

# **Demandas, discursos y necesidades educativas de los trabajadores: la situación de la educación y formación para el trabajo en la Argentina “entre-crisis”**

**Riquelme, Graciela C.\***  
CONICET/Universidad de Buenos Aires

*Preparado para presentar en el Congreso 2010 de la Asociación de Estudios Latinoamericanos, Toronto, Canadá, del 6 al 9 de octubre de 2010*

SESSION EDU 6410  
Viernes 8, 6:30 pm - 8:15 pm

PANEL  
EDUCACIÓN, TRABAJO Y SABERES: RESPUESTAS FRENTE A LA CRISIS

Área Temática  
EDU / Educación, pedagogía y políticas educativas

---

\* Doctora de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias de la Educación. Investigadora Independiente del CONICET, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IICE), Directora del Programa Educación, Economía y Trabajo. Profesora Titular Ordinaria de Economía de la Educación en la Facultad de Filosofía y Letras de las UBA.

# **Demandas, discursos y necesidades educativas de los trabajadores: la situación de la educación y formación para el trabajo en la Argentina “entre-crisis”**

**Graciela C. Riquelme<sup>1 2</sup>**

Esta ponencia presenta una primera sistematización del proyecto “Las demandas de educación y formación para el trabajo en la Argentina post crisis. Revisión de las nociones de oferta y demanda y evaluación de las necesidades educativas de los trabajadores” (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica-PICT0267) generados como las bases críticas de la propuesta de un sistema alternativo de evaluación de necesidades de la educación y formación para el trabajo, que implica una reconstrucción de la noción de oferta y demanda de recursos humanos.

Para ello la estrategia analítica supone la comprensión de las relaciones complejas de todos los sectores e instituciones, actores intervenientes en nada menos que la realidad económico-social del país. Esto supone distinguir las siguientes dimensiones:

- las transformaciones de la estructura productiva
- las múltiples demandas políticas, sociales y económicas desde los propios sujetos trabajadores como de la propia producción
- la dinámica del mercado de trabajo, que traduce las dificultades y facilidades en el acceso y la inclusión o exclusión de la fuerza de trabajo
- la heterogeneidad productiva definida por la existencia de la diferentes actividades económicas, el tamaño de las empresas, la tecnología y los procesos de trabajo
- la perspectiva de los actores sean estos los dueños del capital, empresarios, cooperativistas, los trabajadores y sus organizaciones sindicales y el propio Estado como regulador. A estos se deberían agregar en el caso argentino el papel de los movimientos sociales intervenientes como organizaciones productoras autónomas
- la orientación de la educación y formación para el trabajo desde el sistema educativo, sea esta la enseñanza básica, el secundario o la técnica profesional, la enseñanza superior y la universitaria, pero también de la dinámica de los mercados de formación que parecen haberse cristalizado como mercado de ilusiones de corto plazo con ofertas fluctuantes para todos los niveles
- el papel del sistema de ciencia y tecnología como responsable de una parte de la producción endógena y/o de la promoción de innovaciones productivas y en los procesos de trabajo.

La comprensión de una realidad tan compleja nos ha llevado a definir el Proyecto sosteniendo que intentaríamos contribuir a la elaboración de una metodología alternativa de identificación de demandas de educación y formación para el trabajo en el contexto de la post-crisis y la recuperación económico-social de la Argentina a partir de: i) la revisión crítica de las nociones convencionales de ajuste entre demanda y oferta de

---

<sup>1</sup> Doctora de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias de la Educación. Investigadora Independiente del CONICET, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IICE), Directora del Programa Educación, Economía y Trabajo. Profesora Titular Ordinaria de Economía de la Educación en la Facultad de Filosofía y Letras de las UBA.

<sup>2</sup> Agradezco la colaboración para la elaboración del investigador del PEET Ariel Langer y el relevamiento bibliográfico realizado por Emiliano Giupponi.

recursos humanos y ii) la comprensión de las necesidades y potencialidades de la educación y formación desde los propios sujetos.

Para ello buscamos como meta a mediano plazo diseñar una metodología alternativa de evaluación de demandas de recursos humanos en relación con la orientación y las necesidades de educación y formación en la perspectiva de los trabajadores. En esta ponencia se sostienen los límites de tal diseño y los múltiples interrogantes que tamañó objeto está provocando.

Hemos avanzado hasta el momento en lo que podríamos denominar una suerte de estado del conocimiento, visto como puestas en valor de algunos de los discursos y demandas, lo cual constituye el primer apartado. Luego se discuten las contradicciones de la autonomía de los sectores, instituciones y actores intervinientes en relación a las demandas y respuestas esperables. Finalmente se explicitan los límites y se discuten las condiciones de viabilidad de un sistema de planificación en un contexto y realidades tan complejas. Anticipamos que estamos seguros de poder generar y reconocer la existencia de espacios de racionalidad y regulación concertada que adviertan y orienten las acciones de educación y formación para el trabajo.

## **1. Demandas y discursos sobre la educación y formación para el trabajo en la Argentina entre-crisis**

En este apartado, el más extenso de la ponencia, se reseñan citas y registros que son una muestra del tratamiento que directa o indirectamente involucra a la educación de los trabajadores.

En el imaginario colectivo, en el discurso político oficial o de especialistas, en la definición de prioridades sectoriales y en la orientación de las acciones educativas se explicitan menciones sobre la educación de la fuerza de trabajo, la escasez o abundancia de mano de obra, la necesidad de ciertos oficios, técnicos o profesionales.

Sin duda ello es evidente pero esconde muchas limitaciones, ya que en la mayoría de los casos las mediciones expresan el corto plazo, y para interpretar muchas medidas se requiere proyectar en el mediano y largo plazo.

### **1.1 Demandas implícitas y explícitas en el discurso académico y de los especialistas**

En este punto se listarán afirmaciones de autores que son en muchos casos diagnósticos recientes y que permiten ir conformando un mapa de evidencias sobre los requerimientos involucrados en el mundo de la producción.

#### **- Acerca del crecimiento reciente de la industria:**

“...la crisis también profundizó el proceso de heterogeneización y desarticulación sectorial, provocando pérdida de capacidades, cierre de firmas, la interrupción del proceso de inversión y modernización y la generalización de las conductas defensivas. Asimismo, preparó el terreno para una nueva oleada de compras de empresas nacionales por inversores extranjeros, consolidando el predominio de capitales externos en gran parte de los sectores industriales” (Porta y Fernández Bugna, 2008; p.21-22).

“...las actividades que han incorporado mano de obra en mayor medida que el promedio desde la salida de la crisis son, precisamente, aquellas que más empleo habían expulsado entre 1998 y 2002; se trata,

fundamentalmente, de ramas intensivas en trabajo y, al mismo tiempo, predominantemente orientadas al mercado interno” (Porta y Fernández Bugna, 2008; p.29).

“Se trata, entonces, de un sistema productivo industrial que camina con las “marcas” de su historia reciente de desarticulación y crisis: en general, se asienta sobre las gamas medias o inferiores de los productos respectivos, en los rangos inferiores de contenido tecnológico de las etapas o procesos productivos y en los rangos de menor complejidad y carácter estratégico de las funciones productivas de las firmas...” (Porta y Fernández Bugna, 2008; p.44).

El aporte más sustantivo de los autores para pensar en las implicancias educativas se da al reconocer que “el valor agregado local (directo e indirecto) tiende a ser reducido y hay una pobre capacidad de apropiación de rentas en la cadena internacional de valor”. La superación de estas limitaciones requiere, efectivamente, el desarrollo de un nuevo modelo productivo, en el que se combinen un salto de calidad en las actividades instaladas (escalamiento hacia gamas productivas que incorporen mayor valor agregado y apertura de oportunidades y difusión de buenas prácticas hacia los productores de menor eficiencia relativa -es decir, procesos de “upgrading” y de homogeneización intersectorial-) y la incorporación de nuevas actividades o ramas de productividad más elevada”. (acortar)

Podemos anticipar ya una reflexión acerca de la importancia de la formación de recursos humanos para fomentar capacidades innovativas y promover graduados y estudiantes capaces de intervenir en el tipo de empresas que den saltos cualitativos.

#### **- Cambio estructural y capacidad tecnológica local:**

“...el aprendizaje, la acumulación de capacidad tecnológica local, los cambios institucionales y el mejoramiento de la capacidad de organización productiva se consideran fuentes últimas del desarrollo económico y social, y representan fuerzas sociales ocultas que esperan bajo la superficie. El hecho de que no solemos medirlas – en muchos casos ni sabemos cómo hacerlo- no significa que no estén presentes y constituyan la esencia del desarrollo” (Katz, 2006; p. 63).

“El desarrollo (a diferencia del crecimiento) se vincula fundamentalmente con la incorporación de nuevas actividades en la economía. No es simplemente el resultado de una buena gestión de variables macroeconómicas que actúan sobre las expectativas y la tasa de formación de capital, sino un fenómeno social más complejo, que supone sobre todo cambios institucionales, la profundización de la división del trabajo, mejores procesos de aprendizaje y la expansión de la capacidad de organización productiva” (Katz, 2006; p. 63).

“Muchos de los cambios mencionados en las fuentes últimas de crecimiento convergen en el proceso de incorporación de nuevas actividades en la economía. A medida que se amplía la capacidad productiva se inicien procesos de aprendizaje y surgen nuevas instituciones, es decir, patrones y hábitos de interacción social de largo plazo entre los agentes económicos. La incorporación de nuevas actividades es lo que explica el proceso de transformación de la sociedad en el largo plazo” (Katz, 2006; p. 63).

Aquí se muestra el *quid* del sistema educativo al acompañar cuantitativamente la formación de técnicos, técnicos superiores y profesionales capaces de promover la expansión gradual de actividades que hagan un uso más intensivo de conocimiento.

#### **- Innovación y empleo en Argentina luego de la convertibilidad:**

“El Estado tuvo un rol importante recuperando un conjunto de regulaciones vinculadas al mundo laboral, que se manifestó, en la creación de aproximadamente 3,7 millones de puestos de trabajo de los cuales más de la mitad se corresponden con puestos de trabajo registrado quebrando la tendencia anterior, en la que el crecimiento del empleo -escaso- se caracterizaba por ser principalmente empleo informal. Estos rasgos en la composición de la generación de puestos de

trabajo, pone de manifiesto la importancia del proceso de crecimiento pero también ciertas limitaciones existentes, relacionadas con el perfil de especialización productiva y la ausencia de cambio estructural." (Novick, Rojo y Rotondo, Yoguiel, 2009; p. 2)

"En el período 2003 - 2008, Argentina transitó un período de seis años de crecimiento a una tasa promedio del 8% anual, que se produjo a partir de la ruptura del modelo de desarrollo derivado del Consenso de Washington y de la posterior implementación de un modelo económico basado en la estimulación del mercado interno y un tipo de cambio competitivo." (Novick, Rojo y Rotondo, Yoguiel, 2009; p. 7).

Entre los obstáculos persistentes se señala:

"Se manifiestan limitaciones, en términos del elevado peso de los procesos de las innovaciones incorporadas sobre las desincorporadas, el limitado desarrollo de las actividades de diseño y diferenciación de productos, y una relación constante y reducida del ratio I&D/Ventas. En definitiva, estos factores generan obstáculos para la creación de empleo de calidad y para tener una inserción global en bienes y servicios de mayor valor agregado." (Novick, Rojo y Rotondo, Yoguiel, 2009; p. 2)

Estas citas dan cuenta de que en los últimos tiempos crece el empleo pero que no requiere gran nivel de formación.

**- Crisis, recuperación y nuevos dilemas:**

a) Respecto a los sectores líderes

"La construcción y la industria lideraron el proceso de expansión productiva y también ocupacional, aunque el empleo de algunos servicios, como los personales y los brindados a las empresas, fue asimismo muy dinámico" (Anlló, Kosacoff, Ramos, 2008; p.11).

b) Respecto a la intensidad de mano de obra y los bienes transables

"La salida de la convertibilidad llevó a un cambio de precios relativos -como consecuencia de la devaluación del peso-, lo que generó tanto el abaratamiento relativo de la mano de obra como un sesgo a favor de la producción de transables" (Anlló, Kosacoff, Ramos, 2008; p.15)

c) Respecto a la actividad industrial

"La industria revirtió -parcialmente- la tendencia de los últimos treinta años a perder participación relativa en el producto total. Dos rasgos distintivos del perfil post devaluación marcan este desempeño: la expansión simultánea de la mayoría de las ramas manufactureras y la creación generalizada de empleo. No obstante esta recuperación, la configuración sectorial de la industria no se ha modificado de un modo significativo, al tiempo que el cambio en los precios relativos parece haber acentuado aun más las asimetrías de rentabilidad preexistentes al interior del sector industrial." (Anlló, Kosacoff, Ramos, 2008; p.15)

d) Respecto a la actividad agropecuaria

"El agro se destacó por un marcado y sostenido crecimiento, ocupando un rol protagónico en la recuperación del país en el último lustro, con cambios radicales en su organización derivados principalmente de la irrupción de un conjunto de diversas innovaciones. "(...) los ejes generadores del cambio, podemos mencionar que la reciente revolución de la producción vinculada a la explotación de la tierra presenta varios planos, entre los que cabe señalar (i) el cambio tecnológico, ya sea por la incorporación de Organismos Modificados Genéticamente (OGM), el uso de fertilizantes y herbicidas asociados, y la aplicación de la siembra directa, como por los desarrollos tecnológicos asociados al acopio (el silo bolsa) y la metalmecánica (el desarrollo de toda la nueva

maquinaria agrícola), o los significativos cambios organizacionales que se dieron asociados a ello" (Anlló, Kosacoff, Ramos, 2008; p.19).

