





**Las demandas de educación y formación
para el trabajo en la Argentina poscrisis**

Graciela C. Riquelme
directora y editora



Las demandas de educación y formación para el trabajo en la Argentina poscrisis

Graciela C. Riquelme
directora y editora

Mariano Anconetani
Sandra Fachelli
Natalia Herger
Ariel Langer
Alfredo Monza
Graciela C. Riquelme
Jorgelina Sassera



Las demandas de educación y formación para el trabajo en la Argentina poscrisis

Graciela C. Riquelme
directora y editora

Corrección de estilo: Mariana Franco San Román

Diseño de tapa: Martín Glas

Diseño de interior, diagramación: La bicicleta Ediciones

ISBN: 978-987-45712-1-2

Riquelme, Graciela Clotilde

Las demandas de educación y formación para el trabajo en la Argentina poscrisis /
Graciela Clotilde Riquelme; dirigido por Graciela Clotilde Riquelme; edición literaria a
cargo de Graciela Clotilde Riquelme. - 1a ed. - San Fernando: La Bicicleta, 2014.

285 p. ; 23 x 16 cm. - (Búsqueda)

ISBN 978-987-45712-1-2

1. Mercado de Trabajo. 2. Capacitación. I. Riquelme, Graciela Clotilde, dir. II. Ri-
quelme, Graciela Clotilde, ed. lit. III. Título

CDD 331.259 22

Fecha de catalogación: 01/12/2014

© La bicicleta Ediciones, 2015

Prohibida su reproducción total o parcial, incluyendo fotocopia, sin la autoriza-
ción expresa de los editores

Primera edición:

Este libro se terminó de imprimir en

Proyecto

“Las demandas de educación y formación para el trabajo en la Argentina poscrisis: revisión de las nociones de oferta y demanda y evaluación de las necesidades educativas de los trabajadores”

PICT 2007 00267

Proyecto

“Transformaciones económico-productivas y demanda de recursos humanos. Construcción de perfiles sectoriales y diseño de Encuesta Nacional de Demanda de Trabajadores, Educación y Formación para el Trabajo”.

PID 2012 0030

Directora e Investigadora responsable del proyecto:

Dra. Graciela C. Riquelme

Sede de la Dirección:

Facultad de Filosofía y Letras/Universidad de Buenos Aires

Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IICE)

Programa Educación, Economía y Trabajo (PEET)

Directora: Graciela C. Riquelme

Secretaria Académica: Natalia Herger

Dirección postal:

Puán 480, 4º piso, oficinas 2 y 440.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. (CP 1406)

Teléfonos: 4432-0606 int. 205 Fax: 4432-0121

E-mail: pid030@filo.uba.ar / edueco@filo.uba.ar

Página web: [http://iice.institutos.filо.uba.ar/proyectos](http://iice.institutos.filو.uba.ar/proyectos)



Prólogo

Enrique Deibe¹

Pensar en educación y trabajo es pensar en desarrollo inclusivo, porque sin duda ambos son los pilares de una sociedad que aspira a ser más equitativa y que posibilite mayor igualdad de oportunidades.

Este libro presenta los resultados de una primera investigación sobre los problemas de demanda de calificaciones en la Argentina teniendo en cuenta las opiniones y discusiones de especialistas, empresarios, trabajadores y funcionarios públicos.

El proyecto, bajo la dirección de la profesora Graciela C. Riquelme, contó con la participación de los más destacados expertos y constituye un punto de partida para futuras investigaciones y, por qué no, para la realización de una encuesta nacional sobre demanda de calificaciones.

América Latina transitó, durante la última década, por un ciclo de crecimiento sostenido verificándose una mejora significativa de todos los indicadores económicos y sociales; sin embargo, la desigualdad en la región sigue siendo uno de los problemas más importantes y, por lo tanto, constituye el desafío principal para los próximos años para los gobiernos, para los actores sociales y para la sociedad en su conjunto.

El crecimiento económico es una condición necesaria, pero sin una política de ingresos y un modelo de crecimiento y desarrollo con inclusión social, es muy difícil saldar las brechas de desigualdad existentes.

Al mismo tiempo, continúa un proceso de cambio de paradigma productivo, la sociedad industrial taylorista-fordista va quedando atrás ante el desarrollo de la sociedad del conocimiento basada en la innovación y el avance tecnológico. En efecto, las nuevas tecnologías y los nuevos procesos de trabajo van dando forma a un nuevo marco de calificaciones que requiere de definición de nuevos puestos de trabajo y nuevos diseños curriculares, presionando para una renovación en los procesos formativos.

La rigidez de los procesos educativos, principalmente en la educación formal, y la velocidad de cambio del mundo productivo producen un desencuentro que es necesario encarar con una mejor respuesta; es en este sentido que la

¹ Director OIT/CINTERFOR. Ex Secretario de Empleo del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Argentina (mayo 2003 a abril 2014).

formación profesional muestra mayor adaptación a los requerimientos del sistema de producción. Asistimos a un desarrollo, cada vez más rápido, de los nuevos entornos educativos, la incorporación de tecnologías de aprendizaje como aulas virtuales, utilización de herramientas como *tablets*, *netbooks* y *smartphones*, comienzan a tener mayor presencia en el mundo de la formación para el trabajo.

Es tal vez por estas razones que frente a los desafíos de estos tiempos la formación profesional tiene una responsabilidad fundamental para aportar a una mejora de las calificaciones tomando en cuenta los cambios en los procesos productivos. La utilización de metodologías prospectivas adquiere una importancia creciente a efectos de anticipar las necesidades de demanda del mercado de trabajo.

El proyecto de investigación llevado adelante por el equipo dirigido por Graciela C. Riquelme es de máxima actualidad y relevancia. La necesidad de contar con estudios de demanda para anticipación de necesidades es, sin lugar a dudas, un aporte fundamental. La vinculación del mundo académico con los procesos sociales, ya no como un observador escolástico, sino como un actor comprometido con la realidad de su tiempo, constituye una contribución estratégica para la definición de políticas y para proveer de información y análisis relevantes.

El crecimiento económico sostenido de la última década, la drástica reducción del desempleo y la masiva creación de puestos de trabajo, la mayor formalidad del empleo y la reindustrialización de varios sectores de actividad colocan a la Argentina en un momento de certidumbre y confianza como nunca antes se había percibido; y es desde allí que cobra importancia profundizar en los requerimientos de calificaciones para consolidar el nuevo escenario productivo, para dar respuesta a una demanda cada vez más exigente y para posibilitar a los trabajadores ocupados y desocupados mejores oportunidades de empleo.

Si además consideramos los avances en derechos humanos y sociales, habiéndose establecido un piso de protección social de lo más alto de nuestra historia, el imperativo de mejora del empleo a partir, entre otras políticas, de la mejora de las calificaciones, ratifica lo oportuno y necesario de la investigación encarada y que este libro expone.

La realización de estudios de anticipación de demanda y actualización del marco de calificaciones permite redefinir los programas de formación continua y contribuye a una mejor respuesta a las necesidades del mercado de trabajo.

Asimismo, son los jóvenes, sobre todo los que provienen de sectores más vulnerables, los que hoy requieren de estrategias de formación profesional que los acerquen a puestos de trabajo de calidad y que les permitan desarrollarse a partir del estudio y del trabajo.

Muchos de los problemas actuales de nuestros países como inseguridad, drogadicción, falta de estímulos y desaliento de los jóvenes exigen para su superación educación y trabajo; el tránsito de la formación al trabajo es un factor fundamental de inclusión social a partir de mejores oportunidades de empleo.

Estudios como los presentados en este libro son de gran importancia para enfrentar los desafíos que tienen los países de América Latina y el Caribe. La Argentina, que ha demostrado un claro liderazgo en la articulación de las políticas económicas y sociales, procurando que el empleo sea un objetivo de todas las políticas públicas, tiene la oportunidad de apostar a más formación para responder mejor al imperativo de disminuir los niveles de desigualdad que aún azotan a nuestros países.

La educación constituye un valor fundamental de nuestra sociedad; y, por lo tanto, requiere de mayores recursos para su recuperación y desarrollo y el Sistema de Formación Continua necesita anticipar tendencias y demanda de calificaciones, prever escenarios y desarrollar competencias para acercar la formación al trabajo.

Educación y trabajo son, en estos tiempos más que nunca, los pilares de la equidad e igualdad de oportunidades.



PRIMERA PARTE

**Revisión de las nociones de oferta y
demanda y evaluación de las necesidades
educativas de los trabajadores**



CAPÍTULO 1. Demandas, discursos y necesidades educativas de los trabajadores: acerca de las metodologías y fuentes de información¹

Graciela C. Riquelme

Este capítulo inicial presenta una primera sistematización del proyecto que ha dado lugar a esta publicación, “Las demandas de educación y formación para el trabajo en la Argentina poscrisis. Revisión de las nociones de oferta y demanda y evaluación de las necesidades educativas de los trabajadores”,² generado como la base crítica para la propuesta de un sistema alternativo de evaluación de necesidades de la educación y de la formación para el trabajo, el cual implica una reconstrucción de la noción de la oferta y la demanda de recursos humanos.

Para ello, la estrategia analítica supone la comprensión de las relaciones complejas de todos los sectores e instituciones, todos 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 tanto desde los propios sujetos trabajadores como desde 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 ya sean estos los dueños del capital y empresarios, ya cooperativistas, ya los trabajadores y sus organizaciones sindicales, así como el propio Estado en tanto regulador. En el caso argentino, a estos se deberían agregar los movimientos sociales intervenientes como organizaciones productoras autónomas;
- la orientación de la educación y de la formación para el trabajo desde el sistema educativo, sea esta la enseñanza básica, la secundaria,

1 Este capítulo ha sido elaborado sobre la base de una ponencia presentada en el *Congreso LASA 2010* de la Asociación de Estudios Latinoamericanos, Toronto (Canadá), del 6 al 9 de octubre de 2010. Agradezco la colaboración para la elaboración del investigador del PEET Ariel Langer y el relevamiento bibliográfico realizado por Ariel Langer y Emiliano Giupponi.

2 Proyecto “Las demandas de educación y formación para el trabajo en la Argentina poscrisis: Revisión de las nociones de oferta y demanda y evaluación de las necesidades educativas de los trabajadores” (Subsidio Fondo Nacional de Ciencia y Técnica (FONCyT)-Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) PICT 2007-00267). Programa Educación, Economía y Trabajo (PEET), Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Directora: Dra. Graciela C. Riquelme.

- la técnico-profesional, la enseñanza superior y la universitaria, pero también desde 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; y
- el papel del sistema de ciencia y tecnología como responsable de una parte de la producción endógena y/o de la promoción de innovaciones en la producción y en los procesos de trabajo.

La comprensión de una realidad tan compleja nos ha llevado a definir el objetivo del Proyecto como una contribución a la elaboración de una metodología alternativa de identificación de demandas de educación y formación para el trabajo en el contexto de la poscrisis y de la recuperación económico-social de la Argentina a partir de:

- i) la revisión crítica de las nociones convencionales de ajuste entre la demanda y la oferta de recursos humanos; y
- ii) la comprensión de las necesidades y potencialidades de la educación y de la formación desde los propios sujetos.

Para ello buscamos como meta a mediano plazo diseñar una metodología alternativa de evaluación de la demanda de recursos humanos en relación con la orientación y las necesidades de la educación y de la formación en la perspectiva de los trabajadores. En este capítulo se presentan los límites de tal diseño y los múltiples interrogantes que tamaña objeto provoca.

En las etapas iniciales de la investigación, se avanzó en lo que podríamos denominar una suerte de estado del conocimiento, visto como puestas en valor de algunos de los discursos y de las demandas, lo cual constituye el primer apartado de este capítulo. Luego se discutirán las contradicciones de la autonomía de los sectores, instituciones y actores intervenientes en relación con las demandas y respuestas esperables. Finalmente, se explicitarán los límites y se discutirán las condiciones de viabilidad de un sistema de planificación en un contexto y realidades tan complejos. Es posible anticipar que estamos seguros de poder generar y reconocer la existencia de espacios de racionalidad y regulación concertada que adviertan y orienten las acciones en cuanto a la educación y la formación para el trabajo.

1. Demandas y discursos sobre la educación y la formación para el trabajo en la Argentina entrecrisis

En este apartado se reseñarán 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 en el de los

especialistas, en la definición de las 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, y 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 en el de los especialistas

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

Acerca del crecimiento reciente de la industria se afirma que:

“...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: 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” (ibid.: 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...” (ibid.: 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 intrasectorial) y la incorporación de nuevas actividades o ramas de productividad más elevada” (ibid.: 44).

Es posible 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 dar 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 sollemos medirlas –en muchos casos ni sabemos cómo hacerlo– no significa que no estén presentes y constituyan la esencia del desarrollo” (Katz, 2006: 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” (ídem).

“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 inician 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” (ídem).

Aquí se muestra el *quid* del sistema educativo al acompañar cuantitativa y cualitativamente 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 la 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, Rotondo y Yoguel, 2009: 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.” (ibid.: 7).

Entre los obstáculos persistentes se señala que:

“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.” (ibid.: 2).

Crisis, recuperación y nuevos dilemas:

a) Respecto a los sectores líderes se afirma que:

“(...) 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 y Ramos, 2008: 11).

b) Respecto a la intensidad de mano de obra y los bienes transables se informa que:

“(...) 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 el sesgo a favor de la producción de transables.” (ibid.: 15).

Respecto a la actividad industrial se dice:

“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." (ibid.: 15).

Respecto a la actividad agropecuaria se afirma que:

"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... (...) 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." (ibid.: 19).

Procesos de trabajo en la posconvertibilidad

"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 en 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 Spinosa, 2009: 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." (ibid.: 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: 9).

Desafíos para los sistemas educativos

- a) Sobre las políticas educativas y la segmentación Gallart afirma:

"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 solo 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 microemprendimientos, con el objetivo último de la lucha contra la pobreza." (2005: 137).

- b) Sobre las competencias se dice que:

"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: 56).

- c) Sobre el nivel educativo y el mercado de trabajo Monza informa que:

"(...) 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: 10).

“(...) ¿qué influencias cabe esperar de los cambios en el nivel educativo sobre los ingresos laborales, presumiblemente mediadas 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.” (ibid.: 11).

d) Sobre la educación y el acceso al trabajo se afirma que:

“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 estos reciben educación de peor calidad, tienen a la vez bajas tasas de actividad y alto desempleo...” (Gallart, 2008: 53).

1.2. El mercado de trabajo y el empleo en la Argentina: algunas evidencias diagnósticas sobre la educación de los trabajadores

En relación con la creación de empleo por sectores industriales, el Centro de Estudios para la Producción afirma 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 la fabricación de muebles, dos ramas muy intensivas con respecto a la mano de obra y básicamente mercado-internistas en cuanto al destino de su producción y que resultaron particularmente favorecidas por el proceso sustitutivo de importaciones alentado tras la devaluación. El sector de confecciones logró duplicar su plantilla de personal entre 2002 y 2007, mientras que la del sector productor de muebles

experimentó un aumento del 84%; ambas ramas combinadas explican el 10% del total del empleo industrial generado en el período.

En segundo lugar aparece la fabricación de minerales no metálicos, un sector vinculado en forma directa con 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 un tercer grupo con características distintivas en relación con los anteriores. En este confluye 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 con 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 solo el 21% del empleo en la industria durante el período 1996-2001.

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

En relación con el tipo de puestos demandados por empresas el Ministerio 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 una mayor concentración de búsquedas en la rama de *comercio, restaurantes y hoteles* (44%) (MTEySS, 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 ubica en el segundo lugar de intensidad (3,8%). A su vez, 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, se 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 aumentó 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 con 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 con las tareas de ventas, las administrativas, las de la construcción y a otras diversas del área de producción;
- para el caso de la selección para cubrir *puestos no calificados*, el mayor registro de búsquedas se verificó en la rama del 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 verifican 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 de actividades ligadas a la producción (mantenimiento, mecánica, construcción, calidad, higiene y seguridad, logística);
- en los servicios financieros y en las empresas, se destacan las búsquedas para *posiciones de calificación profesional* (20%), es decir, 17 puntos porcentuales por encima del promedio para la categoría. Considerando todos los sectores de actividad, las posiciones más buscadas fueron: ingenieros, contadores y actividades profesionales relacionadas con la gestión administrativa y comercial.

De la Encuesta de Indicadores Laborales (EIL) del mismo Ministerio pueden obtenerse conclusiones –también corto-placistas– sobre aspectos referidos a:

- a) la evolución del empleo global;
 - b) el empleo por sector de actividad;
 - c) la demanda de empleo por calificación y rama.
- Los puestos de trabajo que se buscaron cubrir activamente en el tercer trimestre del año 2008 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 buscó cubrir es sin calificación y, de estos, se logró cubrir el 99,3%;
- las búsquedas de personal para funciones técnicas y profesionales llegan 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 de 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 un aumento en el trimestre bajo análisis (0,2% y 0,1%, respectivamente).

d) Razones para incorporar y desvincular personal

- durante el tercer trimestre de 2008, en promedio, el 42,9% de las incorporaciones de personal se debieron al aumento de la demanda, a la apertura de nuevos negocios u obras y a la apertura de temporada; el 39,5% a la necesidad de cubrir vacantes; el 15,1% a cambios en la gestión y en el proceso productivo (incluyendo la incorporación de maquinaria); el 2,2% a la adecuación de competencias laborales; y el 0,3% a otras razones;

- en el caso de las bajas de personal, se observa que en el tercer trimestre de 2008, en promedio, el 52,3% fueron decididas por los trabajadores. Luego, el 23,2% de las desvinculaciones de personal se debió 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; el 5,6% a cambios en la gestión y en el proceso productivo; el 3,6% a la finalización de reemplazos de personal; y, por último, el 2,5% se funda en 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 y 2009, se pueden obtener también algunas conclusiones en distintos aspectos de la demanda de trabajo:

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

- hasta 2007, la demanda laboral de profesionales estaba cubierta mientras que la técnica y la operativa no. A partir del año 2007 la situación se revierte. La demanda de profesionales aumenta de manera continua. 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 (aproximadamente 76% del total). Le sigue, con un porcentaje mucho menor, el sector de Gerencia, Administración y Sistemas (aproximadamente 15% del total). Por último, se encuentra el sector de Ventas y Comercialización (aproximadamente 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, al papel y a los alimentos.

b) Grupos con mayor demanda laboral:

- los grupos con mayor demanda laboral insatisfecha no se corresponden con 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 predicado 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 la Farmacéutica, si bien la calificación más pedida 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 (SECyT) 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 propone una serie de escenarios de desarrollo deseados y, en relación con ello, ciertas prioridades para la ciencia, la tecnología y la innovación. Con respecto 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, que se lo caracteriza de la siguiente manera:

- 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 ayude 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 un alto valor agregado en sectores capaces de competir en mercados de exportación y, por el otro, a aumentar la eficiencia de todas las actividades productivas y de atención a las necesidades sociales;

- en lo *Social*, 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, así como 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 con 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: 10-12).

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 *Áreas Temáticas Prioritarias* son:

1) 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.

2) Con énfasis en aspectos productivos y tecnológicos:

- Agroindustrias y Agroalimentos;
- 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 la 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 pues 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: 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%” (ibid.: 256).

1.4. La orientación y lineamientos de la política educativa reciente³

Las reformas de la educación y de la formación para el trabajo en la Argentina reciente consideran tres cuestiones clave:

- 1) la complejidad del marco legal;
- 2) 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; y
- 3) la existencia de un mercado de educación y formación para el trabajo entendido como de “ilusiones de corto plazo”.

1) La complejidad del marco legal

En los años recientes, la reforma de la educación y de la formación para el trabajo, que se concretó en 2004 por el dictado de la Ley de Educación Técnico-Profesional, no contó con diagnósticos precisos sino con el reconocimiento de la poscrisis y de sus impactos a futuro sobre las nuevas demandas de recursos humanos y, en tal sentido, operó por acción directa

³ En este punto se siguen las propuestas vertidas en el apartado 2.1 de Riquelme, Herger y Langer (2009).

en la modificación de la estructura de niveles y modalidades vigente, la cual había instaurado el polimodal, suprimiendo la educación técnica de la estructura del sistema educativo, y que fue largamente cuestionada desde su imposición con la Ley Federal de Educación de 1993.

2) Algunas certezas sobre la autonomía de la oferta actual del sistema educativo

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 transición efectiva en manos de los poderes ejecutivos provinciales por vía del Consejo Federal de Educación, algo sin duda cuestionable desde la perspectiva de la definición de poderes del Estado.

Bien es sabido que en cada provincia la reforma educativa que estableció la Ley Federal de 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: 72).

Lo que se planteara como la “transición crítica de la enseñanza secundaria al polimodal” (Riquelme, 1997; 2004) en la década de los noventa 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: 77), está aconteciendo nuevamente en cada provincia para la readaptación de cada estructura de la educación secundaria. Sin lugar a dudas, habrán de aprovecharse las transformaciones positivas, negativas o regresivas y riesgosas respecto a los problemas iniciales del nivel secundario.

3) La existencia de un mercado de educación y formación para el trabajo entendido como “ilusiones de corto plazo”

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 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 debería 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.

Los interrogantes de la investigación apuntan a precisar en términos estructurales los grados de correspondencia, autonomía o sobreadaptación 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: 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 solo 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: 208).

Durante la década del noventa, diversas medidas de política educativa y so-ciolaboral 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 de los gobiernos nacional y provincial que comenzaron a intervenir, además del Ministerio 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 garantiza 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, sociales y de empleo 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 agudizan la dispersión y la 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 de 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 microemprendimientos productivos. Los cursos del sector privado, de 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 que la vigencia del mercado de ilusiones de corto plazo ni 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 la Argentina

En este apartado se presentarán algunas evidencias sobre la dinámica del mercado de trabajo en la perspectiva de la educación de los trabajadores. Por un lado, revisaremos el comportamiento en la primera década de dos mil en función de la educación, del desempleo, de las calificaciones y del nivel educativo por rama. Por el otro, pondremos 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 han permitido caracterizar tendencias sobre dos cuestiones clave: los comportamientos de los niveles de empleo y desempleo de grupos de población por edad, sexo y género según nivel educativo y los perfiles de educación de la estructura productiva por actividades económicas que constituyen un indicador de la absorción de la población educada en la producción del país, el cual será presentado en el siguiente apartado. Cuando decimos análisis estructurales es porque 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 de los grupos en desventaja relativa en el mercado laboral.

2.1.1. Los cambios operados a partir de 2001 en el mercado de trabajo de la Argentina poscrisis

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 y 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 treinta 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 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 ese año.

Si bien este crecimiento es generalizado, los sectores que más se destacan son la Industria, el Comercio y la Construcción. La respuesta muy elástica de la demanda de trabajo ante los cambios en la producción no solo puede derivar del dinamismo de los sectores, sino también del aprovechamiento de la capacidad instalada que se encontraba subutilizada hasta mediados de 2002.

La evolución registrada desde 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 (*ídem*).

Pese a la mejoría en los niveles de ocupación, continuó 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.

2.1.2. Los grupos en desventaja relativa en el mercado de trabajo de acuerdo con la educación

La situación de los trabajadores en el mercado de trabajo permite identificar los grupos con problemas en función de sus características etarias, educativas y de género, que actúan como factores de riesgo en su inserción social y laboral.

El análisis de la PEA ha verificado una definida elevación del nivel educativo formal de los trabajadores y de la expulsión de los menos educados. En 2003, poco más de la mitad de la PEA del GBA (52,6%) tenía la secundaria completo o más, situación que diez años atrás solo alcanzaba un tercio de la misma población; en 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 la secundaria 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 secundaria incompleta 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 estas 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 que la de los varones, aun entre aquellas que han completado el nivel secundario o la educación superior. La mujer funciona como mano de obra más barata y acepta empleos precarios, de allí la menor tasa de desocupación en las de bajo nivel educativo.

Los jóvenes constituyen uno de los grupos con 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 1. Grupos en desventaja relativa en el mercado de trabajo, total aglomerados urbanos y GBA (2004, 2006, 2009), en porcentajes.

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

2.1.3. Un análisis de la heterogeneidad sectorial a partir del nivel educativo de los ocupados

El análisis del nivel educativo de los ocupados en 2004 y 2006 por rama de actividad constituye una referencia sobre las características tecnoproyectivas de las actividades económicas.

La Industria, que representaba en 2004 un 17% del empleo urbano, absoría un 55% de población con hasta la secundaria incompleta, al 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 2). El sector Construcción (13% del empleo urbano) es el de menor nivel educativo comparado con un 78% de bajo nivel educativo, 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 ubica en el grupo de nivel más bajo.

Las actividades con mayor absorción de educados con título universitario o superior y con una franja considerable de secundarias y terciarios incompletos son: la Intermediación Financiera e Inmobiliaria (78%), los Servicios Personales (69%) y el Sector Público (64%), todos con más de un 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, media y baja 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 2. 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 un 28% con secundaria incompleta y completa; entre el 25% y el 51% con terciario completo. 2003: entre el 28% y el 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 Transportes y Comunicaciones, Intermediación Financiera, Actividades Inmobiliarias y Empresariales y Servicios Sociales y de Salud.	Intermediación Financiera; Actividades Inmobiliarias y Empresariales, Servicios Sociales y de Salud, Educación, Suministro de Electricidad, Gas y Agua. Servicios conexos de Transportes y Comunicaciones, Productos Químicos y Refinados del Petróleo y Combustible Nuclear.
Sectores que absorben trabajadores de educación media 1986: del 30% al 42% con el secundaria incompleta y completa. 1997: del 35% al 45% con secundaria incompleta y completa; del 14 al 22% con terciario completo. 2003: entre el 30% y el 50% con secundaria completa e incompleta. 2006: del 24% al 30% con secundaria completa o incompleta.	Productos Químicos y Refinados del 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 Refinados del Petróleo y Combustible Nuclear. Productos Metálicos, Maquinarias y Equipos. Otras Industrias Manufactureras. Alimentos, Bebidas, Tabaco. Textiles, Confecciones y Calzado*. Otras Industrias Manufactureras. Alimentos, Bebidas, Tabaco. Textiles, Confecciones y Calzado.	Alimentos, Bebidas y Tabaco. Textiles, Confecciones y Calzado*. Productos Químicos y Refinados del 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 Refinados del Petróleo y Combustible Nuclear. Productos Metálicos, Maquinarias y Equipos. Comercio al por mayor y menor; Servicios conexos de Transporte y Comunicaciones Administración Pública; Suministro de Electricidad, Gas y Agua Hotelería y Restaurantes; Servicios Comunitarios; Administración Pública; Servicios de Reparación.
Sectores que absorben trabajadores de baja educación 1986: entre el 30% y el 60% con primaria incompleta y completa. 1997: más del 60% con primaria incompleta y completa. 2003: entre el 30% y el 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 presentan los dos extremos sobrerepresentados.

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 con el perfil de los trabajadores, marcada 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 treinta años: el uso intensivo de *commodities* y de 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 Yoguel, 2006).

De hecho, en gran parte de las sociedades latinoamericanas se encuentran hoy pequeños segmentos de economías modernas, donde no solo 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 y de sus casas matrices, y las principales actividades tecnológicas se realizan 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 a que no se han operado transformaciones sustantivas en el segmento de mayor nivel de los sectores. Hacia la década del setenta, la Argentina comenzó un proceso de desindustrialización y una serie de cambios en su patrón productivo que implicaron el descenso marcado de las actividades intensivas en conocimiento y la profundización de la especialización en actividades extractivas de recursos naturales, hecho que se profundizó en la década del noventa y continuó durante la crisis posdevaluación.

2.1.4. 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 (el actual Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva), puede inferirse un método para evaluar los requerimientos de calificación de la fuerza de trabajo en dichos sectores. A continuación se presenta el resultado de la adaptación realizada en el año 2001 para el caso argentino de la clasificación original de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económico, donde se identifican cuatro grupos de industrias manufactureras: i) Alta Tecnología, ii) Media Alta Tecnología, iii) Media Baja Tecnología, y iv) Baja Tecnología.

Cuadro 3. Compatibilización entre el ISIC^a y la Nomenclatura Común MERCOSUR.*

Sector Manufacturero			
Alta Tecnología	Media Alta Tecnología	Media Baja Tecnología	Baja Tecnología
Aeroespacial	Maquinaria Eléctrica	Coque, Productos del Petróleo	Manufactura y Reciclaje
Farmacéutica	Vehículos a Motor	Productos de Goma y Plástico	Madera, Pulpia 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: Secretaría de Ciencia y Tecnología (2006).

* SIC Indicadores de Sociedad de la Información y el Conocimiento.

*A efectos de identificar 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 con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (Clanae) 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. 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 refería a productos con Baja o Media Baja Tecnología y solo el 3% fueron productos de Alta Tecnología (Cuadro 4); exactamente al revés de lo sucedido con las importaciones, las que fueron casi en un 75% de productos de Alta y Media 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 es traída del exterior y, por lo tanto, la demanda interna para este nivel de recursos humanos será necesariamente exigua.

Cuadro 4. Estructura de exportaciones e importaciones argentinas (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 el Departamento Nacional de Planeación (Secretaría de Ciencia y Tecnología).

2.1.5. Las limitaciones de los estudios de corto plazo para evaluar demandas de educación y formación para el trabajo

En la Argentina, el crecimiento económico ocurrido luego de la crisis de 2001 ha tenido una importante influencia en los niveles de empleo destacándose la industria, lo cual hizo que desde distintos ámbitos se comenzara a instalar la idea de una transformación radical de 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 el análisis de los indicadores y estudios sobre la demanda laboral existentes. En principio los realizamos a partir de la Encuesta de Indicadores Laborales (EIL) del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de la del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del mismo Ministerio, así como a partir de los estudios del Centro de Estudios para la Producción (CEP) y del indicador puntal “demanda laboral insatisfecha” del INDEC. Esto nos permitió formular un diagnóstico preliminar de demandas de corto plazo, hasta el año 2004 en algunos casos y hasta el año 2007 en otros.

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 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 evaluada a partir de instrumentos de medición de demandas de corto plazo ya que están sujetos a la variabilidad del comportamiento y expectativas empresariales, a los niveles de salarios ofrecidos y a 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 si se lo articulara con los abordajes estructurales que el proyecto planea realizar.

2. 2. A modo de mapa de necesidades

Intentaremos 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 5. Esquema de necesidades educativas y formación para el trabajo.

	Perfil educativo de los ocupados	Necesidades educativas	Grupos objetivos	Origen o causa de los requerimientos
Empleo Formal				
Producción de bienes y servicios	No más del 30% de los ocupados de nivel universitario. Mayoría de ocupados con secundaria completa e incompleta (entre el 40% y el 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 secundaria completa.	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). Solo 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 por 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.
Microemprendimientos/ Empresas sociales		Alfabetización; recuperación educativa funcional; necesidades de capacitación especial y enseñanza de oficios.	Empresas recuperadas; subocupados 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 enseñanza de oficios.	Sectores urbanos marginales, jóvenes, movimientos sociales, individuos debajo de la línea de pobreza.	Pauperización; necesidades básicas insatisfechas; desconocimiento del empleo.

Fuente: Riquelme (1985) y Riquelme, Herger y Langer (2005).

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

En este apartado final, a dos años del diseño del proyecto y tras un año de investigación, la reflexión y prudencia obligan a plantearse si realmente podrá ser posible generar una metodología alternativa. Sin duda 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 con la planificación/regulación/orientación de la educación, la ciencia y la técnica como herramientas del desarrollo económico y social; y
- la estructura económica como demandante de estas actividades.

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

Nos planteamos poder:

1. realizar un diagnóstico sobre la economía argentina poscrisis 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 de la formación para el trabajo a nivel del país, en dos ciudades y los contextos 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 socioprofesionales, 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.

El diagrama que se presenta a continuación reseña la metodología de la investigación, sus componentes y niveles de abordaje.

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

Finalmente planteamos someter a un colectivo de especialistas, actores y áreas del sector público los avances del diseño para distinguir a nivel nacional, regional, provincial y/o sectorial la viabilidad de los espacios de racionalidad en los 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 con estudios e investigaciones que puedan alimentar o foguear un sistema de información destinado a adolescentes, jóvenes (incluidos o excluidos del sistema educativo) y docentes, sobre:

- los balances de información sobre educación y mercado de trabajo;
- los procesos de trabajo en las actividades económico-productivas y sociales;
- la construcción de campos de ocupación o profesionales de la realidad social y productiva;
- la retraducción pedagógica: los problemas y el desafío que involucran el tratamiento pedagógico de tales conocimientos y su decodificación o transposición didáctica para facilitar su apropiación y uso.

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 en los procesos de trabajo para aprovechar el incremento del conocimiento y las capacidades de los trabajadores. De allí que el proyecto de investigación cuestiona el tratamiento sobre la disponibilidad de mano de obra desde 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 sobre quienes lograron niveles de conocimiento y capacidad en Canadá (Livingstone, 1999a). A su vez, a partir de este marco teórico el autor busca proponer patrones específicos del grado de desfasaje 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, ya sea por género, generación, habilidad imputada o etnia (Livingstone, 1999b).

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

- a. diseño de un diagnóstico sobre la economía argentina poscrisis en términos de requerimientos de educación y formación para el trabajo a partir de estudios, investigaciones y 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 en el contexto local y provincial que permita construir un mapa de situaciones provinciales que dé 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 1) discuta la existencia real de un nuevo patrón de crecimiento y/o desarrollo en el país, así como la hipótesis de transformación estructural; 2) permita evaluar los sectores que lideran el proceso económico del país, así como la potencialidad de desarrollo de algún subsistema de punta tecnológico dados los recursos económicos y humanos existentes; y 3) dé 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 de formación para el trabajo. En tal sentido se requeriría:

- 1) actualizar los diagnósticos acerca de la doble exclusión educativa y laboral de la población joven y adulta según el nivel educativo, género, edad, ingresos y localización espacial;
 - 2) profundizar el análisis crítico acerca de los significados de los conceptos de saberes, competencias y capacidades; de los saberes derivados de los contenidos programáticos y de los requeridos por el mundo del trabajo; el reconocimiento (acreditación, certificación) de las trayectorias educativas y formativas de los trabajadores;
 - 3) realizar 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;
 - 4) plantear una discusión teórico-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. definición de bases para la construcción de un modelo alternativo de la oferta y la 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.

Bibliografía

- Anlló, G., Kosacoff, B. y Ramos, B. (2007), *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*, Buenos Aires, CEPAL.
- 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, IDES.
- Castillo, V., Novick, M., Rojo, S. y 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*, Santiago de Chile, Organización de las Naciones Unidas.
- CEP (2008), “Síntesis de la Economía Real”, en *Tercera época*, Nº 58, diciembre.
- Erbes, R. y Yoguel, G. (2009), “Capacidades, innovación y feedbacks en firmas industriales de Argentina”, en *Congreso Anual de AEDA 2009*, Buenos Aires, AEDA.
- Gallart, M. A. (2008), *Competencias, productividad y crecimiento del empleo: el caso de América Latina*, Montevideo, CINTERFOR.
- Gallart, M. A. (2005), “Empleo, informalidad y formación. Segmentación de oportunidades laborales y formación”, en *Revista de Trabajo*, Nº 1, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Herger, N. (2008), *La educación y formación para el trabajo en Argentina en los novenarios: fragmentación y superposición de políticas y atención de los trabajadores con bajo*

- nivel educativo*, Serie de Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, Nº 20, Buenos Aires, Programa Educación, Economía y Trabajo.
- INDEC, "Demanda Laboral Insatisfecha", en *Informes de Prensa* (2006-2009), Buenos Aires, INDEC.
- Katz, J. (2006), "Cambio estructural y capacidad tecnológica local", en *Revista de la CEPAL*, Nº 89, agosto, pp. 59-74.
- Livingstone, D. W. (1999a), *The Education-Jobs Gap: Underemployment or Economic Democracy*, Toronto, Boulder Westview Press/Garamond Press.
- Livingstone, D. W. (1999b), "Exploring the Icebergs of Adult Learning: Findings of the First Canadian Survey of Informal Learning Practices", en *Canadian Journal for the Study of Adult Education*, Nº 13, Vol. 2, pp. 49-72.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (2008), *Estrategias empresariales de capacitación: perfiles de puestos y competencias demandadas*, Serie Trabajo, Ocupación y Empleo, Nº 6.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, *Encuesta de Indicadores Laborales. Informe de resultados*, 2006-2009, Buenos Aires, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Monza, A. (2007), *Nivel educativo de la fuerza de trabajo y composición de la ocupación*, Buenos Aires, SITEAL.
- Novick, M. (2008), "Desarrollo e innovación un debate en torno a la revalorización del trabajo", en *Revista de Trabajo*, año 4, Nº 5.
- Novick, M., Rojo, S., Rotondo, S y Yoguel, G. (2009), "La compleja relación entre innovación y empleo", presentado en el *Congreso Anual de AEDA 2009*, Buenos Aires.
- Porta, F. y Fernández Bugna, C. (2008), "El crecimiento reciente de la industria argentina. Nuevo régimen sin cambio estructural", en *Realidad Económica*, Nº 233, 1º de enero-15 de febrero, pp. 15-48.
- Riquelme, G. C. (2004), *La educación secundaria antes y después de la reforma: efectos distributivos del gasto público*, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras (UBA)/Miño y Dávila.
- Riquelme, G. C. (2000), *La educación formal y no formal de los trabajadores: diferenciales para el área metropolitana, regiones y por ingresos*, Buenos Aires, MECOVI-Argentina/INDEC/BID/BM/CEPAL.
- Riquelme, G. C. (1985), "Readaptación profesional y ocupacional de los trabajadores en contextos de crisis", en *Revista Argentina de Educación*, año IV, Nº 6, octubre, pp. 17-46.
- Riquelme, G. C. (1978), *Situación Social*, Serie Estudios de la Población Argentina Nº 2, Vol. IV, Buenos Aires, Fondo de Naciones Unidas para Actividades de Población y Fundación para el Desarrollo de América Latina. Análisis Poblacional de la Argentina.
- 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 de Educación, Economía y Trabajo, Nº 15, Buenos Aires, Programa Educación y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C., Herger, N. y Langer, A. (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 D. F.
- Riquelme, G. C., Herger, N. y Langer, A. (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 de Educación, Economía y Trabajo, Nº 18, Buenos Aires, Programa Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C., Herger, N. y Magariños, E. (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.
- Secretaría de Ciencia y Técnica (2006), *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Bicentenario (2006-2010)*, Buenos Aires, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Tacsir, E. (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, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Tedesco, J. C. (1998), “Fortalecimiento del rol de los docentes: balance de las discusiones de la 45º sesión de la conferencia internacional de educación”, en *Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas*, Nº 29, pp. 15-37.
- Testa, J., Figari, C. y Spínola, M. (2009), *Saberes, intervenciones y clasificaciones profesionales*, Buenos Aires, CLACSO.

SEGUNDA PARTE

**Estructura productiva, mercado de trabajo
y educación de los trabajadores**



CAPÍTULO 2. Heterogeneidad económico-productiva y segmentación del mercado de trabajo pos 2001: las demandas y orientación de la educación y formación para el trabajo

Graciela C. Riquelme
Ariel Langer

Introducción

Este capítulo tiene el carácter de una aproximación en la caracterización empírica de la evaluación de la estructura económica en relación con el perfil educativo de los trabajadores; pero, fundamentalmente, su interés es discutir las limitaciones de los sistemas de información para poder caracterizar en términos estructurales los cambios en la oferta y demanda de la fuerza de trabajo y la vinculación con su educación.

En el primer apartado, los resultados y evidencias para la década pos 2001 se han organizado a partir de un ejercicio que posibilita:

- a) realizar un diagnóstico sobre las disponibilidades y limitaciones de los temas, variables e indicadores que podemos construir;
- b) postular la necesidad de instancias de producción de conocimiento e investigación en ámbitos de la planificación educativa de la fuerza de trabajo; y
- c) encontrar los problemas fundamentales en la construcción de un diagnóstico inicial a fin de constituir los fundamentos para una metodología de abordaje a nivel sectorial, regional y local.

En el segundo apartado se presentan los avances conceptuales y metodológicos, orientados a la definición de carpetas sectoriales sobre la oferta y la demanda de fuerza de trabajo, y los términos de la consulta a especialistas e informantes clave acerca de la factibilidad para diseñar e implementar alternativas de evaluación y planificación de demandas y ofertas de educación y formación para el trabajo, núcleo central del trabajo de campo de nuestro proyecto de investigación.

Finalmente, en el tercer apartado, se anticipan ideas sobre los espacios de intervención y regulación del Estado en el camino de una planificación en el campo de la educación y formación para el trabajo.

1. Heterogeneidad y segmentación económico-productiva: un ejercicio empírico sobre la educación y la formación de la fuerza de trabajo en los últimos diez años

El propósito de esta primera parte del trabajo es avanzar en el diagnóstico de las relaciones entre la oferta y la demanda de recursos humanos en la estructura productiva durante el período de la posconvertibilidad sobre la base de ciertas dimensiones analíticas:

- 1) la caracterización de la dinámica sectorial en función de la producción y el empleo;
- 2) las características del perfil educativo y de calificaciones de la fuerza de trabajo; y
- 3) algunas precisiones sobre la cobertura y la orientación de la educación y la formación para el trabajo.

