás (2004) "*Más allá de los límites de Río Cuarto. Estructura productiva y demanda profesional regional*" Documento de Trabajo N°1 Laboratorio MIG/Río Cuarto. UNRC, marzo,

Vagnola, Adriana (2005) "*Las PyMES y el futuro del país y las regiones*" FCE/Universidad de Río Cuarto, 2005.

UIA/Universidad de Bologna " "*La nueva geografía industrial argentina*", UIA Buenos Aires, noviembre 2002