### **- Procesos de trabajo en la post convertibilidad**

"La importancia, entonces, del estudio de las relaciones entre la educación y el trabajo radica en su potencialidad para contribuir a dar respuestas a estas preguntas más generales en la medida que buena parte de las explicaciones que legitiman el ordenamiento social general y la división técnica y social del trabajo se basan en la existencia de correlaciones entre los saberes de las personas y los lugares que ocupan en la sociedad. saberes que son de diferentes clases y que son valorados en forma desigual de acuerdo con su potencialidad para ubicar a las personas y clases en posiciones igualmente jerarquizadas" (Testa, Figari y Spínosa, 2009; p. 279)

"Variables como la ubicación geográfica, la disposición de la fuerza de trabajo con determinadas características de experiencia o formación, la historia organizacional en términos de innovación o comportamiento ante las fluctuaciones del mercado, el tamaño de la empresa o el tipo de capital principal, resultan determinantes al momento de interpretar la organización del trabajo en una empresa particular." (Testa, Figari y Spínosa, 2009; p. 289)

"(...) el proceso de cambio estructural da cuenta de: (i) la relocalización de factores productivos hacia sectores de mayor productividad para reducir el dualismo estructural y poder tener los beneficios de retornos crecientes a escala, (ii) el desarrollo de complementariedades entre agentes, (iii) cambios en el perfil de especialización externa, orientado hacia productos diferenciados con una elasticidad ingreso más elevada y (iv) el desarrollo de políticas que promuevan la coordinación de decisiones de inversión en un contexto caracterizado por indivisibilidades tecnológicas...No es espontáneo sino el resultado de un desarrollo estratégico que lleva implícito que los agentes puedan definir sus conductas en un juego en el que los problemas de coordinación y de información están presentes" (Erbes, Robert y Yoguiel, 2009; p. 9).

Plantea la importancia de que en áreas determinadas se cuente con ventajas comparativas de cursos y escuelas que garanticen la disponibilidad de recursos humanos (ventajas comparativas en localizaciones).

### **- Desafíos para los sistemas educativos**

#### **a) Sobre las políticas educativas y segmentación**

"Frente al desafío actual, se pueden plantear objetivos en dos ámbitos de acción: el primero se sitúa en el sistema educativo y está dirigido a los jóvenes, enfatiza la recuperación de desertores y la retención hasta la graduación de aquellos que siguen cursando la enseñanza secundaria, pero intenta poner igual peso en la adquisición de competencias para la vida -y no sólo la contención psicológica- y la promoción de experiencias en el mundo laboral a través de la alternancia y las pasantías. El otro ámbito de acción es el del mundo laboral y pasa por las políticas dirigidas a la calificación de los trabajadores informales y a aumentar la viabilidad de los micro emprendimientos, con el objetivo último de la lucha contra la pobreza" (Gallart, 2005; p. 137)

#### **b) Sobre las competencias**

"Las competencias constituyen un conjunto de capacidades en permanente modificación que operan en situaciones de incertidumbre e involucran habilidad para resolver problemas, gestionar recursos e información, desarrollar relaciones interpersonales, dominar la tecnología y seleccionar opciones entre un conjunto disponible de alternativas. La competencia es también caracterizada cada vez más como un comportamiento abierto a la innovación, siendo su característica central la plasticidad -entendida como la posibilidad de remodelarse en función de los cambios y oportunidades de la vida profesional, y de recomposición frente a situaciones nuevas. Se apoya en conocimientos profundos de los dominios técnicos, requiere sólidas capacidades de aprendizaje y de generalización" (Novick, 2008; p. 56).

### c) Sobre el Nivel educativo y el mercado de trabajo

"(...) no cabe esperar que los cambios en el nivel educativo pudieran tener un efecto causal inmediato sobre la composición por actividad de un agregado de producción. Esto último se determina por factores tales como el ritmo de crecimiento, la distribución del ingreso, el grado y modalidad de la apertura externa, etc., los que son también relativamente inmunes a los cambios en el nivel educativo de la población, sin perjuicio de admitir algún efecto mediato difuso derivado del importante carácter sistémico de la educación." (Monza, 2007; p. 10)

"(...) ¿qué influencias cabe esperar de los cambios en el nivel educativo sobre los ingresos laborales, presumiblemente mediada por los cambios en el perfil educativo de la mano de obra ocupada? Existe una línea de aproximación importante a esta cuestión, referida comúnmente como "economía de la educación", según la cual el nivel educativo del trabajador tiene, vía la productividad, una influencia directa virtualmente exclusiva sobre el nivel de su remuneración (...) la pregunta sobre las implicancias (inmediatas) de los cambios en la educación sobre las remuneraciones al trabajo tiene una respuesta virtualmente vacía." (Monza, 2007; p. 11)

### d) Sobre la educación y el acceso al trabajo

"El aumento de la cobertura educativa en contextos de pobreza y sin atender a la calidad lleva a carencias de competencias laborales en los jóvenes que egresan del sistema educativo. La situación de los jóvenes en América Latina es un tema altamente preocupante; ellos constituyen una proporción alta de la población, son más numerosos en los hogares pobres que no pobres, y tienen un acceso restringido al mercado de trabajo, sus tasas de desempleo más que duplican las del total de la población activa. Si bien actualmente tienden a permanecer en el sistema educativo durante más años que en el pasado, esto no asegura, para muchos de ellos, ni el dominio de las competencias de empleabilidad ni un lugar competitivo en la fila de los demandantes del primer empleo. Esta situación es particularmente grave para los jóvenes pertenecientes a hogares bajo la línea de pobreza, pues éstos reciben educación de peor calidad, tienen a la vez bajas tasas de actividad y alto desempleo..." (Gallart, 2008; p.53)

## 1.2 Algunas evidencias de la demanda de corto plazo en el mercado de trabajo y el empleo en Argentina

En relación a la creación de empleo por sectores industriales, el Centro de Estudios para la Producción propone que "existen diez ramas de actividad que exhiben un comportamiento destacado, esto es, una conducta marcadamente dinámica y sostenida en cuanto a la generación de empleo, creciendo por encima del nivel general en al menos cuatro de los cinco años bajo análisis. Analicemos estos sectores dividiéndolos en tres grupos, de acuerdo a ciertas características que los distinguen entre sí" (CEP, 2008).

Por un lado, se encuentran las confecciones textiles y a la fabricación de muebles, dos ramas muy intensivas en mano de obra y básicamente mercado-internistas en cuanto al destino de su producción que resultaron particularmente favorecidas por el proceso sustitutivo de importaciones alentado tras la devaluación. El sector de confecciones logra duplicar su plantilla de personal durante 2002 y 2007 mientras que la del sector productor de muebles experimenta un aumento del 84%; ambas ramas combinadas explican el 10% del total de empleo industrial generado en el período.

En segundo lugar aparece la fabricación de minerales no metálicos, un sector vinculado en forma directa a la notable expansión experimentada por la actividad de la construcción durante estos últimos años. La ocupación sectorial se incrementa casi en un 74%, explicando algo más del 4% de la creación de empleo industrial agregado.

Finalmente en el mismo documento del CEP se propone a un tercer grupo con características distintivas en relación a los anteriores. En él confluyen un conjunto de actividades que, si bien heterogéneas, resultan ser más “complejas” que las mencionadas hasta aquí, involucrando tecnologías más sofisticadas y eslabonamientos más desarrollados. Este grupo reúne siete ramas de actividad donde confluye parte del complejo metalmecánico tradicional junto a sectores ligados al desarrollo de la electrónica. Estas actividades, que han sido caracterizadas por ser intensivas en ingeniería, exhiben tasas de crecimiento del empleo muy superiores a la del nivel general de la industria, variando entre el 85% y el 200,5% (como se dijo antes, también se han destacado por su dinamismo productivo, creciendo más que el promedio de la industria). Los nuevos empleos creados por este conjunto de sectores representaron algo más del 31% del total de la ocupación industrial generada en los años bajo análisis, proporción que se torna aún más significativa si se tiene en cuenta que este grupo de ramas llegó a representar, en promedio, tan sólo el 21% del empleo en la industria durante el período 1996-2001.

Por su parte, el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social propone indicadores sobre demanda de mano de obra y puestos vacantes que no logran superar el corto plazo.

En relación al tipo de puestos demandados por empresas sostiene que del total de búsquedas realizadas la mayor proporción se registra para puestos de calificación operativa (44%), especialmente en la *construcción* (61%) y para no calificados (28%), con mayor concentración de búsquedas en la rama de *comercio, restaurantes y hoteles* (44%) (Ministerio de Trabajo, 2008).

En el mismo estudio se propone que la amplia oferta que se verificó para las posiciones de calificación operativa guarda relación con la estructura del empleo y la movilidad de la mano de obra en el período estudiado para esta categoría: más de la mitad de los trabajadores (54,5%) se desempeña en tareas de esta calificación, y la tasa de rotación se ubicó en el segundo lugar de intensidad (3,8%). A su vez que, la actividad en búsquedas de personal para cubrir posiciones no calificadas (28%), puede relacionarse con la alta movilidad registrada para estos puestos (5,2%) y con la variación del empleo en el período de referencia para este grupo, dado que creció un 11,5%. Finalmente, al analizar los resultados según el tamaño de las empresas, observa que las más grandes ofrecieron una proporción mayor de puestos de calificación profesional y técnica; en cambio, en las firmas más pequeñas la intensidad aumenta para las posiciones que requieren menores competencias. Cabe destacar que la estructura del empleo manifiesta el mismo perfil.

También se analizan las demandas puntuales y de corto plazo en relación a las calificaciones y los sectores económicos. De esta forma, en el informe citado se concluye que:

- Las búsquedas para cubrir *posiciones de calificación operativa* se registraron en una proporción superior al promedio en la industria, la construcción, el transporte, almacenaje y comunicaciones, donde alrededor de seis de cada diez requerimientos fueron para este grupo ocupacional. Entre los puestos más buscados para esta calificación se destacan los vinculados a las tareas de ventas, administrativas, de la construcción, y a diversas actividades del área de producción.

- Para el caso de la selección para cubrir *puestos no calificados*, el mayor registro de búsquedas se verificó en el comercio, restaurantes y hoteles (44%), sector y calificación ocupacional donde se produjo una intensa rotación durante el período estudiado. Las posiciones para las cuales se realizó un número mayor de búsquedas de personal en este nivel fueron las ligadas a la gastronomía, la venta no especializada y la construcción.
- Los establecimientos de servicios sociales, comunales y personales ofrecieron más empleos para *trabajos de calificación técnica* (41% de las búsquedas); en este caso, se verifica alrededor de 20 puntos porcentuales por encima del promedio.
- Los puestos más demandados de calificación técnica, teniendo en cuenta todos los sectores, fueron: docentes; vendedores; administrativos; técnicos del área de la salud; y actividades ligadas a la producción (mantenimiento, mecánica, construcción, calidad, higiene y seguridad, logística).
- En los servicios financieros y a las empresas, se destacan las búsquedas para *posiciones de calificación profesional* (20%), es decir, 17 puntos porcentuales superior al promedio para la categoría. Considerando todos los sectores de actividad, las posiciones más buscadas fueron: ingenieros; contadores; actividades profesionales relacionadas con la gestión administrativa y comercial.