Este capítulo se basa en la indagación sobre las fuentes de información existentes en las dimensiones mencionadas, la cual constituyó un riguroso relevamiento del proyecto a partir del cual se escribe la presente obra. Esto permitió evaluar preliminarmente la disponibilidad de información cualitativa y cuantitativa sobre las relaciones de la oferta y la demanda de recursos humanos según el nivel educativo y sectorial a nivel nacional, provincial y regional. La sistematización y ordenamiento han sido sumamente dificultosos a causa del alto grado de heterogeneidad en la estructura económico-social, de las demandas divergentes de niveles educativos y de formación de la fuerza de trabajo, de la característica del mercado de trabajo en cuanto a sectores beneficiados y excluidos según el perfil educativo, y de una oferta que históricamente ha mostrado un alto grado de autonomía tanto respecto de las demandas explícitas de la estructura económica, como de las políticas que determinan áreas o carreras prioritarias.

Complementariamente se ha considerado el estudio de demandas explícitas e implícitas sobre educación y formación para el trabajo a partir de un registro transversal de estudios e investigaciones recientes sobre la estructura productiva y sectorial, productividad del trabajo, dinámica del mercado de trabajo, diferenciación regional, transformación de procesos de trabajo, cambio e innovación técnica, entre otras dimensiones.¹ No obstante, en este capítulo solo se acercan algunas notas interpretativas a fin de poner al descubierto las dificultades y los límites de este tipo de estudios.

Esta presentación preliminar de algunos resultados se organiza como un ejercicio empírico sobre la base del análisis de las principales fuentes de

¹ Los relevamientos bibliográficos presentes en Riquelme, G. C. y Langer, A. (2011) y Herger, N. y Sassera, J. (2011) han tenido como objeto de estudio las demandas explícitas e implícitas.

información disponibles en la temática de perfil educativo, ocupaciones y calificación de la fuerza de trabajo para los grandes sectores y la mayor desagregación disponible en términos de ramas económicas. Ello sirve como muestra de las dificultades y limitaciones de las fuentes de información.

Para el desarrollo de este ejercicio se han organizado una serie de cuadros, de análisis y una interpretación que permiten distinguir comportamientos a partir de la revisión del contenido cuantitativo y cualitativo de las variables estudiadas; a la vez, estos aportan ideas o nos permiten destacar ciertas situaciones comparadas entre los períodos analizados. Como anticipáramos, si bien generan más interrogantes que respuestas, han permitido validar la selección de sectores, así como la metodología de “carpetas sectoriales de demanda-oferta de recursos humanos” y, más aún, la estrategia de consulta a especialistas e informantes clave del citado proyecto de investigación; ambos temas se tratarán en el segundo apartado.

Antes de comenzar los análisis empíricos, cabe hacer una advertencia inicial sobre las limitaciones para la caracterización del empleo sectorial a nivel regional y provincial. Si bien existe cierta disponibilidad de información, que corresponde a la estructura de las actividades productivas proveniente de los Censos Económicos, de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), de la Encuesta Industrial Mensual y de la Anual (EMI y EIA), y de la Encuesta de Indicadores Laboral (EIL), el estudio del desarrollo productivo, de las transformaciones técnicas y de los procesos de trabajo, y de los recursos humanos resulta complejo dado que la información está dispersa en diversos organismos y áreas con escasa coordinación de metodologías y dimensiones de indagación, así como de las áreas geográficas relevadas. Con diversos niveles de desagregación y de alcance geográfico y sectorial, estas encuestas buscan reflejar qué empresas buscaron trabajadores, cuáles fueron los motivos, en qué ramas de actividad y de qué niveles de calificación, sexo y edad. No obstante, hay un déficit importante en lo que respecta a estudios sobre necesidades de recursos humanos y su formación.

En un trabajo previo se ha realizado un análisis de las demandas y discursos en relación con estas y discursos sobre la educación y formación para el trabajo en la Argentina entrecrisis. Allí se reseñan citas y registros que son una muestra del tratamiento que directa o indirectamente concierne a la educación de los trabajadores en: el imaginario colectivo, el discurso político oficial o de especialistas, la definición de prioridades sectoriales y la orientación de las acciones educativas que 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 (Riquelme, 2010).

1.1. Algunos rasgos de la dinámica de la estructura productiva

Los cambios en la estructura productiva fueron interpretados a partir de tres subperíodos: uno inmediatamente después de la convertibilidad (2001-2004), otro correspondiente a la consolidación política y económica en la recuperación (2004-2006), y una última etapa relacionada con las consecuencias de las crisis internas y externas (2006-2009).

El interés residió en identificar las variaciones de cada una de las actividades productivas en función de su crecimiento de producto sectorial y de los niveles de absorción de empleo. En tal sentido, a continuación dos tablas de interpretación ilustran las posiciones diferenciales de las actividades y de los sectores bajo análisis en los tres períodos según la definición de tres niveles de las siguientes variables: la tasa de crecimiento del producto sectorial, la participación sectorial en el empleo total y la tasa de crecimiento del empleo sectorial.

Cuadro 1. Evolución de la tasa de crecimiento del producto sectorial y la participación sectorial del empleo total (2001-2004; 2004-2006 y 2006-2009).

	Tasa de crecimiento del producto sectorial	Participación sectorial en el empleo total		
		2004-2006-2009		
		Alta (mayor a 12%)	Media (8 a 12%)	Baja (menor a 8%)
2001-2004	Crecimiento sobre la media	Industria	Construcción	Transporte + Electricidad, Gas y Agua
	Media = 4,5	Comercio, Enseñanza, Salud y Servicios Sociales		Hotelería y Restaurantes
	Crecimiento bajo la media		Servicios Financieros, Inmobiliarios y a Empresas; Administración Pública	Extractivas, Otras
2004-2006	Crecimiento sobre la media	Industria; Enseñanza, Salud y Servicios Sociales		Hotelería y Restaurantes, Otras
	Media= 17,8		Construcción; Servicios Financieros, Inmobiliarios y a Empresas; Administración Pública	Extractivas
	Crecimiento bajo la media	Comercio		Transporte + Electricidad Gas y Agua
2006-2009	Crecimiento sobre la media	Enseñanza, Salud y Servicios Sociales	Servicios Financieros, Inmobiliarios y a empresas, Administración Pública	Otras
	Media = 16,4	Comercio	Construcción	Hotelería y Restaurantes
	Crecimiento bajo la media	Industria		Transporte + Electricidad, Gas y Agua, Extractivas

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

El análisis de la relación entre el crecimiento sectorial y la participación sectorial del empleo total permite anticipar algunas notas significativas, tomando nota que los sectores recuadrados con gris aparecen como los más dinámicos en términos de crecimiento y del empleo, y lo opuesto ocurre con los recuadros con fondo negro:

- la Industria se muestra dinámica respecto al producto sectorial y con niveles altos en la participación en el empleo total en el primer y segundo período, pero retrocede en el nivel de crecimiento durante el último período;
- el sector de Enseñanza, Salud y Servicios Sociales ha ido incrementando su dinámica productiva a lo largo de la década y a la vez mantiene un alto nivel de absorción de fuerza de trabajo en relación con el total;
- el sector Construcción, del cual se hubiera esperado una participación en el empleo total alto, registra niveles medios y en relación con la tasa de crecimiento de su producto ha sido entre media y alta en los tres períodos;
- llama la atención que un sector promocionado como dinámico, el de Hotelería y Restaurantes, no contribuye en forma significativa a la absorción de empleo, si bien su tasa de crecimiento del producto se ha mantenido siempre en la media; y
- las actividades Extractivas siempre han crecido por debajo de los niveles medios y su absorción de empleo resulta siempre baja.

El análisis previo es incompleto si no se considera la tasa de crecimiento de la ocupación sectorial, pues mostraría la relación con las inversiones en ciertas actividades económicas y la generación de empleo, y las observaciones previas deberían relativizarse:

- la Administración Pública, con una participación alta en la proporción del empleo total, tiene una tasa de crecimiento baja durante la década;
- lo opuesto ocurre con Hotelería y Restaurantes, cuya participación en el empleo total es baja, pero el resultado de las inversiones en estas actividades y la demanda por parte de los sectores de altos ingresos permite una tasa de crecimiento del empleo significativa en el sector; y
- el sector Construcción también se mostró con capacidad de generación de empleo en términos de su tasa de crecimiento.

Cuadro 2. Evolución de las tasas de crecimiento sectorial y de ocupación sectorial del empleo (2004-2006 y 2006-2009).

	2004-2006	2006-2009
Crecimiento sobre la media	Industria; Construcción; Hotelería y Restaurantes; Servicios Financieros, Inmobiliarios y a Empresas	Servicios Financieros, Inmobiliarios y a Empresas; Otras, Transporte + Electricidad, Gas y Luz; Construcción; Comercio; Hotelería y Restaurantes
Crecimiento por debajo de la media	Transporte + Electricidad, Gas y Luz; Enseñanza, Salud y Otros Servicios Sociales; Administración Pública; Comercio	Administración Pública; Enseñanza, Salud y Otros Servicios Sociales; Industria
Decrecimiento	Otras, Extractivas	Extractivas

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

En este punto, se hace necesario recordar el importante debate abierto en el país en los últimos años respecto al alcance y profundidad del cambio en el tejido productivo local debido al fuerte proceso de crecimiento a partir del año 2003. Existen diferentes interpretaciones y, si bien las conclusiones no resultan uniformes, las temáticas trabajadas son similares y tratan fundamentalmente el efecto diferencial sobre las ramas del crecimiento posconvertibilidad y sus consecuencias y sobre la existencia o no de un patrón de desarrollo distinto al tradicional, en donde preponderan los sectores relacionados con la extracción de recursos naturales (Lugones y Suárez, 2006; Arceo *et al.*, 2007; Anlló *et al.*, 2007; Fernández Bugna y Porta, 2007; Herrera y Tavosnanska, 2009).

En concreto, y de forma muy resumida, algunos sostienen la no existencia de un cambio estructural: “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: 44).

En la perspectiva de las implicancias para la formación de recursos humanos, estos mismos autores señalan 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 intra-sectorial–) y la incorporación de nuevas actividades o ramas de productividad más elevada” (ídem).

Por otra parte, sin contraponerse necesariamente con la visión anterior, otros autores señalan que: “a modo de síntesis, el nuevo patrón de crecimiento adoptado en la posconvertibilidad implicó una aguda modificación en la trayectoria que la producción industrial había verificado desde el abandono del modelo sustitutivo de importaciones a mediados de los años setenta. Precisamente, tras un quinquenio de fuerte crecimiento económico, la producción manufacturera en 2007 fue casi un 20% superior a la verificada en el mejor año del régimen de convertibilidad (1998), a la vez, que el empleo sectorial se expandió en un 12% y la productividad manufacturera en un 25,4%” (Basualdo, 2010: 10).

Más adelante se considerarán ciertas conclusiones a las que llega este capítulo en relación con la dinámica existente dentro de las ramas de la Industria Manufacturera, en tanto interesa analizar si la modificación del marco macroeconómico implicó una transformación sustancial de los sectores que motorizaron el crecimiento sectorial o si, por el contrario, se profundizó el proceso de primarización de la estructura industrial vigente desde mediados de la década del setenta.

Estas proposiciones teóricas y de relevamiento empírico reciente resultan importantes para emprender el debate sobre el alcance de las nuevas exigencias para la educación, para los sectores creadores de conocimiento y tecnología e incluso en la reconstrucción de la previamente desarticulada educación técnica y de diferentes alternativas de formación para el trabajo.

Cabe recordar que existe una importante cantidad de estudios sectoriales que reflejan la realidad productiva de ramas de actividad particulares realizados en centros de estudio e investigación como CEPAL, FLACSO e Institutos de Investigación de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad de General Sarmiento. También desde el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social se han realizado trabajos sobre diversas tramas productivas, la evolución del empleo y trayectorias laborales (Serie “Trabajo, Ocupación y Empleo”).² Sin embargo, como ya hemos mencionado, estos estudios no abordan directamente las perspectivas de la formación de los recursos humanos y restaría profundizar cuestiones sobre las necesidades educativas de los trabajadores en los diversos sectores de actividad económica.

1.2. La dinámica sectorial y el perfil educativo de la fuerza de trabajo

Los estudios estructurales de educación y trabajo consideran la absorción de la población educada en los diferentes sectores y/o ramas de la estructura económica, aunque ello, como se verá más adelante, es un indicador casi invariante a lo largo del tiempo mientras no se registren innovaciones tecnoproductivas considerables en las actividades económicas.

² Estos trabajos cobran un valor importante en tanto que han sido revisados a partir del enfoque y metodología desarrollados por el Programa Educación, Economía y Trabajo (PEET) en términos de demandas explícitas e implícitas a la educación y formación para el trabajo.

En este punto, se consideran en primer lugar las tendencias a lo largo de los últimos veinte años en el perfil de la fuerza de trabajo ocupada, a partir de datos del Gran Buenos Aires, luego una interpretación de la estructura ocupacional por niveles de calificación y educación de los trabajadores para dos fechas (2004 y 2009) y, por último, un recorrido más preciso para este último año sobre la base de una descripción de actividades económicas a dos dígitos.

Finalmente, solo a modo de realización de un ejercicio puntual para la industria, se asocia la ya mencionada categorización de sectores industriales en dinámicos y no dinámicos (Basualdo, 2010) con los perfiles de absorción de la fuerza de trabajo por nivel educativo.

1.2.1. El perfil educativo de los trabajadores según las actividades económicas a nivel agregado

El Programa Educación, Economía y Trabajo (PEET) ha realizado a lo largo de los años un seguimiento de los ocupados en el Gran Buenos Aires para evaluar los cambios acaecidos en las tres últimas décadas a partir de una clasificación de las actividades económicas según alta, media y baja educación, que permite ilustrar “impresionísticamente” el comportamiento respecto a la absorción de recursos humanos según el nivel educativo.³ Sobre la base de este análisis, es posible tipificar a continuación los cambios acontecidos en los tramos por nivel educativo de los ocupados a lo largo del tiempo, a partir de una mirada estructural comparada entre sectores (Cuadro 3).

Cuadro 3. Estructura de los ocupados según sectores que absorben alto, medio y bajo nivel educativo (1986, 1997, 2003, 2006 y 2009).

Distribución de los ocupados según educación en sectores	1986	1997	2003	2006	2009
Sectores que absorben trabajadores de alto nivel educativo.	del 25% al 40% con terciario completo	hasta 28% con secundaria incompleta y completa; entre 25% y 51% con terciario completo	entre 28% y 75% con terciario completo e incompleto	del 26% al 38% con superior universitario y no universitario completo o incompleto	del 44,1% al 70,2% con superior completo e incompleto
Sectores que absorben trabajadores de educación media.	30% al 42% de secundaria incompleta y completa	entre 35% y 45% con secundaria incompleta y completa; entre 14% y 22% con terciario completo	entre 30% y 50% con secundaria completa e incompleta	del 24% al 30% con secundaria completa o incompleta	del 37,2% al 56,3% con secundaria completa e incompleta
Sectores que absorben trabajadores de baja educación.	entre 30% y 60% con primaria incompleta y completa	más del 60% con primaria incompleta y completa	entre 30% y 55% con primaria completa e incompleta	del 26% al 55% con primaria completa e incompleta	del 26,1% al 49,4% con primaria completa e incompleta

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

³ Se recomienda consultar el Cuadro Anexo 1 (p. 86).

Las evidencias de mejora progresiva del nivel educativo de la fuerza de trabajo⁴ son claras a lo largo del tiempo, mereciéndose destacar los cambios en el último período, 2006-2009. Esto sin duda podría obedecer a una modificación en la organización de los procesos de trabajo de las empresas, pero llama la atención la magnitud del cambio, con lo cual podría obedecer solo a las modificaciones realizadas en las muestras de la propia EPH y sus registros de medición. Esto se ve especialmente en el segmento que absorbe trabajadores de educación en niveles altos, que en el período 2006-2009 ha cambiado abruptamente, registrando una elevación importante del nivel educativo. Para este mismo período, las actividades que absorben trabajadores con menor nivel educativo también han elevado o mejorado el perfil educacional relativo de sus trabajadores.

Sobre la base de este mismo seguimiento de los sectores y actividades por nivel educativo de la fuerza de trabajo a lo largo del tiempo, se ha reconstruido una gráfica del comportamiento según la absorción sectorial de trabajadores de alta, media y baja educación, donde los grisados indican la preponderancia de cada nivel educativo en los sectores según las cotas mencionadas en el cuadro anterior (Cuadros 4.a, 4.b y 4.c).

Cuadro 4.a. Cambios en el perfil educativo - Sectores que absorben trabajadores con alto nivel educativo.

	1986	1997	2003	2006	2009
Actividades Extractivas					
Industria Manufacturera					
Transporte y Electricidad, Gas y Agua					
Construcción					
Comercio					
Hotelería y Restaurantes					
Servicios Financieros, Inmobiliarios y Empresariales					
Administración Pública, Defensa y Seguridad Social					
Enseñanza, Salud y Servicios Sociales					
Servicio Doméstico					

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

⁴ Se recomienda consultar el Cuadro Anexo 1 (p. 86).

Cuadro 4.b. Cambios en el perfil educativo - Sectores que absorben trabajadores con nivel educativo medio.

	1986	1997	2003	2006	2009
Actividades Extractivas		(vinculado con industria alimentos)	(vinculado con industria alimentos)		
Industria Manufacturera					
Transporte y Electricidad, Gas y Agua					
Construcción					
Comercio					
Hotelería y Restaurantes					
Servicios Financieros, Inmobiliarios y Empresariales					
Administración Pública, Defensa y Seguridad Social					
Enseñanza, Salud y Servicios Sociales					
Servicio Doméstico					

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Cuadro 4.c. Cambios en el perfil educativo - Sectores que absorben trabajadores con nivel educativo bajo.

	1986	1997	2003	2006	2009
Actividades Extractivas					
Industria Manufacturera		(textil y calzado)			
Transporte y Electricidad, Gas y Agua					
Construcción					
Comercio					
Hotelería y Restaurantes					
Servicios Financieros, Inmobiliarios y Empresariales					
Administración Pública, Defensa y Seguridad Social					
Enseñanza, Salud y Servicios Sociales					
Servicio Doméstico					

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

A partir de una simple lectura de los cuadros es posible señalar algunos de los rasgos prevalecientes según sectores económicos en estos últimos veinte años:

- las actividades Extractivas tienen la mayor proporción de trabajadores de bajo nivel educativo a lo largo de todos los años analizados, con excepción de una franja de trabajadores de nivel medio seguramente derivada de la cadena de valor de la Industria Alimentaria;
- la Industria Manufacturera es pareja en el nivel medio de su fuerza de trabajo aunque, como podremos comprobar luego, tiene actividades vegetativas como las Textiles y Curtidores que requieren muy baja educación;
- la Construcción se caracteriza por absorber fuerza de trabajo de menor nivel aunque hacia 2009 se inicia la incorporación de una franja de ocupados de nivel educativo medio, sin duda asociada a innovaciones técnicas dentro de la actividad;
- las actividades relacionadas con los Servicios –sean financieros y empresariales o ligados a la enseñanza y la salud– se mantienen como los sectores que demandan trabajadores con mayor nivel educativo; y
- la Administración Pública es una demandante preferencial de fuerza de trabajo de nivel medio.

Algunos estudios revisados sostienen que aún resulta escasa la demanda de recursos humanos altamente calificados, en tanto no cambió significativamente el patrón productivo derivado del proceso de desindustrialización iniciado a mediados de los años setenta y 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 se profundizó en la década de los años noventa y continuó durante la crisis posdevaluación (Katz, 2006).

En este mismo sentido, se orienta hacia un estudio que, al evaluar el grado tecnológico de las exportaciones del país como uno de los patrones posibles de cambio estructural, construye una metodología de clasificación de las ramas manufactureras argentinas de acuerdo con su intensidad directa de I+D y concluye que, a pesar de existir mejoras relativas, el país mantiene sus principales exportaciones en productos elaborados por ramas que utilizan bajos niveles de complejidad tecnológica (Bianco y Sessa, 2009).

1.2.2. Calificaciones ocupacionales y nivel educativo

Una aproximación a la estructura ocupacional por calificaciones de la fuerza de trabajo y su asociación con el nivel educativo nos permite interpretar, en cierta medida, la adecuación de las inserciones según la formación previa. Sin embargo, a la vez se destaca la independencia de la noción de calificación de la de disponibilidad formal de certificados educativos. Las calificaciones ocupacionales no tienen implícita la variable de educación: por ejemplo, las

calificaciones profesionales pueden no requerir necesariamente títulos profesionales, así como las técnicas pueden no requerir títulos técnicos. Estas clasificaciones intentan asociar estructuras del empleo con la organización del proceso de trabajo y, de poder obtenerse información desagregada para cada una de las actividades económicas, podría ser el marco para interpretaciones ricas sobre las necesidades implícitas y explícitas de formación.

A modo de lectura de los datos disponibles, se supone esperable en los extremos que la población con menor educación desarrolle ocupaciones no calificadas y, por el contrario, que todas las ocupaciones con calificación profesional sean desempeñadas por población con niveles de educación superior completa. Es bien sabido que ello no ocurre, ni debería ocurrir, pues la clasificación de las ocupaciones según la organización técnica del proceso de trabajo remite a la jerarquización vertical de las empresas desde el diseño y la supervisión técnica hacia la operación. Pese a ello, el cruce de estos datos ilustra sobre la distribución o el acceso de la población trabajadora hacia tramos de la ocupación profesional, técnica u operativa e incluso no calificada.

Cuadro 5. Estructura de la ocupación por nivel educativo según calificación del puesto (2004-2009). Total Aglomerados Urbanos - en porcentajes.

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

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Las siguientes son observaciones singulares de este comportamiento en términos estáticos para las dos fechas, así como también comparativos entre los años 2004 y 2009:

- extremos de interés:

- un 1% de los ocupados con hasta educación primaria completa llega a desempeñar tareas de calificación profesional;
- entre un 8% y un 10% de los ocupados con hasta educación primaria completa desempeña ocupaciones de calificación técnica;
- por contraparte, casi en un 20% en 2004 y bajando a un 16,8% en 2009, los ocupados de más alto nivel educativo (superior incompleto y completo) se desempeña en ocupaciones no calificadas;
- un 69,4% en 2004 y un 74,9% en 2009 de trabajadores con educación superior incompleta y completa desempeñaban ocupaciones operativas;

- asociaciones más esperadas:

- el destino de los trabajadores con educación superior completa e incompleta representa un 46,9% en 2004 y un 43,9% en 2009 del total de ocupaciones profesionales;
- el segmento de ocupaciones técnicas constituye un destino con mayor asociación progresiva por nivel educativo; y
- las calificaciones operativas concentran la mayor proporción de trabajadores debido a su sobrerepresentación en el total de ocupados.

A continuación, a modo de profundización de esta temática, se reseña un ejercicio sobre la relación entre la calificación de la ocupación y el nivel educativo de los trabajadores a partir de la utilización de los microdatos de la EPH según las ramas de la encuesta de demanda laboral insatisfecha, teniendo en cuenta todas las precauciones que se han de contemplar en relación con las limitaciones derivadas del uso de este tipo de información.

Cuadro 6. Sectores económicos según el nivel educativo y la calificación de los trabajadores. Total Aglomerados Urbanos (tercer trimestre de 2009).

Nivel educativo de los trabajadores	Calificación de los trabajadores			
	Más del 15% del total con calificación profesional	Más del 17% del total con calificación técnica	Más del 60% del total con calificación operativa	Más del 35% del total sin calificación
Alto: más del 30% del total con superior completo o incompleto	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricación de metales comunes - Intermediación financiera y otros servicios financieros - Servicios a las empresas y profesionales - Servicios sociales y de salud - Servicios de cine, radio y televisión** 	<ul style="list-style-type: none"> - Edición e impresión; reproducción de grabaciones - Fabricación de sustancias químicas y de productos químicos - Electricidad, gas y agua - Servicio de transporte por vía acuática y aérea - Servicios de correos y telecomunicaciones - Servicios inmobiliarios - Enseñanza - Servicios deportivos, de esparcimiento y culturales 	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricación de vehículos y equipos de transporte 	
Medio: más del 50% del total con media completa o incompleta	<ul style="list-style-type: none"> - Explotación de minas y canteras* 	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricación de productos farmacéuticos - Fabricación de maquinaria y equipos y otras industrias manufactureras 	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricación de productos textiles - Confección de prendas de vestir - Curtido y fabricación de artículos de cuero - Industria de la madera y muebles - Fabricación de productos minerales no metálicos - Fabricación de productos de metal, excepto maquinaria - Servicio de transporte terrestre - Servicios Sociales 	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboración de productos de molienda, alimentos preparados* - Bebidas y tabaco* - Comercio - Servicios de hotelería y restaurantes
Bajo: más del 40% del total con primario completo o incompleto			<ul style="list-style-type: none"> - Fabricación de papel*** - Fabricación de productos a base de caucho y plástico - Construcción*** 	<ul style="list-style-type: none"> -Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca - Eliminación de desperdicios y saneamiento

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

* También alto nivel operativo.

** También alto nivel técnico.

*** También alto nivel sin calificación.

Este ejercicio descriptivo por nivel educativo permite comprobar ciertos rasgos que son planteados por un estudio reciente: “según datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH, INDEC), durante el período 2003-2008 se produce una recomposición del empleo industrial a favor de los operarios calificados a expensas de todas las restantes categorías (la proporción de profesionales cae del 5,6% al 3,6% entre 2003 y 2008, y la de técnicos del 13% al 9%). Esta evolución es coherente con la hipótesis según la cual, como ha sucedido en otros períodos y/o países, durante las fases recesivas, como la de principios de los años 2000, las empresas tienden a retener su personal más calificado, profesional y técnico, mientras que durante la reactivación aumenta el reclutamiento de obreros pero, además, podría sustentar la hipótesis que plantea que la incorporación de innovación tecnológica posconvertibilidad ha sido escasa y lenta, punto que requiere mayor exploración” (Marshall, 2011: 19).

A su vez, observando otros estudios que relacionan la demanda de recursos humanos calificados con la evolución de la estructura productiva en el país, hay quienes entienden que el crecimiento industrial observado durante la fase expansiva de los años noventa y el observado durante el período actual guardan entre sí ciertas divergencias significativas en términos de composición sectorial, lo cual explicaría una mayor demanda de calificaciones presente y potencial, especialmente por el aumento de la participación de las ramas intensivas en ingeniería y en la mano de obra (Atorresi *et al.*, 2007; CEP, 2008).

1.2.3. Algunas precisiones para los sectores industriales en la posconvertibilidad

En este apartado realizamos un ejercicio a fin de avanzar en algunas de las conclusiones ya obtenidas, en tanto que buscamos precisar el perfil educativo a un nivel algo más desagregado en los sectores industriales. Para ello se relacionan las conclusiones en relación con el dinamismo de las ramas en la convertibilidad y posconvertibilidad obtenidas en el ya citado trabajo del CIFRA (Basualdo, 2010), con los resultados obtenidos en el cruce entre las ramas y el nivel educativo de los ocupados en las mismas para el año 2009 (EPH-INDEC).⁵ En este artículo los autores se preguntan si el patrón de crecimiento adoptado en la posconvertibilidad implicó modificaciones sustanciales en términos de los sectores que lideraron la recuperación de la producción industrial. Para ello, dividen a los sectores manufactureros en dinámicos y no dinámicos, y establecen las diferencias entre lo que sucedió durante la convertibilidad y luego de ella con el objeto de confirmar si en los últimos años se consolidó la estructura industrial gestada en las décadas previas o, en cambio, se inició un potencial proceso de transformación de dicha estructura.

⁵ En este caso habría que indagar en la significatividad de la apertura según el nivel educativo y la calificación. No obstante, en esta etapa este estudio sirve al menos como orientación, a falta de otras fuentes más fidedignas.

Al definir las características dinámicas de los sectores durante el régimen de la convertibilidad, los autores interpretan que, por lo general, resultan capital intensivo orientado al mercado mundial a través de la exportación de *commodities* ligadas a los recursos naturales o a insumos intermedios de bajo nivel de elaboración. En este agrupamiento son identificados catorce sectores, entre los cuales se destacan el complejo agro-industrial, los combustibles, la fabricación de productos químicos y la producción de hierro y acero.

Con respecto a los sectores dinámicos en la posconvertibilidad, estos se encuentran orientados hacia la provisión de la demanda doméstica y presentan un sesgo de más trabajo intensivo, si se los compara con el agrupamiento anterior. En este conjunto los autores agrupan a veintitrés sectores entre los que se destacan: confeccionistas de prendas y calzados, fabricantes de vidrio, de productos de materiales no metálicos y de maquinarias y electrodomésticos, entre otros.

En este trabajo luego se hace una nueva clasificación de sectores dinámicos y no dinámicos, tomando como variable el crecimiento promedio, tanto en la convertibilidad como en la posconvertibilidad. Los sectores clasificados como dinámicos y no dinámicos agrupan en conjunto doce sectores y poseen una incidencia levemente menor en las variables analizadas. A nivel general, y más allá de la evolución del valor bruto de la producción, se destaca la mayor semejanza entre los sectores no dinámicos y los dinámicos en la posconvertibilidad, en tanto que los clasificados como dinámicos presentan mayores similitudes con los sectores dinámicos en la convertibilidad.

Utilizando la segmentación por nivel educativo desarrollada en el subapartado anterior (Cuadro 3), a continuación se clasifican las ramas que en el trabajo del CIFRA son denominadas dinámicas y no dinámicas, según requieren principalmente fuerza de trabajo de alto, medio o bajo grado educativo.⁶

⁶ También para la realización de este cuadro de análisis precisamos de la clasificación de las ramas según nivel educativo realizada en el Cuadro 6 (p. 66).

Cuadro 7. Dinámica de las ramas industriales (Basualdo, 2010) en relación con el perfil educativo de la fuerza de trabajo.

Absorción de fuerza de trabajo según nivel educativo			
	Nivel educativo alto	Nivel educativo medio	Nivel educativo bajo
Ramas dinámicas: crecieron por encima del promedio tanto en la convertibilidad como en la posconvertibilidad	- Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos	- Fabricación de fibras manufacturadas (artificiales y sintéticas) - Fabricación de acumuladores, pilas y baterías primarias, lámparas eléctricas y equipos de iluminación - Fabricación de tubos, válvulas y otros componentes electrónicos, y transmisores de radio y televisión y aparatos de telefonía	- Elaboración de productos de panadería, azúcar, chocolate, pastas frescas y secas, café, té, yerba mate y especias; - Elaboración de bebidas gaseosas, vinos, cerveza, aguas minerales, jugos de frutas y bebidas espirituosas;
Ramas no dinámicas: crecieron por debajo del promedio en la convertibilidad y en la posconvertibilidad		- Fabricación de maquinaria de uso general; - Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática - Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	- Fabricación de madera y sus productos (excepto muebles), corcho, y artículos de paja - Edición de folletos, libros, periódicos y producción de discos, compactos, etc. - Productos de caucho

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

La lectura de este cuadro-texto permite corroborar los comportamientos anticipados en el punto 1.1.a, es decir, resulta esperable que las ramas dinámicas parezcan requerir algún grado de nivel educativo mayor, en tanto que –a excepción de las vinculadas con el sector alimentos– demandan trabajadores de nivel alto o principalmente medio. A su vez, las ramas caratuladas como no dinámicas tienen preponderancia en los niveles medio y bajo.

2. Una aproximación hacia alternativas de evaluación, planificación y atención de demandas y necesidades de educación y formación para el trabajo

Los avances y dificultades para la realización del diagnóstico estructural sobre educación, estructura productiva y trabajo, las limitaciones a nivel de la interpretación cuanti-cualitativa, la fallas en la cobertura regional y en la disponibilidad de información socioeducativa adecuada de “comparabilidad” a

lo largo del tiempo ratificaron la orientación de la investigación en un doble sentido: seguir pivoteando en la discusión y revisión crítica de la noción de demanda-oferta de recursos humanos y, a la vez, abonar una indagación sobre la factibilidad de un diseño que considere tal complejidad y que postule las dimensiones a tener en cuenta en un sistema de planificación racional de las necesidades y de las demandas de educación y de formación para el trabajo.

No debemos ser tildados de utópicos, sino de racionalistas en aras de poder aportar a la conciencia sobre el dislate de recursos, de esfuerzos y de buenas intenciones aisladas que acontecen en la educación y formación para el trabajo, lo cual será revisado hacia el final del presente capítulo.

En este apartado, por un lado, anticiparemos una búsqueda metodológica alrededor de la construcción de abordajes sectoriales y, por el otro, adelantaremos los interrogantes que sostienen el diseño de nuestro trabajo de consulta a especialistas, funcionarios, empresarios y sindicatos acerca de las alternativas de evaluación, planificación y atención de demandas y necesidades de educación y formación para el trabajo.

2.1. La selección de sectores y un diseño de abordaje

La construcción de abordajes sectoriales implicó decisiones sobre los sectores a trabajar y, luego de un primer acercamiento a los movimientos en la estructuras tanto de la economía (demanda) como de la oferta educacional a partir del año 2001, y de los trabajos teóricos y técnicos, y de fuentes estadísticas existentes, se definieron algunos criterios para la selección de los sectores relevantes.

El crecimiento económico reciente ha tenido una importante influencia en los niveles de empleo y en la industria en particular, con lo cual desde distintos ámbitos se está debatiendo el carácter de la transformación de la estructura productiva del país. Cada vez son más las voces que entienden que finalmente se está ingresando en una nueva era tecnológica y se exige que las instituciones educativas actúen en consecuencia. En este contexto, la pregunta es cuáles pueden ser las demandas hipotéticas y cuáles pueden estar orientadas hacia las instituciones educativas técnicas de carácter medio y superior.

En el discurso público actual la educación aparece como una potencial formadora de recursos humanos capaz de participar en la producción de bienes con alto valor agregado o con un alto componente de I+D, lo cual no necesariamente coincide. No obstante, la preocupación existente es que esta potencialidad no se traduce a los hechos ya que la mayor proporción de estudiantes se vuelca a estudiar profesiones u oficios con poca vinculación con la innovación técnica en la producción.

En el imaginario colectivo actual, el desarrollo del país estaría exigiendo la generación de recursos humanos en áreas mayormente relacionadas con la industria y con otras actividades técnicas o tecnológicas. De la misma forma durante la década de los años noventa se proponía que las instituciones educativas generaran “productos aptos para el nuevo mercado laboral” que, en aquel momento, estaba gobernado por las áreas de servicios financieros, transporte y servicios sociales y privados (Riquelme, 2003). En teoría, el supuesto cambio de rumbo de la política económica del país estaría exigiendo ahora a la educación en general que cambie la orientación para sus graduados.

El abordaje según sectores económicos escogidos busca dar una mirada conjunta sobre las demandas derivadas del nuevo contexto económico y la evolución de la educación y formación de recursos humanos en campos relacionados.

2.1.1. La selección de sectores

La selección de sectores relevantes para la construcción del avance metodológico consideró alguno de estos criterios:

- sectores que absorban una parte importante del total de la fuerza de trabajo (Agroalimentos);
- sectores dinámicos en términos de tasa de crecimiento del producto y de la ocupación, que demanden fuerza de trabajo con bajo nivel educativo y baja calificación (Construcción); y
- sectores dinámicos en términos de tasa de crecimiento del producto y de la ocupación, que demanden fuerza de trabajo con nivel educativo alto y medio y calificaciones técnicas y/o profesionales (Farmacia y Bioquímica; Petroquímica).⁷

En lo que se refiere al sector con las características, la selección del sector ligado a los Agroalimentos resulta sencilla en tanto que es un campo tradicionalmente importante en el desarrollo económico del país y que, a partir de las particularidades de su cadena productiva, presenta interesantes complejidades en lo que se refiere a la demanda de fuerza de trabajo: va desde etapas que requieren el menor nivel, en lo referido a educación y calificaciones, hasta islas o nichos de alta complejidad técnica y con procesos de trabajo en constante cambio.⁸

La selección del sector Construcción, también es de carácter simple, en tanto que, en la Argentina, suele ser un sector que acompaña los períodos de

7 En principio también trabajaremos con el sector vinculado con la industria del software, considerándolo como un campo que busca innovación constante y que demanda recursos humanos con alta calificación. No obstante, el estudio de este sector está aún en preparación.

8 Existe una variedad de estudios donde se hace alusión a la complejidad de la cadena productiva agroalimentaria, tales como Teubal y Rodríguez (2002) y Bisang (2009).

crecimiento, como es el de la posconvertibilidad. A la vez, es también un área de tradicional demanda de fuerza de trabajo excluida del sistema educativo o con “riesgo educativo”, lo cual representa un campo de interés para el PEET.

La cuestión más compleja ocurre en la búsqueda de sectores con características referidas al último criterio, pues es necesario no seguir el “imaginario social” y, a partir de las fuentes disponibles, tener ciertos criterios razonables a fin de determinar el peso real de la demanda de fuerza de trabajo de nivel técnico y profesional.

La selección de las ramas Farmacéutica y Petroquímica puede ser solo parcialmente sustentada en la información estadística socioeconómica que hasta aquí se ha citado. Es por ello que, ante estas evidencias parciales, decidimos profundizar su análisis a partir del rastreo de estudios cualitativos que dieran cuenta de las transformaciones técnicas, de los niveles de producto y empleo, de los procesos de trabajo y de las características de la población trabajadora de estos sectores.

En lo que se refiere al sector Químico en general, existen fundamentalmente trabajos relacionados con un proyecto de investigación dirigido por Julio Testa, donde se reseña el “cambio tecnológico y la dinámica de transformación de los perfiles profesionales en la industria química”. Entre otras cuestiones, encontramos los perfiles requeridos para los técnicos químicos en las empresas del sector en el momento en que se desarrolló el proyecto (2001-2003), así como para los ingenieros en este mismo campo.⁹

Con respecto a la industria farmacéutica en particular, para el año 2003, según el Censo Económico Nacional, el sector explicaba en el conjunto manufacturero el 4,9% del valor agregado, el 3,4% del valor bruto de producción y el 2,8% de los puestos de trabajo. Así, ocupa el tercero, el quinto y el sexto puesto en cada variable, respectivamente, cuando se ordenan las ramas a cuatro dígitos de apertura del Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU). Esto lo hace de por sí atractivo en términos relativos con el total de la industria.

Observando el plano de la complejidad técnica de la producción, se indica que las filiales de los laboratorios multinacionales son un eslabón secundario en la cadena global de valor de la firma: se suelen nutrir de los nuevos desarrollos realizados en las casas matrices y los avances en la planta argentina quedan acotados a mejoras en formulaciones. En el caso de los grandes laboratorios nacionales, las actividades de innovación se centran usualmente en tareas de formulación de nuevos productos, en base a drogas existentes y sin patente en el país, y también están dirigidas al avance sobre la administración de los

⁹ Entre otras cosas, allí se da cuenta de que, especialmente en grandes empresas, los técnicos ocupan puestos de operarios con escasa perspectiva en su horizonte profesional ya que las categorías de jefaturas y supervisiones quedan reservadas para ingenieros (Spinosa, 2001).

medicamentos para lograr la persistencia y el cumplimiento en el tratamiento de los pacientes (CEP, 2008).

No obstante, existe a la vez una veintena de empresas farmacéuticas que producen medicamentos de base biotecnológica, ya sea exclusivamente o en conjunto con otros de base química, que han logrado establecerse en el sector. Su crecimiento y maduración se explican a través de alianzas y redes con centros públicos de ciencia y técnica, con otras empresas y con el apoyo financiero de instituciones públicas, especialmente del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR). Así, han podido realizar desarrollos biotecnológicos basados en moléculas ya conocidas (biosimilares) o diagnósticos *in vitro* y con importantes coeficientes de inversión en I+D sobre ventas (Gutman y Petelski, 2009).

Cabe destacar también la importancia que presentan los laboratorios nacionales en la configuración del sector, donde coexisten un conjunto de grandes empresas líderes con un grupo de empresas medianas que han incrementado en los últimos años su participación en el mercado, entre ellas un incipiente grupo de “firmas de base biotecnológica” (Díaz *et al.*, 2006). Finalmente, recurriendo a la Encuesta Nacional de Innovación y Conducta Tecnológica (ENIT-INDEC, 2005), podemos tener una aproximación al esfuerzo tecnológico del sector y de la calificación de las tareas requeridas a la fuerza de trabajo que demanda.

El mayor esfuerzo de innovación en general y de investigación y desarrollo en particular del sector Farmacéutico respecto de la industria en su conjunto se puede observar (Cuadro 8) en la proporción de I+D dentro de los gastos en innovación de las firmas industriales que para el agregado alcanza un 16,7%. Solo para las empresas farmacéuticas este cociente asciende al 70%, donde prácticamente el total es realizado dentro de la firma y por su propio personal.