De la propia Encuesta de Indicadores Laborales (EIL) del mismo Ministerio pueden obtenerse conclusiones – también corto-placistas- en otros aspectos:

a) Sobre la evolución del empleo global:

- En el cuarto trimestre de 2009, el nivel de empleo registrado del sector privado en los principales centros urbanos del país creció en términos netos. El incremento ascendió a 0,6% en relación al trimestre anterior<sup>2</sup>. Cabe destacar que ya en el tercer trimestre la evolución del empleo registrado se había estabilizado, después de la tendencia contractiva que se verificó desde fines de 2008, período durante el cual la crisis financiera internacional empieza a impactar sobre la economía nacional. El comportamiento que se observa en los últimos seis meses de 2009 brinda indicios de la culminación de la etapa contractiva y el inicio de un período de estabilización con síntomas de recuperación.
- El crecimiento trimestral del empleo registrado se reprodujo en mayor o menor medida en cada uno de los cuatro aglomerados urbanos incluidos en el índice general: Gran Buenos Aires 0,4%; Gran Córdoba 2,6%; Gran Rosario 0,6% y Gran Mendoza 1%.
- Al igual que en el trimestre anterior, se registró un crecimiento del índice de rotación de personal, que podría estar indicando que los flujos del empleo privado formal vuelven a presentar un comportamiento “normal”, considerando que uno de los aspectos más relevantes de la fase contractiva de la que se estaría saliendo, fue la reducción del volumen de incorporaciones y desvinculaciones de trabajadores a las empresas.

b) Empleo por sector de actividad:

- Las variaciones del empleo en términos sectoriales son las siguientes:
  - La *Industria manufacturera* aumentó un 0,8% en el III trimestre de 2008 respecto al trimestre anterior. Comparado con el tercer trimestre de 2008 creció 4,1%.
  - La *Construcción* registró un aumento de 0,6% respecto al II trimestre de 2008. Comparado con el tercer trimestre del año anterior presenta un aumento de 4,2%.
  - El sector *Comercio y servicios* creció un 1% durante el tercer trimestre de 2008. Comparado con igual trimestre de 2008, este sector presentó un crecimiento de 6,7%.
- De esta manera, el nivel de empleo de la *construcción* en el III trimestre de 2008 supera por más del doble los niveles del cuarto trimestre de 2002. La *Industria manufacturera* creció un 47% durante el mismo período. Por último, las empresas del sector *Comercio y servicios* presentan un 36% de incremento en sus dotaciones de personal.

c) Demanda de empleo por calificación y rama:

- Los puestos de trabajo que se buscaron cubrir activamente en el III trimestre de este año alcanzaron, respecto del total de las dotaciones, el 3%. De esta proporción, el 54,6% fue para cubrir puestos de calificación operativa, y la tasa de cobertura para estas posiciones ascendió al 84,4%. El 13% de los puestos que se buscaron cubrir son sin calificación; y de éstos se logró cubrir el 99,3%.
- Las búsquedas de personal para funciones técnicas y profesionales alcanzan a un 32,3% del total de la demanda laboral del trimestre. Para estas posiciones, que implican un mayor nivel de complejidad de la tarea, el grado de dificultad para incorporar a la totalidad de los trabajadores requeridos es levemente superior. En efecto, la proporción de los puestos cubiertos fue del 83,9% para tareas de índole técnica y del 71,2% en el caso de profesionales.
- La evolución del empleo considerando la calificación de los puestos de trabajo registró en el cuarto trimestre de 2009 un incremento neto en todos sus niveles. Las posiciones de índole operativa, que representan alrededor del 50% del empleo, mostraron una variación intertrimestral positiva del 0,7%. Este crecimiento estuvo impulsado en el cuarto trimestre del año por el aumento de los puestos de trabajo en la industria, y en la construcción. En cuanto a las tareas no calificadas, que representan aproximadamente una quinta parte del total del empleo, se registró en el cuarto trimestre 2009 un 1% más de asalariados. El incremento se observó en varias ramas de actividad (industria, comercio, transporte y servicios a las empresas). El empleo de calificación técnica y profesional, que representa en conjunto algo menos de un tercio del empleo relevado por la encuesta, también registró aumento en el trimestre bajo análisis (0,2% y 0,1% respectivamente).

d) Razones para incorporar y desvincular personal

- Durante el III trimestre de 2008, en promedio, el 42,9% de las incorporaciones de personal se debieron al aumento de la demanda, apertura de nuevos negocios u obras y apertura de temporada. El 39,5% a la necesidad de cubrir vacantes; un 15,1% a cambios en la gestión y el proceso productivo (incluye la incorporación de maquinaria); un 2,2% a la adecuación de competencias laborales y un 0,3% a otras razones.
- En el caso de las bajas de personal, se observa que en el III trimestre de 2008, en promedio, el 52,3% fueron decididas por los trabajadores. Luego, el 23,2% de las desvinculaciones de personal se debieron a la disminución de la demanda y al cierre de negocios u obras (incluye el cierre de temporada). El 12,8% a razones disciplinarias e inadecuación de competencias laborales, un 5,6% a cambios en la gestión y en el proceso productivo, el 3,6% finalización de reemplazos de personal y, por último, un 2,5% a otras razones.

Por su parte el INDEC también genera su propio indicador que evalúa la demanda laboral en el corto plazo, llamado de “demanda laboral insatisfecha”. Observando este indicador para todos los trimestres entre los años 2006 a 2009, se pueden obtener algunas conclusiones también en distintos aspectos de la demanda de trabajo:

a) Las búsquedas de las empresas y su demanda insatisfecha por sector y calificación:

- Hasta el 2007, la demanda laboral de profesionales estaba cubierta mientras que técnica y operativa no. A partir del 2007 la situación se revierte. La demanda de profesionales aumenta de manera creciente. Esto permitiría pronosticar una elevada demanda insatisfecha de profesionales para el año 2010.
- Para todos los períodos analizados (2006 a 2009), el sector con mayor demanda insatisfecha es el de producción y mantenimiento (aprox. 76% del total). Le sigue, con un porcentaje mucho menor, el sector de Gerencia, administración y sistemas (aprox. 15% del total). Por último, se encuentra el sector de ventas y comercialización (aprox. 9% del total). A partir de los datos

analizados, se podría pronosticar una elevada demanda insatisfecha del sector de producción y mantenimiento para el año 2010.

- En general para el período analizado, los grupos con mayor nivel de demanda insatisfecha son el de fabricación de maquinaria y equipo y otras industrias manufactureras, fabricación de productos minerales, fabricación de papel, fabricación de productos de caucho y servicios de transporte por vía acuática.
- No se presentan modificaciones significativas en el ranking de primeros grupos con demanda insatisfecha a través de los años analizados. Las principales falencias se encuentran en las áreas de extracción de recursos naturales ligados tanto a la minería, papel y alimentos.

b) Grupos con mayor demanda laboral:

- Los grupos con mayor demanda insatisfecha no se corresponden los de mayor demanda laboral
- Los sectores con mayor cantidad de búsquedas laborales son el de fabricación de productos farmacéuticos, el de electricidad, gas y agua, el de comercio al por menor, el de hotelería y restaurantes y el sector de intermediación financiera.
- A pesar del predicho cambio de modelo económico, aún siguen predominando las áreas de servicios (especialmente financieros) en la demanda laboral, si bien también es muy fuerte lo que sucede en una industria extractiva de recursos naturales como la del papel.
- También el turismo aparece como uno de los principales protagonistas de la demanda de empleo y entre las industrias de mayor nivel tecnológico encontramos a la farmacéutica, si bien las calificaciones más pedidas para esta actividad es la de técnicos.

### 1.3 Las prioridades sectoriales en ciencia y tecnología

A partir de mayo de 2003 la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación decidió emprender la elaboración de un plan estratégico nacional de mediano y largo plazo. El primer paso consistió en un ejercicio de preparación de estudios y propuestas preliminares, iniciado en octubre de 2003, y que dio como resultado la publicación de las “Bases para un Plan Estratégico de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación” (Secyt, 2006).

En este documento se proponen una serie de escenarios de desarrollo deseados y en relación a ello ciertas prioridades para la ciencia, la tecnología y la innovación. En relación al primer punto se propuso un “Escenario de Desarrollo Sustentable”, establecido como modelo para orientar los esfuerzos y las políticas del sector en los próximos años. En el documento se lo caracteriza por:

- En *Economía*: se produce una apertura más selectiva al comercio internacional y un aprovechamiento mayor de una fuerza de trabajo relativamente educada y capacitada, que ayuda a lograr competitividad en productos y servicios sofisticados, fortaleciendo al sector productor de bienes y servicios con un fuerte impulso a su capacidad tecnológica propia.

-En *Ciencia y Tecnología*: se establecen políticas de largo plazo orientadas al fortalecimiento de la base científica, la orientación de la I+D, la difusión tecnológica y el fomento a la innovación como herramientas destinadas, por un lado, a lograr alto valor agregado en sectores capaces de competir en mercados de exportación y, por otro, a aumentar la eficiencia de todas las actividades productivas y de atención a las necesidades sociales.

-*Socialmente*: se implementan gradualmente políticas redistributivas y de protección social. Se establece un compromiso político interpartidario e intersectorial para un aumento sostenido de la inversión en educación y salud. Se fortalece la cohesión social, reduciendo la brecha con sectores y regiones postergados.

-Con respecto al *Medio Ambiente*: se establecen e implementan políticas de protección de los ecosistemas y funciones ecológicas prioritarias, y se establecen normativas claras de control del medio ambiente.

- En la *Cultura*: como reacción a la corrupción y la desesperanza de épocas recientes comienza a afianzarse gradualmente una ética de solidaridad social y una reconsideración del consumismo como sucedáneo de la calidad de vida.

- En relación a la *Gobernabilidad*: el gobierno fortalece los vínculos con la sociedad civil y con el sector privado, con acuerdos de gobernabilidad que implican una recuperación del rol regulador del Estado, y un aumento de la participación ciudadana. Se fortalece el federalismo (Secyt, 2006; pp.10 a 12).

A su vez, se explica que el Plan Estratégico “Bicentenario” ha analizado y recogido diversas propuestas de prioridades de investigación, provenientes de las Bases para un Plan Estratégico en Ciencia, Tecnología e Innovación, de los Foros de Competitividad sectoriales y regionales realizados en distintas áreas ministeriales y de los acuerdos institucionales celebrados con diversas Secretarías de Estado, así como de otros sectores públicos y privados. En base a dichas propuestas se seleccionó el conjunto de prioridades estratégicas de este Plan. Algunas de ellas se enfocan hacia lo que se llama Áreas-Problema-Oportunidad, otras a Áreas Temáticas Prioritarias.

Las **Áreas-Problema-Oportunidad** corresponden a problemas del desarrollo productivo y social y a oportunidades emergentes en la producción de bienes y servicios, en los que la investigación científica y el desarrollo de tecnologías, fundamentalmente las llamadas emergentes, pueden aportar soluciones y/o nuevas perspectivas. Las que han sido seleccionadas a través del Programa Transversal Integrador del Sistema Nacional de Innovación (PROTIS) son:

- Marginalidad, Discriminación y Derechos Humanos
- Competitividad de la Industria y Modernización de sus Métodos de Producción
- Competitividad y Diversificación Sustentable de la Producción Agropecuaria
- Conocimiento y Uso Sustentable de los Recursos Naturales Renovables y Protección del medio ambiente
- Infraestructura y Servicios de Transporte
- Infraestructura Energética. Uso Racional de la Energía
- Prevención y Atención de la Salud
- Políticas y Gestión del Estado
- Política y Gestión Educativa
- Hábitat, Vivienda y Asentamientos Humanos

A su vez, las **Areas Temáticas prioritarias** son:

- Con énfasis en aspectos sociales y ambientales:

- Estado y Sociedad y Calidad de Vida
- Trabajo, Empleo y Protección Social

- Educación
- Recursos Mineros
- Violencia Urbana y Seguridad Pública
- Medio Ambiente y Remediación de la Contaminación Ambiental
- Recursos del Mar y de la Zona Costera
- Sustentabilidad de la Producción Agropecuaria y Forestal

- Con énfasis en aspectos productivos y tecnológicos:

- Agroindustrias y Agro alimentos
- Energía
- Materiales
- Microelectrónica
- Matemática Interdisciplinaria
- Biotecnología
- Tecnologías Biomédicas
- Nanotecnología
- Tecnología de la Información y las Comunicaciones
- Tecnología Espacial
- Tecnología Nuclear

A este avance en la definición de la orientación de la ciencia y tecnología según prioridades del desarrollo económico y social, se suma la orientación por prioridades similares que pretende dar el Ministerio de Educación a ciertas áreas/campos de conocimiento en lo referente especialmente a la educación superior.

Esta dirección se ha tomado en tanto se entiende que, “...la evidencia muestra que muchos países en desarrollo presentan una alta concentración de sus estudiantes (y graduados) de nivel universitario en ciertas disciplinas específicas. Curiosamente, son justamente las disciplinas menos preferidas las consideradas como que no solo presentan los más altos rendimientos sociales en el largo plazo, sino que exhiben tanto salarios como una mayor demanda en el mercado. Esta evidencia se encuentra frecuentemente presente en reportes, recomendaciones y metas de política” (Tacsir, 2009; pp.245-246).

De esta forma, con la intención de promover aquellas áreas consideradas estratégicas para el desarrollo y el crecimiento de la Economía, el Gobierno Nacional estableció, a principios de la década, diversos foros sectoriales, a fin de generar un espacio donde los diferentes actores (Industria, hacedores de política y expertos) pudieran encontrarse regularmente, discutir problemas y alertar sobre cuellos de botella, a la vez que diseñaran conjuntamente políticas en torno a esto. Una de las restricciones que ha sido indicada de forma recurrente en estos foros se refiere a la falta de recursos humanos en áreas técnicas y con capacidades específicas. Así se ha elaborado una lista de “profesiones prioritarias” por parte del Ministerio de Educación, donde se destacan principalmente las áreas de Ciencias Exactas y Naturales, las Ingenierías y las disciplinas relacionadas con la Informática.

No obstante ello, se ha comprobado que, “al comparar las cifras de 2001 con las de 2005, podemos observar que, el número de estudiantes que se ha inclinado por estas áreas prioritarias cayó de 63 000 hasta menos de 61 000 (aun teniendo en cuenta la importancia de haberlas mencionado como prioritarias). Este comportamiento implica

que la proporción de ingresantes en estas áreas, en relación con el total de nuevos ingresantes, pasó del 19%, a poco más del 16%” (Tacsir, 2009; p. 256).

#### **1.4 La orientación y lineamientos de la política educativa reciente<sup>3</sup>**

Las reformas de la educación y la formación para el trabajo en la Argentina reciente consideran tres cuestiones clave: el contexto de interpretación que contribuyó a la definición de esta hipótesis abrevó en tres cuestiones claves: (i) la complejidad del marco legal, (ii) algunas certezas sobre la autonomía de la oferta actual del sistema educativo argentino y a la vez la capacidad adaptativa formal del sistema a las políticas y medidas de la conducción educativa nacionales y provinciales, (iii) la existencia de un mercado de educación y formación para el trabajo entendido como “ilusiones de corto plazo”.

(i) En los años recientes la reforma de la educación y formación para el trabajo, que se concretó en el 2004 por el dictado de la Ley de Educación Técnico Profesional, no contó con diagnósticos precisos sino con el reconocimiento de la post crisis y de sus impactos a futuro sobre la nuevas demandas de recursos humanos, y en tal sentido operó por acción directa en la modificación de la “estructura de niveles y modalidades” vigente, que instauró el polimodal suprimiendo la educación técnica de la estructura del sistema educativo, largamente cuestionada desde su imposición por la Ley Federal de Educación de 1993.

Es decir, la Ley de Educación Técnico Profesional recuperó la educación técnica como un hecho político significativo luego de su desaparición de la estructura de niveles y modalidades, pero dejó la efectiva transición en manos de los poderes ejecutivos provinciales por vía del Consejo Federal de Educación, algo sin duda cuestionable en la perspectiva de la definición de poderes del Estado.

Bien es sabido que en cada provincia la reforma educativa que estableció la Ley Federal Educación de 1993 tuvo una fuerte resistencia ya que “el contexto de aprobación de la Ley Federal fue muy contradictorio; y provocó una amplia gama de resistencias que pusieron y ponen en duda el grado de consenso obtenido” (Riquelme, 2004; p. 72).

Lo que se planteara como la “transición crítica de la enseñanza secundaria al polimodal” (Riquelme, 1997 y 2004) en la década de 1990 vuelve a ser realidad en el nuevo siglo por una nueva refundación de la estructura fijada por la Ley de Educación Técnico Profesional y la Ley de Educación Nacional (2006). Sin duda la crisis entendida como “un cambio considerable, que ya sea para mejorarse, ya sea para agravarse, sobreviene en una enfermedad” o “un momento decisivo y de graves consecuencias en un negocio importante” o “un juicio que se hace de una cosa, después de haberlo sometido a un examen cuidadoso” (Riquelme, 2004; p. 77), está aconteciendo nuevamente en cada provincia para la readaptación de cada estructura de la educación secundaria. Sin duda habrán de aprovecharse las transformaciones positivas, negativas o regresivas y riesgosas respecto a los problemas iniciales del nivel secundario.

(ii) La evaluación diagnóstica del mapa de la adaptación, transformación y recuperación de la educación secundaria y técnica en cada provincia sin duda será una dimensión

---

<sup>3</sup> En este punto se sigue el apartado 2.1 de Riquelme, Herger y Langer (2009).

clave en la interpretación de nuestra investigación. Suponemos que en el marco de las instituciones de conducción educativa nacional (INET y Consejo Federal de Educación) se están encarando o deberían contarse con diagnósticos o algún tipo de sistematización sobre el grado de avance de la aplicación de la Ley de Educación Técnico-Profesional y la nueva Ley de Educación Nacional.

Algunos datos de la matrícula de la educación secundaria entendida con las denominaciones previas de polimodal y media (Cuadro 1) ponen en evidencia en parte la autonomía del sistema educativo, su inercia político-administrativa que impiden, luego de más de diez años de la ley y una reforma educativa, una recomposición rápida de la estructura de niveles y modalidades. Sin duda, debemos relativizar el sentido de estas estadísticas que como se dice más adelante responden a una captación de los datos de acuerdo al marco legal de los noventa, previos a las leyes de 2004 y 2006 vigentes.

Al comparar la distribución de la matrícula entre 2002 y 2007 se advierte que la implementación del polimodal se fue ampliando (del 68% al 85,7%), por lo menos por vía de los registros estadísticos que conservan las categorías previas al dictado de las leyes de Educación Técnico Profesional y Educación Nacional y a la transición actual hacia la nueva secundaria que se estarán operando en cada jurisdicción. Los registros de educación media corresponden a las jurisdicciones que nunca modificaron la estructura de niveles del sistema educativo (Ciudad de Buenos Aires, Neuquén y Río Negro).

#### Cuadro 1

#### Educación secundaria por modalidades. Matrícula. Año 2007.

#### Total país. 2007 (Cifras absolutas y porcentajes). Educación común.

	2002	2007
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Medio*</b>	<b>32,0</b>	<b>14,3</b>
Bachiller	9,8	7,5
Comercial	6,6	2,4
Técnica	5,0	4,0
Agropecuaria	0,4	0,2
Artística	Sd	0,0
Otras	Sd	0,1
<b>Polimodal</b>	<b>68,0</b>	<b>85,7</b>
Humanidades y Ciencias Sociales	18,9	24,5
Ciencias Naturales	11,2	15,7
Economía y Gestión de las Organizaciones	24,0	28,4
Producción de Bienes y Servicios	11,2	13,6
Comunicación, Artes y Diseño	2,7	3,6

Nota: incluye a los alumnos del ciclo orientado, excluyendo el ciclo básico.

Fuente: elaboración propia sobre la base de Relevamiento Anual 2007. DINIECE. Ministerio de Educación.

Se destaca el mayor peso relativo de las modalidades de orientación humanística y comercial, e incluso al considerar la educación polimodal son este tipo de orientaciones las que muestran un mayor incremento relativo entre 2002 y 2007.

En 2002, la modalidad de educación técnica y la ligada a la producción de bienes y servicios se ubicaban en tercer lugar en términos de volumen de matrícula tanto en la educación polimodal como en la educación media, mientras que en 2007 pese al descenso de la educación media (por la mayoritaria implementación del polimodal) la

modalidad técnica se ubica en segundo lugar luego del bachiller. Entre las orientaciones del polimodal, casi el 13,6% asiste a Producción de Bienes y Servicios.

Para ello se profundizarán abordajes previos en los que se intenta proceder a la interpretación estructural de la relación entre la situación de las provincias en función de variables de contexto económico productivo, a través de la agrupación de provincias de acuerdo con las variables: productivo bruto geográfico, la dinámica del crecimiento económico y el tipo de actividad predominante en el volumen del empleo formal (Riquelme, 1978, 2004; Riquelme, Herger y Langer, 2005). Ello en primera instancia sirve para “ilustrar impresionísticamente” la significación de la composición de la matrícula de la educación polimodal y secundaria media en ámbitos locales; sin duda se advierten situaciones adaptativas pero en su mayoría la educación media y aún la polimodal han mostrado una tendencia autónoma en su reproducción y crecimiento.

Los interrogantes de la investigación apuntarán a precisar en términos estructurales los grados de correspondencia, autonomía o sobre adaptación que tienen en la actualidad los cambios de estructura y modalidades de la educación secundaria media y del polimodal, en particular en los años recientes dadas las nuevas orientaciones para adquirir equipamiento en las escuelas de educación técnico profesional que llevó a estas instituciones a definir o justificar proyectos en relación con demandas del medio local en licitaciones ad-hoc que realizó y realiza el INET.

Los horizontes de corto plazo y el determinismo local sin duda son fuentes de estímulo pero también de diferenciación del sistema en términos globales. “La diversidad cultural, social y la heterogeneidad económico productiva de las provincias argentinas puede constituir un contexto a atender, una limitación para la acción o una realidad para la cual buscar alternativas” (Riquelme, 2004; p. 206).

Las hipótesis favorables sobre la atención de la diversidad local que orientaron la reforma educativa de la secundaria encontraron y encuentran todavía fuertes cuestionamientos entre pedagogos e investigadores locales y extranjeros. Durante la reforma educativa de los noventa “las preguntas propiciatorias de las estrategias institucionales interrogaban sobre “¿qué diseño institucional favorece la democratización en la producción y distribución de conocimientos?” (Tedesco, 1998).

Se respondía diciendo que había que “superar el diseño tradicional abriendo las instituciones a los requerimientos de la sociedad pero evitar que la apertura a las demandas sociales: i) signifique que sólo los sectores con capacidad organizada puedan expresarse; y ii) provoque una adecuación total a las desigualdades y no a las diferencias existentes. Fenómenos de este tipo fortalecerían la segmentación y el carácter corporativo de las demandas” (Riquelme, 2004; p. 208).

(iii) Durante la década del noventa, diversas medidas de política educativa y sociolaboral han incidido en la expansión, diversificación y fragmentación de toda la educación no formal y, fundamentalmente, de aquella dirigida a la formación profesional y/o a la capacitación. Los ámbitos responsables del gobierno nacional y provincial que comenzaron a intervenir, además del de Educación, han sido los sectores de Trabajo y Desarrollo Social.

La complejización de los escenarios de educación y formación generó un “mercado de ilusiones de corto plazo” entendiendo por ello la existencia de ofertas dispersas de corta o larga duración que se brindan con supuestas garantías de empleo o habilidades para puestos de trabajo. La perspectiva crítica sobre esta situación plantea que este tipo de ofertas no garantizan una trayectoria formativa de múltiples entradas al mercado de trabajo, pues no responde a la genuina atención de las necesidades educativas de la población joven y adulta (Riquelme, Herger y Magariños, 1999, Riquelme, 2000 y Herger, 2008).

Las políticas educativas, de empleo y sociales de los años recientes no han modificado los escenarios de la educación y formación para el trabajo en los que intervienen diversos sectores, autoridades y actores conformando un mosaico de acciones fragmentadas sin coordinación ni planificación. En el nivel provincial y en el local se agudiza la dispersión y fragmentación de las acciones de educación y formación y de las políticas sociales en general; puesto que allí confluyen las intervenciones de los diversos actores y agentes (Riquelme y Herger, 2005).

Desde el sector público, pese a algunos intentos de coordinación de acciones entre los diversos ámbitos como los foros de competitividad o los planes y redes sectoriales, se mantienen dificultades o limitaciones para la planificación de las acciones de formación. Ejemplo de ello son, las diversas líneas de apoyo técnico y capacitación para organizaciones de base, que no orientan sobre actividades o sectores de producción y de formación en la idea de que esas organizaciones y sus miembros saben acerca del mercado y las necesidades locales.

La revisión del tipo de cursos de formación para el trabajo destinados a jóvenes y adultos con baja educación permite verificar la vigencia de formaciones que no responden a los requerimientos de un aparato productivo en proceso de reactivación ni de micro-emprendimientos productivos. Los cursos del sector privado, la sociedad civil y los ofrecidos desde el sector Educación y Trabajo se concentran en actividades ligadas a los servicios y en los oficios del cuentapropismo tradicional.

En este contexto resulta evidente la vigencia del mercado de ilusiones de corto plazo que no favorece el desarrollo educativo de los trabajadores en la perspectiva del largo plazo ni está a favor de los requerimientos del sector productivo.