En cambio, el componente que tiene mayor preponderancia en el gasto en innovación de la industria en su conjunto es la compra de maquinaria y equipo, con alrededor del 65% del total de gastos en innovación, mientras que en el caso del sector Farmacéutico esta proporción desciende considerablemente, pues es del 18,7%. Esta situación particular de la industria farmacéutica cobra importancia en tanto que el nivel de desbalance en las actividades innovativas de las firmas ha sido reiteradamente señalado como un factor problemático, ya que la concentración en la adquisición de tecnología incorporada (con la primacía en la adquisición de bienes de capital) implica un desequilibrio y pone en riesgo el desarrollo de las capacidades endógenas de las propias firmas (INDEC, 2005).

Cuadro 8. Gastos en innovación de la industria farmacéutica, participación según el tipo de actividad innovativa (2005) - en porcentajes.

Actividades	Nivel general de la industria	Industria farmacéutica
I+D interna	15,3	67,4
I+D externa	1,3	2,6
Total I+D	16,7	70
Maquinaria y equipo	64,4	18,7
Hardware	3,1	2,8
Software	2	2,5
Contratación de tecnología	3,2	0,4
Capacitación	1,4	1
Diseño Industrial	6,3	2,3
Consultoría	3	2,5
Total gasto en innovación	100	100

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Distintos trabajos destacan el grado de calificación de la mano de obra del sector Farmacéutico, a pesar de que no existen estudios específicos sobre este tema ni estadísticas adecuadas para evaluar el nivel de desagregación correspondiente. En general, estas afirmaciones se basan en estudios de casos, como así en la remuneración promedio de los trabajadores del sector en tanto indicador aproximado del grado de calificación. A través de distintas fuentes, en esta sección se pretende evaluar el perfil de la mano de obra requerida y necesaria en el sector.

Respecto a las estadísticas oficiales, solo a partir de la ENIT es posible contar con datos sobre el nivel de formación de los empleados en general, como también aquellos dedicados a las tareas de I+D. En relación con el primer punto, se observa que el 87% del personal de los laboratorios tiene, como mínimo, educación técnica, porcentaje que desciende fuertemente para el conjunto de la industria –55%– (Cuadro 9). A la vez, según la encuesta, mientras que en el sector manufacturero predominan los empleados con educación básica o inferior (45%), en los laboratorios son los técnicos químicos quienes conforman el grupo de mayor relevancia (62%). Por último, también cabe resaltar que el porcentaje de profesionales también es mayor en el sector Farmacéutico (un 25% contra el 13% en el total industrial). De esta manera, este relativamente elevado nivel de formación es un elemento que contribuiría a afirmar la mayor complejidad tecnológico-productiva relativa del entramado farmacéutico en relación con la industria en su conjunto.

Cuadro 9. Nivel de formación de los recursos humanos del sector Farmacéutico (2005).

Nivel de formación (2005)	Sector Farmacéutico		Nivel general industria
	Absoluto	%	%
Educación básica o inferior	2.148	13	45
Educación técnica	10.370	62	42
Profesionales de ingeniería u otras ciencias duras	1.404	8	6
Otros profesionales	2.768	17	7
Total	16.690	100	100

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Más allá de las tareas de I+D, la alta presencia de profesionales y técnicos se debe tanto a exigencias regulatorias del sector como, fundamentalmente, a las tareas de control de calidad que se realizan en las distintas fases del proceso de producción. La Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), organismo regulador del sector, establece la obligatoriedad de un conjunto de profesionales por laboratorio para ocupar las posiciones de director técnico, jefe de producción, jefe de control de calidad y jefe de garantía de calidad. En el caso del director técnico en particular el requisito es que sea un licenciado en farmacia.

En lo que se refiere a la formación de recursos humanos en el sector petroquímico que se observa en la ENIT, la mayor proporción corresponde a personas con educación técnica (49%), siete puntos porcentuales por encima del nivel general de la industria. Asimismo, cabe destacar una mayor cantidad en términos relativos al total de ocupados de profesionales de ingeniería o de otras ciencias duras (10% *vis à vis* con 6% en el promedio industrial).

Cuadro 10. Nivel de formación de los recursos humanos del sector Petroquímico (2005).

Nivel de formación	Sector Petroquímico		Nivel general industria
	Absoluto	%	%
Educación básica o inferior	1.473	33	45
Educación técnica	2.168	49	42
Profesionales de ingeniería u otras ciencias duras	457	10	6
Otros profesionales	308	7	7
Total	4.406	100	100

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC.

Gran parte de la bibliografía consultada (López, 1994; Dichiara y Leonardi, 1998; Müller, 2009) esgrime que esta industria presenta un nivel de tecnología maduro, en el cual el desarrollo y la competencia entre las empresas petroquímicas se basan en el aprovechamiento de economías de escala.¹⁰ A esto se le suma la necesidad de mantener la correspondencia entre los distintos eslabones de las cadenas productivas de la IPQ (básicos, intermedios y finales). Los movimientos en la capacidad instalada suelen ser desplegados modularmente. Esto actúa como incentivo a integrar más de un eslabón productivo en las cadenas petroquímicas. Por eso ha surgido la tendencia a un manejo integrado de la industria petroquímica con la del petróleo y del gas, idea desarrollada plenamente en las “refinerías petroquímicas”.

En el marco de estos procesos (intensivos en capital) y la tecnología utilizada (desarrollos maduros que no suelen presentar innovaciones que impliquen saltos en la productividad), la mano de obra tiene un rol secundario y su operatividad se concentra básicamente en el accionar y en el control de la maquinaria. De allí nuestro interés en este sector, a partir del cual puede verse la dinámica de la fuerza de trabajo relativamente calificada incluida en procesos de trabajo que, en cierto modo, les demanda tareas principalmente operativas (aunque muchas veces bien remuneradas).

De esta forma, al seleccionar los sectores de Farmacia y Petroquímica, si bien tomamos dos demandantes de fuerza de trabajo relativamente calificada y con un nivel educativo de medio a alto, sus procesos de trabajo y tecnológicos difieren de forma tal que torna sumamente productivo su análisis comparado.

2.1.2. La metodología de análisis sectorial

El primer paso para el estudio de los sectores ha sido la elaboración de las denominadas “carpetas sectoriales”. Inicialmente la propuesta fue dar cuenta de la realidad socioproductiva de cada sector a partir de dos dimensiones: a) una serie de datos cuantitativos sobre la transformación histórica y reciente de la estructura económico-productiva del sector; y b) breves reseñas armadas exclusivamente a través de citas bibliográficas o eruditas que aborden las mismas temáticas pero con un tenor mayormente cualitativo.

Las carpetas –construidas a partir de información secundaria relevada en ministerios nacionales y centros de investigación públicos y privados– permiten avanzar en la comprensión de la heterogeneidad económico-productiva de las diversas actividades que se desarrollan en el país y se constituyen en

10 Esta descripción difiere de la realizada en el *paper* “La República Argentina y su Industria Petroquímica” del Instituto Petroquímico Argentino (1999), en donde se destaca la importancia de las mejoras tecnológicas continuas. Asimismo, de acuerdo con los trabajos recopilados sobre esta industria, se entiende que la industria Petroquímica presenta tecnologías maduras y la competencia está mayormente determinada por una eficiente planificación entre logística y producción.

un insumo del proceso de investigación. Se logra así una primera aproximación a la situación sectorial a través de la sistematización de información cuantitativa y cualitativa acerca de las principales actividades del sector, de la estructura productiva en función de los niveles de producción, de los niveles de demanda de empleo y la capacidad de cobertura de esa demanda, del perfil educativo de los ocupados y, de ser posible, de la reseña de algunas particularidades de los sectores a partir de citas bibliográficas de estudios e investigaciones específicos.

No obstante, el enfoque busca abarcar la realidad compleja de cada campo socioprofesional y, si solo se analizara la realidad socioproductiva, ello sería fragmentario o limitado.¹¹ En consecuencia, se decidió ampliar el criterio de las carpetas y lograr que su alcance se base en tres ejes, ninguno de los cuales resulta necesariamente excluyente del otro, aunque, seguramente, para cada sector uno predominará sobre los otros.

Los ejes representan las orientaciones del campo socioprofesional, el cual incluye el sector que se organiza de acuerdo con:

- 1) las demandas de los sujetos o demanda social;
- 2) las propuestas formativas en función del campo de conocimientos o disciplinas y de la formación para el trabajo; y
- 3) las demandas derivadas de la realidad social y productiva.

El primer eje, las demandas de los sujetos o la demanda social, implica tomar en cuenta las trayectorias de vida vinculadas con los sujetos o ciudadanos futuros en tanto productores o trabajadores:

- población estudiantil, que asiste a la educación primaria, secundaria y superior;
- población fuera del sistema educativo, *i.e.* en riesgo educativo; y
- población joven y adulta que busca aumentar y/o mejorar sus niveles de educación.

A su vez, también importan las trayectorias laborales y profesionales vinculadas con los sujetos, así como su situación ocupacional:

- condición y calidad de la ocupación (ocupados, desocupados, subocupados, desocupados crónicos, precarizados); y
- posición en la estructura productiva (gran empresa, pequeñas y medianas empresas, microemprendimientos, movimiento social).

¹¹ El PEET tiene definida una línea que corresponde a la noción de demandas derivadas de la heterogeneidad económico-productiva y de los tipos de empleos, y en los últimos años ha desarrollado actividades de transferencia, entre las que cabe destacar un estudio para el INET en relación con las bases para el diseño del Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones.

Como segundo eje se propone indagar también en las propuestas formativas en función del campo de conocimientos o disciplinas y de la formación para el trabajo, en sus diferentes instancias:

- campo del conocimiento según educación general y científica, educación tecnológica y formación especializada; y
- formación para el mundo del trabajo según formación comprensiva para el trabajo, entrenamiento, reconversión, actualización y perfeccionamiento y capacitación.

El tercer eje corresponde a las demandas derivadas de la realidad social y productiva según sectores de actividad económica comentados al inicio de este subapartado, tomando en cuenta que, en todos los casos y siguiendo la metodología de demandas explícitas e implícitas del PEET, no solo importan los datos cuantitativos, sino también las visiones cualitativas expresadas en trabajos teóricos y discursos de los actores del sistema:

- la definición de las actividades del sector, de acuerdo con la definición técnica de las actividades del sector (CIIU o CNAE-1997) y con los informes técnicos sobre los principales productos del sector;
- los rasgos de la evolución histórica del sector según el contraste de variables relacionadas con la estructura productiva, con la generación de empleo y con las características de la fuerza de trabajo en distintos puntos del tiempo: evolución de la estructura productiva del sector (VBP), tasa de crecimiento, niveles de empleo, participación en el total del producto, actividades predominantes, etc.), y evolución de la demanda de empleo y perfil de los trabajadores en el sector (población ocupada en el sector, nivel educativo, calificaciones, proporción de la rama en la composición del total del nivel educativo, etc.);
- la estructura productiva y de ocupación actual del sector de acuerdo con una serie de indicadores similares a los propuestos en el punto anterior pero para la actualidad;
- ¿qué tipo de empleo demanda el sector? según a) la estructura ocupacional y la de calificación de los trabajadores conforme a las encuestas de corto plazo (estudios de demandas insatisfechas, encuesta de indicadores laborales, evolución de puestos declarados privados; b) referencias sobre el nivel educativo demandado y datos cuantitativos o cualitativos (perfil educativo por sector, sectores comparados según calificaciones y nivel educativo, etc.);
- la dinámica innovativa del sector: referencia a actividades de innovación e I+D (encuesta ENIT, Ricyt, etc.), análisis de trabajos de corte mayormente cualitativo sobre innovación y demanda de recursos humanos según el sector; y

- algunas particularidades del sector: este apartado se destina a referencias de tono mayormente cualitativo sobre las características actuales del sector (actividades predominantes, perfil demandado de fuerza de trabajo, cambios relevantes en la estructura del sector, diferencias regionales, incidencia del cambio técnico y estudios de caso).

El interés radica en dar cuenta de los distintos alcances y medidas en que la oferta educacional vinculada con cada sector o campo socioeconómico responde en mayor o menor grado a estos diferentes tipos de demandas. En cada caso puede haber dominancia en la atención de demandas derivadas de grupos sociales adolescentes, jóvenes y adultos sean o no trabajadores. Pero puede darse el caso de que la oferta esté organizada en torno a campos de conocimientos necesarios para definir sus planes y currícula. Ello supone una organización en estructuras progresivas de saberes generales, para luego adquirir saberes tecnológicos y después el saber-hacer.

Finalmente, la oferta educativa también puede partir de un campo de dominancia laboral, ya sea porque su existencia marca el tipo de contenidos o porque se define a través de contenidos requeridos por procesos de trabajo. Tal es el caso de las carreras con fuerte acento en las respuestas a demandas ocupacionales.

2.2. Acerca de la factibilidad de las alternativas de evaluación, planificación y atención de las demandas y necesidades de educación y formación para el trabajo

La intención de las líneas de investigación del Programa Educación, Economía y Trabajo es develar la complejidad de planos que están involucrados en la definición de la oferta y de la demanda de recursos humanos y el sentido que podría tener cierta racionalidad en la definición de políticas y acciones de educación y formación para el trabajo. En tal sentido, se reconoce una diversidad de ámbitos que incluyen los niveles local, provincial y regional, pero también planos transversales en relación con los escenarios sociales como pueden ser la situación estructural del sistema educativo, el sistema de ciencia y técnica, la estructura productiva y las demandas sociales críticas.

La oferta de recursos humanos involucra al sistema educativo, al sistema de ciencia y técnica y a la situación del mercado de trabajo en el corto plazo. De la misma forma, su demanda es influenciada por el sistema de ciencia y técnica, por la estructura productiva, por el sector público y por las demandas sociales críticas.

El objetivo central es explorar y develar los diferentes factores que afectan la planificación de requerimientos educativos de la fuerza de trabajo y la relación entre la oferta y la demanda de recursos humanos en el corto, mediano y

largo plazo. Tan complejo problema supone considerar entrevistas, consultas y rastreos documentales sobre las siguientes dimensiones:

- la viabilidad y factibilidad de construcción de una matriz insumo-producto sectorial donde se reflejen requerimientos técnicos y educativos de la fuerza de trabajo;
- la capacidad de respuesta existente y las formas de realizar previsiones del sector empresario frente a las necesidades pasadas y futuras de recursos humanos, tanto en el corto como en el mediano y largo plazo;
- la existencia de criterios y posibilidades de planificación en la formación de profesionales y técnicos, así como de las necesidades sectoriales de innovación o producción de conocimiento de punta o frontera tecnológica en el campo de la ciencia y la técnica;
- la relación entre las transformaciones en los procesos productivos en la última década y los cambios en los procesos de trabajo, las necesidades de calificación de la fuerza de trabajo y su consecuencia en la modificación en los requerimientos educativos de los trabajadores;
- el tratamiento que dan las empresas en los procesos de selección de personal a los cambios de los perfiles de los trabajadores según su origen social y sus características adscriptivas;
- los requisitos que, desde el sector empresarial, se le solicitan a las escuelas técnicas y de formación profesional y sus consecuencias en relación con la planificación educativa;
- la calidad de los contenidos de los planes y programas de estudio de los niveles secundario técnico, de formación profesional, de educación superior técnica y universitaria según temáticas y actividades significativas para las tareas de los sectores seleccionados; y
- las características de las estrategias de planeamiento en la educación y formación para el trabajo desarrolladas en ámbitos del sistema educativo provincial, de los sistemas de ciencia y técnica nacional y provincial, y en el sector trabajo.

En la mira de estos trabajos está el poder debatir en ámbitos *ad hoc* y en la consulta con especialistas dos propuestas principales:

- 1) la realización de una encuesta sobre las demandas de fuerza de trabajo a fin de evaluar su factibilidad de aplicación a nivel nacional o regional, cuyo alcance y sentido van a ser temas de una consulta a especialistas, actores y ámbitos; y
- 2) la posible existencia de una política de formación de recursos humanos o de educación y formación para el trabajo y la posibilidad de contar con información cuantitativa y cualitativa relevante, así como con estudios e investigaciones que puedan alimentar o “fogonear” un sistema de información que influya en la realización de:

- balances de información sobre educación y mercado de trabajo:
 - ∞ tipos de estudios disponibles: sectoriales, sobre el mercado de trabajo, entre otros;
 - ∞ estudios sobre la articulación y el seguimiento de “abandonados”, “excluidos” y/o “desertores” del sistema educativo e inserciones tempranas en el mercado laboral; y
 - ∞ programas de empleo y formación para el trabajo desde la perspectiva de las políticas sociales y del trabajo o el empleo;
- los procesos de trabajo en las actividades económico-productivas y sociales a través de:
 - ∞ estudios cualitativos de procesos de trabajos en sectores dinámicos;
 - ∞ estudios sobre la dinámica de pequeñas y medianas empresas y las demandas de educación y formación;
 - ∞ programas de microemprendimientos; y
 - ∞ movimientos sociales y su articulación productiva;
- la construcción de campos de ocupación o profesionales de la realidad social y productiva:
 - ∞ reconstrucción de campos comprensivos;
 - ∞ estudios transversales sobre requerimientos comunes a actividades sectoriales; y
 - ∞ articulaciones verticales entre saberes de operarios, técnicos y técnicos superiores.

El PICT267 se plantea 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 con los 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.

3. A modo de cierre: los espacios de intervención y regulación

Este capítulo ha buscado poner al descubierto tres cuestiones principales que resultan centrales para los objetivos de nuestro proyecto, como son:

- la debilidad de los sistemas de información;
- las consecuencias de las dificultades para la construcción de escenarios productivos y sociales de corto, mediano y largo plazo; y
- la falta de planificación de inversiones sectoriales y la dificultad en la formulación de requerimientos de recursos humanos en términos formativos.

Más allá de que las mismas escapan a las incumbencias de un equipo de investigación, nuestra preocupación ronda alrededor de discutir sobre la

potencialidad y existencia de espacios de intervención y regulación por parte del Estado en sus diferentes instancias de política, planificación, programación, diseño y ejecución de la educación y formación para el trabajo.

En el estudio del INET antes citado se reconoce que:

- “la Comisión Federal de Educación Técnico-Profesional y el Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción constituyen las instancias principales para desarrollar las estrategias de cooperación y procesar los conflictos en torno a cuestiones como: la vinculación de la educación técnico-profesional con la producción y el trabajo, el carácter sistémico de la educación técnico-profesional, la diversidad territorial y las desigualdades regionales, el desarrollo de programas de carácter federal, la distribución de recursos entre la nación y las diferentes provincias” (Almandoz, 2010: 244-245);
- “en el marco del Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción, el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) desarrolla dos estrategias principales para hacer efectivas las relaciones entre formación, ciencia y tecnología, producción y trabajo: las redes sectoriales de formación profesional y los foros sectoriales. Si bien ambas estrategias actúan en forma complementaria y tienen representaciones similares, cada una de ellas procura propósitos particulares” (ibid.: 250);
- “se han llevado a cabo los Foros Sectoriales relativos a: Construcción, Mecánica Automotriz, Metalmecánica, Hotelería y Gastronomía; y actualmente están en desarrollo: Agropecuaria, Informática, Energía Eléctrica, Madera y Mueble, Estética Profesional, Textil e Indumentaria” (ibid.: 252).

A modo de cierre y de propuesta final se comparten ciertos interrogantes que hacen a la búsqueda, ya no de un sistema de planificación de educación y de formación de la fuerza de trabajo, sino, al menos, a la exploración sobre la posibilidad de crear ciertos criterios de racionalidad en la regulación e intervención estatal en la educación y la formación para el trabajo:

- ¿existen mínimos de regulación tanto en la oferta como en la demanda que permitan planificar y programar acciones?;
- ¿es posible estimar ciertos criterios de racionalidad que deberían existir en la política pública de formación de recursos humanos?;
- ¿qué situaciones de regulación en distintos ámbitos (nacional, regional, provincial) existen? Por ejemplo, fijación de prioridades en educación superior o técnico-profesional, otorgamiento de certificados, vinculación de la oferta y de la demanda, entre otras; y
- ¿es posible diseñar escenarios complejos y, dado ello, arriesgar algunos criterios de racionalidad?, ¿hay un mínimo ajuste de regulación

posible?, ¿dónde se pueden buscar las orientaciones para fijar prioridades?

Para revisar críticamente las nociones de oferta y demanda, se necesita un país que planifique. En otro caso, la Argentina solo tendrá algunos “manchones” de racionalidad dados por esfuerzos individuales/aislados y/o de colectivos empresariales o de empresas y sindicatos.

Bibliografía

- Almundoz, M. R. (2010), “Políticas para la educación técnico-profesional en la Argentina”, en Almundoz, M. R. et al., *Educación y trabajo: articulaciones y políticas*, Buenos Aires, IIPE-UNESCO, pp. 233-273.
- Anlló, G., Lugones, G. y Peirano, F. (2008), “La innovación en la Argentina post-devolución, antecedentes previos y tendencias a futuro”, en Kosacoff, B. (ed.), *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*, Buenos Aires, CEPAL.
- Arceo N., Monsalvo A. y Wainer, A. (2007), “Patrón de crecimiento y mercado de trabajo: la Argentina de la posconvertibilidad”, en *Realidad Económica*, N° 226, pp. 25-57.
- Attoresi, P., Castillo, V., Federico, J., Kantis, H., Rivas, D., Rojo, S. y Rotondo, S. (2007), *Las nuevas empresas con alto crecimiento del empleo en Argentina. Evidencias de su importancia y principales características en las post-Convertibilidad*, en Serie “Estudios: Trabajo, ocupación y empleo”, N° 8, Buenos Aires, SSPTyEL, MTEySS, pp. 93-121.
- Azpiazu, D. y Schorr, M. (2008), “Del ‘modelo de los noventa’ a la posconvertibilidad. Reflexiones preliminares”, en *Realidad Económica*, N° 240, pp. 29-59.
- Bianco, C. y Sessa, C. (2009), “Contenido tecnológico y valor agregado de las exportaciones argentinas 1996-2006. Tras las pistas de tendencias de upgrading intersectorial”, trabajo presentado en el *Congreso Anual de la Asociación de Economía para el Desarrollo de la Argentina*, Buenos Aires, 7 y 8 de julio.
- Bisang, R., Campi, M. y Cesa, V. (2009), *Biotecnología y Desarrollo*, Santiago de Chile, CEPAL.
- Bonofiglio, N. y Ginsberg, M. (2009), *Estudio Sectorial sobre la Industria Farmacéutica Argentina*, Proyecto Políticas regionales de Innovación en el MERCOSUR: obstáculos y oportunidades, Buenos Aires, CEFIR-REDES-IDRC.
- CEP (2008), *La industria farmacéutica en la Argentina: goza de buena salud*, Buenos Aires, Secretaría de Industria, Comercio y PyMEs.
- CEP (2008), “La industria argentina: balance 2003-2007. Los nuevos sectores dinámicos”, en *Síntesis de la Economía Real*, N° 57, septiembre, Centro de Estudios para la Producción (Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa, Ministerio de Economía y Producción).
- CEPAL (2007), “Progreso técnico y cambio estructural en América Latina y el Caribe”, documento de proyecto, N° 136 (LC/W.136), Santiago de Chile.
- CEPAL (2008), *La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades*, LC/G.2367(SES.32/3), Santiago de Chile.
- Basualdo, E. (coord.) (2010), *La recuperación industrial durante la post-convertibilidad. Documento de trabajo*, N° 6, CIFRA.

- Fernández Bugna, C. y Porta, F. (2008), “Crecimiento reciente. Nuevo régimen sin cambio estructural”, en *Realidad Económica*, Nº 233, enero-febrero.
- Gutman, G. y Petelski, N. (2009), *Sector Biotecnología. Presentación del Informe final*, Buenos Aires, Asistencia Técnica para la Planificación Estratégica Sectorial: Biotecnología, Secretaría de Política Económica (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas).
- Herger, N. y Sassera, J. (2011), *Informe técnico PICT00267: Relevamiento bibliográfico. Componente Nº 2*, Buenos Aires, Programa Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Herrera, G. y Tavosnanska, A. (2009), “La industria argentina a comienzos del siglo XXI. Aportes para una revisión de la experiencia reciente”, trabajo presentado en el *Congreso Anual de la Asociación de Economía para el Desarrollo de la Argentina*, Buenos Aires, 7 y 8 de julio.
- INDEC, *Encuesta Nacional de Innovación y Conducta Tecnológica 2002-2004*, Buenos Aires, INDEC.
- INDEC (2008), *Encuesta Nacional de Innovación y Conducta Tecnológica 2005*, Buenos Aires, INDEC.
- Instituto Petroquímico Argentino (1999), *La República Argentina y su Industria Petroquímica*, Buenos Aires, Gráfica Pinter.
- Katz, J. (2006), “Cambio estructural y capacidad tecnológica local”, en *Revista de la CEPAL*, Nº 89, agosto, pp. 59-74.
- Marshall, A. (2011), “Fuentes de crecimiento de la productividad del trabajo en una etapa expansiva (2003-2008): ¿Qué sugiere el análisis inter industrial?”, en *Cuadernos del IDES*, Nº 22, pp. 3-34.
- Müller, A. y Lavopa, A. (2006), *Mercado de trabajo en la Argentina: diagnóstico y pronóstico desde una perspectiva sectorial. Documento de Trabajo*, Nº 7, Buenos Aires, Centro de Estudios sobre Población, Empleo y Desarrollo, Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas (UBA).
- Müller, A. y Petelski, N. (2009), “La industria petroquímica: concentración técnica, centralización económica, extranjerización”, en *Industria, desarrollo, historia: Ensayos en homenaje a Jorge Schvarzer*, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas (UBA).
- PID-CT ANPCyT 04-00102-02023, *Cambio tecnológico y dinámica de transformación de los perfiles profesionales en la industria química*. Director: Julio C. Testa. *Informe final del PID-CT 04-00102-02023 Cambio tecnológico y dinámica de transformación de los perfiles profesionales en la industria química*. Disponible en: <http://www.ceil-piette.gov.ar/areasinv/formacion/formacion.html#publicaciones>
- Riquelme, G. C. (2010), “Demandas, discursos y necesidades educativas de los trabajadores: la situación de la educación y formación para el trabajo en la Argentina entre-crisis”, trabajo preparado para presentar en el *Congreso 2010 de la Asociación de Estudios Latinoamericanos*, Toronto, 6 al 9 de octubre.
- Riquelme, G. C. (2004), *La educación secundaria antes y después de la reforma: efectos distributivos del gasto público*, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras (UBA)/Miño y Dávila.
- Riquelme, G. C. (2000), *La educación formal y no formal de los trabajadores: diferenciales para el área metropolitana, regiones y por ingresos*, Buenos Aires, Programa MECO-VI-Argentina. INDEC/BID/BM/CEPAL.

- Riquelme, G. C. (1978), *Situación Social*, en Serie Estudios de la Población Argentina, Nº 2, Vol. IV, Buenos Aires, Fondo de Naciones Unidas para Actividades de Población y Fundación para el Desarrollo de América Latina. Análisis Poblacional de la Argentina.
- 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*, en Serie de Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, Nº 15, Programa Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C., Herger, N. y Langer, A. (2011), *Informe técnico PICT00267. Diagnóstico sobre la dinámica socio-económica post-2001 y su relación con las demandas y la orientación de la educación y formación para el trabajo*, Buenos Aires, Programa Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C., Herger, N. y Langer, A. (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 D. F.
- Riquelme, G. C., Herger, N. y Langer, A. (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*, en Serie de Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, Nº 18, Buenos Aires, Programa Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C., Herger, N. y Magariños, E. (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 (UBA)/Miño y Dávila.
- Riquelme, G. C., Herger, N. y Sassera, J. (2011), *Informe técnico PICT00267: Diagnóstico sobre las reformas del sistema educativo argentino y la orientación de la educación secundaria, superior y universitaria*, Buenos Aires, Programa Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C. y Langer, A. (2011), *Informe técnico PICT00267: Relevamiento bibliográfico. Componente Nº 1*, Programa Educación Economía y Trabajo, Buenos Aires, Programa Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Spínola, M., Figari, C. y Testa, J. (2001), "Cambio tecnológico y perfiles profesionales requeridos y valorizados. El caso de los técnicos químicos", en *5to Congreso Nacional de Estudios del Trabajo*, Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo (ASET).
- Testa, J. y Figari, C. (comps.) (2005), *Cambios tecnológicos y transformaciones de los perfiles de los técnicos químicos. Saberes académicos, intervenciones técnicas y construcción de la profesionalidad: un campo de problematización*, Buenos Aires, CEIL-PIETTE/CONICET.
- Testa, J., Figari, C. y Spínola, M. (2009), "Saberes, intervenciones profesionales y clasificaciones profesionales: nuevos requerimientos a idóneos, técnicos e ingenieros", en Neffa, J. C., de la Garza Toledo, E. y Muñiz Terra, L. (comps.) (2009), *Trabajo, empleo, calificaciones profesionales, relaciones de trabajo e identidades laborales*, Buenos Aires, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)/CAICyT.
- Teubal, M. y Rodríguez, J. (2002), *Agro y alimentos en la globalización. Una perspectiva crítica*, Buenos Aires, La Colmena.

Cuadro Anexo 1.

Cambios en el perfil educativo de las actividades económicas. Gran Buenos Aires. 1986-1997-2003-2006-2009.

	1986	1997	2003	2006	2009
Sectores que absorben trabajadores de alto nivel educativo	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 Transporte y comunicaciones. Actividades inmobiliarias y empresariales. Servicios sociales y de salud. Educación. Suministro de electricidad, gas y agua. Servicios conexos de Transporte y comunicaciones. Productos químicos y de la refinación de petróleo y combustible nuclear.	Intermediación Financiera. Actividades Inmobiliarias y empresariales. Servicios sociales y de salud. Educación. Suministro de electricidad, gas y agua. Servicios conexos de Transporte y comunicaciones. Productos químicos y de la refinación de petróleo y combustible nuclear.	Servicios conexos de Transporte y comunicaciones. Intermediación Financiera. Actividades Inmobiliarias y empresariales. Servicios sociales y de salud. Educación. Actividades Inmobiliarias y empresariales. Servicios sociales, educativos y de salud. Administración pública, defensa y seguridad social.
Sectores que absorben trabajadores de educación media	1986: del 25% al 40% con terciario completo. 1997: hasta 28% con secundaria incompleta y completa; 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. 2009: del 44,1% al 70,2% con superior completo e incompleto.	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.	Alimentos, bebidas y tabaco; Textiles, confecciones y calzado. 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. Comercio al por mayor y menor. Administración pública.	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 Transporte y comunicaciones. Administración pública; Suministro de electricidad, gas y agua. Transporte y comunicaciones. Comercio al por mayor y menor. Administración pública. Servicios de reparación.	Extractivas, industrias, transportes, EGA, Construcción, comercio, Hotelería y restaurantes.
Sectores que absorben trabajadores de baja educación	1986: entre 30% y 60% con primaria incompleta y completa. 2003: entre 20% y 55% con primaria completa e incompleta. 2006: del 26% al 55% con primaria completa e incompleta. 2009: del 26,1% al 49,4% con primaria completa e incompleta.	Alimentos, bebidas, tabaco. Textiles, confecciones y calzado. Construcción.	Suministro de electricidad, gas y agua. Transporte y comunicaciones. Construcción.	Construcción; Servicios domésticos. Actividades primarias.	Actividades primarias, Alimentos, bebidas, tabaco. Textiles, confecciones y calzado. Construcción.
				Actividades primarias.	Otras industrias manufactureras. Transporte. Servicios domésticos. Suministro de electricidad, gas y agua.

Fuente: elaboración propia sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares-INDEC; y Dirección Nacional de Cuentas Nacionales-INDEC.

CAPÍTULO 3. Características educativas y ocupacionales de los mayores de dieciocho años según estrato y subestrato social entre 1997 y 2006¹

Sandra Fachelli

Introducción

El objetivo de este capítulo es analizar las principales características educativas de la población mayor de dieciocho años en la Argentina en el marco de una colaboración entre el GRET (Grup de Recerca en Educació i Treball) de la Universitat Autònoma de Barcelona y el grupo de Educación, Economía y Trabajo (PEET) del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

Para llevar adelante este análisis se parte del modelo de estratificación social desarrollado para la Argentina en los años 1997, 2002, 2003 y 2006 en Fachelli (2010) donde se encuentran patrones generales a partir de los cuales hemos estructurado la desigualdad social en cuatro grandes grupos sociales. Esta conformación nos permite analizar una dimensión macroeconómica y social que refleja los cambios que ha vivido la población argentina en los años mencionados. Asimismo, es posible bajar a un nivel intermedio de análisis y observar a nivel de subestrato cómo ha impactado la crisis económica en los hogares, como así también la impresión que han tenido los momentos de recuperación del crecimiento económico y estabilidad social.

Resulta de interés mirar la educación de la población a través de esta nueva matriz que es la estratificación social. La metodología utilizada para la conformación de los estratos nos permite poner en interacción varias dimensiones de la realidad (entre ellas el nivel educativo) para definirlos y, una vez realizado el análisis, los grupos obtenidos conforman un nuevo elemento que es independiente de las variables que han intervenido en su creación. Consecuentemente, esta situación nos permite analizar los niveles educativos desde una nueva perspectiva.

¹ El presente artículo se basa en el informe final “Procesamiento y análisis de las características educativas y ocupacionales (población activa, ocupada, desocupada y rama de actividad) de la población argentina según estratos y subestratos sociales en los años 1997, 2002, 2003 y 2006”, elaborado a solicitud para el Proyecto PICT 267 “Las demandas de educación y formación para el trabajo en la Argentina poscrisis: Revisión de las nociones de oferta y demanda y evaluación de las necesidades educativas de los trabajadores” (Proyecto FONCyT-ANPCyT PICT 2007-00267). Directora: Graciela C. Riquelme. Estancia de Investigación en el Programa Educación, Economía y Trabajo (PEET), Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

En este sentido la pregunta pertinente es si los niveles de escolaridad varían en función del estrato del hogar. La respuesta es afirmativa sin lugar a dudas, pero esta relación tiene diferente intensidad dependiendo del estrato o del subestrato que se analice o del grupo de edad al que se pertenezca.

El concepto *estratificación social* lo utilizamos en forma amplia y para referirnos a la desigualdad socialmente estructurada (Crompton, 1994: 254). De esta manera, todos las nociones que aluden a la estructuración de las diferencias sociales como las de *clase social*, *diferencias de estatus* o de *estilos de vida*, *categorías ocupacionales*, *diferencias de nivel socioeconómico*, etc., se encontrarán, todas ellas –desde la perspectiva utilizada en esta tesis– amparadas bajo el concepto de *estratificación social*, aunque cada una tenga una raíz, un contexto histórico y un enfoque teórico diferentes.

De las importantes contribuciones realizadas por los distintos autores al desarrollo de los conceptos de *clase* y *estratificación social* a lo largo de toda la disciplina, revisamos aquellas que nos parecieron más relevantes. En ese sentido el esfuerzo por delimitar la vasta información nos ha llevado a clasificar las principales corrientes teóricas en los ejes *propiedad* basándonos principalmente en los aportes de Marx, Weber y Olin Wright; de *autoridad*, rescatando las ideas de Weber, Dahrendorf, Golthorpe y Wright vinculadas con este aspecto –la *función social*– y principalmente los aportes de Durkheim, Davis y Moore y Parsons; y de *derechos sociales* donde revisamos los aportes de T. H. Marshall, Bottomore y Esping-Andersen (Fachelli, 2010). A pesar del recorte realizado, debemos destacar que su análisis otorgó a nuestra tarea una importante ayuda a la hora de rescatar los elementos analíticos relevantes dentro de la extensa producción teórica sobre el tema. Finalmente, consideramos que los conceptos sobre estratificación utilizados han evolucionado a partir de la incorporación con mayor énfasis de elementos *subjetivos* en el concepto (prestigio, valor social asignado a las diversas posiciones o, en nuestra terminología, *autoridad*), más allá de que se observa una constante objetiva en su caracterización (la referida a la posesión o no posesión de los medios de producción o de ciertos bienes, que en nuestra terminología referencia al eje *propiedad*).

Por otra parte, hemos aceptado el desafío propuesto por teóricos actuales como Gordon Marshall, Adam Swift y Stephen Roberts (2002) sobre la importancia de enfocar la estratificación considerando las teorías normativas. En ese sentido, tomamos una teoría como la de John Rawls (1979, 1999, 2002), dada su solidez, y nos apoyamos en uno de sus principios de justicia (igual distribución de las oportunidades) para definir un reducido conjunto de bienes primarios (aque-llos bienes considerados básicos e indispensables para satisfacer cualquier plan de vida) que puedan orientar la conformación de un modelo de análisis sobre la estratificación.

A nuestro entender la teoría normativa de Rawls cumple con las desideratas metodológicas definidas por Domenèch (1998) para una teoría que pretenda tales atribuciones. Así, se presenta como una teoría consistente, informativa, que pasa con creces el equilibrio reflexivo, y es estable, es saciable (a través del criterio Maximin), tiene fuerza categórica, es factible y parsimoniosa. Los recursos metodológicos planteados por Rawls son los elementos que posicionan a esta teoría consistentemente en el campo normativo, pues logra trascender el hecho de basarse en intuiciones morales. Estos recursos metodológicos son el procedimiento *lexicográfico Maximin*, en el cual existe un orden de *prioridad lexicográfica* de los principios de justicia, a partir de la aplicación de esta regla, la libertad no puede ser limitada a favor de la obtención de mayores ventajas sociales y económicas, sino solo en el caso de que entre en conflicto con otras libertades básicas (Gargarella, 1999: 40); y el segundo recurso es el de la *posición original* que hace referencia a la situación hipotética en la que se encuentran los individuos racionales y autointeresados para elegir los principios sociales que habrán de regir la sociedad, estos individuos están situados detrás del “velo de ignorancia” que les impide conocer el lugar de clase o estatus que tomarán en esa sociedad (Gargarella, 1999: 36). Esta teoría ofrece mecanismos fehacientes de desempate entre dos sociedades cualesquiera, pudiendo ser seleccionada la más justa (Domenèch, 1996: 213).

Rawls, ante la inmensa cantidad de cosas que un individuo puede desear, fija las expectativas en un conjunto de bienes primarios. Nosotros seleccionamos los bienes primarios siguiendo sus criterios de forma tal que un ser racional y bajo el “velo de ignorancia” no podría objetarlos. En ese sentido, una primera selección es la siguiente: oportunidad de acceso al mercado de trabajo, a la salud, a la seguridad social, a la educación, a la vivienda y al ingreso. Cabe destacar que no es una lista exhaustiva, sino un umbral mínimo de bienes primarios que debemos tener en cuenta.

En un examen exhaustivo que realizó Torrado sobre las diferentes estrategias de desarrollo que se implementaron durante media década en la Argentina, concluye que se han producido modificaciones significativas en la estructura social del país.

Las tendencias del período 1947-1970 muestran un proceso caracterizado por una clase alta numéricamente pequeña, en proceso de enriquecimiento; una clase media creciente, rumbo a una progresiva asalarización; y una clase obrera cuantitativamente decreciente y en curso de una progresiva desalarización. Todo ello en un contexto donde la pobreza crítica medida por ingresos a principios de los años setenta situaba a la Argentina entre los países con menor pobreza de América Latina (Torrado, 1992). La autora plantea estos procesos desde una perspectiva de movilidad social y llega a la conclusión de que cada estrategia de desarrollo produjo un tipo particular de movimiento, a saber:

1. el modelo justicialista (1945-1955), donde hubo un proceso generalizado de movilidad estructural ascendente de carácter intergeneracional acompañado por un movimiento del mismo tenor en la escala de ingresos;
2. el modelo desarrollista (1958-1972), en el que, desde el punto de vista ocupacional, coexistieron fuertes flujos de movilidad estructural ascendentes y descendentes, intra e intergeneracionales, acompañados de importantes movimientos intersectoriales neutrales desde una perspectiva jerárquica; desde la óptica de los ingresos, mejoraron los correspondientes a la clase alta y segmentos superiores de la clase media y empeoraron los propios de la clase obrera y los segmentos inferiores de la clase media; y
3. el modelo aperturista (1976-1983), donde prevaleció la movilidad estructural descendente intra e intergeneracional desde el punto de vista ocupacional; los ingresos descendieron abruptamente para los sectores marginales y obreros, y para la mayor parte de la clase media.

A partir de 1983, sucesos como la hiperinflación de 1989 y de 1990, la profundización de la apertura durante toda la década de los noventa y el colapso económico y social en 2001-2002 acentuaron la tendencia ocupacional del modelo aperturista.

Resulta interesante, pues, analizar si el cambio en el modelo económico acaecido a partir de la crisis del año 2002 ha revertido esta tendencia en términos de empleo.

Nuestro análisis parte de un modelo de estratificación social propio (Fachelli, 2010) y específicamente analizamos el nivel educativo de los trabajadores desde una matriz intertemporal, como son los estratos y subestratos sociales en cuatro momentos del tiempo, que abordan dos modelos económicos bien diferenciados.

De esta manera, consideramos el año 1997 como representante de una década caracterizada por un proceso de reestructuración económica basado principalmente en la privatización de las empresas públicas (Azpiazu y Basualdo, 2004); la liberalización del mercado de cambios; la liberalización de las barreras impositivas internas; la transferencia de los servicios educativos, sanitarios y sociales a las provincias; el establecimiento de una paridad cambiaria fija con el dólar (un peso igual a un dólar); y la eliminación de la posibilidad de emitir moneda sin pleno respaldo en divisas, conocido como el *Plan de Convertibilidad*, el cual comenzó a regir a partir de abril de 1991 (Bouzas, 1993).