## **2. Contradicciones y evidencias sobre las necesidades educativas de los trabajadores en Argentina**

En este apartado se presentan algunas evidencias sobre la dinámica del mercado de trabajo en la perspectiva de la educación de los trabajadores. Por un lado revisamos el comportamiento en la primera década del 2000 en función de la educación y el desempleo, las calificaciones y el nivel educativo por rama. Por otro, ponemos al descubierto la heterogeneidad en las demandas del aparato productivo y la imposibilidad de un discurso único.

## **2.1 La educación de la fuerza de trabajo, grupos en desventaja relativa, educación y calificaciones**

Los análisis sobre el perfil educativo de la población económicamente activa nos ha permitido caracterizar tendencias sobre dos cuestiones claves: los comportamientos de los niveles de empleo y desempleo de grupos de población por edad, sexo y género según nivel educativo y caracterizar los perfiles de educación de la estructura productiva por actividades económicas que constituye un indicador de la absorción de la población educada en la producción del país (que será presentado en el siguiente apartado). Cuando decimos análisis estructurales es por que recurrimos tradicionalmente a seguimientos de los censos y de las encuestas de hogares. Aquí se reseñan algunas evidencias acerca de: los cambios operados a partir de 2001 y los grupos en desventaja relativa en el mercado laboral.

*Los cambios operados a partir de 2001 en el mercado de trabajo de la Argentina post-crisis.* Los efectos negativos sobre los ingresos y el empleo que se derivaron del rápido aumento de precios y de la agudización de la recesión subsistieron hasta el segundo semestre de 2002. Con posterioridad la inflación cedió, el empleo comenzó a recuperarse a tasas elevadas y las remuneraciones reales mostraron un crecimiento modesto (Beccaria, Esquivel, Mauricio, 2005).

La intensidad de la generación neta de puestos de trabajo asociada a la recuperación del nivel de actividad constituye el rasgo más distintivo del período. La elasticidad empleo-producto se ubicó entre 2002 y 2004 en un valor de 0,75, muy por encima de las tasas de los últimos 30 años. No obstante, esta tendencia comenzó a desaparecer hacia fines del último año, pero inició un nuevo aumento hacia inicios de 2006 (0,45%). También hacia el 2006 se mantuvo el constante descenso de la tasa de desocupación hasta ubicarse en un 10,4% de la PEA en el segundo trimestre de 2006.

Si bien este crecimiento es generalizado, los sectores que más se destacan son la industria, el comercio y la construcción. La muy elástica respuesta de la demanda de trabajo a los cambios en la producción no sólo puede derivar del dinamismo de los sectores, sino del aprovechamiento de la capacidad instalada que se encontraba subutilizada hasta mediados de 2002.

La evolución registrada desde el 2002 permitió superar dificultades generadas por la larga recesión, pero aún resta enfrentar la difícil situación que subsiste en términos de ingresos y pobreza. Precisamente el incremento de la ocupación y la leve mejora de las remuneraciones – más importante entre las más bajas- posibilitó reducir la pobreza a tasas no muy alejadas de las de 2001. Pero aún en lo concerniente a la cuestión ocupacional no ha habido avances sustanciales en términos de mejora de la calidad y, por otra parte, la realidad de 1998 no podría caracterizarse en términos positivos (Beccaria, Esquivel, Mauricio, 2005).

Pese a la mejoría en los niveles de ocupación, continúa siendo de importancia el rol de los planes de empleo. En el segundo trimestre de 2006, si a la tasa de desocupación se le agregan los beneficiarios de planes esta alcanzaba un 13,2%. Pese a ello se manifiesta una tendencia a la disminución de la importancia relativa de los planes sobre el empleo total. Ello se debe tanto a la disminución absoluta del número de planes como a la creación de nuevos puestos de trabajo.

*Los grupos en desventaja relativa en el mercado de trabajo de acuerdo a la educación.* La situación de los trabajadores en el mercado de trabajo permite identificar los grupos con problemas en función de sus características de género, etarias y educativas, que están actuando como factores de riesgo en su inserción social y laboral.

El análisis de la población económicamente activa ha verificado una definida elevación del nivel educativo formal de los trabajadores y la expulsión de los menos educados. En 2003, poco más de la mitad de la PEA del GBA (52,6%) tiene secundario completo o más, situación que hace diez años sólo alcanzaba un tercio de la misma población, en el 2006 y 2007 la cifra continúa mejorando, lo que indica una mayor proporción de población activa con más educación. El porcentaje de la PEA con hasta secundario incompleto baja al 45,7%. La misma tendencia se da tanto en la PEA urbana total como en la población activa del Gran Buenos Aires.

En un estudio de principios del año 2000, se señalaba que “la población no beneficiada de la PEA, potencialmente en riesgo educativo y laboral son los que nunca asistieron y/o tienen primaria incompleta” (Riquelme, 2000). Al considerar las actuales tasas específicas de desempleo pareciera que el grupo de trabajadores en riesgo laboral debe incluir también a aquellos con secundario incompleto y superior incompleto.

En los últimos años las diferencias en el perfil educativo entre varones y mujeres parecen estar ampliándose en beneficio de las trabajadoras mujeres. Sin embargo, el optimismo de estas aseveraciones debe revisarse, pues el acceso al mercado laboral para las trabajadoras mujeres es muy difícil, así como sus condiciones de trabajo.

No obstante, su inserción laboral no resulta tan clara pues en la actual coyuntura su tasa de desocupación es mayor a la de los varones, aún entre aquellas que han completado el nivel secundario o la educación superior. La mujer funciona como mano de obra más barata, que acepta empleos precarios, de allí la menor tasa de desocupación en las de bajo nivel educativo.

Los jóvenes constituyen uno de los grupos en mayor desventaja en el acceso al empleo independientemente de su nivel educativo. Si bien en muchos casos han alcanzado mayores niveles educativos que los trabajadores mayores, su escasa experiencia les impide encontrar empleos que constituyan pasos hacia trayectorias laborales estables y calificantes.

**Cuadro 2.**

**Grupos en desventaja relativa en el mercado de trabajo. Total aglomerados urbanos y GBA. 2004, 2006 y 2009. En porcentajes**

	Total urbano			GBA		
	2004	2006	2009	2004	2006	2009
<b>Perfil educativo de la PEA</b>						
Hasta secundario incompleto	48,8	46,0	42,6	49,4	47,1	42,6
Secundario completo y más	51,2	54,0	57,4	50,6	52,9	57,4
<b>Varón</b>						
Hasta secundario incompleto	53,7	51,2	48,8	53,9	52,2	49,0
Secundario completo y más	46,3	48,8	51,2	46,1	47,8	51,0
<b>Mujer</b>						
Hasta secundario incompleto	42,5	39,1	34,3	43,5	40,6	34,3
Secundario completo y más	57,5	60,9	65,7	56,5	59,4	65,7
<b>15 a 24</b>						
Hasta secundario incompleto	47,8	43,8	43,0	44,8	41,4	39,3
Secundario completo y más	52,2	56,2	57,0	55,2	58,6	60,7
<b>25 a 39</b>						
Hasta secundario incompleto	41,3	39,2	36,2	43,0	40,8	37,6
Secundario completo y más	58,7	60,8	63,8	57,0	59,2	62,4
<b>40 a 64 años</b>						
Hasta secundario incompleto	56,0	53,0	48,2	57,1	54,7	48,1
Secundario completo y más	44,0	47,0	51,8	42,9	45,3	51,9
<b>Tasas de desocupación específicas por nivel educativo</b>						
Hasta primario incompleto	14,4	11,4	8,5	14,6	12,4	8,7
Primario completo	15,0	12,6	9,8	15,4	14,7	10,3
Secundario incompleto	12,5	10,8	7,4	12,0	11,7	7,0
Secundario completo	16,7	15,6	11,4	16,8	18,4	11,3
Superior incompleto	16,8	11,7	8,7	18,3	13,1	9,1
Superior completo	19,8	14,3	11,4	19,9	13,2	12,5
<b>15 a 24 años</b>						
Hasta Primario incompleto	6,3	4,6	4,4	6,3	4,4	4,9
Primario completo	30,8	25,2	20,5	31,3	27,0	20,4
Secundario incompleto	36,9	28,4	13,1	44,3	35,1	6,9
Secundario completo	27,8	21,7	18,2	29,9	21,1	16,0
Superior incompleto	27,9	27,9	22,1	28,5	32,7	20,7
Superior completo	36,8	24,4	20,1	39,6	26,9	21,3
<b>Varón</b>						
Hasta Primario incompleto	30,8	26,5	21,9	28,1	25,5	22,4
Primario completo	30,7	11,8	17,4	19,3	5,5	18,9
Secundario incompleto	32,7	11,8	17,4	19,3	5,5	18,9
Secundario completo	11,9	9,6	7,5	11,7	10,4	7,8
Superior incompleto	14,5	13,3	10,2	13,7	16,3	11,0
Superior completo	10,7	9,4	6,5	10,3	10,6	6,2
<b>Mujer</b>						
Hasta Primario incompleto	14,4	12,2	9,8	14,5	14,1	9,6
Primario completo	13,2	8,9	7,2	14,1	9,8	7,9
Secundario incompleto	14,4	10,9	9,0	13,1	8,6	9,4
Secundario completo	3,6	3,7	3,9	3,5	3,9	4,8
Superior incompleto	20,4	21,6	14,6	20,6	26,1	14,8
Superior completo	21,5	15,2	10,6	23,8	16,9	10,5
Hasta secundario incompleto	25,5	18,4	14,1	26,8	19,0	15,8
Secundario completo	8,2	5,2	4,7	8,5	4,7	4,9

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares. INDEC. Primer trimestre de 2004, 2006 y 2009

*Un análisis de la heterogeneidad sectorial a partir del nivel educativo de los ocupados.*  
El análisis del nivel educativo de los ocupados en el 2004 y 2006 por rama de actividad constituye una referencia sobre las características tecno-productivas de las actividades económicas.

La industria, que representaba en 2004 un 17% del empleo urbano, absorbía un 55% de población con hasta secundario incompleto, igual que el sector transporte y comunicaciones (un 8% del empleo) por señalar las actividades económicas que pueden implicar un mayor valor agregado para la producción (Cuadro 3). El sector construcción (13% del empleo urbano) es el de menor nivel educativo comparado con un 78% en este tramo, y no muy diferente del empleo de menor productividad, que es el servicio doméstico. No obstante, estas actividades continúan siendo generadoras de empleo para los grupos de población de menor nivel educativo. El grueso de la ocupación (un 25% del empleo urbano) se concentraba en el comercio, restaurantes y hoteles, los cuales tienen una absorción de población de bajo nivel educativo, ya que la mitad de los ocupados se ubican en el grupo de más bajo nivel educativo.

Las actividades con mayor absorción de educados con título universitario o superior y con una franja considerable de secundarios y terciarios incompletos son: la intermediación financiera e inmobiliaria (78%), los servicios personales (69%) y el sector público (64%), todos con más de 30% de graduados universitarios.

Tradicionalmente hemos realizado un seguimiento de los ocupados en el Gran Buenos Aires para evaluar los cambios acaecidos en las tres últimas décadas según una clasificación de las actividades económicas según alta, baja y media educación. El mismo puede observarse en el cuadro que se presenta a continuación, cuyo contenido exime de comentarios literales pues permite ilustrar “impresionísticamente” el comportamiento respecto a la absorción de recursos humanos según nivel educativo.

**Cuadro 4**  
**Cambios en el perfil educativo de las actividades económicas**  
**Gran Buenos Aires. 1986 -1997 - 2003 - 2006**

	1986	1997	2003	2006
Sectores que absorben trabajadores de alto nivel educativo. 1986: del 25% al 40% con terciario completo. 1997: hasta 28% con secundario incompleto y completo; entre 25% y 51% con terciario completo 2003: entre 28% y 75% con terciario completo e incompleto 2006: del 26% al 38% con superior universitario y no universitario completo o incompleto	Intermediación financiera, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. Educación. Servicios sociales y de salud. Actividades primarias.*	Intermediación financiera, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. Educación. Servicios sociales y de salud. Administración pública.	Servicios conexos de Transp. y comunicaciones Intermediación Financiera Activ. Inmobiliarias y empresariales Servicios sociales y de salud.	Intermediación Financiera Activ. Inmobiliarias y empresariales Servicios sociales y de salud. Educación Suministro de electricidad, gas y agua Servicios conexos de Transp. y comunicaciones Productos químicos y de la refinación de petróleo y combustible nuclear.
Sectores que absorben trabajadores de educación media. 1986: 30% al 42% de secundario incompleto y completo. 1997: entre 35% a 45% con secundario incompleto y completo; entre 14 a 22% con terciario completo 2003: entre 30% al 50% secundario completo e incompleto 2006: del 24% al 30% con secundaria completa o incompleta	Productos químicos y de la refinación de petróleo y combustible nuclear. Productos metálicos, maquinarias y equipos. Otras industrias manufactureras Suministro de electricidad, gas y agua. Transporte y comunicaciones. Comercio. Administración pública	Productos químicos y de la refinación de petróleo y combustible nuclear. Productos metálicos, maquinarias y equipos. Otras industrias manufactureras. Alimentos, bebidas, tabaco. Textiles, confecciones y calzado. Suministro de electricidad, gas y agua; Transporte y comunicaciones; Comercio al por mayor y menor; Administración pública; Servicios de reparación	Alimentos, bebidas y tabaco; Textiles, confecciones y calzado* Productos químicos y de la refinación de petróleo y combustible nuclear; Productos metálicos, maquinarias y equipos; Suministro de electricidad, gas y agua; Transporte y comunicaciones; Comercio al por mayor y menor; Administración pública; Servicios de reparación	Productos químicos y de la refinación de petróleo y combustible nuclear. Productos metálicos, maquinarias y equipos. Comercio al por mayor y menor Servicios conexos de Transp. y comunicaciones Administración pública; Suministro de electricidad, gas y agua Hotelería y restaurantes Transporte Servicios comunitarios Administración pública Servicios de reparación
Sectores que absorben trabajadores de baja educación 1986: entre 30% y 60% con primaria incompleta y completa. 1997: más del 60% con primaria incompleta y completa. 2003: entre 30% y 55% con primaria completa e incompleta 2006: del 26% al 55% con primaria completa e incompleta	Alimentos, bebidas, tabaco. Textiles, confecciones y calzado. Construcción. Actividades primarias.*	Suministro de electricidad, gas y agua. Transporte y comunicaciones. Construcción. Comercio. Actividades primarias*	Construcción; Servicios domésticos; Actividades primarias	Actividades primarias Alimentos, bebidas, tabaco. Textiles, confecciones y calzado. Construcción. Otras industrias manufactureras Transporte Servicios domésticos Suministro de electricidad, gas y agua

\* Las ramas de actividades primarias presenta los dos extremos sobre representados.

Fuente: Elaboración Propia en base a la Encuesta Permanente de Hogares. INDEC. Onda Octubre y Primer semestre de 2006.

Tomando en cuenta además características cualitativas del mercado de trabajo en el país, se observa su profunda segmentación definida a partir de la heterogeneidad de la estructura empresarial y su correspondencia en el perfil de los trabajadores, marcado fuertemente por el patrón de exclusión del mercado de trabajo que reinó en la década del noventa. Todas estas características son funcionales a un perfil de especialización productiva que ha venido adoptando la economía argentina en los últimos 30 años: uso intensivo de commodities y recursos naturales que se fue precarizando desde la perspectiva del número de eslabones de las tramas productivas a las que pertenece y del peso significativo de los componentes importados con mayor contenido de conocimiento (Castillo, Novick, Rojo y Yoguiel, 2006).

De hecho, en gran parte de las sociedades latinoamericanas se encuentran hoy pequeños segmentos de economías modernas, donde no sólo la forma de producción es similar a

las de los países desarrollados, sino que también quienes participan de ella disfrutan de importantes ingresos y similares patrones de consumo. No obstante, estos pequeños sectores tienen una capacidad de desarrollo sumamente acotada, dado que suelen ser dependencias de grandes multinacionales con sus casas matrices y principales actividades tecnológicas fuera del país. Su consecuencia es que su aporte a la transformación de la estructura productiva y a la productividad del trabajo es marginal, así como también lo es en lo que respecta a la difusión de nuevas tecnologías y formas de producción.

Observando de forma somera la evolución de la estructura productiva argentina puede entenderse que la escasa demanda de recursos humanos calificados obedece a la mencionada baja generación de empleo y/o que no se han operado transformaciones sustantivas en el segmento de mayor nivel de los sectores. Como se observa en el siguiente cuadro con datos provenientes de la CEPAL, hacia la década del setenta Argentina comenzó un proceso de desindustrialización y cambios en su patrón productivo que implicó el descenso marcado de las actividades intensivas en conocimiento y la profundización de la especialización en actividades extractivas de recursos naturales, hecho que profundizó en la década del noventa y continuó durante la crisis post-devaluación.

*Intensidad tecnológica y formación de recursos humanos, técnicos y profesionales.* A partir de los estudios sobre la intensidad tecnológica de los sectores industriales realizados por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación (actual Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva), puede inferirse un método para evaluar los requerimientos de calificación de la fuerza de trabajo en dicho sector. A continuación se presenta el resultado de la adaptación realizada en el año 2001 para el caso argentino de la clasificación original de la OCDE, donde se identifican cuatro grupos de industrias manufactureras: i) alta tecnología, ii) media alta tecnología, iii) media baja tecnología y iv) baja tecnología.

**Cuadro 6**  
**Compatibilización entre el ISIC y la Nomenclatura Común MERCOSUR\***

Sector Manufacturero			
Alta Tecnología	Media Alta Tecnología	Media Baja Tecnología	Baja Tecnología
Aeroespacial	Maquinaria eléctrica	Coke, productos del petróleo	Manufactura y reciclaje
Farmacéutica	Vehículos a motor	Productos de goma y plástico	Madera, pulpa y productos de papel
Computadoras y Máquinas de oficina	Químicos	Productos minerales no metálicos	Impresión y Publicidad
Electrónica y comunicaciones	Otros equipos de transporte	Construcción de barcos	Alimentos, bebidas y tabaco
	Maquinaria no eléctrica	Metales básicos	Textil y prendas de vestir
		Productos fabricados en metal	

Fuente: SECyT (2006).

\*A efectos de identificar a los sectores industriales argentinos según su intensidad tecnológica, el primer paso consistió en situar a cada sector propuesto por la OCDE (ISIC Rev 3), de acuerdo a la Clasificación Nace 97, en cada una de las categorías de intensidad tecnológica, según la clasificación presentada. Posteriormente, se consideraron para cada sector las cifras correspondientes a importaciones y exportaciones, procediéndose luego a un análisis a través de los productos propios de cada sector industrial siguiendo la clasificación a cuatro dígitos del sistema armonizado<sup>1</sup>. La correspondencia utilizada para el desarrollo del trabajo entre los sectores manufactureros según ISIC Rev 3 y los productos asociados que describen la actividad del sector ubicados en el Nomenclador Común del MERCOSUR (NCM) se describe en el cuadro.

Siguiendo esta clasificación, al observar la estructura de exportaciones e importaciones del país para el año 2004 casi el 75% de las exportaciones se referían a productos con baja o medio-baja tecnología y sólo el 3% fueron productos de alta tecnología (cuadro 7). Exactamente al revés de lo sucedido con las importaciones, las que fueron casi en un 75% de productos de alta y medio-alta tecnología. Es decir, el país es un importador neto de tecnología. Así puede inferirse que la mayor parte de los productos que necesitan altas calificaciones científicas, técnicas y tecnológicas son traídos del exterior y, por tanto, la demanda interna para este nivel de recursos humanos será necesariamente exigua.

**Cuadro 7**  
**Estructura de exportaciones e importaciones argentinas. Año 2004**

Estructura Exportaciones	Argentina
Alta Tecnología	3%
Media Alta Tecnología	23%
Media Baja Tecnología	21%
Baja Tecnología	53%
Estructura Importaciones	Argentina
Alta Tecnología	20%
Media Alta Tecnología	54%
Media Baja Tecnología	15%
Baja Tecnología	11%

Fuente: Elaborado por la DNPyE (SeCyT)

*Las limitaciones de los estudios de corto plazo para evaluar demandas de educación y formación para el trabajo.* En Argentina, el crecimiento económico ocurrido luego de la crisis de 2001 ha tenido una importante influencia en los niveles de empleo y en la industria en particular, lo cual hizo que desde distintos ámbitos se comience a instalar la idea de una transformación radical en la estructura productiva del país. Luego de unos años, e incluso a la luz de una nueva crisis, otros discursos y aportes teóricos si bien reconocen la existencia de un nuevo patrón de crecimiento siembran dudas sobre el cambio estructural de la economía. A raíz de ello resulta de relevancia la revisión y análisis de los estudios e indicadores de demanda sobre demanda laboral existentes. En principio realizamos ello a partir de la Encuesta de Indicadores Laborales (EIL) del Ministerio de Trabajos y Seguridad Social, la del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del mismo Ministerio; los estudios del Centro de Estudios para la Producción (CEP); así como el indicador puntal “demanda laboral insatisfecha” del INDEC. Esto nos permitió formular hasta 2004 en algunos casos y 2007 en otros un diagnóstico preliminar de demandas de corto plazo.

Las variables evaluadas por estos organismos se relacionan con la dinámica de la ocupación en el corto plazo, los movimientos sectoriales de la demanda de empleo formal y el incremento del empleo registrado. Estos análisis y relevamientos sobre dimensiones de la ocupación en el sector formal de la economía y específicamente en la industria requerirían una adaptación para poder ilustrar acerca de las implicancias para la demanda de recursos humanos con formación técnica y profesional.

Nos preocupan las conclusiones sobre la escasez/abundancia relativa de trabajadores con niveles educativos específicos derivadas de una interpretación directa de los niveles de satisfacción de demanda del sector empresario o de incrementos o bajas del empleo registrado en diversos sectores económicos. La disponibilidad de mano de obra por

niveles educativos no puede ser sólo evaluada a partir de instrumentos de medición de demandas de corto plazo ya que están sujetos a la variabilidad del comportamiento y expectativas empresariales, niveles de salario ofrecidos y la presencia en ámbitos concretos de personas que se ofrezcan para empleos puntuales.

Sin embargo, no habría que descartar la posibilidad de recurrir a la consideración de módulos especiales que incluyan indagaciones sobre el perfil educativo de los trabajadores en las encuestas citadas, lo cual sería de gran importancia articulado con los abordajes estructurales que el Proyecto planea realizar.

## 2.2 A modo de mapa de necesidades

Intentamos en ese punto resumir algunas de las situaciones en que los discursos y aseveraciones diagnósticas, al ser evidencias de corto plazo, no pueden usarse como indicadores de demanda de recursos humanos y llevan a error y a la difusión de planteos equivocados en orientaciones para las acciones educativas. De hecho, el siguiente cuadro ensaya una puesta en común de las principales evidencias empíricas verificadas a lo largo de esta investigación. Así se organiza la presentación planteando el perfil educativo de los ocupados en actividades formales y no formales.

**Cuadro 8**  
**Esquema de necesidades educativas y formación para el trabajo**

	<b>Perfil educativo de los ocupados</b>	<b>Necesidades educativas</b>	<b>Grupos Objetivos</b>	<b>Origen o causa de los requerimientos</b>
<b>EMPLEO FORMAL</b>				
Producción de bienes y servicios	No más del 30% de los ocupados de nivel universitario. Mayoría de ocupados con secundario completo e incompleto (entre el 40% y 70%).	Elevación del nivel educativo general; capacitación y readaptación profesional y ocupacional; incorporación de nuevas tecnologías y desarrollo de I+D	Trabajadores incluidos en mercados internos, desplazados y desocupados. Técnicos y científicos fuera del circuito productivo.	Reconversión industrial; desempleo estructural; baja elasticidad producto/ empleo; tecnologías intensivas en capital; achicamiento de la demanda; especialización en actividades con ventajas comparativas estáticas.
Servicios Financieros	Casi la totalidad de ocupados con universitario completo e incompleto (75%). 20% con secundario completo.	Readaptación profesional y ocupacional	Empleados y empleados desplazados por reducción de planteles	
Administración Pública	Alta proporción de pocos calificados (31%). Similares proporciones de nivel medio y superior.	Desarrollo de calificaciones funcionales y sociales	Empleados administrativos y trabajadores desplazados y de edad adulta	
Construcción	Abrumadora mayoría de poco calificados (57% con primario completo e incompleto). Sólo 9% de universitarios. No hay terciarios.	Actualización y perfeccionamiento por obsolescencia de saberes Recuperación educativa general; capacitación y readaptación profesional y ocupacional	Maestros mayores de obra, capataces, subcontratistas	

Alimentos, bebidas y tabaco	Repartido en su mayoría en niveles educativos bajos y medios (38% y 44% respectivamente). Casi inexistente participación de terciarios (2%).	Readaptación a tecnologías de punta internacional	Trabajadores incluidos en mercados internos, desplazados y desocupados. Técnicos y científicos fuera del circuito productivo.	
-----------------------------	--	---	---	--

#### EMPLEO PRECARIO Y NO FORMAL

Trabajadores cuenta propia		Necesidades de especialización y readaptación ocupacional; Integración a centros formales de educación	Empresas familiares; profesionales; técnicos independientes; servicio doméstico; comerciantes	Achicamiento del consumo y por ende de ventas; necesidades de reconversión ocupacional
Micro emprendimientos / Empresas sociales		Alfabetización; recuperación educativa funcional; necesidades de capacitación especial y enseñar oficios	Empresas recuperadas; sub-ocupados con emprendimientos familiares	Baja productividad; problemas organizacionales y legales; imposibilidad de obtener economías de escala
Sector informal / marginal	Población de bajo nivel educativo. Alta proporción de rezagados educativos.	Alfabetización; recuperación educativa funcional; necesidades de capacitación especial y enseñar oficios	Sectores urbanos marginales, jóvenes, movimientos sociales, individuos debajo línea pobreza	Pauperización; necesidades básicas insatisfechas; desconocimiento del empleo

### 3. Límites y viabilidad de un diseño alternativo sobre las necesidades de educación y formación para el trabajo

En este apartado final y a dos años del diseño del proyecto y tras un año de investigación, la reflexión y la prudencia obliga a plantearse si realmente podrá ser posible generar una metodología alternativa. Sin duda que no será fácil, pero el proyecto era cauto cuando fue escrito, pues decía “diseño de una metodología alternativa de evaluación de demandas de recursos humanos en relación con la orientación y las necesidades de educación y formación en la perspectiva de los trabajadores”.