El año 2002, como aquel que marcó el cambio de modelo, se caracterizó por una crisis de amplia dimensión, cuyos hechos más relevantes fueron la adopción de un sistema cambiario flotante frente al dólar y la adopción del “corralito” (inmovilización parcial de los depósitos a la vista), establecido el 1º de diciembre de 2001, y su posterior transformación en “corralón” (reprogramación de los depósitos a plazo fijo) en febrero de 2002. La depresión económica fue la situación predominante y empeoraron todos los indicadores sociales y, en particular, aumentaron las tasas de pobreza, de desocupación y de informalidad laboral.

Por su parte, los años 2003 y 2006 representaron el cambio de modelo. A partir del año 2003 comenzó un proceso de recuperación económica y en los años siguientes se alcanzaron niveles de actividad económica similares a los vividos en los últimos años de la década anterior. Hacia el año 2006 se observó cierta consolidación del crecimiento reflejado en la recuperación de la inversión, un superávit comercial importante y, también, un restablecimiento de los indicadores sociales.

Dentro de este marco, en este capítulo se plantea el análisis de los trabajadores mayores de dieciocho años, organizados según estrato y subestrato en cuatro ejes: en primer lugar, se analizan las características generales de la población económicamente activa (PEA); en segundo lugar, el perfil educativo de la PEA; luego, se analiza el nivel de ingresos según el nivel educativo en términos de tasa de retorno a la educación; y, en cuarto lugar, se indagan los factores más relevantes que influyen sobre el ingreso de los ocupados.

1. Características de la PEA según su estrato social y nivel educativo

1.1. Características generales de la PEA

Tomando en cuenta el cambio de la fuente de información (la Encuesta Permanente de Hogares –EPH–) de su versión puntual a su actual relevamiento continuo, observamos el proceso de deterioro en términos laborales entre octubre de 1997 y octubre de 2002, particularmente, en el aumento de la tasa de desocupación y en la caída de la tasa de empleo. Por el contrario, entre el segundo semestre de 2003 y el mismo de 2006 observamos el proceso de recuperación que se expresa en los tres indicadores presentados en la Tabla 1: el aumento del nivel de actividad y el de empleo y, el indicador más relevante, un fuerte descenso de la tasa de desocupación.

Tabla 1. Mercado laboral en los cuatro años analizados.

Mercado laboral	oct. 97	oct. 02	2º sem. 2003	2º sem. 2006
Tasa de actividad	42,2	42,8	45,7	46,3
Tasa de empleo	36,4	35,1	38,7	41,9
Tasa de desocupación	13,7	17,9	15,4	9,5

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

El procedimiento utilizado para organizar los hogares nos ha permitido estructurar la “estratificación social” en tres dimensiones y cuatro estratos sociales. El modelo de análisis utilizado para llegar a conformar los estratos sociales parte, en primer lugar, de la revisión de los conceptos utilizados en nuestra disciplina para analizar la estratificación social y la reconfiguración de una definición propia en términos operativos bajo la adopción como guía del principio normativo de John Rawls “igualdad equitativa de las oportunidades”, con el fin de seleccionar aquellos bienes que todo ser humano necesita para desarrollarse, los denominados bienes primarios.

Definidos en términos teóricos los bienes primarios a utilizar, cuando realizamos el proceso hipotético-deductivo que nos permite llegar al campo empírico, observamos que en términos operativos tenemos restricciones concretas que nos obligan a modificar el conjunto de bienes primarios. En función de la información que nos brinda la base de datos a utilizar, seleccionamos aquellos bienes a los que podamos acceder empíricamente y, al no disponer de los indicadores de salud y seguridad social para toda la población urbana, los bienes primarios que finalmente consideramos son los siguientes:

1. oportunidad de acceso al mercado de trabajo;
2. oportunidad de acceso a la educación;
3. oportunidad de acceso a la vivienda; y
4. oportunidad de acceso al ingreso.

Con el fin de responder a la pregunta sobre si puede una sociedad cambiante como la argentina poseer un patrón estable de estratificación, debemos necesariamente comenzar por diseñar esos estratos sociales. En ese sentido, partimos de la hipótesis que afirma que es posible conformar estratos sociales en la Argentina, teóricamente apoyándonos en criterios normativos y empíricamente superando las tradicionales medidas unidimensionales.

El esquema del modelo que hemos utilizado, las categorías en las cuales se dividen los indicadores, así como también la dimensión de la que proviene cada uno, se presentan a continuación: de estratos, homogéneos hacia su interior y

heterogéneos entre sí a partir de la utilización de técnicas de análisis variadas, tales como el Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) y el Análisis de Clasificación (ACL).

Cuadro 1. Categorías en las cuales se dividen los indicadores para dar cuenta de los estratos sociales.

Fenómeno	Dimensiones	Indicadores	Categorías
	Oportunidades de acceso al mercado de trabajo del hogar (1)	Ocupación	Patrón o empleador (empresas de 6 o más personas) Profesional Asalariado Patrón o empleador (empresas con menos de 6 personas) Cta propia profesional o técnica Trabajador formal no manual (profesional o técnico) Trabajador formal manual Cta propia (calificación operativa o no calificada) Trabajador informal
		Desocupación	Desocupados
		Inactividad	Inactivos
	Oportunidades de acceso a la educación del hogar (2)	Años de escolaridad promedio	Sin escolaridad Primario incompleto Primario completo Secundario incompleto Secundario completo Superior e univers. incompleto Superior e univers. completo
	Oportunidades de acceso a la vivienda del hogar	Haciamiento	Con Haciamiento Sin Haciamiento
		Tenencia y uso de baño	Baño uso exclusivo Baño uso compartido No tiene baño
		Régimen de tenencia de vivienda	Propietario Inquilino Ocupante c/nel dependencia Ocupante gratuito Otros
	Oportunidades de acceso al ingreso del hogar	Decil de Ingresos per cápita familiar	1º Decil al 10º decil Cero ingresos Sin especificar

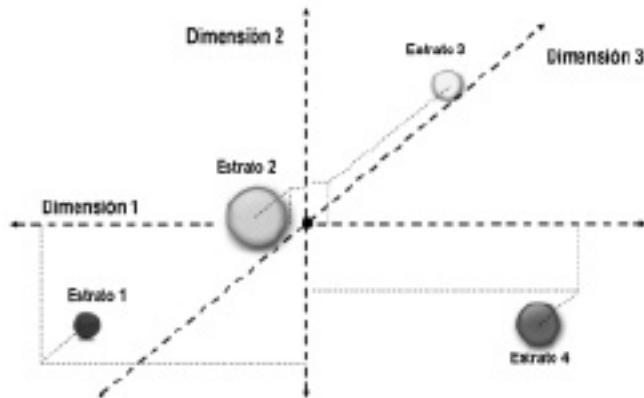
(1) El estatus ocupacional del hogar lo da el miembro ocupado del mismo (hombre o mujer) con el puesto de trabajo jerárquicamente más alto, según las categorías elaboradas por Portes y Hoffman (2003) que hemos adaptado a la encuesta argentina de hogares. (2) Los años de escolaridad promedio del hogar se calculan sumando los años de educación de cada miembro del hogar con dieciocho y más años y dividiendo por el total de miembros del hogar (de dieciocho y más años).

La aplicación de estas técnicas a los datos oficiales de la Encuesta Permanente de Hogares de la Argentina nos ha permitido definir cuatro estratos sociales en la Argentina en todos los años analizados (Fachelli, 2010). Para llevar a cabo el análisis elegimos cuatro años representativos de las diferentes etapas vividas por el país, a saber: a) 1997, un año caracterizado por el crecimiento y la estabilidad económica y social; b) 2002, atravesado por los efectos de una crisis profunda y muy conflictivo en términos sociales; c) 2003, representativo de un lento comienzo de recuperación de la crisis económica y de los conflictos sociales;

y d) 2006, que representa un período de consolidación de la recuperación económica y social, así como el último año disponible de datos estadísticos fidedignos.

El gráfico siguiente representa el espacio tridimensional y los estratos. El procedimiento utilizado para organizar los hogares nos ha permitido estructurar la *estratificación social* en tres dimensiones y cuatro estratos sociales:

Gráfico 1. Disposición espacial de los estratos sociales.



Dada esta distribución de los estratos sociales, es pertinente preguntarse si la situación del mercado laboral observada en la Tabla 1 es similar en cada uno de los estratos definidos. Los datos muestran que las diferencias son importantes.

Tabla 2. Mercado laboral en los cuatro años analizados.

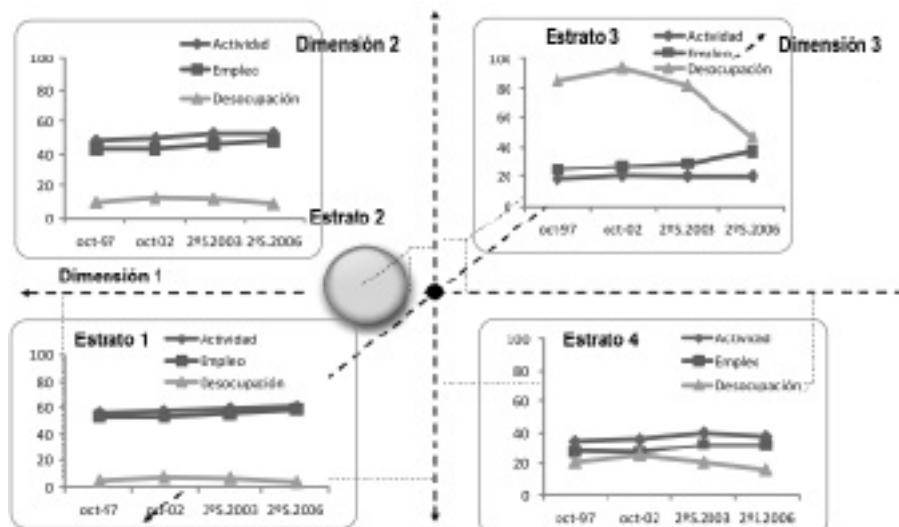
Situación laboral según estrato social	oct. 97	oct. 02	2º sem. 2003	2º sem. 2006
Estrato alto				
Tasa de actividad	55,9	57,1	59,3	60,4
Tasa de empleo	55,3	53,2	55,4	58,2
Tasa de desocupación	4,6	7,0	6,6	3,6
Estrato medio laboral activo				
Tasa de actividad	48,3	49,7	52,6	52,7
Tasa de empleo	43,5	43,6	46,3	48,1
Tasa de desocupación	9,9	12,4	12,0	8,8
Estrato medio laboral inactivo				
Tasa de actividad	17,7	20,2	19,8	19,6
Tasa de empleo	7,0	6,8	9,3	17,9
Tasa de desocupación	60,6	66,3	52,7	8,7
Estrato bajo				
Tasa de actividad	34,8	36,0	40,3	37,9
Tasa de empleo	27,8	27,0	32,1	32,0
Tasa de desocupación	20,2	24,9	20,2	15,7

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

El *estrato alto* (estrato 1 del Gráfico 2), en los cuatro años analizados, logra mantener su tasa de actividad y de empleo y aun aumentarla levemente. A su vez, tiene muy baja la tasa de desocupación, aunque en la crisis alcanza el valor más alto (7%).

El *estrato medio laboralmente activo* (estrato 2) tiene tasas de actividad y de empleo inferiores a las del *estrato alto* y la tasa de desocupación en el año 2002 llega al 12,4%, valor muy superior al *estrato alto*.

Gráfico 2. Tasas del mercado laboral según estratos sociales.



Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

El *estrato medio laboralmente inactivo* (estrato 3), por sus propias características, es el menos inserto en el mercado laboral. La gran mayoría de sus miembros no está participando de este, hecho que se manifiesta al evidenciar una tasa de inactividad muy elevada, en torno al 80% de sus miembros, o su inversa, una tasa de actividad muy baja. Este sector, sin embargo, sí acoge desocupados que representan un gran porcentaje, dada la poca actividad laboral que realizan los miembros de este estrato. En el año 2006, producto del proceso de recuperación y creación de empleo, en este estrato se da un descenso de la tasa de desocupación y un aumento de la tasa de empleo.

El *estrato bajo* (estrato 4) tiene los peores indicadores de inserción en el mercado laboral, ya que posee tasas muy bajas de actividad: 21 puntos menos que las del *estrato alto* y 13 puntos menos que las del *estrato medio laboral activo*. También son bajas las tasas de empleo que exhiben diferencias aun mayores

que la tasa de actividad con respecto al *estrato alto* y al *medio laboral activo*. Por su parte, la tasa de desocupación del 20% en 1997 llega a su punto máximo en 2002 con el 24,9% y desciende en el período de recuperación llegando a ser del 15,7% en el año 2006. Tal situación permite afirmar que la recuperación se da con mucha intensidad en sectores altos y medios, pero es muchísimo menos notoria en los estratos más vulnerables de la población.

Con el fin de enfocarnos en el análisis de la PEA según el nivel educativo y el estrato social, dejaremos de lado el *estrato laboralmente inactivo* ya que no está vinculado con el mercado laboral, o, al estar vinculado aproximadamente el 20% de sus miembros, estos reúnen características que los asimilan más a los inactivos que a los activos. Esta decisión también se justifica estadísticamente, pues queremos indagar hacia el interior de los grupos y aquel estrato conformaría un número pequeño de casos en relación con el resto, hecho que nos impediría trabajar en forma más desagregada.

1. 2. Perfil educativo de la PEA (mayor de 18 años)

Las tasas del mercado laboral observadas previamente según estratos sociales son el reflejo del promedio de situaciones muy diversas. Al indagar cada una de ellas según nivel de instrucción podemos advertir situaciones relevantes:

- a. la tasa de actividad aumenta a medida que se incrementa el nivel educativo dentro de cada estrato. Sin embargo, los trabajadores con menor nivel educativo del *estrato bajo* y del *estrato medio* tienen tasas más elevadas de actividad que los del *estrato alto*;
- b. la tasa de empleo más elevada se observa en el *estrato medio laboral activo* y, específicamente, entre los que poseen secundaria completa. En el *estrato alto* la tienen los que poseen educación superior y en el *estrato bajo* la tienen tanto los que poseen primaria completa así como los que han cursado la secundaria;
- c. las tasas de desocupación son alarmantes en el *estrato bajo* y se profundizan durante la crisis socioeconómica. Si bien en términos generales podemos coincidir en que “mayor escolaridad se traduce en menor desempleo” (Tokman, 2004: 3), esta premisa se revierte en el *estrato bajo* y, con excepción del *estrato alto*, coincidimos con la afirmación de “que hay una discontinuidad entre los efectos a partir del ingreso al nivel terciario en relación con los niveles educacionales previos” (Tokman, 2004: 18), dado que las tasas de desocupación son más elevadas para los universitarios que para los restantes niveles educativos. Esta situación, cuando se analiza en términos agregados, queda oculta; y

d. llama la atención una situación contraintuitiva que se refleja en los datos presentados más abajo, y es la relación inversa entre la tasa de desocupación y el nivel de escolaridad en el *estrato bajo*. Solo en el *estrato alto* se observa que las personas con educación superior logran tener bajos niveles de desocupación, exceptuando en el año 2002. Otros estudios muestran también esta relación, falsando la hipótesis de que en una economía normal debería esperarse una correlación claramente inversa entre el nivel de educación y la tasa de desempleo (Kritz, 2005: 5).

Tabla 3.a. Tasas del mercado laboral según estratos y nivel de escolaridad (1997 y 2002).

Perfil de la PEA (mayor de 18 años)	1997			2002		
	Actividad	Empleo	Desocupación	Actividad	Empleo	Desocupación
Estrato alto						
Sin inst. y h/primaria incompl.	38,6	38,6	0,0	34,3	34,3	0,0
Primaria compl. y secundaria incompl.	48,1	46,5	3,3	47,1	39,4	16,3
Secundaria compl.	68,8	64,1	6,8	62,3	60,2	3,4
Superior o universitario	79,5	76,0	4,3	80,2	74,6	6,9
<i>Mujeres</i>	64,3	60,6	5,7	67,2	62,8	6,5
<i>Varones</i>	85,1	82,0	3,6	86,2	79,8	7,4
Estrato medio laboral activo						
Sin instr. y h/primaria incompl.	44,2	40,6	8,2	42,7	37,5	12,3
Primaria compl. y secundaria incompl.	65,3	59,6	8,7	64,6	57,6	10,8
Secundaria compl.	74,9	67,8	9,5	76,7	67,1	12,6
Superior o universitario	71,9	63,4	11,9	70,1	60,0	14,5
<i>Mujeres</i>	50,3	43,9	12,7	53,2	45,8	14,0
<i>Varones</i>	85,2	78,9	7,4	83,9	74,6	11,1
Estrato bajo						
Sin instr. y h/primaria incompl.	58,2	49,2	15,6	62,6	51,9	17,1
Primaria compl. y secundaria incompl.	67,7	55,0	18,8	71,0	54,0	23,9
Secundaria compl.	71,0	55,1	22,4	74,1	50,2	32,2
Superior universitario	63,2	43,1	31,9	60,4	30,8	49,0
<i>Mujeres</i>	43,1	32,4	24,9	54,0	41,5	23,2
<i>Varones</i>	89,2	75,5	15,3	86,4	64,5	25,3

Tabla 3.b. Tasas del mercado laboral según estratos y nivel de escolaridad (2003 y 2006).

Perfil de la PEA (mayor de 18 años)	2003			2006		
	Actividad	Empleo	Desocupación	Actividad	Empleo	Desocupación
Estrato alto						
Sin inst. y h/primaria incompl.	22,4	18,3	18,2	15,0	14,5	3,1
Primaria compl. y secundaria incompl.	45,4	42,2	7,0	46,9	44,7	4,6
Secundaria compl.	66,2	61,0	7,8	70,4	66,3	5,9
Superior o universitario	81,6	76,4	6,4	81,3	78,5	3,4
<i>Mujeres</i>	71,8	66,3	7,7	72,1	69,3	3,8
<i>Varones</i>	85,3	80,8	5,4	85,8	82,9	3,4
Estrato medio laboral activo						
Sin instr. y h/primaria incompl.	49,6	43,3	12,7	48,1	45,5	5,5
Primaria compl. y secundaria incompl.	68,6	61,3	10,6	67,2	61,9	7,8
Secundaria compl.	77,2	68,2	11,7	78,3	71,2	9,1
Superior o universitario	75,0	64,8	13,6	72,6	65,2	10,1
<i>Mujeres</i>	57,6	49,0	14,9	57,6	50,8	11,8
<i>Varones</i>	86,3	78,1	9,5	86,1	80,5	6,5
Estrato bajo						
Sin instr. y h/primaria incompl.	62,5	52,0	16,7	58,9	52,5	10,8
Primaria compl. y secundaria incompl.	74,1	60,8	17,9	70,0	60,3	13,8
Secundaria compl.	78,0	59,0	24,3	72,1	55,7	22,8
Superior universitario	68,8	47,8	30,5	62,6	48,8	22,2
<i>Mujeres</i>	59,4	46,5	21,7	51,7	42,4	18,0
<i>Varones</i>	87,4	72,6	17,0	87,2	75,9	12,9

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

Cuando se analiza la situación por género, observamos que las mujeres tienen altas tasas de actividad en el *estrato alto* y bajas en el *estrato bajo*. El nivel de empleo sigue la misma tendencia; en cambio, siempre tienen las tasas de desocupación más altas, excepto las mujeres pertenecientes al *estrato alto* y al *estrato bajo* durante el período de crisis.

A continuación presentamos la población en riesgo educativo, definida como aquella población económicamente activa que tiene hasta la secundaria completa (Riquelme, 2000; 2005). En este caso, la analizamos según el estrato social para observar que el riesgo también presenta diferencias según el estrato del que se trate.

Tabla 4. PEA en riesgo educativo.

PEA (mayores de 18 años)	Riesgo educativo		Resto		Total
	Estrato	n	%	n	%
1997					
Alto	125.423	7,8	1.492.226	92,2	1.617.649
Medio laboral activo	2.917.268	56,0	2.287.526	44,0	5.204.794
Bajo	1.603.234	91,5	148.389	8,5	1.751.623
Total	4.645.925	54,2	3.928.141	45,8	8.574.066
2002					
Alto	69.592	4,1	1.625.331	95,9	1.694.923
Medio laboral activo	2.593.498	46,9	2.937.657	53,1	5.531.155
Bajo	2.179.350	85,7	362.698	14,3	2.542.048
Total	4.842.440	49,6	4.925.686	50,4	9.768.126
2003					
Alto	51.388	3,0	1.643.871	97,0	1.695.259
Medio laboral activo	2.455.938	44,9	3.008.248	55,1	5.464.186
Bajo	2.220.287	82,9	458.455	17,1	2.678.742
Total	4.727.613	48,1	5.110.574	51,9	9.838.187
2006					
Alto	62.132	3,1	1.930.139	96,9	1.992.271
Medio laboral activo	2.391.471	39,9	3.601.314	60,1	5.992.785
Bajo	1.971.388	81,4	451.749	18,6	2.423.137
Total	4.424.991	42,5	5.983.202	57,5	10.408.193

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

Observamos que el riesgo es más alto en los sectores más bajos, por lo que entre el 80% y el 90% –según el año analizado– de las personas del *estrato bajo* están en riesgo educativo. Otros estudios han demostrado una situación similar al analizar el perfil educativo de acuerdo con quintiles de ingreso, encontrando que entre 1997 y 2001, en términos estructurales, el menor nivel educativo se encuentra en los grupos más pobres (Riquelme, 2005: 14).

Por su parte, el *estrato alto* tiene el menor riesgo educativo y el del *estrato medio laboral activo* es de alrededor del 50%.

Asimismo, es importante destacar que el riesgo educativo baja intertemporalmente, a causa del proceso de expansión educativa. El mayor cambio del riesgo educativo se observa en el *estrato medio*, ya que desciende 10 puntos entre 1997 y 2002 y 5 puntos entre 2003 y 2006.

1.3. Tasa de retorno de los ocupados mayores de 18 años

La tasa de retorno mide el aumento de los ingresos por cada año de educación, respecto al nivel de educación inferior. Así, la tasa de retorno de la educación básica compara los ingresos de los trabajadores que tienen educación básica *versus* los trabajadores sin educación; la tasa de retorno de la educación media compara los ingresos de los trabajadores con educación media *versus* los trabajadores con educación básica; y así sucesivamente.

El análisis que presentamos lo hemos realizado calculando el promedio de años de educación obtenido en cada nivel, así 0 es sin escolarización, 3,5 supone primaria incompleta, 7 años primaria completa, 9,5 secundaria incompleta, 12 secundaria completa, 15 superior o universitario incompleto y 17 años superior o universitario completo.

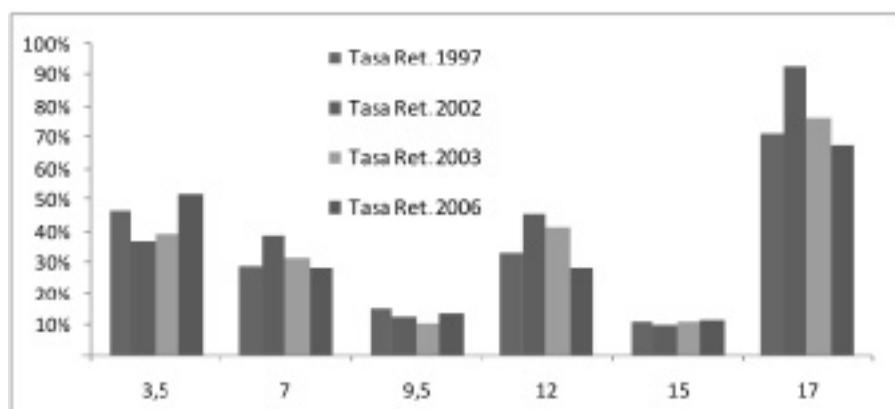
En primer lugar, debe observarse que la relación es directa en todos los años, es decir, a mayor nivel educativo, mayor nivel de ingresos percibidos.

Tabla 5. Ingresos nominales en \$ y tasa de retorno según años de escolaridad.

Años de escolaridad	Ing. total	Tasa Ret.						
	1997		2002		2003		2006	
0	249		190		240		400	
3,5	366	47%	258	36%	334	39%	605	51%
7	470	28%	358	39%	439	31%	773	28%
9,5	540	15%	402	12%	484	10%	877	13%
12	716	33%	585	46%	682	41%	1.123	28%
15	792	11%	640	10%	756	11%	1.251	11%
17	1.355	71%	1.232	92%	1.334	76%	2.095	67%
Ingreso medio total \$	685		587		687		1.184	

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

Gráficamente podemos observar esta relación y, si bien todas las barras son positivas, no se gana más en forma proporcional según el nivel educativo. Hay niveles donde el salto salarial es mayor, como es el caso correspondiente a superior o universitario completo que implica un 77% más que el nivel anterior, si promediámos todos los años (1997, 2002, 2003 y 2006).

Gráfico 3. Tasas de retorno según años de escolaridad.

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

Los datos observados nos sugieren que los niveles incompletos (9,5 y 15 años) de educación logran tasas de retorno menores con respecto a los niveles completos (7, 12 y 17), a excepción del nivel más bajo (primaria incompleta), cuya diferencia salarial con aquellos que no tienen escolaridad es elevada.

Al considerar los ingresos entre estratos y tomando en promedio los cuatro años, observamos que el *estrato alto* gana 2,4 veces más que el *estrato medio* y 5,1 veces más que el *estrato bajo*. Asimismo, esta diferencia global puede ser observada por niveles de escolaridad.

Tabla 6. Ingresos nominales en pesos por nivel de escolaridad y estrato social.

Escolaridad promedio	Alto	Medio	Bajo									
	1997	2002			2003			2006				
Sin escolaridad	298	327	213	465	344	125	-	423	195	800	631	353
Primaria incompleta	669	444	293	468	359	205	1.410	489	236	2.427	847	446
Primaria completa	1.194	513	347	803	465	226	1.875	571	294	2.030	982	529
Secundaria incompleta	1.108	560	331	1.073	465	219	1.479	574	287	2.134	1.017	512
Secundaria completa	1.357	644	309	1.563	538	240	1.616	680	293	2.309	1.121	547
Sup. o univers. incompl.	1.116	630	312	1.002	514	314	1.168	627	226	1.718	1.100	446
Sup. o univers. compl.	1.568	674	239	1.460	701	209	1.579	773	309	2.410	1.358	456
Ingreso total en \$	1.406	572	319	1.355	508	219	1.497	624	278	2.242	1.080	500

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

Al analizar las tasas de retorno encontramos patrones similares a los observados anteriormente, esto es, la mayor tasa de retorno se da en los extremos, en el nivel de superior o universitario completo y en el nivel primario. A su vez, en general, los niveles de escolaridad incompleta suelen tener tasas negativas de retorno, es decir que el nivel incompleto no reporta mayor beneficio que el nivel de escolaridad completo inmediatamente anterior.

Tabla 7. Tasa de retorno según nivel de escolaridad y estrato social.

Escolaridad promedio	Alto	Medio	Bajo									
	1997			2002			2003			2006		
Sin escolaridad												
Primaria incompleta	125	36	38	1	4	63	-	16	21	203	34	26
Primaria completa	79	16	18	71	29	10	33	17	24	-16	16	19
Secundaria incompleta	-7	9	-4	34	0	-3	-21	1	-2	5	4	-3
Secundaria completa	22	15	-7	46	16	10	9	18	2	8	10	7
Sup. o univer. incompl.	-18	-2	1	-36	-4	31	-28	-8	-23	-26	-2	-18
Sup. o univers. compl.	41	7	-24	46	36	-33	35	23	37	40	23	2

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

Otro elemento importante a destacar es que no solamente la brecha de ingresos entre estratos es amplia, sino que en muchas ocasiones la tasa de retorno del *estrato alto* es mayor que la que se da en el resto de los estratos.

Esta situación nos conduce a reafirmar las hipótesis del *efecto Mateo* y del círculo de la pobreza.² Muchos investigadores destacan esta idea. Así, desde la perspectiva de Llamas Huitrón: “los trabajadores con menor nivel educativo son los que tienen menos posibilidades de recibir capacitación en el trabajo y además existe una relación que se refuerza mutuamente entre inversión en capacitación y mayor estabilidad en el empleo” (2003: 3). Herger afirma que “las demandas y ofertas de educación a lo largo de toda la vida tienden a agudizar las diferencias sociales identificadas a partir del nivel de educación formal de la población total, y la oferta de cursos no formales refuerza esa segmentación” (2007: 163). Finalmente, Riquelme en referencia a la *hipótesis del avance acumulativo* constata los hallazgos de otros investigadores como Gallart y Sirvent, con respecto a que las personas que más educación tienen, más educación demandan o “consumen” (2005: 74).

2 Utilizado por Merton al analizar los premios de los sistemas de comunicación en el ámbito científico, el término alude a la “Parábola de los Talentos” del Evangelio de San Mateo 14-30 “al que más tiene más se le dará...” (San Mateo 25: 29). Utilizado también para analizar el efecto de un mayor *background* académico y socioeconómico familiar como explicación de mayor actividad educativa, motivación y logros en la vida adulta. Ver Walberg y Shiow, Coleman, Campbell, Hosbon, Partland, Weinfeld y York.

1.4. ¿Cuáles son los factores más relevantes que influyen sobre el ingreso de los ocupados?

En este apartado, tomando el ingreso total individual de los ocupados mayores de dieciocho años en los cuatro años analizados, observamos las características que tienen mayor impacto. El primer elemento a señalar es la gran similitud en los resultados de cada uno de los años analizados, a pesar de que representan etapas del país bastante diferentes. El cuadro siguiente sintetiza y presenta el modelo utilizado (regresión múltiple).

Cuadro 2. Regresión múltiple.

1997 Resumen del modelo ^b					
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error t.p. de la estimación	Durbin-Watson
1	,648 ^a	,419	,419	,61449	1,789
2002 Resumen del modelo ^b					
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error t.p. de la estimación	Durbin-Watson
1	,677 ^a	,458	,458	,64381	1,793
2003 Resumen del modelo ^b					
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error t.p. de la estimación	Durbin-Watson
1	,635 ^a	,403	,403	,73478	1,707
2006 Resumen del modelo ^b					
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error t.p. de la estimación	Durbin-Watson
1	,635 ^a	,404	,403	,71545	1,674

a. Variables predictoras: (Constante), Serv. doméstico y otros, Edad, Trab. fílar. sin remun., Estrato Medio Lab., Emp. otro tipo, Construcción, Cuentapropia, Hot., Transp., Finanzas, Años de escolaridad, Varón, Comercio, Emp. pública, Estrato Bajo

b. Variable dependiente: LNp471 (Ingreso total individual)

Así, es posible observar que las variables analizadas (años de educación, edad, sexo, categoría ocupacional, tipo de establecimiento donde trabajan los ocupados, estrato social al que pertenecen y rama de actividad) predicen el 41% de la varianza del ingreso y se acentúan en todos los años, excepto en el año 2002, cuya predicción es más alta (46%). Este valor es bastante elevado si tenemos en cuenta que estamos analizando la relación entre el ingreso y cuestiones socioeconómicas concretas, situaciones que no pueden ser transformadas en términos cuantitativos puros.

Dado que las variables explicativas también tienen valores bastante similares entre años, presentamos, a continuación del modelo, en la Tabla 8, los coeficientes resultantes para el año 2006.

Tabla 8. Resultados del modelo de regresión para el año 2006.

Modelo 2006	Coeficientes*					
	B	Error tip.	Beta	Beta \times r de Pearson (en %)	t	Sig.
1 (Constante)	6,399	,034			188,583	,000
Años de educación	,036	,001	,155	5,457	30,150	,000
Edad	,014	,000	,190	3,550	46,188	,000
Varón	,392	,008	,210	3,977	49,054	,000
Categoría ocupacional (Ref.: Patrón)						
Cuentapropia	-,649	,020	-,265	4,376	-31,916	,000
Obrero empleado	-,237	,019	-,105	-,865	-12,230	,000
Trab. familiar s/remun.	-1,149	,082	-,055	,222	-13,986	,000
Tipo de establecimiento (Ref.: Privado)						
Empresa pública	,116	,013	,054	1,014	8,803	,000
Empresa otro tipo	-,308	,031	-,039	,287	-9,914	,000
Estrato social (Ref.: Alto)						
Estrato medio lab.	-,469	,011	-,249	-2,405	-42,247	,000
Estrato bajo	-1,076	,015	-,493	22,076	-73,642	,000
Rama de actividad (Ref.: Industria)						
Construcción	-,089	,016	-,028	,174	-5,705	,000
Comercio	-,124	,013	-,052	,347	-9,438	,000
Hot. Transp. Finanzas	-,044	,013	-,018	-,150	-3,305	,001
Adm. púb., Enseñ. y Salud	-,148	,016	-,072	-1,302	-9,270	,000
Serv. doméstico y otros	-,399	,015	-,144	3,605	-26,967	,000

* Variable dependiente: LNp47 (ingreso total individual)

Factores que inciden positivamente en el ingreso: el factor más importante es el nivel educativo que en todos los años contribuye a explicar entre un 5% y 7% de la varianza. En segundo lugar, por el solo hecho de pertenecer al género masculino, el ingreso es más elevado y este factor explica en torno a

un 4% de la varianza. En tercer lugar, la variable que puede considerarse una proxy de la experiencia laboral, la *edad*, también contribuye a aumentar el ingreso y explica aproximadamente un 3%. Los trabajadores que se desempeñan en establecimientos públicos tienen más ingresos en comparación con los que se desempeñan en el sector privado. Hay otros elementos que contribuyen a explicar el aumento del ingreso, como pertenecer al *estrato alto*, ser patrón o empleador y trabajar en el sector de la industria.

Factores que inciden negativamente en el ingreso: el pertenecer al *estrato bajo* definitivamente implica tener un salario inferior si lo comparamos con las personas del *estrato alto*; este es el elemento que más contribuye a explicar su variación (entre un 20% y 28%). Realizar trabajos por cuenta propia en relación con los patrones es otro elemento que incide en el descenso de los ingresos (explica alrededor del 4% de la varianza) y trabajar en servicio doméstico y otros servicios personales también incide negativamente, si lo comparamos con los trabajadores insertos en el sector industrial (en torno a un 3,5%). También están en esta situación, aunque en menor medida, los trabajadores del comercio, de la construcción y del sector público (Administración Pública, Enseñanza y Salud).

En términos generales, como hemos manifestado, la variable *años de educación* generalmente incide positivamente en el ingreso. La variable *edad* es tomada como una proxy de la experiencia laboral; aunque no es en todos los casos así, cabe pensar que se van desarrollando habilidades en cada trabajo realizado que contribuyen al desempeño de otras tareas del mismo trabajador en otros sectores a lo largo de la vida.

Con respecto a la variable *sexo*, son muy abundantes los estudios que atribuyen directamente a una situación de discriminación la diferencia salarial que tienen las mujeres respecto de los varones. Esquivel observa para 2003 y 2006 “resultados visibles de la inserción asalariada relativamente desventajosa para las mujeres. No solo su salario horario observado es menor en promedio que el de los varones en la actualidad, sino que, ajustando por características personales asociadas a la productividad –aquellas que, en teoría, son remuneradas por los salarios– sus salarios horarios deberían ser mayores a los de los varones” y concluye afirmando que “este es un indicio cierto de discriminación desfavorable a las mujeres” (2007: 17). Todo ello, además, hay que interpretarlo en un contexto donde las mujeres insertas en la PEA vienen mostrando desde mediados de los ochenta un perfil educativo más alto que el de los varones (Riquelme, 2005: 86), cuyo corolario es que “las mujeres incrementaron las tasas de actividad pero a costa de la calidad de sus ocupaciones, lo que ratifica su condición de precariedad laboral” (Riquelme y Herger, 2005: 9).

En general, podemos afirmar que las variables vinculadas con la ocupación ratifican las dinámicas ya conocidas del mercado de trabajo. Finalmente, cabe destacar una vez más que el pertenecer al *estrato bajo* o al *estrato alto* no es indiferente con respecto al ingreso, pues las diferencias son muy importantes: los ingresos de los trabajadores pertenecientes al *estrato bajo* son muy inferiores a los del *estrato alto*.

Conclusiones

Nos preguntábamos cuando iniciamos este trabajo si el cambio en el modelo económico acaecido a partir de la crisis de 2002 ha revertido la tendencia aperturista en términos de empleo que Torrado caracterizaba como movilidad estructural descendente intra e intergeneracional desde el punto de vista ocupacional. La respuesta es compleja, pero sin lugar a dudas las dinámicas que viven los diferentes estratos son muy diferentes. Una respuesta afirmativa puede ser totalmente pertinente para un estrato y totalmente inadecuada para otro.

Puede afirmarse que la recuperación en términos ocupacionales se da con mucha intensidad en los sectores altos y medios de la población y es mucho menos notoria en los estratos más vulnerables (*estrato bajo*).

Por su parte, aquellas fórmulas generales como que “mayor nivel de escolaridad se traduce en menor desempleo” quedan deslucidas cuando el análisis se realiza por estratos. Por lo general, el estudio es un amparo frente a la desocupación siempre que se pertenezca al *estrato alto* y nunca (al menos en los cuatro años analizados) cuando se pertenece al *estrato medio y bajo*, pues los universitarios de estos estratos poseen tasas de desocupación aun mayores que los niveles de escolarización precedentes.

En el mismo sentido, podemos observar que los sectores altos prácticamente no incursionan en riesgo educativo que, por el contrario, llega a ser del 90% en el *estrato bajo*. Por su parte, el 50% del *estrato medio* se encuentra en esta situación. Finalmente, aunque en términos agregados, el riesgo educativo va descendiendo a medida que pasa el tiempo, producto de la expansión educativa; los sectores bajos se benefician de este proceso en menor medida que los sectores altos y medios.

En el caso de los ingresos, en términos agregados, este estudio confirma una vez más (junto a la gran cantidad de hallazgos en este sentido) que a mayor nivel de escolaridad mayor nivel de ingresos, pero esta relación cambia cuando se observa por estratos. En términos de magnitud, los ingresos del *estrato alto* superan 5,1 veces los del *estrato bajo* y 2,4 veces los del *estrato medio*, y los niveles incompletos de escolaridad no siempre arrojan tasas positivas de retorno. Es

decir que tener secundaria incompleta, en los cuatro años analizados, arroja tasas negativas de retorno en el *estrato bajo* con respecto al nivel anterior (primaria completa) y tener superior o universitario incompleto arroja tasas negativas de retorno en el *estrato alto* cuando se lo compara con el nivel inmediatamente anterior (secundaria completa).

En términos de *género*, la situación sigue siendo complicada para las mujeres, pues teniendo mejores niveles educativos que los varones, poseen mayor tasa de desocupación y ganan un salario menor. Otros factores que inciden negativamente son el pertenecer al *estrato bajo*, que explica la mayor parte de la varianza en cada año, el ser cuenta propia o trabajar en servicio doméstico –y otros servicios personales–, y el trabajar en el sector de la construcción o en comercio.

Por último, los trabajadores del establecimiento privado perciben menos ingresos que los del sector público. El elemento más importante, con respecto a situaciones que favorecen el ingreso, es el mayor nivel de escolaridad. El resto de los elementos que contribuyen como factores positivos son: tener más experiencia (mayor edad), ser varón, pertenecer al *estrato alto* y trabajar de patrón, en sectores como industria y hotelería, transporte y finanzas.

En el análisis descriptivo del nivel educativo de los mayores de dieciocho años realizado como base de este capítulo, se concluía en lo atinente al nivel educativo y se confirmaban las hipótesis que habíamos formulado para los hogares: los hogares con mayor cantidad de bienes primarios se encuentran bajo el *efecto Mateo* esto es, tienen mayores posiciones que les dan acceso a mejores oportunidades, y, a su vez, a través de ellas mantienen o alcanzan posiciones aun mayores. La relación entre oportunidades y posiciones actúa en forma circular, creando en el caso del *estrato alto* un círculo virtuoso. Por otro lado, los hogares que comparten el otro extremo, tienen menor cantidad de bienes primarios y se encuentran en el “círculo de la pobreza”.³ De esta manera, como tienen menos oportunidades alcanzan menores posiciones y estas posiciones no generan nuevas oportunidades. La relación entre oportunidades y posiciones actúa en forma circular, creando en el caso del *estrato bajo* un círculo vicioso.

El análisis que realizamos en este capítulo vuelve a arrojar los mismos resultados pero en términos ocupacionales: tasas de ocupación más altas y de desocupación más bajas para los sectores más educados del *estrato alto*, y tasas de empleo más bajas y de desocupación más altas para las personas pertenecientes al *estrato bajo*.