Ello podría ser ciclópeo, pero bajo una mirada específica de focalización en la perspectiva de:

- La educación técnica y la formación de profesionales y técnicos superiores
- El sistema de ciencia y técnica como productor de conocimiento
- Las políticas estatales en relación a la planificación/regulación/orientación de la educación, la ciencia y la técnica como herramientas del desarrollo económico y social
- La estructura económica como demandante de estas actividades<sup>4</sup>

Ello supone, como desplegamos en la primera parte, una vieja técnica de quien escribe, cercana al análisis del discurso: revisar los dichos, los planteos y los trabajos realizados

---

<sup>4</sup> Ariel Langer está promediando la elaboración de su tesis doctoral donde estos ejes son tomados en cuenta a fin de discutir potenciales herramientas que podría tener el Estado para jugar un rol de planificador del desarrollo.

desde otros ámbitos y perspectivas para identificar la situación, las demandas y las implicancias educativas de los cambios en los procesos socio-técnicos del trabajo.

Nos planteamos poder:

- 1- Realizar un diagnóstico sobre la economía argentina post crisis y en recuperación en términos de requerimientos de educación y formación para el trabajo, a partir de estudios disponibles y fuentes diversas.
- 2- Caracterizar las reformas y la reorientación de la educación y formación para el trabajo a nivel del país, en dos ciudades y el contexto local y provincial.
- 3- Indagar los requerimientos de los nuevos escenarios sociales con una proyección de corto, mediano y largo plazo
- 4- Promover el diseño de perfiles socio-profesionales, regionales y sectoriales que den cuenta de la heterogeneidad económico-productiva.
- 5- Elaborar una metodología alternativa de evaluación de demandas de recursos humanos que contemple la articulación dinámica entre: la identificación de requerimientos; una perspectiva revisada de las demandas sociales y productivas; las respuestas de diferentes tipos de acciones de educación y de formación; y las necesidades de empleo de la población educada.

<b>Componente 1</b> <b>Diseño de una metodología alternativa de evaluación de demandas de recursos humanos</b>	<b>Ejes</b>	<b>Componente 2</b> <b>Evaluación crítica la correspondencia entre los requerimientos de educación y trabajo</b>
<b>Orientación y las necesidades de educación y formación para el trabajo</b>		<b>Estudio comparado entre la nueva economía de Canadá y las perspectivas de la economía Argentina.</b>
<p>Estructura de las actividades sociales y productiva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinámica</li> <li>- Tamaño</li> <li>- Organización</li> </ul> <p>Procesos tecnológicos y transformación del trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso de trabajo;</li> <li>- Heterogeneidad y coexistencia</li> </ul> <p>Recursos humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocupaciones;</li> <li>- calificaciones;</li> <li>- saberes</li> </ul>	<p><b>Global</b></p> <p>Abordaje estructural de la realidad social y productiva para obtener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un diagnóstico sobre la economía post-crisis;</li> <li>- el perfil educativo de la fuerza de trabajo;</li> <li>- cobertura y orientación de la educación y formación para el trabajo.</li> </ul> <p><b>Territorial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe una debilidad en los abordajes regionales y provinciales en Argentina para el diagnóstico del aparato productivo y empleo.</li> <li>- Por ello, se busca realizar aplicación exploratoria del diseño en dos ciudades (Buenos Aires y partidos del Gran Buenos Aires y Rosario).</li> <li>- Aplicación coordinada en el contexto provincial.</li> </ul> <p><b>Sectorial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tentativamente se han definido cinco sectores por prioridad política, social y productiva: agroalimentos; petroquímica y química; administración pública provincial y municipal; empresas recuperadas; microemprendimientos.</li> <li>- Se evaluará la inclusión de sectores para la comparación con Canadá.</li> <li>- Se ajustará de acuerdo a la realidad en el 2009/2010.</li> <li>- el perfil de los estudios sectoriales incluirá diagnósticos de la estructura sectorial, perfil educativo de los trabajadores y demandas de educación y formación.</li> </ul>	<p>Demandas de la población joven y adulta como sujeto activo de la educación y el trabajo</p> <p><i>Trayectorias de vida</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad, género, origen social</li> </ul> <p><i>Situación educativa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- población estudiantil</li> <li>- población fuera del sistema educativo (en riesgo educativo)</li> <li>- población que busca aumentar y/o mejorar sus niveles de educación</li> <li>-aprendizajes informales</li> </ul> <p><i>Trayectoria laboral y profesional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- condición de ocupación</li> <li>- calidad de la ocupación</li> <li>- posición en la estructura productiva</li> </ul>

Finalmente planteamos someter a un colectivo de especialistas, actores y áreas del sector público, los avances de diseño para distinguir a nivel nacional, regional, provincial y/o sectorial la viabilidad de los espacios de racionalidad en que instituciones y actores públicos y privados tomen conocimiento crítico del alcance de sus acciones en torno a las políticas, planes, programas y acciones de educación y formación de la fuerza de trabajo.

En tal sentido, **deberíamos** poder contar con información cuantitativa y cualitativa, así como de estudios e investigaciones que puedan **alimentar o “fogonear”** un sistema de información para la planificación de acciones de educación y formación secundaria, técnica y de formación superior técnica y universitaria:

- Balances de información sobre educación y mercado de trabajo:
  - tipos de estudios disponibles, estudios sectoriales, estudios sobre mercado de trabajo
  - estudios sobre articulación y seguimiento de “abandonadores” o “desertores”, “excluidos” y/o “desertores” del sistema educativo , inserciones tempranas en el mercado laboral
  - los programas de empleo y formación en la perspectiva de las políticas sociales y de trabajo o empleo
- Acerca de los procesos de trabajo en las actividades económico-productivas y sociales:
  - estudios cualitativos de procesos de trabajos en sectores dinámicos
  - estudios sobre al dinámica de pequeñas y medianas, y las demandas de ecuación y formación
  - los programas de micro-emprendimientos
  - los movimientos sociales y su articulación productiva
- La construcción de campos de ocupación o profesionales de la realidad social y productiva:
  - reconstrucción de campos comprensivos
  - los estudios transversales
  - los estudios profesionales disponibles
  - los estudios de mercado de trabajo de la educación superior
  - los estudios cualitativos sobre las prácticas profesionales
- La re-traducción pedagógica: los problemas y desafío que involucra el tratamiento pedagógico de tales conocimientos y su decodificación o transposición didáctica para facilitar su apropiación y uso a través de la curricula.

Vemos, entonces, que un problema central de la economía no es la educación inadecuada de los trabajadores sino la necesidad de reformas en la organización y procesos de trabajo para aprovechar el incremento del conocimiento y las capacidades de los trabajadores. De allí que el proyecto de investigación cuestione el tratamiento sobre la disponibilidad de mano de obra en la perspectiva de la necesidad de los trabajadores de acceder al mundo del trabajo como derecho. Por ello es necesario evaluar y actualizar los perfiles de empleo de la población ocupada en relación con el real potencial de la población educada según la educación formal, la formación para el trabajo y los aprendizajes informales de los trabajadores.

A modo de una primera aproximación habitualmente caracterizamos y seguimos las necesidades de la población según su condición de actividad laboral tal como fue presentada en apartados anteriores. Sin duda allí están expresadas las contradicciones de la doble exclusión socioeducativa y las limitaciones en la capacidad de demanda del aparato productivo.

Los sujetos como actores de su historia no pueden ser expuestos a los desafíos de su propia suerte como responsables de “trayectorias laborales”. De alguna manera ello se juega en los discursos sociales, políticos y académicos que siguen operando en contextos de no planificación y de lógicas de mercado, por la debilidad de las intervenciones de las políticas activas estatales nacionales, sectoriales y/o de los gobiernos provinciales y hasta locales. Los estudios acerca de la correspondencia entre los requerimientos educativos de la economía y los niveles de educación y formación de los trabajadores que se desarrollan en centros y redes de investigación canadienses (Research network on the changing nature of work and lifelong learning-WALL) constituyen un antecedente para esta investigación. Siguiendo la teoría de la interacción y a partir de encuestas, estudios de caso sectoriales y entrevistas en profundidad, estas investigaciones han comprobado que, si bien persisten ciertos niveles de subcalificación, resulta sustancial la creciente incidencia del subempleo de la fuerza de trabajo activa entre quienes lograron niveles de conocimiento y capacidad en Canadá (Livingstone, 1999). A su vez, a partir de ese marco teórico el autor busca proponer patrones específicos del grado de defasaje entre logros de conocimiento y requerimientos para el trabajo determinados por las continuas negociaciones entre grupos de clase específicos, así como agentes con diferentes tipos de poder, por género, generación, habilidad imputada y etnia (Livingstone, 1999a).

Finalmente, en forma sucinta listamos a continuación las líneas de trabajo en el primer año de trabajo se están encarando en el proyecto:

- a. Diseño un diagnóstico sobre la economía argentina post crisis en términos de requerimientos de educación y formación para el trabajo a partir de estudios, investigaciones y de fuentes secundarias disponibles que den cuenta de los cambios recientes en: la estructura de las actividades sociales y productivas, los procesos tecnológicos y de trabajo; los recursos humanos; la localización de las actividades económicas a nivel local y regional y el mercado de trabajo;
- b. Estudio sobre las reformas y la reorientación de la educación y formación para el trabajo a nivel del país, en dos ciudades y el contexto local y provincial que permita construir un mapa de situaciones provinciales que de cuenta de los avances en la transformación de la educación secundaria y técnico-profesional.
- c. Diseño de un estudio sobre el potencial de recursos humanos científico-tecnológico que i) discuta la existencia real de un nuevo patrón de crecimiento y/o desarrollo en el país así como la hipótesis de transformación estructural, ii) permita evaluar los sectores que lideran el proceso económico del país, así como la potencialidad de desarrollo de algún sub-sistema de punta tecnológica dados los recursos económicos y humanos existentes y iii) de cuenta de las demandas que la estructura económica existente realiza al sistema científico así como a la educación superior y técnica.

d. Estudio sobre la doble exclusión educativa y laboral y la apropiación de saberes socialmente relevantes de jóvenes y adultos: el proyecto se propone promover el estudio y debate sobre las relaciones entre los saberes que se enseñan, los que poseen los trabajadores y los que se utilizan/requieren en el campo productivo. Se trata de identificar las dimensiones a considerar en una metodología alternativa para la evaluación del nivel de conocimientos adquiridos por la población con bajo nivel educativo y que permita interpretar sus necesidades de educación y formación para el trabajo. En tal sentido se requeriría: (i) actualizar los diagnósticos acerca de la doble exclusión educativa y laboral de la población joven y adulta según nivel educativo, género, edad, ingresos y localización espacial; (ii) profundizar en el análisis crítico acerca de significados de los conceptos de saberes, competencias y capacidades; los saberes derivados de los contenidos programáticos, los saberes requeridos por el mundo del trabajo; el reconocimiento (acreditación, certificación) de las trayectorias educativas y formativas de los trabajadores; (iii) hace una evaluación de las metodologías e instrumentos disponibles sobre los grados de apropiación de saberes en jóvenes y adultos utilizados en diversos países del mundo y finalmente (iv) hacer discusión teórica-metodológica acerca de las posibilidades de diseñar una metodología alternativa de evaluación de la apropiación de saberes de la población joven y adulta con bajo nivel educativo.

e. Bases para la construcción de un modelo alternativo de oferta y demanda de la educación y formación para el trabajo: desde el inicio deberemos definir un bosquejo del modelo a concretar a lo largo de la investigación.