Esto nos conduce a abrir la discusión sobre al menos dos elementos: por un lado el hecho de que efectivamente la estructura social parece tener

³ O en términos de Torrado, participan en el largo plazo del proceso de “transferencia intergeneracional de la pobreza”.

mayor peso sobre los individuos en los extremos de la estratificación social y, en ese sentido, opera un *mecanismo social* que potencia las posiciones y las oportunidades en términos de bienes primarios; y, en segundo lugar, abre el interrogante sobre si los cambios de modelos socioeconómicos, como por ejemplo el operado a partir de la crisis de 2002, logran o no afectar a los sectores vulnerables, pues pareciera ser que el hecho de tener una posición muy desventajosa como la que posee el *estrato bajo*, lo independiza de los “beneficios” que puedan generar la reorientación de las políticas públicas del nuevo esquema de organización social. La confirmación de estas apreciaciones nos obligará a la realización de un análisis más profundo.

Bibliografía

- Azpiazu, D. y Basualdo, E. (2004), “Las privatizaciones en la Argentina. Génesis, desarrollo y principales impactos estructurales”, en Petras, J. y Veltmeyer, H. (comps.), *Las privatizaciones y la desnacionalización de América Latina*, Buenos Aires, Prometeo.
- Bonari, D., Fachelli, S., Goldschmit, A. y Rodríguez Pose, R. (2006), *Informe sobre los programas de empleo 2004*, Buenos Aires, Ministerio de Economía y Producción. Disponible en http://www.mecon.gov.ar/peconomica/basehome/programas_empleo2004.pdf
- Bonari, D., Fachelli, S. y Goldschmit, A. (2004), *Informe sobre los programas de empleo 2003. Documento de Trabajo N° GP/15*, Buenos Aires, Ministerio de Economía y Producción. Disponible en http://www.mecon.gov.ar/peconomica/basehome/programas_empleo2003.pdf
- Bouzas, R. (1993), “¿Más allá de la estabilización y la Reforma? Un ensayo sobre la economía argentina a comienzos de los ‘90”, en *Desarrollo Económico*, N° 129, Vol. 33.
- Crompton, R. (1994), *Clase y estratificación, una introducción a los debates actuales*, Madrid, Tecnos.
- DAGPyPS y OIT (2005), *Protección Social en Argentina. Financiamiento, Cobertura y Desempeño 1990–2003*, Santiago de Chile, Oficina de Publicaciones OIT.
- Domènec, A. (1998), “Ocho desiderata metodológicos de las teorías sociales normativas”, en *Isegoría*, N° 18, pp. 115-141.
- Domènec, A. (1996), “Ética y economía de bienestar: una panorámica”, en Guariglia, O. (ed.), *Cuestiones morales*, Madrid, Trotta, pp. 191-222.
- Esquivel, V. (2007), “Género y diferenciales de salarios en la Argentina” en Novick, M. y Palomino, H. (coords.), *Estructura productiva y empleo. Un enfoque transversal*, Buenos Aires, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, pp. 363-392.
- Fachelli, S. (2010), *Nuevo modelo de estratificación social y nuevo instrumento para su medición. El caso argentino* (tesis doctoral), Barcelona, Bellaterra. Disponible en <http://www.tesisenxarxa.net>
- Gargarella, R. (1999), *Las teorías de la justicia después de Rawls. Un breve manual de filosofía política*, Barcelona y Buenos Aires, Paidós.
- Herger, N. (2007), *La educación y formación para el trabajo en Argentina en los ‘90: fragmentación y superposición de políticas y atención de los trabajadores con bajo nivel educativo*, en

- Serie Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, Nº 20, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Herger, N. (2005), *Educación y formación de los trabajadores en la década del '90 y a partir de 2001: rupturas y continuidades*, ponencia en Seminario “Efectos distributivos del gasto social en educación y formación de trabajadores”, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras (UBA), 7 a 9 de noviembre.
- Kritz, E. (2005), “Reforma y crisis: la educación y el mercado de trabajo en la Argentina de los años 90”, en *Debate 2 Educación y mercado de trabajo urbano: la situación en seis países de la región*, Buenos Aires, SITEAL/IIPE/UNESCO/OEI. Disponible en http://www.siteal.iipe-oei.org/sites/default/files/siteal_debate_2_kritz_articulo.pdf
- Llamas Huitrón, I. (2004), “Informalidad en América Latina: educación y grupos sociales más vulnerables”, en *Debate 2 Educación y mercado de trabajo urbano: la situación en seis países de la región*, Buenos Aires, SITEAL/IIPE/UNESCO/OEI. Disponible en http://www.siteal.iipe-oei.org/sites/default/files/siteal_debate_2_llamas_huitron.pdf
- Marshall, G., Swift, A. y Roberts, S. (2002), *Against the Odds? Social Class and Social Justice in Industrial Societies*, Oxford, Clarendon Press.
- Merton, R. (1968), “The Matthew Effect in Science”, en *Science* Vol. 159, Nº 3.810, pp. 56-63.
- Rawls, J. (2002), *La justicia como equidad. Una reformulación*, Barcelona, Paidós.
- Rawls, J. (1995), *Teoría de la Justicia*, Madrid, Fondo de Cultura Económica.
- Rawls, J. (1979), *Teoría de la justicia*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Riquelme, G. C. (2005), *Educación y formación para el trabajo en la Argentina. Continuidades, rupturas y desafíos en los últimos cincuenta años. Perspectivas para la relación educación y mercado de trabajo en el 2005*, en Serie Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, Nº 18, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C. y Herger, N. (2005), *La doble exclusión educativa y laboral y los recursos individuales y sociales no aprobados por jóvenes y adultos en ámbitos locales: entre diagnósticos tradicionales y los nuevos desafíos metodológicos*, en Serie Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, Nº 15, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- SIEMPRO – Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales (2000), *Encuesta de desarrollo Social. Agosto 1997. Resultados definitivos del nivel nacional*, Buenos Aires.
- Tokman, V. (2004), “Educación y mercado de trabajo urbano 1990-2000. Comentarios finales”, en *Debate 2 Educación y mercado de trabajo urbano: la situación en seis países de la región*, Buenos Aires, SITEAL/IIPE/UNESCO/OEI. Disponible en http://www.siteal.iipe-oei.org/sites/default/files/siteal_debate_2_tokamn_comentarios_finales.pdf
- Torrado, S. (1992), *La Estructura Social de la Argentina 1945-1983*, Buenos Aires, Ediciones de la Flor.
- Walberg, H. y Tsai, S.-L. (1983), “Matthew effects in Education”, en *American Educational Research Journal*, Vol. 20, Nº 3, pp. 359-373.



CAPÍTULO 4. Transformación productiva y cambios educativos en la fuerza de trabajo en los años 2000: notas acerca de un ejercicio sobre índices de nivel educativo y calificación de la fuerza de trabajo

Alfredo Monza
Graciela C. Riquelme

Introducción

Este capítulo es un ejercicio desarrollado a partir de los trabajos anteriores del equipo Programa Educación, Economía y Trabajo (PEET) y del PICT 267,¹ que son capítulos previos de esta primera parte del libro y, en particular, de lo avanzado en el estudio sobre las transformaciones productivas en las últimas dos décadas y las características de la absorción de profesionales, técnicos y operarios de diferente nivel educativo y calificaciones de los sectores y actividades económicas (Riquelme y Langer, 2011; Riquelme, 2014).² En estos estudios se construyeron tipologías exploratorias de los sectores económicos, de acuerdo con la dinámica de absorción de empleo y con la participación en el empleo (alta, media y baja), para poder interpretar los perfiles educativos y de las calificaciones, tanto de la fuerza de trabajo como de los puestos de trabajo de los ocupados.

1. Acerca de la construcción de los indicadores del nivel educativo y de las calificaciones sectoriales

El desafío inicial de este trabajo fue la construcción de indicadores resumen que dieran cuenta en un solo valor de todas las variaciones en el nivel educativo de la población trabajadora en las actividades económicas y en las calificaciones de las tareas desarrolladas. La idea fue lograr resumir indicadores por sector económico para luego aplicarlos a la tipología construida previamente en la investigación³ y a algunas ramas industriales así como a los grandes agregados regionales utilizados en los tratamientos estadísticos.

1 Los capítulos de este libro en parte son antecedentes de este capítulo.

2 Riquelme, G. C. (2010), “Demandas, discursos y necesidades educativas de los trabajadores: la situación de la educación y formación para el trabajo en la Argentina ‘entre-crisis’”, en *XXIX International Congress of the Latin American Studies Association* (LASA2010), Toronto, 06 a 09 de octubre de 2010. Riquelme, G. C. y Langer, A. (2011), “Heterogeneidad económico-productiva y segmentación del mercado de trabajo pos 2001: las demandas y orientación de la educación y formación para el trabajo”, en *10º Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. ASET*, Asociación de Especialistas en Estudios del Trabajo (ASET), Buenos Aires.

3 Riquelme (2010) y Riquelme y Langer (2011).

El indicador referido a la educación de los ocupados en las actividades económicas se organiza según los años de escolaridad de los trabajadores en un gradiente de menor a mayor:

- *indicador I: nivel educativo* de la población ocupada por sector según *bajo, medio bajo, medio, medio alto y alto.*

El indicador correspondiente a las calificaciones de las tareas desarrolladas por los trabajadores traduce la misma clasificación disponible para estas ocupaciones según su grado de complejidad y el de los requisitos implícitos de saberes:

- *indicador II: nivel de calificaciones* de los puestos de trabajo por sector según *no calificado, operativo, técnico y profesional.*

Para dar cuenta de las transformaciones económico-productivas y socio-políticas que pueden haber incidido en los cambios educativos de la fuerza de trabajo en la última década, los años seleccionados han sido 2000, 2004, 2008 y 2010. La fuente de información es la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y por los cambios en su diseño en el período de análisis debió explorarse la factibilidad del empalme entre la EPH puntual (onda de octubre 2003) y la EPH continua (segundo semestre 2003) para las variables consideradas, el cual fue confirmado en tanto que los valores de los indicadores resultantes han sido relativamente coincidentes. Esto hizo posible extender el análisis al conjunto del período que, por su duración, permite observaciones más certeras para la estructura del aparato productivo y permitiría anunciar ciertas orientaciones de cambio o incorporaciones tecnológicas.

1.1. Indicador I: el nivel educativo de la población ocupada por sector económico

Según el *indicador I*, prácticamente todos los sectores económicos considerados (nueve sobre diez) muestran una tendencia creciente en el nivel educativo de su población ocupada durante la primera década de dos mil. La única excepción es el sector actividades primarias cuya evolución presenta una forma de sierra que sugiere una tendencia estacionaria, o bien algo decreciente. En siete de los nueve casos indicados, el crecimiento del indicador es claramente sostenido y en los dos restantes, si bien el indicador presenta alguna oscilación, su evolución de mediano plazo es también creciente.

Cuadro 1. Indicador I, nivel educativo por sector económico (años seleccionados*).

Sector económico	2000	2004	2008	2010
Actividades Primarias	60,4	70,1	60,6	67,1
Industria	62,0	65,7	69,5	70,9
Construcción	47,4	49,4	52,0	52,9
Transporte, Comunicaciones, Electricidad, Gas y Agua	61,9	66,8	70,3	69,9
Comercio	64,4	66,5	69,3	70,4
Restaurantes y Hoteles	61,9	67,8	68,2	71,7
Servicios Financieros, Inmobiliarios y Empresariales	96,2	98,2	96,9	100,5
Administración Pública y Defensa	81,2	87,7	92,3	92,8
Enseñanza	112,5	116,3	116,7	118,6
Servicios Sociales y de Salud	98,4	105,6	107,6	109,3
TOTAL	74,1	77,0	79,2	81,3

* Notas: 2000 (onda de octubre), 2004, 2008 y 2010 (segundo semestre).

Fuente: Programa Educación, Economía y Trabajo (CONICET-PEET-IICE/UBA). "Anexo Estadístico del Proyecto PICT00267", sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

La tasa de crecimiento promedio del *indicador I* oscila según el sector entre un 0,4% y un 1,6% anual entre puntas del período (Servicios Financieros, Inmobiliarios y Empresariales e Industria, respectivamente). El mismo indicador a nivel agregado para toda la población ocupada es naturalmente creciente en forma sostenida durante la década a una tasa significativa de 0,9% anual promedio entre puntas.

En conclusión, la composición de la población ocupada por nivel educativo se habría elevado prácticamente en todos los sectores, en general a una tasa anual promedio significativa. Entonces el interrogante es aquí si este mejoramiento general del nivel educativo de la población ocupada en actividades productivas puede interpretarse principalmente como evidencia de una elevación del nivel tecnológico de la producción; o si obedece más bien a un fenómeno relativamente autónomo, producto de una política educativa numéricamente expansiva; o también es resultado de una búsqueda de credenciales para competir en el mercado de trabajo, alentada por la política de reclutamiento de las empresas en un contexto de elevados niveles de desocupación, de trabajo no registrado y de subocupación horaria durante la mayor parte de la década.

Todas estas interpretaciones son coincidentes con las formuladas para estudios sobre el proceso de industrialización de los años cincuenta/sesenta hasta los setenta (Tedesco, 1977) en los que se identificó el fenómeno de la devaluación educativa, pues sin verificar cambios tecnológicos llamativos, dada la sobre-oferta de población educada, los empresarios podían seleccionar a los de mayor nivel educativo.

A lo largo del tiempo se ha formulado una serie de hipótesis que se elaboraron sobre la relación entre la expansión del nivel educativo de la población y la absorción de trabajadores por parte del aparato productivo: hasta los años setenta se interpretó la devaluación educativa por sobreoferta de la mano de obra y luego la del estancamiento o suma cero por no demanda o techo en el crecimiento; hacia los años ochenta se hipotetizó acerca del fenómeno de la “fuga hacia adelante” coincidente con la interpretación acerca del vaciamiento de contenidos del sistema educativo, situación coincidente con la del estancamiento en la producción agudizado por la apertura económica en 1976 –durante la dictadura militar– y la política económica de Alfredo Martínez de Hoz, la cual determinó la inflexión y retroceso industrial más definido en la Argentina.

Ello fue acompañado por tendencias paulatinas de retroceso y aislamiento de la educación técnica y de la formación profesional de la producción determinadas por la misma involución en los procesos tecnológicos y de caída progresiva de la actividad industrial. La década del ochenta, considerada la del ajuste económico y la de la pérdida para la recuperación económica, sí significó la recuperación de la democracia y fue la que dio lugar a un nuevo momento de expansión educativa con el gobierno de Raúl Alfonsín, pues sobresalió por el nivel de crecimiento de la matrícula secundaria, la liberación de los cupos y la apertura de las aulas universitarias.

La educación técnica y la formación profesional recuperaron el gobierno tripartito, compartido con empresarios y sindicatos, pero la dinámica sectorial no se revirtió y no se modificaron las tendencias de la demanda de mano de obra.

La apertura, que se iniciara en 1976, se agudizó en un nuevo punto de apertura modernizante de la economía con la aplicación a ultranza de la política neoliberal de los años noventa, durante el gobierno de Carlos Menem. La modernización del Estado y el decálogo de la competitividad para el sector industrial coincidieron con la reforma del sistema educativo que, por motivos económicos y financieros implicó la transferencia de la educación secundaria y superior a las provincias, agudizando la heterogeneidad y la fragmentación del sistema y del gobierno de la educación en las veinticuatro provincias argentinas.

La reforma más crítica y discutible, de la que aún la Argentina no logra recuperarse, es la del cambio de estructura de niveles y ciclos de la enseñanza. En el campo de la educación y formación para el trabajo lo más significativo fue la desaparición formal o eliminación de dicha estructura de la educación técnica y de la de adultos. Esta situación era coincidente con las críticas a esa modalidad de la secundaria por la obsolescencia de contenidos, los altos costos, el bajo rendimiento y también por un contexto en el que las formacio-

nes técnicas no eran requeridas en una realidad que comercializaba productos extranjeros en un ilusorio mundo de paridad cambiaria. Las actividades de marketing, publicidad e intermediación comercial preponderaban en el imaginario de los adolescentes y jóvenes, para los que la matemática y las ciencias se fueron alejando y registraron un decidido retroceso en los logros en las pruebas de aprendizaje.

Sin duda, el discurso macroeconómico era el de la promoción de la competitividad internacional en un marco de profundización de la apertura económica, que determinó transformaciones en la estructura productiva, la concentración industrial, la aparición de un terciario moderno y el crecimiento de las actividades financieras, así como un gran retroceso de la demanda de mano de obra y un aumento de la desocupación. La crisis del año 2001 fue una nueva inflexión, pero significativa en cuanto a los cambios en la apertura económica y lo que dio en denominarse una nueva etapa de desarrollo sustitutivo de las importaciones.

En el año 2005 una medida político-educativa central de la gestión del gobierno de Néstor Kirchner fue generar formas de financiamiento de las escuelas técnicas, aquellas que sobrevivieron como instituciones educativas en muchas provincias, más de una vez transformadas en “cuasi polimodales” o en otras manteniendo sus programas de estudios previos, más allá de la Ley Federal de Educación, que se deroga luego con el dictado de la Ley de Educación Nacional. Los actuales son tiempos de recuperación de una cierta homogeneidad en aras de las modificaciones de la estructura con tintes similares a los previos a la ley de 1993.

Los años 2002 y 2003 se interpretan como hitos de finalización de la apertura económica y de una nueva etapa de reindustrialización de la Argentina y transformación de la estructura productiva de la que existen diferentes interpretaciones acerca del alcance de los cambios económico-productivos y sectoriales. La de mayor capacidad explicativa asegura que las ventajas residen en los mismos sectores que se transformaron en la década de los noventa (Fernando Porta, 2012).

En paralelo con el optimismo de la recuperación política y económica poscrisis, el discurso de la demanda se orientó hacia la mayor necesidad de técnicos e ingenieros y a una mayor expansión o formación de ciertas ocupaciones técnicas y operativas especializadas. El alcance de estas afirmaciones y el origen de tales demandas son imprecisos y no tienen fundamento empírico, pero las cifras de la incorporación de mano de obra a la industria muestran que se han recuperado los niveles históricos del empleo de los años noventa y que la incorporación mayor se registra en las ocupaciones operativas y especializadas de orden operario.

1.2. Indicador II: el nivel de complejidad de la tarea de la población ocupada por sector económico

El estudio del desarrollo productivo, de las transformaciones técnicas y de los procesos de trabajo y recursos humanos resulta complejo dado que la información está dispersa en diversos organismos y áreas con escasa coordinación de metodologías y dimensiones de indagación, así como de las áreas geográficas relevadas. Existen encuestas que con diversos grados de desagregación, alcance geográfico y sectorial buscan reflejar los niveles de demanda o búsqueda de trabajadores por parte de las empresas, los motivos, las ramas de actividad, los niveles de calificación y las características de los trabajadores demandados por sexo y edad. No obstante, hay un déficit importante en lo que respecta a estudios sobre necesidades de recursos humanos y su formación.

Como se adelantara al presentar este indicador y en capítulos previos, es evidente “la independencia de la noción de calificación de la disponibilidad formal de certificados educativos. Las calificaciones ocupacionales no tienen implícitas la variable de educación, por ejemplo, las calificaciones profesionales pueden no requerir necesariamente títulos profesionales, así como las técnicas pueden no requerir títulos técnicos. Estas clasificaciones intentan asociar estructuras del empleo con la organización del proceso de trabajo y, de poder obtenerse información desagregada para cada unas de las actividades económicas, podría ser marco de interpretaciones ricas sobre las necesidades implícitas y explícitas de formación” (Riquelme y Langer, 2013).

El *indicador II* registra una notoria menor regularidad de comportamiento en su evolución en los distintos sectores económicos durante la década examinada. Cuatro de los diez sectores muestran una evolución histórica en forma de sierra, que parece encubrir tanto situaciones de crecimiento del indicador, como de constancia y de decrecimiento. Otros cuatro sectores, en cambio, presentan una evolución creciente virtualmente sostenida pero, en general, a tasas promedio entre puntas muy bajas. Por último, dos sectores muestran claramente una tendencia estacionaria.

En el nivel agregado, esta situación general de evidente ausencia de un crecimiento definido se expresa en una virtual constancia del indicador, ya que este crece en forma sostenida pero a una tasa anual promedio muy baja (0,2%) y no significativamente distinta de cero.

En síntesis, no resulta factible establecer un patrón de crecimiento histórico del *indicador II* de validez para la totalidad o, por lo menos, una

mayoría de los sectores económicos. Más que interpretar este resultado literalmente como que ello reflejaría un fenómeno de complejización de baja intensidad de las tareas productivas y de carácter no uniforme entre los sectores económicos, parece conveniente reflexionar sobre las limitaciones de este indicador para identificar lo que se definiría como un mayor nivel tecnológico, o bien desde una perspectiva totalmente distinta pero no excluyente, hacerlo sobre la calidad de la información estadística disponible que estaría limitando su aptitud para aportar elementos de caracterización del cambio tecnológico.

Cuadro 2. Indicador II, el nivel de calificación por sector económico (años seleccionados*).

Sector económico	2000	2004	2008	2010
Actividades Primarias	44,5	45,6	42,5	44,1
Industria	42,6	41,5	42,1	42,6
Construcción	38,6	38,0	39,9	39,1
Transporte, Comunicaciones, Electricidad, Gas y Agua	40,8	41,1	42,1	41,9
Comercio	35,1	38,4	38,8	38,1
Restaurantes y Hoteles	36,6	36,1	37,0	35,9
Servicios Financieros, Inmobiliarios y Empresariales	60,6	58,3	57,0	59,8
Administración Pública y Defensa	50,9	52,0	50,9	50,4
Enseñanza	59,8	59,8	60,5	59,6
Servicios Sociales y de Salud	62,0	67,0	65,0	65,4
TOTAL	46,0	46,1	46,5	46,8

* Notas: 2000 (onda de octubre), 2004, 2008 y 2010 (segundo semestre).

Fuente: Programa Educación, Economía y Trabajo (CONICET-PEET-IICE/UBA). "Anexo Estadístico del Proyecto PICT00267", sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

1.3. La relación entre ambos indicadores

En los cuatro años considerados de la década 2000-2010, la graficación de ambos indicadores por cada sector económico se distribuye en forma de una nube de puntos ascendente. No hay ningún cambio en ese aspecto durante toda la década analizada.

La posición relativa de los sectores también se mantiene, definiendo tres niveles:

- i) la Construcción es el sector que se ubica más hacia el origen, ya que ambos indicadores muestran los valores más bajos del conjunto de los sectores;

- ii) un numeroso grupo central compuesto por Actividades Primarias, Industria, Transporte, Comunicaciones, Gas y Agua, y Restaurantes y Hoteles, muestra valores intermedios para ambos indicadores; y
- iii) Administración Pública y Defensa; Servicios Financieros, Inmobiliarios y Empresariales; Enseñanza; y Servicios Sociales y Salud se alejan en ese orden del origen, mostrando los niveles más altos de ambos indicadores en el conjunto de los sectores.

Sin embargo, no puede darse a estos resultados una significación mayor que la de una estrecha asociación entre los niveles de ambos indicadores y la ubicación relativa de los sectores económicos respecto de dichos niveles. Pero no nos dice nada sobre la existencia de una asociación en el “cambio histórico” de los indicadores que podría aportar elementos sobre el dinamismo tecnológico de los sectores.

En cuanto a esta segunda asociación, los resultados son difíciles de interpretar dada la heterogeneidad que se observa entre ambos indicadores: mientras que el *I* (nivel educativo) muestra una importante variabilidad en la década y una clara tendencia creciente en casi todos los sectores, el *II* (complejidad de la tarea) acusa variaciones pequeñas y en direcciones distintas.

Esta diferencia entre los resultados obtenidos con uno y otro indicador en relación con una apreciación del cambio tecnológico en la producción desde una perspectiva agregada puede interpretarse en al menos dos sentidos diferentes. Por un lado, el cambio tecnológico habría sido importante como lo indicaría el fuerte crecimiento del nivel educativo, pero el *indicador II* no lo reflejaría por limitaciones que les son inherentes, como son la calidad poco satisfactoria del dato estadístico y el hecho de que este por sí solo refleja la composición por calificaciones y tareas de las actividades económicas. Alternativamente, podría sostenerse que la estructura productiva se ha modernizado e, incluso, se tienen noticias de la existencia del cambio tecnológico. Sin embargo, no se ha traducido en la estructura de calificaciones aunque el aparato productivo sí haya absorbido trabajadores de mayor educación; prueba de ello son las diferencias de sentido de ambos indicadores y, en especial, el *indicador I* parecería estar empujado por fenómenos que son estrictamente distintos a la modificación de las condiciones tecnológicas.

2. Interpretaciones del perfil educativo de los trabajadores y las calificaciones de las tareas de acuerdo con el tamaño y crecimiento de los sectores económicos durante la década

2.1. Nivel educativo, tamaño ocupacional del sector y tasa de crecimiento

En la investigación previa se desarrolló una interpretación de los cambios en la estructura productiva en la década en tres subperiodos: uno inmediatamente después de la convertibilidad (2001-2004), otro correspondiente a la consolidación política y económica en la recuperación (2004-2006) y una última etapa relacionada con las consecuencias de las crisis internas y externas (2006-2009). El interés residió en identificar las variaciones de cada una de las actividades productivas en función de su crecimiento de producto sectorial y los niveles de absorción de empleo (...) en los tres períodos según la definición de los niveles de tres variables: la tasa de crecimiento del producto sectorial, la participación sectorial en el empleo total y la tasa de crecimiento del empleo sectorial" (Riquelme y Langer, 2011; *qfr.* este libro, p. 56).

Sobre esta base, el agrupamiento de los sectores económicos en tres franjas según el *índicador I* (bajo, medio y alto nivel educativo de la población ocupada) presenta algunas regularidades en relación con el peso ocupacional de los sectores dentro del total y, en menor medida, con el dinamismo económico de los sectores en la década.

Con respecto a lo primero, los sectores de nivel educativo alto y medio son en su mayoría sectores de mayor tamaño ocupacional, mientras que los de menor nivel educativo se ubican entre los de tamaño ocupacional medio y pequeño. O, lo que es equivalente, los sectores de mayor volumen ocupacional presentan un nivel educativo mayor que los de tamaño similar o inferior a la media.

Con respecto a la tasa de crecimiento en la década, se observa un menor grado de asociación con el nivel educativo de la población ocupada. Los tres niveles considerados incluyen, en general, tanto sectores de bajo crecimiento, como de crecimiento medio y alto. En particular, los sectores de más alto nivel educativo tienden a crecer menos. O, lo que es equivalente, los sectores que muestran el mayor dinamismo productivo son de bajo y medio nivel educativo, mientras que los sectores menos dinámicos se distribuyen en las tres franjas consideradas.

Cuadro 3. Sectores económicos según nivel educativo y participación en el empleo total en el año 2010 y tasa de crecimiento en el período 2000-2010.

Sector económico	Participación en el empleo total en el año 2010			Tasa de crecimiento en el período 2000-2010		
	< a 0,8 de la media	< a 1,2 de la media > a 0,8 de la media	> a 1,2 de la media	< a 0,8 de la media	< a 1,2 de la media > a 0,8 de la media	> a 1,2 de la media
a. de bajo nivel educativo						
Actividades Primarias	x			x		
Construcción		x				x
b. de nivel educativo medio						
Industria			x		x	
Restaurantes y Hoteles	x				x	
Transporte, Comunicaciones, Electricidad, Gas y Agua		x				x
Comercio			x		x	
Administración Pública y Defensa			x	x		
c. de alto nivel educativo						
Servicios Financieros, Inmobiliarios y Empresariales			x		x	
Enseñanza y Servicios Sociales de Salud			x	x		

Fuente: Programa Educación, Economía y Trabajo (CONICET-PEET-IICE/UBA). "Anexo Estadístico del Proyecto PICT00267", sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Cuentas Nacionales, INDEC.

Puede ser conveniente investigar la eventual asociación entre el **crecimiento** del nivel educativo de un sector en la década y su correlato con el nivel de la tasa de crecimiento sectorial en el mismo período. No surge ninguna asociación definida: dos de los tres sectores de mayor dinamismo en el nivel educativo de su población ocupada (Industria, Restaurantes y Hoteles, y Administración Pública y Defensa) muestran una tasa de crecimiento económico en el entorno de la media de toda la economía, y el tercero presenta una tasa significativamente inferior al crecimiento de toda la economía. Por otra parte, los dos sectores que más crecen en la década (Construcción y Transporte, Comunicaciones, Electricidad, Gas y Agua) presentan un crecimiento bajo o medio del nivel educativo de su población ocupada.

Tanto los sectores de bajo nivel como los de nivel medio en materia de complejidad de la tarea se distribuyen entre las tres franjas de volumen ocupacional (bajo, medio y alto peso ocupacional). Los de alto nivel de complejidad de la tarea se concentran en cambio en sectores de alto peso ocupacional.

Cuadro 4. Sectores económicos según nivel de calificación y participación en el empleo total en el año 2010 y tasa de crecimiento en el período 2000-2010.

Sector económico	Participación en el empleo total en el año 2010			Tasa de crecimiento en el período 2000-2010		
	< a 0,8 de la media	< a 1,2 de la media	> a 1,2 de la media	< a 0,8 de la media	< a 1,2 de la media	> a 1,2 de la media
a. de bajo nivel de calificación						
Construcción		x				x
Comercio			x		x	
Restaurantes y Hoteles	x				x	
b. de nivel de calificación medio						
Actividades Primarias	x			x		
Industria			x		x	
Transporte, Comunicaciones, Electricidad, Gas y Agua		x				x
Administración Pública y Defensa		x		x		
c. de alto nivel de calificación						
Servicios Financieros, Inmobiliarios y Empresariales			x		x	
Enseñanza y Servicios Sociales de Salud			x	x		

Fuente: Programa Educación, Economía y Trabajo (CONICET-PEET-IICE/UBA). “Anexo Estadístico del Proyecto PICT00267”, sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Cuentas Nacionales, INDEC.

Los sectores de bajo nivel de complejidad de la tarea tienden a presentar las mayores tasas de crecimiento del producto en el período, mientras que los sectores de nivel de complejidad medio se distribuyen entre sectores de crecimiento bajo, medio o alto. Los sectores de mayor nivel de complejidad de la tarea tienden, en cambio, a mostrar las menores tasas de crecimiento.

Como se indicó más arriba, en el caso del *índicador II* sus tasas de crecimiento son muy bajas, o bien nulas, situación que no permite investigar sobre la existencia de un eventual correlato entre esa última variable y la tasa de crecimiento sectorial en la década.

3. Algunas notas sobre el comportamiento de la estructura productiva por sectores en las regiones del país

En el presente apartado se realiza una evaluación respecto a la evolución de los *indicadores I y II* en cada una de las distintas regiones del país. Las razones de este análisis se fundan en que aquellas conclusiones y tendencias agregadas observadas para el conjunto de la economía en la década actual bien podrían no replicarse a nivel regional, principalmente sobre la base de los históricos problemas de heterogeneidad económico-social observados a nivel provincial.

Para ello dedicaremos un primer apartado a ilustrar algunas características generales en torno al fenómeno de heterogeneidad económico-social a nivel provincial, sus principales rasgos y la evolución durante la década reciente y luego sí, efectivamente, se analizará la evolución de los *indicadores I y II* con la intención de indagar respecto a la problemática central del capítulo.

3.1. Algunas características y comentarios respecto al perfil de la heterogeneidad económico-social a nivel provincial

El análisis a nivel desagregado de cada economía provincial se funda en la histórica desigualdad de los desempeños territoriales que se ha manifestado a través de una creciente heterogeneidad productiva y social. Si bien el nuevo régimen macroeconómico ha traído consigo cierta prosperidad a las economías provinciales (principalmente a través del fomento de las exportaciones de los bienes transables, el incremento de la actividad y de la demanda interna, producto de la devaluación y la mejora en las cuentas fiscales), los rasgos estructurales en cuanto al nivel de diferenciación económico-social de las provincias continúan representando serios problemas para el establecimiento de un sendero de desarrollo articulado con un efectivo impacto sobre las jurisdicciones provinciales.

A fin de ilustrar y tipificar la heterogeneidad económico-social se presenta brevemente a continuación una clasificación realizada en un trabajo de Cetrángolo y Gatto (2002), sobre los distintos rasgos y características de las formaciones económicas provinciales, cuyos datos se han actualizado con los del Censo 2010 y con los referidos a la participación en 2005 y 2001 en el producto bruto geográfico y en las exportaciones. Lo interesante es demostrar la persistencia de las diferencias estructurales respecto a la distribución de la población y la forma de generación de la riqueza a nivel nacional.

Cuadro 5. Estructura de la población, participación en el PBG y en las exportaciones totales de las provincias según clasificación 1: nivel de competitividad económica.

Grupo	Clasificación según nivel de competitividad económica	Provincia	Estructura de la Población (Censo, 2010)	Participación en el PBG (2005)	Participación en las exportaciones totales (2011)
1	Economía urbana de servicios	Ciudad de Buenos Aires	7,20	20,5	0,5
2	Estructuras económicas de gran tamaño y diversificadas	Buenos Aires	59,49	50,8	71
		Córdoba			
		Mendoza			
		Santa Fe			
3	Estructuras productivas basadas en el uso intensivo de recursos no renovables	Chubut	3,64	6,7	6,9
		Neuquén			
		Santa Cruz			
		Tierra del Fuego			
4	Casos especiales de nuevo desarrollo económico	Catamarca	1,99	2,3	2,6
		San Luis			
5	Desarrollo intermedio de base agroalimentaria	Entre Ríos	12,11	6,4	6,7
		La Pampa			
		Río Negro			
		Salta			
		Tucumán			
6	Desarrollo intermedio con severas rigideces	Jujuy	6,12	3,4	4,1
		Misiones			
		San Juan			
7	Marcado retraso productivo y empresarial	Corrientes	9,44	3,9	2
		Chaco			
		Formosa			
		La Rioja			
		Santiago del Estero			
Total*			100,00	100,0	100,0

* En todos los casos los números se han redondeado por cuestiones de discrepancia estadística.

Fuente: Ministerio de Economía e INDEC y actualización sobre la base de INDEC de Centrángolo y Gatto (2002).

La profunda heterogeneidad del territorio nacional puede expresarse a partir de su dimensión demográfica (cinco provincias explican más del 60% de la población nacional), así como a través de la generación de riqueza de cada uno de estos territorios: aproximadamente estas cinco provincias (CABA, Buenos Aires, Córdoba, Mendoza y Santa Fe) explican el 70% del total del PBG y son las que poseen la mayor participación dentro de la totalidad de las exportaciones nacionales, lo cual representa no solo un flujo de ingresos adicionales respecto al resto de las provincias, sino que también manifiestan estructuras económico-productivas de desarrollo moderno y capacidad de inserción internacional.

Delineado este panorama general, es posible presentar la estructura sectorial de la población ocupada a nivel nacional por regiones, la que refleja básicamente la estructura sectorial de la producción.

Cuadro 6. Población ocupada de 15 a 64 años según rama de actividad por región (años seleccionados) - en porcentajes.

Región	Total Aglomerados	Gran Buenos Aires	NOA	NEA	Cuyo	Pampeana	Patagónica									
Rama de actividad	2000	2004	2010	2000	2004	2010	2000	2004	2010	2000	2004	2010	2000	2004	2010	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Actividades Primarias	0,8	1,5	1,6	0,2	0,7	0,9	1,1	1,8	1,6	1,1	0,9	1,4	1,9	4,2	2,7	1,3
Industria	14,0	14,5	14,0	16,5	17,2	17,0	9,0	10,1	9,1	7,6	7,8	6,0	13,8	12,0	11,9	11,6
Construcción	7,8	8,0	8,6	7,1	7,2	7,4	9,4	9,2	10,8	8,6	10,3	12,2	8,9	8,1	8,8	8,2
Transporte, Comunicaciones y Electricidad, Gas y Agua	8,7	7,9	7,5	9,6	8,4	8,2	7,6	7,5	6,3	6,5	6,1	6,5	7,2	6,9	6,1	8,2
Comercio	17,5	21,3	19,4	17,2	21,0	18,9	19,0	22,2	20,8	19,0	23,0	21,5	19,9	23,4	23,3	17,2
Restaurantes y Hoteles	3,4	3,6	3,4	3,7	3,9	3,3	3,7	3,7	3,5	1,9	2,0	2,4	2,4	2,8	3,3	3,2
Servicios Financieros, Inmobiliarios y Empresariales	9,6	9,4	10,6	11,7	10,6	12,3	5,7	6,3	6,8	5,5	6,4	5,8	7,7	7,3	8,1	7,7
Administración Pública y Defensa	8,0	7,6	8,1	5,5	5,8	5,8	11,2	11,0	12,6	15,5	13,2	14,5	9,7	10,1	10,4	9,5
Enseñanza	7,6	7,5	7,9	6,5	6,5	6,8	9,4	9,7	9,5	8,4	8,7	10,2	8,6	8,3	8,9	9,1
Servicios Sociales y de Salud	5,7	5,5	5,3	5,5	5,1	5,0	5,6	5,5	5,8	5,5	5,6	4,2	4,9	5,4	6,6	6,4
Servicio Doméstico en los Hogares	7,7	7,7	7,5	7,4	7,4	7,6	8,7	8,7	8,0	10,8	10,6	8,9	7,6	8,2	6,8	7,5
Otras Actividades	8,7	5,4	5,5	8,5	5,7	5,7	9,4	4,3	4,9	9,3	5,1	5,0	7,8	3,8	4,0	9,5
Sin datos	0,5	0,2	0,6	0,6	0,3	0,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,4	0,1	0,3

Notas: 2000 Encuesta Permanente de Hogares puntual (onda de octubre). 2004-2010 Encuesta Permanente de Hogares continua (promedio segundo semestre). No incluye los aglomerados de San Nicolás, Rawson y Viedma por no tener datos para toda la serie. Se excluyen casos con nivel educativo desconocido para la onda de 2000.

Fuente: elaboración propia sobre la base de procesamientos de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

Se observa que los mayores niveles ocupacionales corresponden a Comercio, Industria y Enseñanza, Servicios Sociales y de Salud, mientras que las participaciones mínimas corresponden a Actividades Primarias y Restaurantes y Hoteles. La única diferenciación regional con respecto a este perfil productivo nacional se presenta en la región Patagónica. En este caso, Comercio deja de ser el sector de mayor tamaño ocupacional, que pasa a ser sustituido por Administración Pública y Defensa, y la Industria deja de figurar entre ellos.

Otras dos regiones presentan también una diferenciación aunque menos marcada con respecto a la estructura sectorial de la población ocupada en el nivel nacional. Se trata del NOA y del NEA, dos regiones en las que desaparece la Industria de entre los sectores de mayor ocupación, siendo reemplazada por Administración Pública y Defensa, en forma similar a la región Patagónica. En lo que hace a los sectores más pequeños, el perfil nacional (esto es, Actividades Primarias y Restaurantes y Hoteles) se reproduce en todas las regiones.

Otro elemento importante a destacar es que el ordenamiento sectorial delineado se mantiene virtualmente sin cambios durante toda la década.

En definitiva, las principales diferencias regionales en el perfil productivo según este se reflejan en la estructura de la población ocupada y se deben ubicar (con la excepción de la región Patagónica) en los sectores de tamaño ocupacional intermedio, y ellas son naturalmente de menor entidad.

Es evidente que estas diferencias en las estructuras sectoriales de la producción no son indiferentes a la cuestión del nivel tecnológico y sus cambios en el tiempo dada la diversa permeabilidad de los distintos sectores a este fenómeno. Así, por ejemplo, el margen para la introducción del cambio tecnológico en sectores como la Administración Pública y Defensa o el Comercio por supuesto existe, pero se considera mucho más acotado que el que correspondería a la Industria.

3.2 El nivel educativo de la población ocupada por región

Respecto al nivel educativo de la población ocupada, es importante recordar en términos generales que actualmente el financiamiento educativo de la Argentina se explica fundamentalmente a partir de que las administraciones provinciales deben financiar el nivel de educación básica (inicial, primario, secundario y superior no universitario) y la Administración Nacional se responsabiliza de la acciones de educación superior y diversas compensaciones que surgen justamente de las heterogéneas capacidades en materia fiscal y de recursos disponibles que cada jurisdicción posee para atender y sostener su propio sistema educativo.

En cuanto al universo de la población ocupada puede observarse que, durante el período considerado, todas las regiones han mostrado una tendencia creciente claramente sostenida en el nivel educativo de la población ocupada. Este tipo de fenómeno es, por lo tanto, general en términos tanto de sectores económicos como de regiones.

Cuadro 7. Composición de la población ocupada de 15 a 64 años según nivel educativo y región (años seleccionados) - en porcentajes.

Región	Puntual 2000	Continua	
		2004	2010
Total Aglomerado	100,0	100,0	100,0
Muy Bajo: hasta Primaria Incompleta	7,2	6,1	4,6
Bajo: Primaria Completa o Secundaria Incompleta	43,5	39,3	35,1
Medio: Secundaria Completa	20,0	21,6	24,8
Medio Alto: Superior Incompleto	12,8	14,4	14,2
Alto: Superior y más Completo	16,4	18,7	21,3
Gran Buenos Aires	100,0	100,0	100,0
Muy Bajo: hasta Primaria Incompleta	6,5	5,8	4,5
Bajo: Primaria Completa o Secundaria Incompleta	44,5	39,8	36,1
Medio: Secundaria Completa	19,8	21,4	24,8
Medio Alto: Superior Incompleto	12,6	14,4	13,9
Alto: Superior y más Completo	16,7	18,6	20,7
NOA	100,0	100,0	100,0
Muy Bajo: hasta Primaria Incompleta	8,8	7,3	5,0
Bajo: Primaria Completa o Secundaria Incompleta	44,6	39,8	35,0
Medio: Secundaria Completa	20,6	21,2	24,5
Medio Alto: Superior Incompleto	12,2	15,1	15,7
Alto: Superior y más Completo	13,9	16,6	19,8
NEA	100,0	100,0	100,0
Muy Bajo: hasta Primaria Incompleta	12,7	8,8	7,1
Bajo: Primaria Completa o Secundaria Incompleta	41,7	40,0	35,5
Medio: Secundaria Completa	21,2	21,9	25,9
Medio Alto: Superior Incompleto	10,1	11,3	11,4
Alto: Superior y más Completo	14,2	18,0	20,0
Cuyo	100,0	100,0	100,0
Muy Bajo: hasta Primaria Incompleta	7,2	6,2	4,1
Bajo: Primaria Completa o Secundaria Incompleta	45,7	42,5	35,6
Medio: Secundaria Completa	20,1	21,0	23,4
Medio Alto: Superior Incompleto	11,3	13,2	14,2
Alto: Superior y más Completo	15,5	17,1	22,5
Pampeana	100,0	100,0	100,0
Muy Bajo: hasta Primaria Incompleta	7,1	5,9	4,6
Bajo: Primaria Completa o Secundaria Incompleta	40,3	36,6	32,6
Medio: Secundaria Completa	19,6	21,9	24,5
Medio Alto: Superior Incompleto	14,9	15,1	15,2
Alto: Superior y más Completo	17,8	20,5	23,1
Patagónica	100,0	100,0	100,0
Muy Bajo: hasta Primaria Incompleta	7,4	4,5	3,7
Bajo: Primaria Completa o Secundaria Incompleta	44,5	40,8	35,0
Medio: Secundaria Completa	23,9	25,6	28,5
Medio Alto: Superior Incompleto	10,0	12,9	11,6
Alto: Superior y más Completo	14,1	16,1	21,3

Notas: 2000 Encuesta Permanente de Hogares puntual (onda de octubre), 2004-2010 Encuesta Permanente de Hogares continua (promedio segundo semestre). No incluye los aglomerados de San Nicolás, Rawson y Viedma por no tener datos para toda la serie. Se excluyen casos con nivel educativo desconocido para la onda de 2000.

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

La tasa de crecimiento del *índicador I* es en todos los casos significativa, oscilando entre un 1,0% y un 1,8% anual entre puntas del período (2000-2010). Esta uniformidad de comportamiento debe destacarse. Pero, además, debe marcarse el hecho de cierta convergencia en torno al nivel educativo de la población ocupada a lo largo de todo el territorio ya que sobre la media observada, para el año 2010, solo una región se encuentra por debajo del promedio, mientras que en el año 2000, el número de regiones por debajo de la media ascendía a cuatro.

Por otra parte, como es de esperar, el indicador a nivel agregado es lógicamente creciente en forma sostenida durante la década a una tasa significativa (1,1% anual promedio entre puntas).

Cuadro 8. Índicador I: nivel educativo por región (años seleccionados*) - en porcentajes.

Región	2000	2004	2008	2010
Total	70,7	74,7	77,0	78,8
GBA	70,8	74,6	76,4	78,1
NOA	67,7	72,7	76,7	78,0
NEA	66,2	71,8	72,7	75,8
Cuyo	68,8	72,2	77,7	79,6
Pampeana	73,1	77,2	79,4	81,2
Patagónica	68,2	73,2	74,5	78,9

*Notas: 2000: onda de octubre; 2004, 2008 y 2010: segundo semestre.

Fuente: elaboración propia sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

El nivel de complejidad de la tarea de la población ocupada por región

En general, se presenta una menor uniformidad de comportamiento regional para el nivel de complejidad de la tarea de la población ocupada. Si bien cuatro de las seis regiones muestran una tendencia creciente (sostenida o prácticamente sostenida) en el período, lo hacen a tasas no elevadas, mientras que las dos restantes tienen un comportamiento tendencial estacionario.

La tasa de crecimiento del *índicador II* en el nivel nacional es positiva, pero de solo un 0,3% anual promedio entre puntas del período 2000-2010.

Cuadro 9. Indicador II: nivel de calificación por región (años seleccionados*) - en porcentajes.

Región	2000	2004	2008	2010
Total	43,4	44,5	44,5	44,8
GBA	44,3	44,5	44,6	44,9
NOA	42,0	43,8	44,0	44,3
NEA	42,0	43,4	42,4	43,0
Cuyo	43,5	44,2	45,0	44,6
Pampeana	44,1	45,3	45,6	45,3
Patagónica	44,4	45,9	45,6	46,5

*Notas: 2000: onda de octubre; 2004, 2008 y 2010: segundo semestre.

Fuente: Programa Educación, Economía y Trabajo (CONICET-PEET-IIICE/UBA). “Anexo Estadístico del Proyecto PICT00267”, sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC.

Dada la notoria diferencia del comportamiento evolutivo entre el nivel educativo de la población ocupada y el nivel de complejidad de la tarea que se encuentra ahora en el nivel regional, se vuelven a plantear los mismos interrogantes ya indicados en el nivel sectorial: en primer lugar, en qué medida los resultados pueden interpretarse en forma literal como una indicación de que el sistema productivo no habría acusado en general una modificación marcada de su nivel tecnológico; en segundo lugar, la implicancia opuesta que surgiría del comportamiento evolutivo del nivel educativo podría estar reflejando un movimiento de este último, en buena medida autónomo del cambio en el nivel tecnológico y más bien asociado por un lado a la expansión cuantitativa del sistema educativo y, por el otro lado, a las propias tensiones del mercado de trabajo y a un comportamiento por parte de las empresas que tienden hacia el reclutamiento de la fuerza de trabajo con un sesgado énfasis credencialista; y, por último, aunque no menor, es importante poner en cuestión el nivel de credibilidad que puede asignarse al dato sobre complejidad de la tarea no solo en términos de su aptitud para representar los aspectos significativos de un posible cambio tecnológico, sino también en términos de la eficiencia del instrumento de recolección de ese dato y, en síntesis, de la calidad del mismo.

Nivel educativo y tamaño ocupacional según región

El agrupamiento de las regiones en tres franjas según el *indicador I* (bajo, medio y alto nivel educativo de su población ocupada) y su relación con el volumen ocupacional de cada región están básicamente influidos por la peculiar concentración poblacional del país. En efecto, dos de las seis regiones convencionalmente definidas (el Gran Buenos Aires y la región Pampeana) tienen un tamaño mucho más grande que las cuatro restantes, las que presentan un tamaño ocupacional pequeño.

De todos modos, las dos regiones mayores se distribuyen entre nivel educativo medio (Gran Buenos Aires) y nivel educativo alto (Pampeana), mientras que las cuatro regiones menores lo hacen en los tres niveles educativos.

Cuadro 10. Regiones según nivel educativo y participación en el empleo total (2010).

Región	Participación en el empleo total en el año 2010		
	< a 0,8 de la media	< a 1,2 de la media > a 0,8 de la media	> a 1,2 de la media
a. de bajo nivel educativo			
NEA	X		
NOA	X		
b. de nivel educativo medio			
Gran Buenos Aires			X
Patagónica	X		
c. de alto nivel educativo			
Cuyo	X		
Pampeana			X

Fuente: Programa Educación, Economía y Trabajo (CONICET-PEET-IICE/UBA). “Anexo Estadístico del Proyecto PICT00267”, sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares, INDEC; y Cuentas Nacionales, INDEC.

No es posible identificar entonces ninguna asociación entre el nivel educativo de la población ocupada de una región y su tamaño ocupacional. Tampoco es posible investigar la eventual asociación entre el nivel educativo de la población ocupada de cada región y la tasa de crecimiento económico, debido a la no disponibilidad de información estadística completa y actualizada del producto regional.

Bibliografía

- Cetrángolo, O. y Gatto, F. (2002), *Descentralización fiscal en Argentina: Restricciones impuestas por un proceso mal orientado*, Buenos Aires, CEPAL.
- Fernández Bugna, C. y Porta, F. (2008), “El crecimiento reciente de la industria argentina. Nuevo régimen sin cambio estructural”, en *Realidad Económica*, Nº 233.
- Riquelme, G. C. (2010), “Demandas, discursos y necesidades educativas de los trabajadores: la situación de la educación y formación para el trabajo en la Argentina ‘entre-crisis’”, en *XXIX International Congress of the Latin American Studies Association* (LASA2010), Toronto, 6 al 9 octubre.
- Riquelme, G. C. y Langer, A. (2011), “Heterogeneidad económico-productiva y segmentación del mercado de trabajo post 2001: las demandas y orientación de la educación y formación para el trabajo”, en *10º Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. ASET*, Asociación de Especialistas en Estudios del Trabajo (ASET), Buenos Aires.
- Tedesco, J. C. (1977), *Educación e industrialización en Argentina*, Buenos Aires, Proyecto DELAC/UNESCO/CEPAL/PNUD.

TERCERA PARTE

**Transformaciones en las demandas
educativas y orientaciones de
los sistemas de formación**



CAPÍTULO 5. Las transiciones críticas de la educación y la formación para el trabajo: los cambios de estructura, la fragmentación y la búsqueda de homogeneidad en las últimas décadas

Graciela C. Riquelme
Natalia Herger

1. Continuidades y rupturas en el discurso interpretativo de las últimas décadas

El interés de esta introducción es hacer un recorrido histórico sobre lo acontecido en los últimos cincuenta años a partir de las interpretaciones académicas y de autores clave sobre la educación y el trabajo, así como sobre las orientaciones y políticas de la educación y de la formación para el trabajo.

Un hito clave en la política argentina y en la educación y la formación para el trabajo fue la creación de la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional (CNAOP), la cual representó una respuesta a la etapa del desarrollo económico taylorista con rasgos preparatorios del fordismo, que coincidían con la consolidación del desarrollo sustitutivo de importaciones durante la posguerra. Las industrias de artículos para el hogar, de autopartes y la textil requerían de operarios que pudieran aprender en el proceso de trabajo, y el Régimen de Aprendices en la Fábrica resultó un eficaz proveedor de obreros.

A la vez, las migraciones rural-urbanas que constituyan el cordón de población de los suburbios en las grandes ciudades (Córdoba, Buenos Aires, Mendoza e incluso Tucumán y Rosario) coincidían con el atractivo del mayor empleo posible y el desarrollo de estas grandes ciudades del país.

La CNAOP fue discutida como proveedora de mano de obra barata adolescente y joven por algunos autores (Tedesco, 1977; Wiñar, 1981) y, a la vez, reinterpretada más tarde como la alternativa para sectores excluidos (Pineau, 1997). Sin duda, formalmente se consolidó una línea de escuelas-fábricas y cursos de aprendices, bajo la órbita del Ministerio de Trabajo, mientras que la educación técnica tradicional seguía en el ámbito del Ministerio de Educación.

El proceso de modernización de los años cincuenta supuso en la industria la adopción de líneas de montaje automatizadas y del proceso fordista en actividades químicas, petroquímicas, de industria automotriz, metalmecánicas y de bienes de consumo interno (alimentos y textiles). Sin duda, los requerimientos para la formación técnico-profesional cambiaron y las limitaciones de

la formación de aprendices se hicieron sentir, y más aún dado el techo para la demanda de “aprendices”, que más tarde se produjo.

El complejo proceso político y los rasgos del desarrollo económico del país más el crédito externo contribuyeron al advenimiento y a la creación del Consejo Nacional de Educación Técnica (CNET) como institución autárquica en el marco del Ministerio de Educación, con perfil de gobierno colegiado –Estado, empresas y sindicatos–, sin duda, una institución innovadora, que siguió los dictados de los organismos multilaterales sobre la legislación del trabajo (Organización Internacional del Trabajo-OIT).

Cabe recordar que en América Latina “las progresivas transformaciones del aparato productivo y su modernización derivaron en presiones sobre los sistemas de formación profesional y de la educación técnica. Durante el transcurso de la década de los sesenta se efectúa la consolidación y expansión, en el ámbito latinoamericano, de este modelo de formación, surgido en Brasil en 1942. Las principales excepciones se dan en México, Argentina y Uruguay” (Riquelme, 1987: 221).

Durante los años cincuenta, en la Argentina y en América Latina se llevaron a cabo numerosas investigaciones sobre el nivel educativo de la fuerza de trabajo empleada en el sector industrial. Estas obras se realizaron casi exclusivamente bajo el enfoque de los recursos humanos, el cual centró la atención en los déficits identificados en algunas categorías de personal calificado y en los desajustes entre el nivel de educación formal y la categoría ocupacional alcanzada.

En este período fueron vistos los cambios en las estructuras económicas de los países que exigían modificaciones en los enfoques teóricos sobre la relación entre el mercado y la educación en trabajo: “la educación se ha ampliado en gran medida, la determinación de un aumento claramente percibida de los perfiles educativos de la población joven, mientras que algunos sectores de la industria han renovado su equipamiento que incorpora tecnología avanzada que, entre otros efectos, provocó el estancamiento relativo de su capacidad para absorber la fuerza de trabajo” (Tedesco, 1977: 11).

En consideración de lo expresado anteriormente, se concluye que “el ajuste perfecto entre la educación formal y la propuesta de las ocupaciones no es una meta viable y, probablemente, ni siquiera deseable en el marco de las estructuras sociales y los mercados laborales como las vigentes en América”(ídem).

En relación con estos desajustes el autor presentó dos explicaciones:

- 1) las personas sin altos niveles educativos incorporadas a la actividad industrial estaban utilizando otras opciones de educación y formación que les permitieron hacer frente a su falta de capacitación laboral;

2) por otra parte, se produjo la situación inversa, ya que también hubo un “subutilización” de sus capacidades en los sectores de producción diversos.

Ambos temas explican conjuntamente el grado significativo de heterogeneidad percibida en el sector industrial, donde la educación técnica en “el sector de la industria es cada vez menos una opción laboral para los que se quedan por la educación, que –sobre todo los migrantes extranjeros– tienden a concentrarse aún más en las actividades en las que ya existe un trabajo cada vez más informal” (ibid.: 67).

En términos de la discusión acerca de las explicaciones monocausales de la determinación tecnológica de la subida educativa, la evidencia presentada por Tedesco (1997) para los años cincuenta y setenta del período indica la presencia de factores sociales como el origen social, los salarios, los sindicatos, las acciones, etc., con una incidencia importante de la explicación de este fenómeno: “el análisis del caso argentino queda claro con respecto a este problema, el sector empresarial tecnológicamente avanzado estaría reclutando personal de nivel de educación superior con una cierta independencia de los cargos o tareas dirigidas por el reclutamiento; al mismo tiempo, las bajas del personal de nivel educativo –la reducción en términos relativos– está utilizando –con bastante éxito– otras formas o caminos para acceder a los puestos más altos (educación no formal, los acuerdos sindicales, de aprendizaje en el puesto de trabajo, etc.)” (ibid.: 70).

La educación, la formación y el trabajo

La formación profesional que se organiza a partir de los años sesenta presenta un muy bajo peso frente a la modalidad de la educación técnica, y cabe citar la perspectiva de los estudios al respecto al señalar que:

1. “en el caso de la formación profesional que, por su flexibilidad, puede suponerse que tendría mayores posibilidades de dimensionar su oferta razonablemente, se observan indicios de sentido contrario” (Wiñar, 1981: 53).
2. “los cursos de capacitación de las instituciones de formación profesional se dirigen mayoritariamente a los adultos, aunque, en algunos pocos países, los sistemas de aprendizaje dirigidos a jóvenes llegan a reclutar un porcentaje importante del total” (ibid.: 56).
3. “la formación profesional puede concebirse de distintas maneras en su relación con el sistema educativo formal: a) como una formación sustitutiva, b) como una formación complementaria o, c) como un conjunto de actividades integradas en un sistema de educación permanente” (ibid.: 57).

La educación técnica

La educación técnica de fines de los años setenta y ochenta fue estudiada por María Antonia Gallart y, a continuación, se reseñan ideas de su trabajo de investigación:

- las características comunes entre las distintas especialidades son: la fractura entre los contenidos humanísticos y técnicos y una difícil articulación entre las materias básicas y técnicas (Gallart, 1984);
- las soluciones se buscan a través de la telescopización de los contenidos (selección de aquellos que son considerados básicos para el desempeño laboral y/o el estudio universitario y del acomodamiento de los profesores al nivel de conocimiento de los alumnos). Influye también la experiencia previa del docente (ídem);
- en relación con la formación técnica específica, esta es teórica y más de orientación universitaria. Se acumulan demasiados conocimientos y no se tiene tiempo de hacer la síntesis, podría considerárselo como un “enciclopedismo técnico” por las dificultades para encontrar sentido al conjunto de lo estudiado. Surge entonces un dilema entre si se es un operario “sobreeducado” o un “preingeniero” prendido con alfileres o un técnico medio indefinido ocupacionalmente, lo que hace la situación más dramática. Esto no impide que el esfuerzo personal del estudiante le permita salvar esa brecha y proyectarse, sea a la universidad, sea a la tarea profesional (ídem);
- las escuelas técnicas son más semejantes a otras escuelas secundarias que a organizaciones productivas. Son “una escuela más un taller” (ídem);
- se puede distinguir entre una racionalidad productiva y una racionalidad escolar. La primera está basada en una división del trabajo orientada a la productividad y supone una relación entre el asalariado y los patrones y, por lo tanto, una división técnica y social del trabajo, con su manifestación en operarios superiores, *staff* técnico, gerentes y patrones (ídem).

En estudios –encarados en plena apertura económica y durante el retroceso industrial y la dictadura– sobre las respuestas de la educación técnica y las demandas del aparato industrial es posible identificar una serie de interpretaciones sobre la formación técnico-profesional, sus egresados y luego discutir las nociones de ajuste sostenidas por las empresas (Riquelme, 1982).

- “Los supuestos sobre los que se basó la expansión de los sistemas de formación técnico profesional están lejos de ser dogmas indiscutibles. En primer lugar, la hipótesis de un desarrollo económico que

generaría un acelerado crecimiento de puestos de trabajo calificados y técnicos, particularmente en el sector industrial, no se verificó en realidad” (Wiñar, 1981: 51).

- “el nivel alcanzado en los estudio técnicos parece tener una marca- da influencia para el acceso a ocupaciones afines. Esta circunstancia puede tener varias explicaciones:

- a) que cuando no se alcanza un umbral mínimo de conocimientos y habilidades, en especial en los casos de deserción temprana, la posibilidad de acceder a ocupaciones manuales calificadas o semi-calificadas no sea superior a la de otros postulantes poten- ciales con menor nivel educativo formal;
- b) que la formación adquirida pueda facilitar la incorporación de los desertores a ocupaciones industriales y afines, pero que las mismas no satisfagan sus aspiraciones en términos de ingreso o prestigio;
- c) que el crecimiento de puestos de trabajo manuales calificados y semi-calificados sea insuficiente para incorporar a aquellos que aspiran a ingresar a esas categorías ocupacionales” (ibíd.: 52).

- “en lo que respecta a los egresados de la educación técnica se darían dos hechos significativos:

- a) una baja participación en ocupaciones afines;
- b) una parte considerable de los egresados concebiría a este nivel formativo como una etapa que posibilite, a través del trabajo re- munerado, costear sus estudios superiores. Aquellos que logran progresar en estos últimos, particularmente los que se gradúan, se desempeñarían, como técnicos, entonces, durante un período reducido de su vida activa” (ibíd.: 52).

Entre los especialistas se cuestionó la noción de ajuste derivada del discurso empresario pues se sostenía que el mercado laboral era segmentado, especial- mente en cuanto a la demanda de calificaciones. Esto se expresa en una diver- sidad de niveles y puestos de trabajo, permanencia y remuneraciones, en gran medida diferenciados. Se reconocía que, si bien se pretendía sujetar la orientación de las acciones educativas a las demandas empresariales, de hecho, en general, se presentaba una estructuración autónoma de la oferta basada en las demandas sociales de la población (Riquelme, 1982).

La reestructuración productiva, la educación y la formación para el trabajo en países en vías de desarrollo

Ante la dominancia de los discursos sobre el cambio tecnológico y la rees- tructuración productiva, parecía posible plantear que las nuevas tecnologías de la

información requerían que cada país de América Latina definiera una serie de políticas muy explícitas desde el Estado con respecto a qué se quería generar en términos de capacidad nacional con las nuevas tecnologías: podría constituirse en factor de adelanto, por lo que no podía dejarse al libre juego de fuerzas de mercado. Dadas las circunstancias “frente al proceso de modernización tecnológica transnacional y oligopólica podría repensarse un modelo alternativo de desarrollo, que no agudizara aún más la heterogeneidad económica-productiva y social existente en las sociedades periféricas” (Riquelme, 1991: 14-15).

Una primera condición para tal modelo alternativo se planteaba que podría ser la formulación de una decidida política nacional de desarrollo y modernización industrial a largo plazo, basada en objetivos de expansión del mercado interno, de producción de nuevos bienes y servicios para la mayoría de la población, de integración productiva y de desarrollo de la capacidad tecnológica tanto en la pequeña y mediana empresa, como en la de gran tamaño. Los principales instrumentos de dicha política consistirían en:

- “la formulación de una política sistemática de adaptación y adecuación a las tecnologías avanzadas a las nuevas estrategias de desarrollo industrial. En el caso de la informática o de la biotecnología, por ejemplo, se trataría de crear la capacidad de diseño, de producción e innovación, ya sea de nuevos equipos o de aplicaciones adaptadas a las condiciones particulares del mercado de distribución del ingreso, necesidades de solución de problemas sociales básicos (transporte, salud, educación, administración pública, etc.).
- la formulación de una política social para la articulación entre las potencialidades de la tecnología y su aplicación a la solución de necesidades básicas y mayoritarias.
- el establecimiento de relaciones de estrecha articulación e interdependencia entre la política económica, la tecnología y la educación” (ídem).

La educación secundaria y la técnica en el ojo de las críticas

Durante la década del ochenta, y en el marco de los avances de la informatización en el mundo, las críticas a la educación técnica y la formación profesional en América Latina y en la Argentina se generalizaron. Un informe sobre las ideas de un grupo de investigadores recopilaba dichas perspectivas y señalaba algunas reflexiones sobre el panorama de la educación media, ante el desafío de la democracia y la productividad (de Ibarrola y Gallart, 1994). Se acercó una hipótesis sobre la pobreza generalizada con la que se concibió y desarrolló la educación técnico-profesional. Al respecto se señalaba:

- una enorme ambición discursiva de la educación técnica como instrumento de desarrollo económico;
- haber tenido referentes de que “en los hechos no tenían existencia generalizada en el mercado de trabajo”; y
- la falta de apoyo efectivo que caracterizó el desarrollo de esta educación (*ídem*).

Las compiladoras orientaban gran parte del análisis en función de dar respuestas a los siguientes interrogantes:

- ¿debe la escuela capacitar para un empleo o impartir formación básica para el trabajo?;
- ¿es posible formar para el autoempleo?;
- ¿quién es responsable de la capacitación para el empleo?;
- ¿cuáles son las posibilidades de la educación media para intervenir en la calificación de los recursos humanos?; y
- ¿quién sería el responsable de formar o preparar para el trabajo a los que no llegan al nivel medio?

La eliminación por ley de la educación técnica de la estructura de niveles y modalidades

Un hecho histórico fue en la Argentina el cambio de estructura de niveles y ciclos dictado por la Ley Federal de Educación en 1993.¹ “Los fundamentos para desarticular la educación técnica desarrollados por algunos autores aludían a que la formación para un puesto de trabajo ‘no sería la más adecuada para enfrentar los desafíos de la transformación productiva contemporánea, asociada a la introducción y desarrollo de nuevas tecnologías y a sus implicancias para la integración laboral y social’ y que ‘tampoco le serviría a los sectores populares vinculados a actividades rutinarias que exigen baja formación, el autoempleo y microemprendimientos y la formación profesionalizante exigiría un equipamiento de verdad que sería extremadamente difícil de garantizar en las instituciones del sistema de educación formal’ (Braslavky, 1995)” (Riquelme, 2004: 214).

Más aún, se argumentaba que “la pretensión de ofrecer una educación profesionalizante en el nivel medio habría llevado a organizar una educación técnico-profesional extremadamente costosa sin que fueran visibles los resultados de tal inversión para concluir diciendo que a beneficio no identificable, alternativa descartable (Braslavky, citando a Muñoz, 1992)” (*ídem*).

La Argentina, con los equipos técnicos del noventa, fue una muy buena alumna al aceptar estas posiciones y hacer desaparecer en la Ley Federal Educativa el nivel medio técnico. Posturas alternativas, respetuosas de la tradición

¹ A partir de aquí nos referiremos a ella como LFE.

sobre la educación técnica destacan la posibilidad de desarrollar una educación de nivel medio “con sentido e identidad propios: la formación integral expresa- da en la ciudadanía y la productividad” (de Ibarrola y Gallart, 1994; Riquelme, 2004: 215).

Los beneficios y méritos ignorados de la educación técnica son, entre otros: su contribución a democratizar el acceso de distintos sectores de población al nivel medio, mediante una menor selectividad socioeconómica en el ingreso; la mayor preparación de los estudiantes en las áreas reiteradamente reputadas como necesarias para el desarrollo latinoamericano; la creación de una infraestructura académica y curricular y la formación de profesores orientados a los aspectos más importantes del desarrollo económico actual; la formación de valores positivos respecto al trabajo y de una ética que incluye desde la eficiencia hasta la cooperación en el trabajo.

2. Los cambios de estructura del sistema educativo: entre la homogeneidad excluyente, el paraíso de la diversidad y los desafíos para superar la fragmentación

En las últimas décadas el sistema educativo de nuestro país ha sido objeto de diversas medidas de política que pueden interpretarse como transiciones críticas en tanto que supusieron y suponen cambios considerables que generaron graves consecuencias respecto a los problemas que se pretendían atender (Riquelme, 2004). Las transiciones por las que ha atravesado el sistema educativo desde mediados del siglo pasado incluyen:

- las sucesivas transferencias del gobierno de la educación desde la década del setenta hasta 1991 que culminaron con el traspaso a las provincias de los niveles secundario y superior no universitario;
- la LFE (1993) que modificó la estructura de niveles y modalidades;
- la reforma educativa desde 1993 que, pretendiendo modernizar la dinámica escolar, se realizó sin evaluaciones previas o fortalecimiento de las jurisdicciones y afectó la mayoría de los aspectos del sistema educativo; y
- las leyes y medidas implementadas desde 2005 como respuesta del gobierno nacional a las consecuencias de la transformación de la estructura, así como de la fragmentación y diversificación del sistema educativo.

En desarrollos previos hemos planteado que la reforma de los años noventa constituyó una transición crítica en tanto “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: 77). Ello, pues, implicó movilizar todas las instancias administrativas centrales, las jurisdicciones, los recursos humanos y el proceso pedagógico junto con cambios en la estructura y contenidos curriculares, con el riesgo de provocar un *crack*, que pareciera haber sido algo planificado (Riquelme, 2004).

En la Argentina, en los años posteriores a la crisis de 2001, se acentuaron las críticas a las medidas neoliberales de los años noventa y a sus impactos en el ámbito de la educación y de la formación para el trabajo. En ese momento fueron expuestos los efectos de los cambios en la estructura de niveles y modalidades del sistema educativo, de la desaparición de la educación técnica y la educación de adultos, así como los cambios en el nivel secundario (Riquelme, 2005a). Los estudios críticos sostuvieron que “la apología de la descentralización y las gestiones institucionales aparecieron como las llaves mágicas para resolver la mayoría de los problemas. La consecuencia se plasmó en la aparición o estímulo de un modelo flexibilizado de la educación, en el marco de un desmantelamiento o debilitamiento de la educación pública”. (Riquelme, 2004: 36) y con una “Ley Federal de Educación que ha producido un resquebrajamiento de la estructura vigente, más que un cambio de estructura” (ibíd.: 76).

Avanzada la primera década del siglo XXI, los diagnósticos realizados desde áreas del gobierno y por especialistas reconocieron que dicha transferencia y la transformación educativa provocaron “un gran desorden, con una superposición de estructuras administrativas, una atomización curricular entre sistemas provinciales, y problemas de desigualdad entre provincias y al interior de ellas” (Gallart, 2008); a tal punto, que es común escuchar los problemas que acarrea la existencia en la Argentina de veinticuatro sistemas educativos, es decir, “tantos como provincias, con las consecuencias que ello tiene sobre la articulación educativa horizontal y vertical entre provincias, niveles e instituciones escolares, y hasta en las instituciones de un mismo ámbito geográfico” (Riquelme y Herger, 2005a: 6).

Este panorama refuerza la interpretación acerca de que los cambios de estructura o incluso modificaciones de niveles y ciclos suponen “transiciones críticas”, pues involucran reformas parciales o totales de niveles y ciclos, cambios de autoridades y/o del gobierno técnico del nivel o de la modalidad, cambios curriculares y/o en planes de estudio y modificaciones en las plantas funcionales de docentes, entre las más importantes.

La política educativa nacional y provincial debe enfrentar, por sus propias decisiones y medidas, las consecuencias de tales transformaciones que determinan

conflictos con el gremio docente y diferencias entre provincias, y alteran la dinámica de los procesos de aprendizaje y las trayectorias estudiantiles.

En 2005, la primera respuesta se orientó a visibilizar formalmente la escuela técnica en el escenario de la política educativa y se concretó con la Ley de Educación Técnico-Profesional (26.058), que constituye un dispositivo legal para financiar y registrar dicha educación.² Posteriormente, ante la necesidad de invertir más en educación, la Argentina sancionó una Ley de Financiamiento Educativo (26.075/2005). Sin embargo, es recién con el dictado de la Ley de Educación Nacional (26.206) en 2006 cuando se establece el cambio de la estructura de niveles y modalidades del sistema, que intenta reparar los problemas de la ley anterior y de la reforma educativa.³ Cabe destacar entre las principales líneas de política educativa establecidas por la LEN las siguientes:

- el regreso a la estructura de niveles previa a la Ley Federal de Educación;
- la obligatoriedad del nivel secundario;
- el reconocimiento de la educación técnico-profesional (además de la ley específica de la modalidad); y
- el reposicionamiento de la educación permanente de jóvenes y adultos.

En este contexto, la educación parece transitar entre escenarios que muestran profundas fracturas, algunas continuidades y los esfuerzos por compatibilizar la profunda diferenciación entre las provincias, las localidades y las instituciones del país, la cual se expresa en las reuniones del Consejo Federal de Educación (Riquelme y Herger, 2009a).

El cambio en la estructura académica que establece la LEN es el objetivo central para el reordenamiento y cohesión del sistema, a partir del regreso a los niveles primario y secundario pero con dos opciones respecto a la extensión de cada uno (Cuadro 1).

² A partir de aquí nos referiremos a ella como LTP.

³ A partir de aquí nos referiremos a ella como LEN.

Cuadro 1. Estructura del sistema educativo en la Argentina.

Edades	Estructura previa a 1993	Ley Federal de Educación (LFE) (1993-2006)	Ley de Educación Nacional (LEN) (desde 2006 en adelante)	
			Seis (6) años de Primaria y seis (6) años de Secundaria	Siete (7) años de Primaria y cinco (5) años de Secundaria
3 a 5 años	Inicial	Nivel Inicial	Educación Inicial (45 días a 5 años de edad)	
6	Nivel primario	1º año Educ. General Básica 1	1º grado Educación Primaria	
7		2º año Educ. General Básica 1	2º grado Educación Primaria	
8		3º año Educ. General Básica 1	3º grado Educación Primaria	
9		4º año Educ. General Básica 2	4º grado Educación Primaria	
10		5º año Educ. General Básica 2	5º grado Educación Primaria	
11		6º año Educ. General Básica 2	6º grado Educación Primaria	
12		7º año Educ. General Básica 3	1º año Educación Secundaria	7º grado Educación Primaria
13		8º año Educ. General Básica 3	2º año Educación Secundaria	1º año Educación Secundaria
14		9º año Educ. General Básica 3	3º año Educación Secundaria	2º año Educación Secundaria
15		1º año Polimodal	4º año Educación Secundaria	3º año Educación Secundaria
16		2º año Polimodal	5º año Educación Secundaria	4º año Educación Secundaria
17		3º año Polimodal	6º año Educación Secundaria	5º año Educación Secundaria
18		4º año Polimodal-Trayecto Técnico-Profesional	7º año Educación Secundaria Técnica	6º año Educación Secundaria
19 años y más	Superior: Universitario y no Universitario	Superior: Universitario y no Universitario	Educación Superior: Universitario y no Universitario	

Fuente: elaboración propia sobre la base de Riquelme (2004) y Ministerio de Educación de la Nación (2008).

Esta ley permite a las provincias la elección de la duración de la primaria y la secundaria (art. 134 de la Ley 26.206) de acuerdo con la estructura legal vigente. Así, la mitad de las provincias ha conformado una estructura de seis años para la educación primaria y de seis para la secundaria (6/6) y las otras doce jurisdicciones tienen una educación primaria de siete años y una educación secundaria de cinco años (7/5) (Cuadro 2).

Cuadro 2. Estructura del sistema educativo según jurisdicción (2013) (reproducción).

Estructura 6 años primaria-6 años secundaria		Estructura 7 años primaria-5 años secundaria	
Jurisdicción	Ley o Norma Provincial a partir de la LEN	Jurisdicción	Ley o Norma Provincial a partir de la LEN
Buenos Aires	Ley Provincial	CABA	Ley de 2002
Catamarca	Ley Provincial	Chaco	Ley Provincial
Córdoba	Ley Provincial	Jujuy	Decreto acuerdo
Corrientes	Decreto	La Rioja	Ley Provincial
Chubut	Ley Provincial	Mendoza	Sin normativa
Entre Ríos	Ley Provincial	Misiones	Resolución
Formosa	Resolución	Neuquén	Sin normativa
La Pampa	Ley Provincial	Río Negro	Ley Provincial
San Juan	Resolución	Salta	Ley Provincial
San Luis	Decreto	Santa Cruz	Ley Provincial
Tierra del Fuego	Resolución ministerial	Santa Fe	Decreto
Tucumán	Ley Provincial	Santiago del Estero	Ley Provincial

Fuente: DiNIECE (2013).

La adecuación de la normativa provincial a la LEN ha sido progresiva, desde su sanción en 2006, siendo diversas las alternativas legales utilizadas: en trece provincias se han sancionado leyes provinciales de educación, en otras siete se dictaron decretos y aún resoluciones (Cuadro 2). La Ciudad Autónoma de Buenos Aires se rige por la Ley sancionada en 2002 que establece una estructura de 7 años de primaria y 5 (o 6) para la secundaria. Las provincias de Mendoza y Neuquén no tienen normativa educativa adaptada a la LEN aunque en ambas se están discutiendo proyectos y anteproyectos.

Las provincias se encuentran nuevamente frente al desafío de un proceso de transición desde el EGB y el polimodal hacia la educación primaria y secundaria. Esta situación puede interpretarse como una nueva crisis, como sostendemos al inicio de este apartado pues, al estilo de la reforma de los años noventa, nuevamente en cada provincia deben generarse instancias para la readaptación de la estructura, especialmente de la educación secundaria.

La transición actual del polimodal a la secundaria conlleva una mayor diversidad que la previa, en tanto que “aumentó la presencia de tipos de establecimientos y disminuyó la cantidad de establecimientos que aún no se habían adecuado a las propuestas de la LEN” (DiNIECE, 2011: 23). Si bien la LEN se orienta hacia la unificación del sistema educativo, los estudios del Ministerio de Educación indican que, considerando el año de estudio de inicio del nivel secundario, la oferta de ciclos educativos y la cantidad de años de estudio que se ofertan pueden identificarse como siete tipos distintos de establecimientos educativos que ofertan el nivel y que coexisten en el interior de cada jurisdicción (DiNIECE, 2011).

La criticidad puede también interpretarse por las exigencias que impone la obligatoriedad del nivel secundario establecida por la Ley de Educación Nacional, ya que requiere del diseño de programas para la inclusión de todos los adolescentes y las necesarias transformaciones institucionales y de planes de estudio. La matrícula de la secundaria tuvo un incremento sostenido desde el inicio del siglo XX, pero con fuertes disparidades entre provincias, a la par que se mantienen brechas de acceso entre los adolescentes y jóvenes en edad teórica de acceso al nivel (Cappellacci y Miranda, 2007) y sin duda merecería una seguimiento en estos casi quince años del nuevo siglo.

La obligatoriedad puso entre las preocupaciones centrales las trayectorias escolares de todos los adolescentes, jóvenes y adultos, así como los cambios que deben realizar las instituciones para atenderlos. El Consejo Federal de Educación es el ámbito en el que se han discutido y aprobado entre los ejecutivos provinciales los acuerdos generales para la educación secundaria obligatoria (Res. CFE N°18/07), las disposiciones para la movilidad estudiantil y la organización pedagógica e institucional.

La definición de la oferta académica de la educación secundaria incluye su organización en dos ciclos: uno básico, común a todas las orientaciones, y uno orientado (LEN, Art. 31) para el que se acordaron diez orientaciones (Ciencias Sociales/Ciencias Sociales y Humanidades, Ciencias Naturales, Economía y Administración, Lenguas, Arte, Agrario/Agro y Ambiente, Turismo, Comunicación, Informática y Educación Física), que cada jurisdicción adoptará según las considere “relevantes y pertinentes para su contexto” (Res. CFE N° 84/09). La heterogeneidad entre provincias se manifiesta en que muchas han establecido las diez dispuestas por la resolución federal, mientras otras, como en el caso de Buenos Aires y Santa Fe, han tomado o excluido algunas orientaciones e incluso ciertas provincias aún no han avanzado en la definición de las mismas. Ejemplos de estas situaciones diferenciales se incluyen en el Cuadro 3 para el caso de provincias seleccionadas.

Cuadro 3. Reforma de la educación secundaria: duración y orientaciones. Provincias seleccionadas.

Duración nivel	Orientaciones Secundaria	Secundaria Técnico-Profesional
Provincia de Buenos Aires (Ley Provincial 13.688/2007)		
Obligatorio, de 6 años de duración. Ciclo básico: 3 años Ciclo superior: 3 años en secundaria orientada 4 años secundaria técnico-profesional.	Educación Secundaria Orientada: Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Economía y Administración, Arte, Comunicación, Educación Física, Lenguas Extranjeras	Áreas ocupacionales de la Educación Secundaria Técnica: - Electromecánica, Administración de las Organizaciones, Química, Tecnología de los Alimentos, Electrónica, Informática Personal y Profesional, Maestro Mayor de Obras, Aeronáutica, Aviónico, Automotores, Servicios Turísticos, Multimedios, Construcción Naval.
Santa Fe (Decreto N° 2885/07)		
Ciclo básico: 2 años, de carácter común a todas las orientaciones. Ciclo orientado: 3 años, de carácter diversificado según distintas áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo. En el caso de la modalidad de Educación Secundaria Técnico-Profesional, la duración del Ciclo Orientado será de 4 años.	Educación Secundaria Orientada: Economía y Administración; Ciencias Naturales; Ciencias Sociales; Agro o Agro Ambiental; Comunicación; Informática; Turismo; Educación Física y Arte.	
Córdoba (Ley Provincial de Educación 9870/2010)		
La duración será de 6 años y se extenderá 1 año más en la modalidad técnico-profesional y artística. Ciclo básico: 3 años, de carácter común a todas las orientaciones Ciclo orientado: 3/4 años, de carácter diversificado según las distintas áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo.	Ciencias Sociales y Humanidades; Ciencias Naturales; Economía y Administración; Lenguas; Arte; Agro y Ambiente; Turismo; Comunicación; Informática; Educación Física.	Especialidades de la ETP – Plan de 7 años Automotores, Electricidad, Electrónica; Equipos e Instalaciones Electromecánicas; Industrias de los Alimentos; Industrias de Procesos; Industrialización de Madera e Inmueble; Informática Profesional y Personal; Maestro Mayor de Obras; Mecanización Agropecuaria; Minería; Óptica Oftálmica e Instrumental; Producción Agropecuaria; Programación; Química; Técnico Aeronáutico y Técnico Aviónico.
Mendoza (Sin normativa)		
- Ciclo Básico, común a todas las modalidades, de 2 años de duración - Ciclo Orientado con carácter diversificado de 3 años para las ofertas de Educación Secundaria Orientada y Educación Artística Especializada (Res. CFE N°111/10, 120/10 y 179/12), y de 4 años para las de Educación Secundaria Técnico-Profesional (Res. CFE N° 47/08)	Agrario; Educación Física; Arte; Ciencias Naturales; Ciencias Sociales y Humanidades; Comunicación; Economía y Administración; Informática; Turismo; Lenguas	
Río Negro (Ley orgánica de Educación 4819/2012)		
Comprendiendo un período de 5 a 6 años. Este nivel se organizará en todos los casos en dos ciclos: Ciclo Básico de 3 años de duración, de carácter común a todas las orientaciones y Ciclo Orientado, de carácter diversificado según distintas áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo, cuya duración es de 2 años. Esta estructura varía según la modalidad.	Las orientaciones de la Educación Secundaria definidas en el marco del Consejo Federal de Educación estarán sujetas a las necesidades educativas de la región y en concordancia con el proyecto de desarrollo provincial y nacional.	La educación técnico-profesional secundaria tendrá una duración de 6 años, y será de doble jornada. La formación de ETP correspondiente a la educación secundaria se estructurará en dos ciclos: Ciclo Básico de la ETP –Primer Ciclo de 2 años de duración– y Ciclo Superior de la ETP –Segundo Ciclo de 4 años de duración–.