## Referencias

- Anlló, G; Kosacoff, B; Ramos, A (2008-01); Crisis, recuperación y nuevos dilemas, La economía argentina 2002-2007; CEPAL; Buenos Aires
- Beccaria, L., Esquivel, V. y Maurizio, R. (2005), “Empleo, salarios y equidad durante la recuperación reciente en Argentina”, en *Desarrollo Económico*, Nº 178, Vol. 45, julio-septiembre 2005, Buenos Aires.
- Castillo, V.; Novick, M.; Rojo, S.; Yoguel, G. (2006); “La movilidad laboral en Argentina desde mediados del decenio de 1990: el difícil camino de regreso al empleo formal”, en *Revista de la CEPAL* Nº 89, agosto, pp. 157-177.
- CEPAL (2009) *La actual crisis financiera internacional y sus efectos en América Latina y El Caribe*, Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- CEP (2008); “Síntesis de la Economía Real”, Tercera época, Nº 58; Diciembre.
- Erbes; Robert; Yoguel\_(2009-07); Capacidades, innovación y feedbacks en firmas industriales de Argentina; Congreso Anual 2009; AEDA, Buenos Aires
- Gallart M.A, (2008); “Competencias, productividad y crecimiento del empleo el caso de América Latina”; CINTERFOR; Montevideo
- Gallart, M A (2005); Empleo, informalidad y formación, Segmentación de oportunidades laborales y formación, Revista de Trabajo Nº1, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Buenos Aires.
- Herger, N. (2008) *La educación y formación para el trabajo en Argentina en los noventa: fragmentación y superposición de políticas y atención de los trabajadores con bajo nivel educativo*. Serie de Cuadernos del Educación, Economía y Trabajo, nº 20. Programa Educación, Economía y Trabajo. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Facultad de Filosofía y Letras. UBA. Buenos Aires. 2008. En CD-Rom.
- INDEC; “Demanda Laboral Insatisfecha”. Boletines Trimestrales varios.
- Katz, Jorge (2006); “Cambio estructural y capacidad tecnológica local” en *Revista de la CEPAL* Nº 89, agosto, pp. 59-74.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (2008), “Estrategias empresariales de capacitación: perfiles de puestos y competencias demandadas”, en *Serie Trabajo Ocupación y Empleo*, Nº 6, Dirección General de Estudios y Estadísticas Laborales (DGEyEL), Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales (SSPTyEL).
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; “Encuesta de Indicadores Laborales. Informe de resultados. Trimestres Varios.
- Monza, Alfredo (2007); Nivel educativo de la fuerza de trabajo y composición de la ocupación; SITEAL; Buenos Aires
- Novick, M;\_(2008);\_Desarrollo e innovación un debate en torno a la revalorización del trabajo; Revista de Trabajo año 4 Nº 5
- Novick; Rojo; Rotondo; Yoguel\_(2009);\_La compleja relación entre innovación y empleo;\_presentado en el Congreso Anual de AEDA 2009;\_Buenos Aires.
- Porta, Fernando y Fernández Bugna, Cecilia (2008); “El crecimiento reciente de la industria argentina. Nuevo régimen sin cambio estructural”; en *Realidad Económica*, Nº 233, 1º de enero – 15 febrero, p. 15-48.

Riquelme, Graciela; Herger, Natalia y Langer, Ariel (2009); “Las demandas de educación y formación para el trabajo en la argentina post crisis: Revisión de las nociones de oferta y demanda y evaluación de las necesidades educativas de los trabajadores”, Trabajo presentado en el Congreso de ALAST, México DF.

Riquelme, G.C. (2004) *La educación secundaria antes y después de la reforma: efectos distributivos del gasto público*. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Miño y Dávila Editores. Buenos Aires.

Riquelme, G. C., N. Herger y A. Langer (2005) *Educación y formación para el trabajo en Argentina. Continuidades, rupturas y desafíos en los últimos cincuenta años. Perspectiva para la relación educación y mercado de trabajo en el 2005*. Serie de Cuadernos del Educación, Economía y Trabajo, nº 18. Programa Educación, Economía y Trabajo. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Facultad de Filosofía y Letras. UBA. Buenos Aires.

Riquelme, G. C. y Herger, N. (2005) *La doble exclusión educativa y laboral y los recursos individuales y sociales no apropiados por jóvenes y adultos en ámbitos locales: entre los diagnósticos tradicionales y los nuevos desafíos metodológicos*. Serie de Cuadernos del Educación, Economía y Trabajo, nº 15. Programa Educación, Economía y Trabajo. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Facultad de Filosofía y Letras. UBA. Buenos Aires.

Riquelme, G. C. (2000) *La educación formal y no formal de los trabajadores: diferenciales para el área metropolitana, regiones y por ingresos*. Programa MECOVI-Argentina. INDEC. BID-BM-CEPAL. Buenos Aires.

Riquelme, G.C., N. Herger y E. Magariños. (1999) “Educación y formación para el trabajo en el Gran Buenos Aires: mercado de ilusiones de corto plazo”, en *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, nº 15. Facultad de Filosofía y Letras. Miño y Dávila editores.

Riquelme, G. C. (1978) *Situación Social*. Serie Estudios de la Población Argentina Nº 2. Volumen IV FNUAP (Fondo de Naciones Unidas para Actividades de Población) y FUDAL: (Fundación para el Desarrollo de América Latina. Análisis Poblacional de la Argentina). Buenos Aires.

Secretaría de Ciencia y Técnica (2006); “Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Bicentenario (2006-2010)”, Buenos Aires.

Tacsir, Ezequiel (2009); “Elección de ocupación: factores personales y aspectos sociales” en Riquelme G.C. (ed); “Las universidades frente a las demandas sociales y productivas. Sinergia pedagógica en universidades argentinas: articulación de la docencia, la investigación, la extensión y la transferencia con el desarrollo de planes de estudio. Tomo III”, Miño y Dávila editores, Buenos Aires.

Testa, J; Figari. C; Spínosa, M (2009); Saberes, intervenciones y clasificaciones profesionales; CLACSO; Buenos Aires

## ANEXO DE CUADROS

### Perfil educativo de los ocupados por rama de actividad. 2004-2009. En porcentajes

Ramas	2004						
	Total	Hasta Primario incompleto	Primario completo	Secundario incompleto	Secundario completo	Superior incompleto	Superior completo
<b>Total Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>7,2</b>	<b>23,8</b>	<b>17,8</b>	<b>20,6</b>	<b>13,2</b>	<b>17,4</b>
Actividades extractivas	100,0	19,0	29,2	15,2	16,6	7,0	13,1
Industria	100,0	6,9	25,8	20,0	24,7	12,0	10,7
Transporte y electricidad, gas y agua	100,0	3,9	26,9	21,9	21,7	15,3	10,3
Construcción	100,0	14,0	38,0	22,4	17,8	3,6	4,2
Comercio	100,0	6,8	24,2	21,7	25,8	15,2	6,2
Hotelería y restaurantes	100,0	6,4	25,2	20,1	23,3	18,9	6,2
Servicios financieros, inmobiliarios y empresariales	100,0	3,3	10,6	11,8	18,2	23,6	32,5
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	100,0	6,4	18,9	13,5	22,4	13,5	25,2
Enseñanza, salud y servicios sociales	100,0	5,1	16,7	12,3	16,0	12,4	37,5
Servicio doméstico	100,0	14,2	43,3	22,0	13,9	4,9	1,7
Otras	100,0	8,5	19,9	8,1	19,7	26,5	17,2

Ramas	2009						
	Total	Hasta Primario incompleto	Primario completo	Secundario incompleto	Secundario completo	Superior incompleto	Superior completo
<b>Total Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>5,5</b>	<b>19,5</b>	<b>17,2</b>	<b>23,4</b>	<b>13,5</b>	<b>21,0</b>
Actividades extractivas	100,0	8,9	17,2	21,5	20,0	10,0	22,3
Industria	100,0	4,8	21,1	22,3	28,9	12,1	10,9
Transporte y electricidad, gas y agua	100,0	4,7	22,6	22,3	26,1	13,4	11,0
Construcción	100,0	14,4	35,0	20,2	17,0	6,4	7,0
Comercio	100,0	6,0	20,6	20,7	30,5	13,6	8,6
Hotelería y restaurantes	100,0	3,9	14,8	27,7	28,6	15,2	9,9
Servicios financieros, inmobiliarios y empresariales	100,0	1,5	9,8	9,8	19,7	23,6	35,6
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	100,0	1,9	9,7	12,0	27,7	17,5	31,3
Enseñanza, salud y servicios sociales	100,0	2,3	10,4	8,4	15,5	14,1	49,3
Servicio doméstico	100,0	12,6	41,3	22,1	18,4	4,3	1,4
Otras	100,0	2,1	10,1	17,2	26,5	20,0	24,1

Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)

**Ocupados por rama de actividad según calificación de la ocupación.**

2004 - 2009. Primer trimestre. En porcentajes

Total aglomerados urbanos

Ramas	2004				
	Total	Profesional	Técnica	Operativa	No calificado
<b>Total Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>9,2</b>	<b>16,0</b>	<b>49,2</b>	<b>25,6</b>
Actividades extractivas	100,0	8,7	11,5	52,8	27,0
Industria	100,0	5,4	10,0	72,3	12,2
Transporte y electricidad, gas y agua	100,0	4,7	12,0	72,0	11,4
Construcción	100,0	2,2	5,7	68,6	23,6
Comercio	100,0	1,9	9,9	55,7	32,4
Hotelería y restaurantes	100,0	6,0	8,0	46,0	40,1
Servicios financieros, inmobiliarios y empresariales	100,0	24,7	21,0	39,1	15,1
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	100,0	16,7	15,9	51,9	15,6
Enseñanza, salud y servicios sociales	100,0	16,5	36,3	31,7	15,5
Servicio doméstico	100,0	0,0	0,2	4,4	95,4
Otras	100,0	9,4	3,1	53,6	34,0
Ramas	2009				
	Total	Profesional	Técnica	Operativa	No calificado
<b>Total Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>9,8</b>	<b>17,4</b>	<b>50,4</b>	<b>22,4</b>
Actividades extractivas	100,0	12,2	12,4	63,8	11,7
Industria	100,0	5,2	12,0	71,0	11,8
Transporte y electricidad, gas y agua	100,0	4,9	11,7	74,1	9,3
Construcción	100,0	3,3	6,3	77,5	12,8
Comercio	100,0	3,2	11,2	54,1	31,4
Hotelería y restaurantes	100,0	4,6	9,8	45,5	40,1
Servicios financieros, inmobiliarios y empresariales	100,0	26,6	20,7	44,0	8,7
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	100,0	17,8	16,2	59,4	6,6
Enseñanza, salud y servicios sociales	100,0	17,1	42,6	28,7	11,7
Servicio doméstico	100,0	0,0	0,3	2,2	97,6
Otras	100,0	11,2	11,1	71,6	6,0

Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)

**Tasa de ocupación por nivel educativo según calificación del puesto. 2004-2009. En porcentajes**

Ramas	2004				
	Total	Profesional	Técnica	Operativa	No calificado
<b>Total Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>9,2</b>	<b>16,0</b>	<b>49,2</b>	<b>25,6</b>
Hasta Primario incompleto	<b>100,0</b>	0,7	3,0	53,5	42,9
Primario completo	<b>100,0</b>	0,5	5,6	56,8	37,0
Secundario incompleto	<b>100,0</b>	1,6	7,5	56,8	34,0
Secundario completo	<b>100,0</b>	4,7	15,9	56,7	22,7
Superior incompleto	<b>100,0</b>	8,1	25,5	49,1	17,2
Superior completo	<b>100,0</b>	38,8	37,4	20,3	3,5
Ramas	2009				
	Total	Profesional	Técnica	Operativa	No calificado
<b>Total Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>9,8</b>	<b>17,4</b>	<b>50,4</b>	<b>22,4</b>
Hasta Primario incompleto	<b>100,0</b>	0,5	4,1	56,2	39,3
Primario completo	<b>100,0</b>	0,9	5,5	58,1	35,5
Secundario incompleto	<b>100,0</b>	1,1	7,7	57,5	33,8
Secundario completo	<b>100,0</b>	3,5	13,5	61,4	21,6
Superior incompleto	<b>100,0</b>	8,0	25,5	52,1	14,4
Superior completo	<b>100,0</b>	35,9	39,0	22,8	2,4

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares. INDEC. Primer trimestre de 2004 y 2009.