Fuente: elaboración propia sobre la página web de las provincias seleccionadas. Relevamiento realizado por alumnos de la cátedra de Trabajo y Mercado Laboral en 2014 (Juan Pablo Castañeda Agüero, María Daniela González Tagliani, María Inés Roitman, Susana Meza y Jonathan A. Nahmod).

Así, nuevamente de acuerdo con la interpretación usada para las reformas de la década del noventa, la educación secundaria estaría en una nueva “encrucijada⁴ entendiendo por ello un cruce de caminos y dilema sobre aquello más conveniente para continuar la ruta. En esta situación están involucrados todos, alumnos y docentes así como responsables de la conducción político-educativa” (Riquelme, 2004: 216), en tanto que se están definiendo orientaciones de estudio, criterios de organización curricular, estrategias de gobierno y conducción, regímenes académicos, entre otras cuestiones.

Los diagnósticos sobre las características de la oferta de educación técnico-profesional hasta el año 2003 dan cuenta de la multiplicidad de variantes institucionales y curriculares con la consiguiente heterogeneidad de certificados (INET, 2010). En respuesta a esta situación, se sancionó un dispositivo legal para financiar y registrar la educación técnica, la Ley de Educación Técnico-Profesional (26.058), que puso en marcha tres instrumentos de regulación con alcance nacional: el Registro de Federal de Instituciones, el Catálogo Nacional de Títulos y Certificados y la Homologación de Trayectorias Formativas que conducen a tales títulos y certificados (26.058/2006, art. 32). A la par se implementó un fondo nacional destinado a la mejora de la calidad en esta modalidad.

Cuadro 4. Instrumentos de la Ley de Educación Técnico-Profesional.

Registro Federal de Instituciones de Educación (Ley de ETP, Art. 34)	Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones (Ley de ETP, Art. 36)	Homologación de Títulos y Certificaciones
- Instancia de inscripción de las instituciones que pueden emitir títulos y certificaciones de Educación Técnico-Profesional.	- Es la nómina exclusiva y excluyente de los títulos y/o certificaciones profesionales, y sus propuestas curriculares que cumplen con las especificaciones reguladas por la presente ley para la educación técnico-profesional.	- Los títulos de técnicos medios y técnicos superiores no universitarios y las certificaciones de formación profesional podrán ser homologados en el orden nacional a partir de los criterios y estándares de homologación acordados y definidos por el Consejo Federal de Cultura y Educación, los cuales deberán contemplar aspectos referidos al perfil profesional y a las trayectorias formativas. (Ley de ETP, Art. 38).
- Estará integrado por las instituciones de Educación Técnico-Profesional que incorporen las jurisdicciones, conforme a la regulación reglamentaria correspondiente.	- Organizado en función de las familias y perfiles profesionales adoptados para la definición de las ofertas formativas según el artículo 22 de la presente.	- El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, a través del Instituto Nacional de Educación Tecnológica y con participación jurisdiccional, garantizará el desarrollo de los marcos y el proceso de homologación para los diferentes títulos y/o certificaciones profesionales para ser aprobados por el Consejo Federal de Cultura y Educación (Ley de ETP, Art. 39).

⁴ “Del diccionario español, paraje o lugar en que se cruzan dos o más calles o camino. Dilema. Ocación que se aprovecha para causar daño” (Riquelme, 2004: 215).

<p>- La información de este Registro permitirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) diagnosticar, planificar y llevar a cabo planes de mejora que se apliquen con prioridad a aquellas escuelas que demanden un mayor esfuerzo de reconstrucción y desarrollo; ii) fortalecer a aquellas instituciones que se puedan preparar como centros de referencia en su especialidad técnica; y iii) alcanzar en todas las instituciones incorporadas los criterios y parámetros de calidad de la educación técnico-profesional acordados por el Consejo Federal de Cultura y Educación. 	<p>- Sus propósitos son evitar la duplicación de titulaciones y certificaciones referidas a un mismo perfil profesional, y evitar que una misma titulación o certificación posea desarrollos curriculares diversos que no cumplan con los criterios mínimos de homologación, establecidos por el Consejo Federal de Cultura y Educación.</p>	
--	--	--

Fuente: Riquelme (2007) sobre la base de Ley de Educación Técnico-Profesional (26.058/2006).

El artículo 32 de la Ley de Educación Técnico-Profesional plantea que dichos instrumentos permitirán:

- a) garantizar el derecho de los estudiantes y egresados a la formación y al reconocimiento de sus certificaciones en todo el país;
- b) definir los ámbitos y niveles de la certificación y la titulación;
- c) propiciar la articulación; y
- d) orientar, definir y desarrollar programas federales para el fortalecimiento y mejora de instituciones de educación técnico-profesional.

El espíritu que impulsó la ley fue y es el intento por obtener el más amplio registro de instituciones y de títulos y certificaciones por vía de la homologación, únicas formas de poder garantizar una articulación entre escuelas, la movilidad de los estudiantes entre orientaciones, modalidades y provincias, en tanto la normativa plantea facilitarlas para lograr una formación continua.

La encrucijada para la educación técnico-profesional es importante y las resoluciones posteriores a la ley específica apuntaron a atender cuestiones referidas a la organización institucional y curricular de esta modalidad, aun antes de ser tratadas las correspondientes a todo el nivel secundario. Sin embargo, poco se sabe todavía de la transición desde el polimodal y los trayectos técnico-profesionales a la educación secundaria técnica.

En la definición de las especialidades, las diferencias regionales y las necesidades de respuestas a economías locales o a emprendimientos innovativos

en provincias, constituyen un desafío para la educación técnico-profesional, que tradicionalmente ha tenido un comportamiento más autónomo a lo largo de los años respecto a las necesidades más específicas del medio socio-productivo. Ya en la década del ochenta para América Latina y la Argentina se advertía que “el crecimiento de la oferta educativa tendría un grado apreciable de autonomía respecto a los requerimientos ocupacionales del sistema productivo” (Wiñar, 1981: 10).

La legislación ha tenido, sin duda, impacto en la definición y en las orientaciones de la política educativa que se expresa en la promoción de acciones de terminalidad e inclusión educativa de los jóvenes, de la alfabetización de los adultos y del derecho a la educación permanente. Las leyes de Financiamiento (26.075/2005) y de Educación Técnico-Profesional (26.058/2006) incorporaron objetivos vinculados con la erradicación del analfabetismo, el fortalecimiento de la oferta y la articulación de la formación profesional con programas de alfabetización y educación primaria y secundaria.⁵ La Ley de Educación Nacional (n° 26.206) recolocó a la educación de adultos en términos de “educación permanente de jóvenes y adultos” como una modalidad del sistema educativo nacional, luego de más de diez años en los que estuvo relegada por la Ley Federal de Educación entre los llamados regímenes especiales.

La implementación de acciones desde el gobierno nacional corresponde a los programas de alfabetización (Plan de Alfabetización “Encuentro”), la finalización de la educación primaria y secundaria (Plan FinEs) y el fortalecimiento de la gestión y la planificación de la modalidad (Programa de Educación Media y Formación para el Trabajo de Jóvenes). Este impulso es compartido por la política social y laboral que se incorporó en los planes más importantes (Plan Jefes y Jefas de Hogar, Seguro de Capacitación y Empleo, Plan Familias), contraprestaciones y becas para completar la primaria y la secundaria, y no solo oportunidades de formación profesional (Riquelme y Herger, 2009a).

Sin embargo, todo ello aún no fue acompañado por un proceso de fortalecimiento y actualización de la educación de adultos que garantice tanto el cumplimiento efectivo de los niveles de escolaridad formal, como el acceso a los conocimientos necesarios para la participación ciudadana y social (Riquelme, 2010). Los programas semipresenciales y a distancia están siendo observados por algunos actores del propio sistema educativo, quienes alertan sobre la relación entre una mayor flexibilidad y los problemas de calidad en los aprendizajes que obtienen los

⁵ La Ley de Financiamiento en su artículo 2 inciso a) establece “erradicar el analfabetismo en todo el territorio nacional y fortalecer la educación de jóvenes y adultos en todos los niveles del sistema”. En relación con la Formación Profesional, tiene como objetivo “fortalecer la educación técnica y la formación profesional impulsando su modernización y vinculación con la producción y el trabajo” e “incrementar la inversión en infraestructura y equipamiento de las escuelas y centros de formación profesional”. La Ley de Educación Técnico-Profesional establece en el artículo 19 del capítulo III *De la Formación Profesional*: “las ofertas de Formación Profesional podrán contemplar la articulación con programas de alfabetización o de terminalidad de los niveles y ciclos comprendidos en la escolaridad obligatoria y post-obligatoria”.

jóvenes y adultos que por ellos transitan (Herger, 2012). Tampoco se cuenta con estudios sobre los alcances de los programas de promoción de la terminalidad de primaria y secundaria frente a la demanda potencial de los jóvenes y adultos.

3. La educación y la formación para el trabajo y las políticas públicas: la fragmentación, la yuxtaposición y el mercado de ilusiones de corto plazo

La consecuencia de los ajustes acontecidos progresivamente desde la década de los años setenta, y que se consolidaron con la intervención y modernización del Estado a través de la transferencia de funciones hacia las provincias y ámbitos locales, dio lugar a la conformación de nuevos escenarios de la educación y de la formación para el trabajo: “estos escenarios son complejos pues comprometen a sectores, autoridades y ámbitos diversos en lo jurisdiccional, espacial e institucional. La complejidad de los escenarios de educación y formación para el trabajo se expresan en la superposición del tipo de ofertas, la diversificación de instituciones y agentes oferentes, las dificultades de acceso por parte de los trabajadores, la focalización en las mismas poblaciones y la relativa adecuación a los posibles requerimientos del mundo del trabajo, entre las más significativas” (Riquelme y Herger, 2005).

La complejización de los escenarios de educación y de formación fue interpretada como 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, pero dichas ofertas no garantizan una trayectoria formativa, pues no responden a la genuina atención de las necesidades educativas de la población (Riquelme, Herger y Magariños, 1999; Riquelme, 2000).

La multiplicidad de programas de educación y formación para el trabajo implementados en la década del noventa no alcanzó a atender más que a un reducido porcentaje de la población trabajadora con bajo nivel educativo, organizando para ellos un mercado de capacitaciones cortas y de rápida obsolescencia, que no respondía a sus necesidades de educación formal ni a su vulnerabilidad en el mercado de trabajo. Así, los más afectados fueron y siguen siendo los jóvenes y adultos con bajo nivel educativo, pues tienen más dificultades para moverse en un escenario complejo y fragmentado y al cual son impulsados por los discursos acerca de las condiciones de empleabilidad y la capacitación de los recursos humanos en contextos de desocupación y precariedad laboral.

Los trabajos referidos a la formación de jóvenes pobres también dan cuenta de las limitaciones de las políticas implementadas tanto en la Argentina

como en otros países de América Latina, al sostener que los “Proyectos Jóvenes” dieron cuenta de efectos favorables pero muy débiles en la inserción laboral y los ingresos (Gallart, 2005: 137). Otros autores (Jacinto, 2005) plantearon la tensión entre los diagnósticos que fundamentan estas acciones y la realidad del mercado de trabajo que “deja a quienes tienen menores niveles educativos en una situación de permanentemente vulnerables, aun cuando hayan pasado por cursos de formación para el trabajo, debido a que deben competir en un mercado donde abundan los sobrecalificados” (Jacinto, 2005: 7).

Una temática que parece recurrente en los análisis laborales en los años recientes es la revisión de las continuidades y rupturas en las orientaciones y las características de las políticas laborales y las de educación y formación entre las décadas del noventa y de dos mil. Entre las rupturas cabe destacar que se han repositionado en la agenda educativa dos modalidades que fueron desplazadas en la formulación e implementación de la Ley Federal de Educación: la educación de jóvenes y adultos, y la educación técnica.

Las principales continuidades remiten a que se mantiene la fragmentación de los agentes de la educación y formación para el trabajo, la falta de planificación de las acciones y/o de los contenidos de la formación y la baja cobertura frente a las necesidades educativas de la población trabajadora. En el nivel provincial y en el local se agudizaron la fragmentación y la superposición de acciones ya que allí confluyen las intervenciones de los diversos actores y agentes (Riquelme y Herger, 2005; Herger, 2007). Pese a algunos intentos de coordinación de acciones entre los diversos ámbitos del sector público se mantienen dificultades o limitaciones para la planificación de las acciones de formación.

Si bien pueden reconocerse cambios en las políticas que están relacionados con la mayor institucionalidad y la articulación de actores pertinentes, aún “no es visible una política estructurada tendiente a facilitar la inserción o la transición al trabajo de los jóvenes en general, y de aquellos de bajos niveles educativos, en particular” (Jacinto, 2009: 82).

Los trabajos realizados desde la sociología del trabajo señalan las limitaciones que persisten respecto a la calidad de la formación para el trabajo. “El desafío es mejorar la calidad de la enseñanza, incrementando, a la vez, la retención y la eficiencia del sistema educativo. Las reformas educativas intentaron hacerlo pero no lo consiguieron” (Gallart, 2008: 54). Desde esta perspectiva orientada a la formación de competencias se plantea la necesidad de atender a la calidad del sistema de educación y formación para superar las carencias de competencias laborales de los jóvenes que egresan del sistema educativo.

Desde el campo de la educación, se destaca que los desafíos para la educación y formación para el trabajo parecen situarse en “la orientación de la

educación técnica y la formación para el trabajo; la formación de los docentes; la articulación con los ámbitos de la ciencia y tecnología; la racionalidad del gasto social en la política educativa, social y para el trabajo" (Riquelme, 2006: 72). Los estudios sobre la educación técnica y la formación para el trabajo señalan las exigencias de mayor calidad en la apropiación de saberes socialmente necesarios, evitando las actividades y cursos focales que no tengan un sólido fundamento de conocimientos (Riquelme, 2006).

La situación puede resumirse diciendo que desde la década del noventa en el ámbito de la educación y de la formación para el trabajo predominaron las tendencias vinculadas con la modernización neoliberal del Estado, destacando:

- la *expansión* por la multiplicación de programas organizados y financiados por el Estado y por la explosión de instituciones y cursos ofrecidos por el sector privado y la sociedad civil;
- la *diversificación* de los tipos de instituciones y de los cursos por incorporación de nuevas especialidades o temáticas de formación;
- la *fragmentación institucional*, pues los distintos niveles de gobierno y diferentes ministerios encararon y gestionaron ofertas de formación focalizadas y desarticuladas entre sí;
- la *superposición*, que se expresó cuando distintos programas se concentraron en los mismos beneficiarios, repitieron las mismas estrategias de atención y/o financiaron cursos de formación en las mismas especialidades, ramas de actividad y/o niveles de calificación; y
- la *dispersión*, entendida como la aplicación desordenada de recursos y acciones (Herger, 2007).

El escenario al final del camino resulta complejo dado que compromete a diversos sectores, autoridades y ámbitos que se entrecruzaban y aún hoy lo hacen a nivel nacional, provincial y municipal conformando un mosaico de acciones fragmentadas y superpuestas, donde la población joven y adulta con bajo nivel educativo encuentra serias dificultades para construir un proyecto educativo y de formación.

Los siguientes apartados reseñan o dan cuenta del alcance de las principales continuidades y rupturas en las tendencias y problemáticas identificadas en la década del noventa y que se consideran que afectan las posibilidades de atención de las necesidades educativas de los trabajadores, especialmente de quienes han sido excluidos del sistema formal:

- la fragmentación de los agentes y los programas de educación y formación para el trabajo;
- la falta de planificación de las acciones y/o de los contenidos de la formación; y
- la superposición en los objetivos y las poblaciones beneficiarias.

3.1. La fragmentación de los agentes y de los programas de educación y de formación para el trabajo

En la década del noventa se modificó el panorama de agentes e instituciones que intervenían en la educación y en la formación para el trabajo pues, si bien permanecieron los más tradicionales –centros de formación profesional y sindicatos–, se incorporaron y expandieron otros nuevos tales como ONGs, instituciones privadas de capacitación, etc. Los ámbitos de los gobiernos nacional y provincial que tuvieron mayor injerencia fueron Trabajo, Educación y Desarrollo Social, mientras en otros ministerios, como Salud y Economía, se implementaron programas que incluyeron componentes de formación para grupos específicos de la población, especialmente para sus propios trabajadores. El cuadro que sigue intenta ilustrar la expansión y diversificación de programas sociales y de empleo con componentes de capacitación, así como la fragmentación institucional (Cuadro 5).

A principios de la década del noventa el Ministerio de Trabajo asumió funciones de formación y capacitación laboral.⁶ Desde este sector, el discurso de modernización del funcionamiento del Estado introdujo formas de gestión de los programas de formación basadas en la separación entre las funciones de diseño, coordinación, supervisión y evaluación, las cuales quedaron en manos del Estado, mientras que la ejecución se delegó en instituciones públicas y privadas que debían competir en licitaciones para la obtención de recursos; se sostendía que así se respondería de forma más ajustada a las demandas del aparato productivo. La discontinuidad de las acciones –pocas alcanzaron dos años de ejecución–, su renovación por otras con similares nombres, objetivos y población destinataria, así como su baja cobertura constituyeron características centrales de la mayoría de estos programas.

Ello resquebrajó y debilitó aún más el sistema de formación, pues en lugar de fortalecer a las instituciones con tradición y experiencia en este ámbito –escuelas técnicas, centros de formación profesional, universidades, sindicatos– se impulsó la multiplicación de instituciones privadas y particulares a través de llamados licitatorios para la adjudicación de subsidios (Riquelme y Herger, 2005).

⁶ Establecidas por la Ley de Empleo 24013 sancionada en 1991.

Cuadro 5. Expansión y fragmentación de las ofertas de educación y formación para los trabajadores - Gobierno Nacional (desde 1990 a 2008).

Gobierno Nacional			
Educación Formal	Sector Educación	Sector Trabajo	Desarrollo Social
<p>- Educación Primaria y Secundaria Común y de Adultos (a cargo de la provincia desde 1991)</p> <p>- Formación de nivel secundario con orientación técnica continua a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ∞ Educación técnico-profesional secundaria y superior (a cargo de los gobiernos provinciales desde 1991) ∞ Educación Superior no Universitaria y Universitaria <p>∞ Programa Nacional de Becas Estímulo de la Educación Técnica (2008, MEEyT)</p> <p>∞ Plan FinEs</p> <p>∞ Programa Nacional de Alfabetización (2004 y continua, MECyT)</p> <p>Programas focalizados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa Jefes y jefas de Hogar Desocupados 	<p>- Centros de Formación Profesional (a cargo de las provincias desde 1991)</p> <p>- Régimen de Pasantías en los niveles secundario y superior (1992 y continua)</p> <p>- Programa Fortalecimiento de Instituciones de Formación Profesional</p> <p>-Programa Herramienta de Trabajo</p> <p>-Programa Pago Único por Seguro de Desempleo</p> <p>-Programa de Desarrollo de Empleo Local</p> <p>- Programa de Empleo Transitorio en Obra Pública Local con Aportes de Materiales "Trabajadores Constructores"</p> <p>- Programa Regional de Capacitación e Intermediación Laboral de la Población Ciega, "Programa Ágora"</p> <p>- Propuesta de Profesionalización y Jerarquización de las Trabajadoras del Servicio Doméstico y Actividades Afines</p> <p>- Red de Empresas Jóvenes con Futuro (2006 y continua, MTEySS)</p> <p>- Programa de Asistencia a los Trabajadores de los Talleres Protegidos de Producción (2006 y continua, MTEySS)</p> <p>- Programa de Entrenamiento para el Sector Privado y Público</p> <p>- Programa Entrenamiento para el Trabajo (2006 y continua, MTEySS)</p>	<p>- Plan Integral de Capacitación y Promoción de Empleo: Más y Mejor Trabajo (2003 y continua)</p> <p>- Programa Jóvenes con Más y Mejor Trabajo (2008 y continua, MTEySS)</p> <p>-Planes sectoriales de calificación (2003-2004 y continua)</p> <p>-Programa de Certificación de Competencias Laborales (2001 y continua)</p> <p>-Programa de Empleo Comunitario (PEC, 2003 y continua)</p> <p>-Programa de Competitividad para Empresas Autogestionadas y Sistema de Modelo de Gestión (2006 y continua)</p> <p>-Programa de Formación para el Trabajo (2003 y continua)</p> <p>-Programa Seguro de Capacitación y Empleo (2006 y continua)</p> <p>- Programa de Inserción Laboral - Línea Promoción del Autoempleo (2006 y continua)</p> <p>-Programa Fortalecimiento de Instituciones de Formación Profesional</p> <p>-Programa Herramienta de Trabajo</p> <p>-Programa Pago Único por Seguro de Desempleo</p> <p>-Programa de Desarrollo de Empleo Local</p> <p>- Programa de Empleo Transitorio en Obra Pública Local con Aportes de Materiales "Trabajadores Constructores"</p> <p>- Programa Regional de Capacitación e Intermediación Laboral de la Población Ciega, "Programa Ágora"</p> <p>- Propuesta de Profesionalización y Jerarquización de las Trabajadoras del Servicio Doméstico y Actividades Afines</p> <p>- Red de Empresas Jóvenes con Futuro (2006 y continua, MTEySS)</p> <p>- Programa de Asistencia a los Trabajadores de los Talleres Protegidos de Producción (2006 y continua, MTEySS)</p> <p>- Programa de Entrenamiento para el Sector Privado y Público</p> <p>- Programa Entrenamiento para el Trabajo (2006 y continua, MTEySS)</p>	<p>- Plan Nacional de Desarrollo Local y Economía Social "Manos a la Obra" (2003) y continua</p> <p>- Programa Familia por la Inclusión (2004 y continua)</p>

Nota: incluye programas del Ministerio de Educación, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Desarrollo Social.

Fuente: Riquelme, G. C. y Herger, N. (en colaboración con Kodric, A.), (2009b).

Desde mediados de 2003 pueden señalarse algunos cambios en las estrategias de intervención del Ministerio de Trabajo, aunque las mismas parecen superponerse con el accionar del sector Educación sin superar la fragmentación entre ambos sectores.

En primer lugar, cabe destacar que las acciones de formación y capacitación encaradas desde el Ministerio de Trabajo incluyen programas dirigidos a financiar la realización de cursos de formación profesional y la certificación de competencias laborales, pero también estudios formales, es decir, la terminalidad de la primaria y de la secundaria e, incluso, de la educación superior (terciario/universitario). Para ello se celebran convenios con los ministerios de educación provinciales que facilitan el acceso a los servicios de educación de jóvenes y adultos por parte de los beneficiarios de programas de empleo.

A diferencia de las políticas de los años noventa que fomentaban la aparición de centros de capacitación privados, en esta década los programas encarados desde el sector Trabajo están privilegiando los convenios de formación con instituciones educativas públicas (escuelas técnicas y centros de formación profesional), así como con sindicatos y cámaras. Las instituciones de formación reciben, a través de acciones de fortalecimiento de la calidad, asistencia técnica para la implementación de planes de mejora. Cabe como reflexión que este tipo de acciones merecerían una coordinación entre los sectores de Educación y Trabajo y los ámbitos provinciales correspondientes.

El ámbito de la educación y de la formación para el trabajo en los años 2008 y 2009 da cuenta del funcionamiento de una multiplicidad de programas dirigidos a poblaciones específicas que son implementados predominantemente desde el Ministerio de Trabajo. Teniendo en cuenta que muchos de los programas que funcionaban en 2008 y 2009 se iniciaron en los años previos y continúan vigentes actualmente, puede advertirse una mayor permanencia que contrasta con la discontinuidad de las acciones de la década del noventa.

3.2. La vigencia del mercado de ilusiones de corto plazo y la falta de planificación de las acciones y/o de los contenidos de la formación

Las políticas de educación y formación para el trabajo durante la década del noventa, y también durante los últimos años, adoptaron modelos del tipo *demand-driven*, que introdujeron mecanismos de mercado para identificar los beneficiarios, las necesidades, los sectores y las calificaciones en los que se requería formación, así como para la asignación de los fondos. De acuerdo con esta visión de mercado aún vigente, el Estado no debe ni tiene que orientar sobre las temáticas ni las necesidades pues ello puede distorsionar las señales entre empleadores y trabajadores, es decir, entre la oferta y la demanda. Al Estado

solo le corresponde incentivar la oferta de instituciones y cursos a través de llamados a licitación. El supuesto de aquella década de los años noventa era que los mecanismos del mercado tenderían los puentes entre los cursos necesarios y los puestos requeridos en cada sector, en un contexto donde los diagnósticos oficiales sostenían la existencia de una demanda no satisfecha de trabajadores calificados.

La consecuencia fue la generación de prolíficas ofertas de cursos que por sus características y formas de implementación pudimos interpretar como un “mercado de ilusiones de corto plazo orientado a captar a trabajadores, ocupados y desocupados, con ofertas tentadoras que garantizan el empleo con la realización de cursos prácticos acelerados con nula base formativa” (Riquelme, Herger y Magariños, 1999: 12).

Los cursos constituían ilusiones de corto plazo pues prometían una formación y experiencia laboral adecuadas, así como una rápida inserción laboral *a posteriori*. En realidad, los distintos programas encarados desde el sector Trabajo impulsaron cursos de corta duración (de 2 a 3 meses) y de capacitación pragmática y fragmentaria, que no incluían oportunidades de profundizar la formación obtenida o de continuar otras vinculadas; mucho menos atendían los bajos niveles de educación formal de los beneficiarios. Las acciones no contemplaban que las posibilidades de inserción en el empleo dependían de la situación del mercado de trabajo y de los sectores del aparato productivo y no solo de las características educativas y de la formación de los individuos.

La tarea de identificación del perfil de capacitación de la mano de obra fue delegada a las propias instituciones de capacitación, promovidas oficialmente, sin orientaciones ni prioridades respecto a las ramas de actividad, ni diagnósticos claros acerca de las características económicas, productivas y sociales de la localidad y/o región en la que se realizaba la formación. Las instituciones capacitadoras diseñaban los cursos a la medida de los requerimientos puntuales de los empresarios con los que lograban entrar en contacto y que luego resultaban beneficiados con la disponibilidad de pasantes en sus instalaciones. Más aún, las pasantías o prácticas de aprendizaje no implicaban para la empresa responsabilidades salariales, pues estaban subsidiadas por el Estado, y tampoco establecían ningún compromiso de contratación posterior de los trabajadores formados. Así, estos programas actuaban como un subsidio que reducía los costos laborales de las firmas por incorporación temporal de pasantes, en su mayoría jóvenes.

La revisión de los programas de empleo y de formación implementados desde 2002 muestra algunos cambios de orientación respecto a las acciones de la década anterior. La incorporación en un plan sociolaboral de amplia cobertura, como fue el Plan Jefes y Jefas de Hogar, de una contraprestación dirigida

a completar la educación general básica y el polimodal implicó el reconocimiento de las necesidades educativas de la población, que se mantiene en los actuales programas de empleo (Seguro de Capacitación y Empleo, Jóvenes con Más y Mejor Trabajo y otros). También los planes sociales han articulado acciones con la educación de jóvenes y adultos.⁷ Ello dio cuenta de instancias de coordinación entre los sectores de Educación, Trabajo y Desarrollo Social. Sin embargo, fueron y siguen siendo limitados en términos de la atención de la población con bajo nivel educativo.

Desde el año 2001 en adelante se desarrollaron planes de formación orientados a sectores de actividad prioritarios definidos a nivel nacional por su capacidad de crecimiento y generación de empleo. Asimismo, se concretaron redes de formación profesional por sectores que nuclean las distintas unidades interactuantes (centros de formación profesional, de capacitación laboral, empresas, sindicatos, organismos gubernamentales y no gubernamentales, etc.) y cuyos objetivos son la regulación y la definición de acciones consensuadas en función de las necesidades sectoriales y locales.

Sin embargo, aun así persistieron las dificultades en la planificación de las acciones de formación. Las líneas de apoyo técnico y capacitación para organizaciones de base constituyeron y constituyen un ejemplo de la falta de asesoría sobre las actividades o sectores económicos y sobre la formación en procesos productivos y de trabajo y en herramientas que apunten a la participación en circuitos de mayor productividad. Ello se evidencia en la superposición de muchos microemprendimientos en actividades vinculadas con oficios tradicionales (panadería, costura, etc.) y en su baja sostenibilidad en el tiempo. En la actualidad también se advierten dificultades para la planificación de la educación técnica, pues las estrategias de mejoramiento parecen quedar en manos de las mismas instituciones, sin diagnósticos previos acerca de las características educativas y de las demandas productivas regionales y locales.

Las dificultades de coordinación entre los dos sectores más influyentes en la atención de demandas y necesidades de educación y formación para el trabajo, Educación y Trabajo, siguen vigentes, aunque se han empezado a generar mecanismos de articulación y coordinación. Ejemplo de ello es que ambos ámbitos de la gestión pública han organizado Redes Sectoriales:

- en el caso del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, “con el objetivo de optimizar la transparencia de recursos tecnológicos y de conocimiento a las instituciones que la componen, para mejorar la calidad de su oferta formativa” (sitio web de MTEySS);

⁷ En 2010 el Ministerio de Desarrollo Social y el Ministerio de Educación firmaron un convenio para la implementación de acciones del Plan de Finalización de Estudios Primarios y Secundarios (FinEs) con los trabajadores y trabajadoras de las Cooperativas adscriptas al Programa “Ingreso Social con Trabajo ‘Argentina Trabaja’”.

- en el caso del Instituto Nacional de Educación Tecnológica, “con el propósito de fortalecer los centros de formación profesional y lograr una mejor vinculación de los mismos con el sector socio-productivo en los cuales se referencian” (INET, 2010: 5).

Así como los objetivos, las instituciones y los actores convocados son similares o los mismos, también los sectores en los que se han conformado las redes resultan coincidentes. Sin embargo, se trata de líneas de intervención propias de cada Ministerio, conducidas por sus equipos con metodologías y acciones propias y con alguna participación consultiva o informativa del otro ámbito.

Respecto a los contenidos y a la orientación de la formación, la revisión del tipo de cursos 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 microemprendimientos productivos. Los cursos del sector privado, la sociedad civil y los ofrecidos desde los sectores de Educación y de Trabajo están orientados a actividades ligadas a los servicios y a los oficios cuentapropistas tradicionales.

3.3. La superposición en los objetivos y en las poblaciones beneficiarias

Los objetivos y las poblaciones a los que están dirigidas las acciones de educación y formación para el trabajo dan cuenta de las prioridades de atención en los diferentes momentos considerados para el análisis.

Cuadro 6. Educación y formación para el trabajo: número de programas según objetivo principal – Gobierno Nacional (década del 90, 2001, 2003/2004 y 2008) (reproducción).

Población objetivo	Década del 90	2001	2003/2004	2008/09
Terminalidad educativa	-	2	7	9
Capacitación para el trabajo	17	12	13	19
Entrenamiento para y en puestos de trabajo	1	2	4	9
Acreditación y certificación de competencias		1	2	1
Microemprendimiento	2	-	6	9
Asesoramiento institucional	4	3	7	7

Nota: incluye programas del Ministerio de Educación; Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; y Ministerio de Desarrollo Social.

Fuente: Riquelme y Herger (2009).

La línea que se ha mantenido es la correspondiente a la capacitación para el trabajo, que constituye el objetivo de la mayoría de los programas en las décadas analizadas. También el entrenamiento para y en puestos de trabajo del sector público y privado fue colocado como un objetivo entre los programas de empleo.

En los primeros años del nuevo milenio, las acciones de educación y formación para el trabajo presentan algunos objetivos nuevos respecto a los encarados durante los años noventa. Los tres sectores considerados (Educación, Trabajo y Desarrollo Social) implementan a partir del año 2001 programas con componentes específicos de alfabetización y/o terminalidad educativa o incluyen este tipo de acciones entre los componentes de programas más amplios de empleo y formación.

La línea de certificación de competencias laborales comenzó también en 2001 en cuatro sectores de actividad y con el rol veedor del Ministerio de Trabajo, para posteriormente constituir una actividad central entre las acciones de formación de ese ministerio.

Cuadro 7. Educación y formación para el trabajo: número de programas según población objetivo – Gobierno Nacional (década del 90, 2001, 2003/2004 y 2008) (reproducción).

Población objetivo	Década del 90	2001	2003/200	2008/2009
Adolescentes (14 a 18 años)	5	1	1	1
Jóvenes (18 a 35 años)	6	3	3	6
Trabajadores adultos (jefes y jefas de hogar, desocupados, beneficiarios de otros planes)	11	10	11	21
Mujeres	1	1	3	3
Grupos sociales (discapacitados/enfermos HIV)	1		1	4
PyMEs/Cooperativas, empresas autogestionadas, Microemprendimientos	4		3	6
Institutos de formación	-		1	3

Nota: incluye programas del Ministerio de Educación; Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y Ministerio de Desarrollo Social.

Fuente: Riquelme y Herger (2009).

Respecto a las poblaciones destinatarias de los programas se observa que las acciones dirigidas a trabajadores adultos han ido aumentando en los últimos años. Estos trabajadores no solo son definidos en función de su edad, sino principalmente en términos de sus responsabilidades familiares como jefes de hogar. Los jóvenes, ocupados o desocupados, siguen siendo objeto de líneas específicas. La situación laboral y de formación es contemplada en algún programa específico y, fundamentalmente, en medidas y prestaciones especiales dentro de programas dirigidos a los jefes y jefas de hogar.

Las acciones destinadas a institutos de formación públicos y privados para su fortalecimiento con planes de mejora, así como la formación dirigida a trabajadores para la conformación y sostenimiento de cooperativas de trabajo y empresas autogestionadas comenzaron también en los dos mil.

4. Los beneficiados y los excluidos de las políticas públicas de educación y formación para el trabajo en las últimas décadas

Este apartado está dedicado a presentar algunos ejercicios de estimación de la cobertura de la demanda social educativa de jóvenes y adultos por parte de distintas instancias educativas y de formación para el trabajo, tales como los servicios de educación de adultos, los centros de formación profesional y los programas de empleo y capacitación laboral, apuntando a identificar beneficiados y excluidos en la incorporación. Se siguen para ello estudios y enfoques interpretativos de la economía política de la educación,⁸ orientados hacia la evaluación distributiva de los fondos en relación con la cobertura de las acciones educativas según los grupos de población.⁹

Las necesidades educativas de la población de bajo nivel educativo son atendidas por la modalidad de adultos que, si bien cubre una proporción baja de la demanda potencial, fue expandiendo progresivamente la matrícula desde fines de los años noventa, cuando comenzó a reconocerse la necesidad de garantizar el derecho a la educación y, por consiguiente, a la finalización de las enseñanzas primaria y secundaria.

Cuadro 8. Alumnos de educación de adultos. 1998 y 2010. Argentina.

Nivel	1998	2010
Alumnos nivel Primario	155.383	246.020
Estatal	153.005	243.139
Privado	2.378	2.881
Alumnos nivel Secundario	354.388	522.289
Estatal	317.922	478.704
Privado	36.466	43.585

Fuente: elaboración propia sobre la base de Red Federal de Información Educativa (RedFIE) (1998), *Relevamiento Anual*, Buenos Aires, Ministerio de Cultura y Educación y DiNIECE, (2010), *Relevamiento Anual*, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.

En los doce años considerados la matrícula de la educación de adultos correspondiente al nivel primario experimentó un crecimiento del 58% y la del nivel secundario, un 47%. Sin embargo, al contrastar los niveles de asistencia a la educación de adultos con los volúmenes de la demanda social por educación primaria y secundaria es evidente que la expansión sigue siendo insuficiente para cubrir a toda la población a la que debería estar asistiendo.

⁸ Desarrollados en el marco del Programa Educación, Economía y Trabajo del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la Universidad de Buenos Aires.

⁹ Riquelme, 1998; 2005; 2010.

Cuadro 9. Población joven y adulta con primaria y/o secundaria incompleta, alumnos de la educación de adultos y tasa de escolarización de la población de 15 años y más con primaria y/o secundaria incompleta - Argentina (2008) (reproducción).¹⁰

Población urbana de 15 años y más (2008)	
Nunca asistió y primaria incompleta	1.667.823
Primaria completa y secundaria incompleta	7.870.302
Alumnos de educación de adultos (2008)	
Primaria	249.640
Secundaria	430.595
Tasa de escolarización específica de la población de 15 años y más con primaria y/o secundaria incompleta	
Tasa de escolarización en primaria	15,0%
Tasa de escolarización en secundaria	5,5%

Fuente: Riquelme (2010) sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares (1º Trimestre de 2009), INDEC; y Relevamiento Anual 2008, DiNIECE.

Los alumnos de la educación primaria de adultos representan solo el 15% de la población de 15 años y más que nunca asistió o no terminó la primaria y, por lo tanto, se supone que deberían asistir; y solo una mínima proporción de quienes tendrían que terminar la secundaria es atendida por el nivel. Estos porcentajes mejorarían de tener información por tramos de edad.

En los años noventa la oferta de formación profesional a cargo del Ministerio de Educación fue incluida entre las funciones de la educación de adultos y categorizada como régimen especial, más allá de que fuera objetada en esos tiempos por la obsolescencia y el estancamiento. La demanda, sin embargo, se expandió respecto a períodos previos, alcanzando en 1998 a 272.872 alumnos atendidos principalmente en centros de formación profesional del sector público. Cabe destacar que la mayoría de estos estudiantes eran mujeres (63%) y, respecto a su edad, casi un tercio eran adolescentes (13 a 17 años), aproximadamente la mitad eran jóvenes de entre 18 y 34 años y el 20% restante correspondía a adultos de 35 años y más.

10 Riquelme (2010).

Cuadro 10. Matrícula de los servicios de formación profesional y PEA urbana total - Argentina (1998 y 2010).

Año	Matrícula de FP			PEA Urbana Total
	Total	Público	Privado	
1998	272.872	242.738	30.134	9.403.960
2010	433.647	370.203	63.444	15.326.970

Fuente: elaboración propia sobre la base de Relevamiento Anual 1998, DiNIECE; y Encuesta Permanente de Hogares, INDEC (2010).

En la última década, la demanda por formación profesional experimentó una expansión de casi un 59%, pero no ha dejado de representar una instancia minoritaria que en los dos años considerados alcanza solo al 3% de la PEA urbana.

Cuadro 11. Beneficiarios de programas de formación y capacitación - Argentina (2005, 2008 y 2010).

Beneficiarios sociales y de empleo con componentes de educación y formación para el trabajo	2005	2008	2010
Total	197.287	249.432	415.709
Plan Jefes y Jefas de Hogar. Componente terminalidad educativa (1)	64.180	126.309	158.032
Formación Profesional (2)	36.954	66.751	198.498
Planes sectoriales de calificación (solo componente de capacitación) (a septiembre 2005) (1)	61.153		
Certificación de Competencias (2010) (3)		11.886	14.693
Programa Incluir (componente 1 Desarrollo de capacidades productivas) (a junio 2005) (2)	35.000		
Programa Familias por la Inclusión Social. Componente Becas "Remoción de Barreras" (2010)	-	44.486	44.486

Notas: (1) el componente de Terminalidad Educativa destinada a Jefes de Hogar Desocupados corresponde a participantes del Seguro de Capacitación y Empleo y otros grupos de desocupados. Se excluyeron aquellos beneficiarios que abandonaron el ciclo escolar; (2) el componente de Formación Profesional se implementa en el marco del Programa Sectorial de Calificación. Se cuantifica la totalidad de los beneficiarios que participaron y finalizaron los distintos cursos de capacitación; (3) personas evaluadas.

Fuente: los datos del año 2005 reproducen los presentados en Riquelme (2005); los datos del año 2008 reproducen los presentados en Riquelme (2010); los datos del año 2010 corresponden a elaboración propia sobre la base de Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y Ministerio de Desarrollo Social.

La oferta de educación y formación del sistema educativo incluye también la correspondiente a los programas de formación y capacitación de otros ministerios, principalmente el de Trabajo. La cobertura de estos programas también se incrementó en la última década aunque, al compararla con los volúmenes de población objetivos, ocupados y desocupados resultan casi inexistentes al cubrir solo un 2,7% de la PEA total. Cabe observar que la suma de beneficiarios de estos

programas alcanza un total similar al de la matrícula de la formación profesional a cargo de los sistemas educativos provinciales.

El desarrollo del capítulo pudo mostrar que la deuda educativa con los grupos excluidos tempranamente de la educación sigue siendo tanto cuantitativa como cualitativa. Esta situación se interpreta como una deuda social educativa, en tanto expresa las demandas a las políticas públicas para la expansión de las ofertas escolares en vías de poder garantizar el acceso de toda la población excluida y la permanencia en el sistema (Riquelme, 1998; 2005; 2007; 2013; Riquelme y Kodric, 2013).

5. A modo de cierre

Este capítulo intentó poner en evidencia las transiciones críticas por las que atravesaron y atraviesan la educación y la formación para el trabajo en la Argentina en las últimas décadas. El sistema educativo fue objeto de reformas que implicaron cambios en el gobierno y sus dependencias, en la estructura de niveles y ciclos, en los planes de estudio y en los títulos y certificados. Estos cambios agudizaron la diversidad que existía en la oferta educativa entre las provincias y en el interior mismo de estas. La reforma educativa iniciada en 2006, si bien fue encarada con mayor consenso y acuerdos federales que la de inicios de los noventa, no ha logrado las buscadas unificación y cohesión del sistema. En el ámbito de la educación y de la formación para el trabajo se fueron conformando escenarios complejos con superposición del tipo de ofertas y con la diversificación de instituciones y de agentes oferentes.

Distintos trabajos y autores coinciden en reconocer cambios en la orientación de las políticas de educación y formación para el trabajo en los años recientes respecto a la década previa. Un aspecto relevante remite a la implementación de programas que apuntan a la alfabetización y al acceso a la educación primaria y secundaria, los cuales en algunos casos articulan acciones de distintos sectores de gobierno (Educación, Trabajo y Desarrollo Social). Así, la implementación del Plan FinEs para completar la educación, ya sea primaria o secundaria, y los planes más recientes (PROGRESAR, entre otros) constituyen los ejemplos de esta línea de política pública.

La orientación de la formación para el trabajo, sin embargo, permite verificar la vigencia de formaciones que no responden a los requerimientos de un aparato productivo, a la vez que tampoco se traducen en oportunidades para la definición de trayectorias profesionales. Todavía existe una carencia de planificación y organización de la formación para el trabajo al punto que en el interior del Estado y en sus diferentes niveles –nacional, provincial y hasta municipal– se identifican tensiones respecto a los roles y funciones que le corresponden

a los sectores de Educación y Trabajo en la educación y la formación de los trabajadores.

Las políticas y acciones en pos de una mayor accesibilidad e igualdad de oportunidades educativas deberían orientarse a intervenir en la dinámica de las relaciones entre las demandas –objetivas y subjetivas– de la población y las características de la oferta. Se requeriría facilitar la expresión de demandas de parte de la población, así como de los sistemas de información y orientación acerca de las ofertas disponibles.

Un desafío de las políticas de educación y formación para el trabajo es el diseño de acciones flexibles para los distintos grupos de población que tengan también relevancia en el mercado de trabajo. La política educativa debería fortalecer la educación de jóvenes y adultos, olvidada por las reformas educativas de los años noventa y revalorizada a partir de la sanción de la Ley de Educación Nacional (2006).

La atención de la deuda social educativa con la población infantil, adolescente, joven y adulta requiere un abordaje complejo que incluya: las características sociodemográficas, de origen social y de ocupación de la población con bajo nivel educativo; la localización espacial, entendida como el acceso y permanencia diferencial de la población en áreas locales; los escenarios de la educación y formación para el trabajo y la oferta de las instituciones configuradas en función de la segmentación en la dotación de recursos y la existencia de circuitos diferenciales según los grupos sociales.

Desde la perspectiva de la política y la planificación social y educativa, la atención de la deuda social educativa apunta a poner en evidencia y generar las respuestas necesarias para superar la exclusión de los jóvenes y adultos con bajo nivel educativo. El logro de la primaria y/o la secundaria constituye una oportunidad de acceso a saberes, habilidades y otros recursos y es, sin duda, una herramienta que potencia el desarrollo de proyectos laborales y de vida orientados a la inclusión social.

Bibliografía

- Cappellacci, I. y Miranda, A. (2007), *La obligatoriedad de la educación secundaria en Argentina. Deudas pendientes y nuevos desafíos*, Serie La Educación en Debate, Nº 4, Documentos de la DiNIECE, Buenos Aires, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Consejo Federal de Educación (2007), Resolución Nº 17, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación Argentina.
- Consejo Federal de Educación (2009), Resolución Nº 84, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación Argentina.

- de Ibarrola, M. y Gallart, M. A. (coords.) (1994), "Democracia y productividad. Desafíos de una nueva educación media en América Latina," en *Lecturas de Educación y Trabajo*, N° 2, Santiago-Buenos Aires-México D. F., UNESCO.
- Decreto N° 2885 (2007), por el Gobernador de la Provincia de Santa Fe, 27 de noviembre.
- DiNIECE, (2008), *Relevamiento Anual 2008*, Ministerio de Educación.
- DINIECE (2011), *Diversidad de la oferta del nivel secundario y desigualdad educativa. La transición de la estructura académica del nivel secundario desde la sanción de la LEN (2006-2009)*, Serie de Informes de Investigación, N° 5, Buenos Aires, DiNIECE, Ministerio de Educación.
- DiNIECE, (2013), *Redefiniciones normativas y desafíos de la educación secundaria en Argentina. Acuerdos federales en un sistema descentralizado*, Serie La educación en debate, N° 10, Buenos Aires, DiNIECE, Ministerio de Educación.
- Gallart, M. A. (1984), *La racionalidad educativa y la racionalidad productiva: las escuelas técnicas y el mundo del trabajo*, Buenos Aires, CENEP.
- Gallart, M. A. (1989), "El rol de la educación técnica en Argentina: una aproximación cuantitativa", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XIX, N° 1 (1° three month period of 1989), pp. 9-34.
- Gallart, M. A. (2005), "Empleo, informalidad y formación. Segmentación de oportunidades laborales y formación", en *Revista de Trabajo*, nueva época, año 1, N° 1.
- Gallart, M. A. (2008), *Competencias, productividad y crecimiento del empleo: el caso de América Latina*, Montevideo, OIT/Cinterfor.
- Herger, N. (2007), *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 de Educación, Economía y Trabajo, N° 20, Buenos Aires, Programa de Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- INET (2010), *Conferencia de Educación Técnico Profesional en el Bicentenario, documento base*, noviembre. Disponible en www.inet.edu.ar.
- Jacinto, C. (2005), "Rupturas y puentes entre jóvenes y trabajo", en *Novedades Educativas*, año 17, N° 178, octubre.
- Jacinto, C. (2009), "Políticas públicas, trayectorias y subjetividades en torno a la transición laboral de los jóvenes", en Tiramonti, G. y Montes, N. (comps.), *La escuela media en debate. Problemas actuales y perspectivas desde la investigación*, Buenos Aires, FLACSO/Manantial.
- Ley N° 26058 de Educación Técnico Profesional, *Boletín Oficial de la República Argentina*, Buenos Aires, 9 de septiembre de 2005.
- Ley N° 26206 de Educación Nacional, *Boletín Oficial de la República Argentina*, Buenos Aires, 28 de diciembre de 2006.
- Ley N° 13688 de Educación Provincial, *Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires*, Buenos Aires, 27 de junio de 2007.
- Ley N° 9870 de Educación Provincial, *Boletín Oficial oficial de la Provincia de Córdoba*, Córdoba, 6 de enero de 2011.
- Ley Orgánica de Educación N° 4819, *Boletín Oficial de la Provincia de Río Negro*, Río Negro, 24 de enero de 2013.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, página web, consultada el 08-10-2012.

- Pineau, P. (1997), "La vergüenza de haber sido y el dolor de ya no ser: los avatares de la enseñanza técnica entre 1955 y 1983", en Puiggrós, A. (dir.), *Dictaduras y utopías en la historia reciente de la educación argentina (1955-1983)*, tomo VIII de la *Historia de la Educación en la Argentina*, Buenos Aires, Galerna.
- RedFie (1998), *Relevamiento Anual 1998*, Buenos Aires, Ministerio de Educación y Cultura.
- Riquelme, G. C. (1982), "I Jornadas sobre Educación y Trabajo", auspiciadas por IDRC/FLACSO/CEDES/CIE, Canadá, 4 y 5 de octubre.
- Riquelme, G. C. (1987), "Participación de las organizaciones sociales en la educación y formación profesional de los trabajadores", en García, H. y Blumenthak (eds.), *Formación profesional en América Latina*, Caracas, Nueva Sociedad/ILDIS, pp. 203-232.
- Riquelme, G. C. (1992), "Cambio tecnológico y contenido de las calificaciones ocupacionales", en Gallart, M. A. (comp.) (1992), *Educación y trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*, Vol. 1, Montevideo, Red Latinoamericana de Educación y Trabajo/CIID-CENEP/CIN-TERFOR, pp. 185-206.
- Riquelme, G. C. (1997), *Vulnerabilidad social: educación de los sectores populares*, Buenos Aires (Mimeo).
- Riquelme, G. C. (1998), "Asignación y distribución del gasto en educación técnica y formación profesional: construcción de indicadores y políticas alternativas", ponencia presentada en el marco de las *Jornadas Financiamiento de la Educación Argentina. Situación actual. Perspectivas. Propuestas*, Buenos Aires, Academia Nacional de Educación, septiembre.
- Riquelme, G. C. (2000), *La educación formal y no formal de los trabajadores: diferenciales para el área metropolitana, regiones y por ingresos*, Serie Estudios, MECOVI-Argentina/INDEC/BID/BM/CEPAL.
- Riquelme, G.C. (2000), "La educación formal y no formal, la ocupación y los ingresos de los trabajadores urbanos", ponencia presentada en el marco del *III Congreso Latinoamericano de Sociología del Trabajo-ALAST*, Buenos Aires.
- Riquelme, G. C. (2004), *La educación secundaria antes y después de la reforma: efectos distributivos del gasto público*, Colección Ideas en Debate, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras (UBA)/Miño y Dávila.
- Riquelme, G. C. (2005), *La deuda social educativa en Argentina 2005: un ejercicio de estimación (el derecho a la educación es posible)*, Documento de Trabajo del Proyecto "Escenarios alternativos para la atención de demandas de educación y formación de trabajadores: evaluación de efectos distributivos del gasto social y apropiación de saberes", Serie de Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, Nº 16, Buenos Aires, Programa de Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C. (2006), "La relación entre educación y trabajo: continuidad, rupturas y desafíos", en *Anales de la educación común*, Nº 5, Tercer siglo, año 2, diciembre.
- Riquelme, G. C. (comp.) (2007), Seminario Taller "Efectos distributivos del gasto social en educación y formación de los trabajadores", Serie de Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, Nº 19, Buenos Aires, CONICET/Programa de Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).

- Riquelme, G. C. (2010), "La educación y formación para el trabajo en contextos de crisis y los desafíos para la educación de adultos: el caso de la Argentina y reflexiones en el contexto de América Latina", en *XVI Congreso de la AMSE-AMCE-WAER-2010*, organizada por AMSE-AMCE-WAER, Monterrey, 31 de mayo al 4 de junio.
- Riquelme, G. C. (2011), *Work and Lifelong Learning in a Changing World: on the importance of comparing workers' paths in different societies. Canada and Argentina*, Centre for the Study of Education and Work (CSEW), Toronto, University of Toronto. Disponible en: <http://www.csew.ca/FinalReport%20GCRiquelme-CLACA-24-11-2011.pdf>
- Riquelme, G. C. y Herger, N. (2001), "El acceso y permanencia en el sistema educativo: ¿quiénes son beneficiadas/os y excluidas/os?", en *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, N° 18.
- Riquelme, G. C. y Herger, N. (2005), "La explosión y fragmentación de la educación y formación para el trabajo en Argentina: resignificación y desafíos en la perspectiva de los jóvenes y adultos", en *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, Vol. 13, N° 39, septiembre 26. Disponible en: <http://epaa.asu.edu/epaa/v13n39>
- Riquelme, G. C. y Herger, N. (2006), *Escenarios de educación y formación para el trabajo ¿mercado de ilusiones de corto plazo o alternativas socio-educativas a la exclusión?*, Serie de Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, N° 17, Buenos Aires, Programa Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C. y Herger, N. (2009a), "Educación y formación para el trabajo: nuevas demandas y transición crítica de la secundaria", en *Novedades Educativas*, año 21, N° 225, septiembre, pp. 6-12.
- Riquelme, G. C. y Herger, N. (2009b), *Social Debt in Youth and Adult Education. Assessment of Necessary Resources*, Montevideo, International Council for Adult Education (ICAE).
- Riquelme, G. C. y Herger, N. (en colaboración con Kodric, A.) (2009), *Continuidades y rupturas en las políticas de educación y formación para el trabajo en las últimas dos décadas*, Serie de Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, N° 23, Buenos Aires, Programa Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C. y Monza, A. (con la colaboración de Herger, N. y Kodric, A.), (2009), *Hacia el diseño de modelos de atención del derecho a la educación: antecedentes, informes de base y relatorías de reuniones de trabajo*, Serie de Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo, N° 24, Buenos Aires, CONICET/Programa de Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C. y Kodric, A. (2013), *Deuda Social Educativa, Gasto social en Educación y Atención del derecho a la Educación*, Buenos Aires, Lumière.
- Riquelme, G. C., Herger, N. y Magariños, E. (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*, N° 15.
- Tedesco, J. C. (1977), *Educación e industrialización en Argentina*, Buenos Aires, Proyecto DELAC/UNESCO/CEPAL/PNUD.
- Wiñar, D. (1981), *Educación técnica y estructura social en América Latina*, Buenos Aires, CEPAL.



CAPÍTULO 6. La dimensión espacial en la comprensión de la desigualdad en la educación y formación para el trabajo

Jorgelina Sassera

Introducción

En la investigación sobre el sistema educativo argentino en los últimos veinte años se han reconocido la segmentación, la fragmentación y la existencia de circuitos escolares que generan trayectorias educativas y posibilidades de acceso al mercado de trabajo no solo diferentes, sino también desiguales. La expansión de la educación secundaria no se ha realizado sin contradicciones, pues, si bien accedieron al nivel nuevos sectores sociales, esta inclusión se realizó en un sistema fragmentado. La circulación diferencial por trayectos escolares se ha agravado con condiciones de aprendizaje que afectan las posibilidades de participación en el mercado de trabajo y la continuación de los estudios de los jóvenes.

En cuanto al estudio de la fragmentación y segregación educativa, creamos necesaria la introducción de la dimensión espacial para la comprensión de la complejidad de las causas y efectos de la desigualdad que sufren los adolescentes y los jóvenes en el sistema educativo.

La perspectiva del análisis de lo *espacial* considera al espacio local como una puesta en escena de la segmentación y, por lo tanto, de la desigualdad en el acceso a los bienes materiales, culturales y simbólicos por parte de la población. Esto deriva en un desigual “derecho a la ciudad”, a formas privativas y privatizadas de vivir el espacio y el territorio. La relación entre fragmentación territorial, segregación urbana y segmentación educativa se manifiesta en los mapas escolares, pues la ubicación espacial de las instituciones educativas puede favorecer o perjudicar el acceso de la población a la educación y afecta la distribución de los capitales sociales, culturales y simbólicos en el espacio territorial local.

En este artículo presentaremos primero algunos antecedentes de investigaciones que han abordado la creciente fragmentación social y espacial de la Argentina, y la relación de estos procesos con la desigualdad y la diferenciación educativas. En segundo lugar, presentaremos una propuesta conceptual para la interpretación de la dimensión espacial y cómo la misma interviene en la segregación y desigualdad educativas, haciendo foco en la jerarquización de lo territorial local como ámbito de despliegue de estos procesos. En tercer lugar, ejemplificaremos la utilización de este esquema conceptual mediante el

estudio de un ámbito local específico, la ciudad de Campana en la provincia de Buenos Aires, mostrando cómo las instituciones educativas son afectadas en mayor o menor medida por su ubicación y la implicancia de ello para con sus estudiantes.

La investigación se realizó en el marco del proyecto PICT 2007-00267 “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”, desarrollado por el Programa de Educación, Economía y Trabajo (PEET-IICE-FFyL/UBA) bajo la dirección de la Dra. Graciela C. Riquelme. Los datos presentados en este texto corresponden a un trabajo de campo efectuado¹ para ese proyecto, el cual consistió en la realización de entrevistas a directivos de quince escuelas secundarias públicas y un centro de formación profesional ubicados en distintas zonas de la ciudad de Campana, en diciembre de 2011.

1. Algunos antecedentes sobre estudios que relacionan la segregación urbana con la segregación educativa

En nuestro país desde fines de la década de los ochenta en adelante se ha desarrollado una serie investigaciones que dan cuenta de la creciente fragmentación social y territorial. Las políticas autoritarias y las medidas económicas desde 1976 y su profundización mediante las políticas neoliberales durante la década de los noventa y la crisis social del año 2001, que produjeron pobreza, desempleo y la degradación de lo público, retroalimentaron las desigualdades y fragmentaciones territoriales preexistentes. Como consecuencia aumentó la desigualdad entre regiones del país, pero también en el interior de las mismas (Velázquez, 2010).

En el área metropolitana del Gran Buenos Aires, la dualización territorial implica la conjugación de un proceso de concentración y centralización crecientes no solo de servicios públicos, sino también de los denominados *servicios avanzados* (como la información, las decisiones, las inversiones) que financian el proceso de producción y la acumulación de capital, con otro proceso de suburbanización mediante el cual la población más beneficiada por el modelo neoliberal habita espacios cerrados (*countries*, clubes de campo, chacras, etc.) insertos en la trama urbana ocupada tradicionalmente por los sectores populares, visibilizando así las distancias sociales (Svampa, 2004). De estos procesos resulta una fractura o brecha social que implica “un escaso (sino nulo) contacto interclase, lo que –desde el punto de vista social– se expresa tanto a través

1 Sassera, J. (2013), “Educación, sociedad y trabajo en la ciudad de Campana: acceso de los adolescentes y jóvenes a la educación y formación para el trabajo”, tesis dirigida por la Dra. Graciela C. Riquelme, y que fue presentada y evaluada en la Maestría en Ciencias Sociales con mención en Educación de FLACSO-Argentina (Mimeo).

de modelos de socialización homogéneos (intraclase), así como de un estilo de vida residencial más marcado por la segregación socio-espacial” (Svampa, 2002: 14). Las áreas locales (municipios, distritos) constituyen los ámbitos cotidianos donde no solo se desarrollan las relaciones sociales, sino también en los que se aplican las políticas públicas de diferentes niveles de gobierno (nacional, provincial, municipal) y en los que se despliegan las acciones de otros actores, tales como las organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil, empresas, instituciones de formación públicas y privadas (Riquelme y Herger, 2006). También es el ámbito en el que se evidencian –respecto de las políticas de educación y formación para el trabajo– la superposición de recursos, la dispersión y la fragmentación; por ello son los espacios en los que es más necesaria la coordinación de esfuerzos.

En este sentido, los entornos provinciales e incluso los locales pueden ser considerados como fuentes de limitaciones o como contextos a considerar en la búsqueda de alternativas, dadas la diversidad cultural y social y la heterogeneidad económico-productiva (Riquelme, 2004).

Durante la última década, ha cobrado interés el estudio del territorio, de las desigualdades espaciales y de la desigualdad y diferenciación educativas; desde las últimas décadas, existen trabajos que analizan estos procesos tomando como eje la diferenciación regional. Otros trabajos, además, dan cuenta de la relación entre la ubicación de las escuelas, la pobreza de esos emplazamientos y de la población y los aprendizajes y trayectorias de los estudiantes.

En su trabajo sobre educación y formación para el trabajo en zonas desfavorables, Riquelme señala “la existencia de vastos sectores de población que son discriminados de beneficios sociales y económicos. Esto coincide con la vigencia de barreras existentes para acceder a los bienes y servicios sociales mínimos que determinan las malas condiciones materiales y por ende baja calidad o condiciones de vida” (Riquelme, 1989: 5). Por ello, la planificación de políticas en zonas desfavorecidas demanda la consideración de la existencia de estas barreras, que inciden en el acceso a la educación y formación para el trabajo, y la revisión de las políticas para no agudizar la segmentación, la discriminación y la baja calidad de los servicios educativos en estas áreas.

Algunos trabajos analizan las implicancias de las características de los territorios a nivel regional, provincial y local mediante el análisis de indicadores socioeconómicos y su relación con los indicadores educativos. Cetrángolo, Steinberg y Gatto (2011) puntualizan que el territorio local incide en el acceso a oportunidades de la población debido a las diferencias y particularidades de los contextos sociales, de los entornos productivos y laborales, el acceso a los servicios de infraestructura y los servicios básicos, así como también a las

diferentes políticas y recursos públicos que inciden en el desarrollo. Para estos autores, el territorio local, o lugar de residencia, incide de manera considerable en las oportunidades y alternativas de los habitantes, debido a la particularidad de los contextos sociales cotidianos, los entornos productivo-laborales y el acceso (mayor o menor) a servicios de infraestructura (agua potable, electricidad, teléfono, pavimento, conectividad, etc.), a coberturas básicas (salud, educación, prácticas, jubilación, etc.) y a políticas y fondos públicos que estimulan o incentivan su desarrollo. En el estudio analizan diversos indicadores a partir de agrupamientos territoriales que toman en consideración los contextos urbano y rural y la cantidad de habitantes de las localidades, e identifican por lo menos veintiséis tipos distintos de contextos territoriales y ocho escenarios en los que interactúan estos con la situación educativa. Esta diversidad territorial interroga a las políticas educativas, las cuales se desarrollan no solo en contextos provinciales diferentes, sino también en el interior de las jurisdicciones con escenarios diversos.

Otra investigación, la de Salvia y De Grande, vincula la segregación residencial con el abandono escolar, poniendo de manifiesto “la relevancia de la dimensión espacial urbana (espacio social residencial) como dimensión explicativa de procesos de diferenciación de las oportunidades de acceso y retención escolar de los jóvenes que residen en el área metropolitana del Gran Buenos Aires” (Salvia y De Grande, 2007: 24).

Por su parte, Veleda afirma que se constata en América Latina y en la Argentina una relación entre la cantidad y las características de las escuelas y sus niveles de pobreza. En la investigación la autora compara los indicadores socioeconómicos y educativos de los partidos que componen el Gran Buenos Aires, pormenorizando el estudio de las localidades de San Martín y Vicente López, y llega a la conclusión de que “existen claras inequidades especialmente en lo que concierne al acceso a las condiciones edilicias, los materiales y los resultados educativos, es decir que los departamentos y escuelas que concentran alumnos de más bajo nivel socioeconómico presentan edificios en peor estado, poseen menor cantidad de computadoras para uso pedagógico y exhiben resultados más pobres tanto en la trayectoria de los alumnos (tasas de repitencia, sobreedad, promoción, etc.), como en las evaluaciones de calidad educativa” (Veleda, 2005: 5).

Entonces existe un vínculo entre la situación de la escuela y el nivel de pobreza, tanto de la población que asiste a la misma como del área en la que se encuentra emplazada. La diferencia entre las escuelas es marcada en el sector público y, dentro del mismo, la trayectoria educativa y los aprendizajes de los estudiantes se ven afectados por esta correlación, configurándose distintos circuitos educativos que “se caracterizan también por desiguales itinerarios

escolares, ya que los alumnos repitentes o con sobreedad –mayoritariamente pertenecientes a los sectores más desfavorecidos– tienden a concentrarse en ciertas escuelas, turnos o secciones de grado” (Veleda, 2012: 23). La autora opta por utilizar el concepto de segregación, pues el mismo conlleva la dimensión espacial que implica, además de las prácticas de los actores, la segregación urbana (Veleda, 2012).

Finalmente, nos hemos aproximado a investigaciones y aportes metodológicos realizados desde la Geografía. Actualmente, el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) en interacción con diversos indicadores socioeconómicos se aplica en estudios de las distribuciones territoriales, las interacciones espaciales y los procesos de concentración y segregación espaciales. Mediante el uso de los SIG se ha analizado la distribución de instituciones educativas (por ejemplo, de escuelas del tercer ciclo de la educación general básica y de escuelas polimodal) en la localidad bonaerense de Luján (Buzai y Baxendale, 2004; 2012). La construcción de indicadores de planificación y su expresión gráfica en mapas mostró que “las más altas favorabilidades y las más bajas prioridades se producen en la zona central de la ciudad, disminuyendo los valores drásticamente hacia la periferia urbana” (Buzai y Baxendale, 2012: 106).

2. Una propuesta conceptual para el estudio de la educación y formación para el trabajo en espacios locales

2.1. La mirada espacial de lo local como lente de análisis

A lo largo de la década de los noventa, durante el auge de los “fines” del trabajo, del Estado e incluso de la Historia, se planteó que el espacio –entendido como lo local– iba a ser una variable que se desvalorizaría, que se volvería “fantasmagórica” (Giddens, 1994). En estos planteos, el espacio se presentó como bifronte: por un lado, lo territorial, soporte de los Estados nacionales, que es superado por la extraterritorialidad del poder económico y por el desplazamiento, los flujos de mercancías, personas y significados; por otro lado, lo local como atadura de quienes no pueden marcharse, produciendo invisibilizaciones entre los unos y los otros que comparten el espacio físico.

Entonces, el espacio perdería su fuerza como eje de diferenciación social y las nuevas variables de estratificación serían el tiempo y la velocidad (Bauman, 1999). Pero el espacio de lo local, a pesar de estos pronósticos, sigue vigente y ha sido en los últimos años valorizado como lente de observación de las tendencias que configuran el orden social: “las condiciones que hoy marcan la posibilidad de las ciudades como sitios estratégicos son dos, y ambas capturan las principales transformaciones que están desestabilizando los viejos sistemas que ordenan el territorio y las políticas (...) Una de estas es la nueva escala de

lo que son los territorios estratégicos que articulan el nuevo sistema político-económico. La otra es la desagregación parcial o al menos el debilitamiento de lo nacional como contenedor de los procesos sociales debido a la variedad de dinámicas que rodean a la globalización y a la digitalización. Las consecuencias para las ciudades de estas dos condiciones son varias: lo que importa aquí es que la ciudad emerge como un sitio estratégico para los principales procesos económicos y para nuevos tipos de actores políticos. Más generalmente uno podría proponer que en el grado en que la ciudadanía está subsumida y a la vez marcada por su subsunción estas nuevas condiciones pueden bien señalar la posibilidad de nuevas formas de prácticas e identidades de ciudadanía” (Sassen, 2010: 9-10, la traducción es nuestra).

La ciudad se configura como una arquitectura moldeada por las tendencias macrosociales en la que impactan los procesos de cambios tales como la globalización o los avances tecnológicos, así como los cambios de nivel estatal-nacional.

Según Donzelot, estaríamos viviendo un pasaje desde la cuestión social hacia la cuestión espacial, de la que emerge la noción de ciudadanía urbana como derecho a la ciudad, entendida como “el derecho a la vivienda más la vida social: el barrio y las oportunidades que representa” (2012: 48). Esto implica la igualdad de oportunidades entre los individuos mediante el compromiso de participación de los ciudadanos en la implementación de las políticas públicas en el marco de colaboraciones locales.

Si en la ciudadanía social correspondiente a la era de las políticas universales del Estado social se generaban exclusiones, el autor no deja de reflexionar acerca de los riesgos de individualización al llamar al “compromiso ciudadano” para contribuir al crecimiento y competitividad de la ciudad, subsumiéndola en una lógica económica. La lógica individualizadora autonomiza lo local del Estado, convirtiéndolo en “animador” en lugar de garante (Donzelot, 2012). Por tanto, en la consideración de lo espacio-local debe tenerse en cuenta la ambivalencia y la tensión entre las lógicas de la ciudadanía social y la ciudadanía urbana, y el papel del Estado y de la política.

Los espacios locales, lejos de ser homogéneos, son ámbitos fracturados por las tramas de la segregación urbana que en los últimos decenios adquiere nuevas fisionomías. La lectura de cartografías muestra el despliegue de las jerarquías sociales en un espacio local jerarquizado (Bourdieu, 1999). Aquello que en el espacio físico puede parecer natural, en realidad es el resultado de la reificación: la distribución de los bienes y servicios en el espacio físico, así como la ubicación de los distintos grupos sociales, adquieren distintas valorizaciones y determinan la posibilidad de apropiación de esos bienes y servicios. En palabras

de Bourdieu: “la capacidad de dominar el espacio, en especial adueñándose (material o simbólicamente) de los bienes escasos (públicos o privados) que se distribuyen en él, depende del capital poseído. Este permite mantener a distancia personas y cosas indeseables, al mismo tiempo que acercarse a las deseables (debido, entre otras cosas, a su riqueza en capital), y minimiza de este modo el gasto (en particular de tiempo) necesario para apropiarse de ellas: la proximidad en el espacio físico permite que la proximidad en el espacio social produzca todos sus efectos facilitando o favoreciendo la acumulación de capital social y, más precisamente, posibilitando el aprovechamiento constante de los encuentros a las vez fortuitos y previsibles que asegura la frecuentación de los lugares bien frecuentados” (1999: 122). El acceso a las instituciones educativas es una de las ganancias de una ubicación privilegiada en el espacio (Bourdieu habla de *ganancias de localización*), que puede favorecer el acceso a los capitales sociales y culturales que ello involucra.

Al abordar el espacio urbano como lente de análisis no puede dejar de considerarse que este no es uniforme ni estático; a la ciudad se le suele oponer la noción de barrio. En su polisemia, el barrio puede implicar lo distinto al centro, lo opuesto a la villa miseria o una parte moderna de la ciudad, aunque también puede ser reivindicado o disputado como un valor al ser un indicador de las diferencias de clase e incluso como un ámbito de reconversión mediante desarrollos inmobiliarios.

Muchas veces los barrios son espacios donde se visibiliza la jerarquización espacial de la ciudad al existir barreras (no solo físicas, sino también simbólicas) que limitan o impiden la circulación entre los mismos promoviendo la homogeneización de sus poblaciones. También, actualmente en muchas ciudades los barrios como *locus* de la identidad se ven desafiados por las políticas municipales de descentralización, que conforman bloques, comunas o distritos en los que se unifican historias, identidades y situaciones económicas y sociales diferentes.

Los barrios son parte de los imaginarios sociales; salir del barrio para entrar a otro puede ser vivido como un pasaje hacia otro mundo. El barrio puede encarnarse como concepto que denota la situación de diferenciación y desigualdad dentro de la unidad mayor de la ciudad y, por lo tanto, funciona como indicador de la segregación en el uso del espacio urbano (Gravano, 1995).

Así como para abordar la ciudad no es posible considerarla como una unidad homogénea en cuanto a las fracturas de los espacios que la componen, para el estudio de los aspectos económicos, productivos y laborales es preciso ampliar la noción de lo local hacia lo regional, microregional o hacia el encadenamiento de ciudades que están interrelacionadas. Así, dos o más ciudades

se influyen entre sí y comparten tendencias en el desarrollo de sus sectores productivos o en las dinámicas de sus mercados laborales. Por lo tanto, lo local se abre para abarcar el espacio geográfico de pertenencia que contiene las relaciones sociales de la población y sus desplazamientos cotidianos entre ciudades conformando un área económica local (Mazzorra y Beccaria, 2007).

2.2. La relación entre segregación urbana y segregación educativa

La preocupación por la fragmentación y segmentación de la educación y formación para el trabajo viene de la mano de la preocupación por la segregación y profundización de las desigualdades que excluyen el acceso a los derechos sociales. Adherimos al sentido de justicia social entendida como igualdad de posiciones, esto es, la reducción de las brechas existentes entre las posiciones sociales haciéndolas próximas entre sí en cuanto a ingresos y condiciones de vida (Dubet, 2011).

Las tendencias de las políticas a focalizarse en la diferencia con la finalidad de promover la igualdad de oportunidades pueden generar aún más desigualdad, ya que las desigualdades se inscriben en las diferencias: “desde que las desigualdades obligan a jerarquizar a los individuos, sus ‘diferencias’ fundan y legitiman sus desigualdades” (Dubet, 2011: 107). Las diferencias y las desigualdades se materializan en formas de segregación entre clases sociales y estratos de clases sociales. La segregación puede tener múltiples dimensiones –socioeconómica, sociocultural, residencial o localizada– y manifestarse en el interior del funcionamiento de un área o de un bien social, como es la educación y la formación para el trabajo.

El derecho universal de acceso igualitario a los servicios, los bienes y la dignidad de la ciudadanía social es trastocado a fines del siglo XX por un nuevo efecto de desigualdad, dado por el espacio. La segregación espacial implica la existencia de barreras, físicas y simbólicas, que no solo impiden o limitan el acceso, sino que disocian el empleo (y los derechos asociados al mismo) de las poblaciones más desfavorecidas mientras predomina una lógica de gueto: el rechazo del medio externo y el repliegue de lo interno; las barreras alejan a los habitantes de la ciudad (Donzelot, 2012).

En América Latina, la segregación urbana, socioespacial o residencial implica el distanciamiento y separación de clases o grupos sociales de una comunidad entre sí y, según Clichevsky, “puede concretarse en segregación localizada –o socioespacial– (cuando un sector o grupo social se halla concentrado en una zona específica de la ciudad, conformando áreas socialmente homogéneas) o excluyente (ausencia de integración de grupos sociales en espacios comunes a varios grupos)” (2000: 8).

Pero, además de esta concentración o exclusión, la segregación urbana supone modos desiguales de apropiación del espacio público, la participación cívico-ciudadana y la vida comunitaria (Veleda, 2005; Salvia y De Grande, 2007). La segregación no es unidimensional, sino que contiene múltiples capas. Una de ellas es la segregación educativa que implica un acceso jerarquizado a la educación y, en esta jerarquización, cobra importancia la variable socioespacial en combinación con la estructura, organización y funcionamiento del sistema educativo.

Debe reconocerse que a partir de la Ley Federal de Educación ha sido una tendencia la creciente contextualización de los currículos o el llamado a la participación de las comunidades educativas en temas de gestión escolar. Al respecto, Riquelme señala que “las diferencias regionales y provinciales, más aún las locales, vuelven polares y distantes los éxitos y fracasos de modelos de escuelas, de acuerdo con la determinación y potencial de los ámbitos locales” (2004: 210).

Entonces, a la segregación educativa contribuyen múltiples factores, desde la política educativa hasta las configuraciones territoriales y la dinámica de la segregación espacial. Desde esta perspectiva, la segregación de grupos de adolescentes y jóvenes en circuitos, trayectos o caminos educativos no solo diferentes, sino también desiguales, produce una homogeneidad de estos grupos en su interior pero se generan mayores distancias sociales y culturales, ya que las posibilidades de interacción se reducen.

3. Un caso de estudio. La ciudad de Campana

3.1. La ciudad y su territorio

Podría describirse el territorio de la ciudad de Campana como fragmentado, disperso y atravesado por diversas barreras físicas que dificultan la circulación de sus habitantes, generando crecientes distancias sociales entre ellos.

El territorio campanense se divide en dos grandes áreas: insular y continental. El área insular se caracteriza por su aislamiento y por el limitado acceso a servicios, entre ellos, la educación, lo cual potencia el empobrecimiento comunitario (Municipalidad de Campana, 1999: 19). Por su parte, el área continental presenta fracturas que son resultado de las políticas sobre la producción del suelo, de la conformación del mercado inmobiliario y del desarrollo industrial (Carballo, 2004).

Además, existe una situación de diferenciación entre el casco urbano de la ciudad o “centro” y el área periurbana que presenta una gran dispersión. Estas zonas son conocidas como “los barrios”, y sus situaciones son heterogéneas e incluso desiguales respecto a su infraestructura básica y al acceso al transporte y a otros servicios sociales.

Coexisten barrios planificados desarrollados por empresas públicas y privadas para sus empleados en los que, desde su diseño, se contemplaron los servicios básicos. Otra situación presentan los barrios cerrados, clubes de campo y *countries* de la ciudad, que se encuentran alejados del área urbana y comparten muchas de las características del entorno “natural” de los barrios más vulnerables, dando cuenta de la dualización y de la segregación espacial. En cambio, los barrios originados en el loteo popular presentan diferencias respecto a la dotación de los servicios básicos, a los riesgos de anegabilidad, al acceso al transporte y a la presencia de grupos vulnerables, por lo cual pueden clasificarse en tres niveles de criticidad:

nivel alto: corresponden a sectores de población con viviendas precarias y con carencia total de infraestructura de servicios básicos. Tienen riesgos de anegabilidad y mala accesibilidad. Existen grupos con escasas posibilidades de reinserción y con demandas de servicios sociales;

nivel medio: los habitan sectores de población con viviendas semi-precarias, sobre terrenos propios con problemas de hacinamiento, carencia de instalaciones, como desagües cloacales, y sin pavimento. La pobreza, el desempleo y las problemáticas sociales caracterizan a estos grupos;

nivel medio bajo: presentan viviendas con alguna deficiencia en las instalaciones y a las que les falta alguna infraestructura, como desagües cloacales y pavimento. En ellos los grupos sociales combinan hogares empobrecidos, desempleo y caída del ingreso. (Municipalidad de Campana, 1999; Carballo, 2004: 69).

El sistema de vías de comunicación y de transporte influye fuertemente en el acceso de la población a las instituciones prestadoras de bienes y servicios, siendo esta cuestión particularmente relevante para las áreas suburbanas, dada la distribución de la población y las características del terreno (Riquelme, 1989). En Campana se ve una dispersión de las zonas suburbanas y una desconexión entre ellas y la zona urbana.

Asimismo, las rutas nacionales, provinciales y vías ferroviarias que atraviesan la ciudad imponen barreras físicas y simbólicas a la circulación en el espacio local, actuando como vías de “incomunicación” para quienes no tienen un medio de transporte propio. En lo que respecta al transporte público, desde 1999 se reconoce su deficiencia, caracterizándose por su escasa cobertura y su frecuencia espaciada.

Tabla 1. Barrios de la ciudad de Campana según nivel de criticidad y acceso a los servicios según eje de ocupación.

Nivel de criticidad y acceso a los servicios	Ejes de ubicación				
	Ruta 9	Ex ruta 12	Ruta 6	Casco urbano	Barrios cerrados y clubes de campo
Nivel crítico alto	<i>San Felipe, Las Praderas</i>	<i>Perdriel, Santa Lucía, San Cayetano</i>			
Nivel crítico medio		<i>Albizola, parte de La Josefá, San Jacinto, parte de Lubo, Otamendi</i>	Parte de Villanueva		
Nivel crítico bajo	<i>Romano, Dallera, 9 de Julio, Las Campanas</i>	<i>Otamendi</i>	Parte de Villanueva, parte de Las Acacias		
Cuenta con todos los servicios	<i>Petroleros, Siderca, Don Francisco, Ariel del Plata, El Bosque</i>			<i>“Centro”, Viejo Dálmame, Alberdi, Urquiza, Sarmiento, La Argentina, Del Pino</i>	Country Club Los Cardales, La Codorniz, Cardales Village, Colonia de Chacras, Country Club El Bosque, Santa Brígida, San Jorge, Parque Natura, Las Lomadas, Jagüel del Monte, Los Cedros, La Herradura, Monte Verde

Fuente: elaborado sobre la base de Municipalidad de Campana (1999) y Carballo (2004).

La distinción entre “centro” y “barrios” está presente en el imaginario urbano de la ciudad, vinculado con el desarrollo industrial y el trabajo. Es un imaginario que trasluce la fragmentación espacial de la ciudad: de la imagen “ir a Campana” se excluyen los barrios y el sector de islas.

El “centro” es el espacio irradiador no solo de los servicios, de la educación y de la cultura, sino incluso del esparcimiento y del consumo. Como contraracta se estigmatiza a los barrios, asociándolos con la inseguridad y con estereotipos de “los del centro blancos y los de los barrios negros” (Municipalidad de Campana, 1999: 37). En las entrevistas realizadas esta es una temática recurrente: por ejemplo, una directora entrevistada en una escuela céntrica señaló las *ganancias de localización* (Bourdieu, 1999) respecto de la ubicación de su institución:

“se está cerca de todo: de la plaza, de la municipalidad, de la biblioteca pública, de la calle principal, de las arterias céntricas. Les abre un panorama diferente que el que se queda en lo cotidiano. Se viene y se hace todo en un viaje. Y hay padres que eligen la escuela porque trabajan en el centro. Al alumno le permite ver algo distinto en lo cotidiano, cada barrio tiene sus características.” (ESB D);

“yo creo que los alumnos que concurren a las escuelas que están en el centro de Campana, por así decirlo, en cierta forma se ven favorecidos en algunos aspectos como es el transporte, acceden quizás a poder ir a la biblioteca pública. A ciertos actos que se realizan en otros centros, que a veces aquí por el transporte los trasladados son más difíciles, cuando nos invitan de una empresa o a las exposiciones, los trasladados son más difíciles, sí, porque no hay medios de transportes, tenemos que contratar uno o ver que una empresa o la municipalidad. Hay que realizar los trámites necesarios para transportar a los alumnos y a los docentes...” (ESB J).

En cambio, otra entrevistada, proveniente de una escuela ubicada en un barrio periférico y quizás el más estigmatizado de la ciudad manifestó:

“porque el barrio de X está siempre bajo el preconcepto de los campanenses y de los de Zárate también. Yo cuando inicié en este barrio, primero me dijeron ‘¿Y te vas a ir hasta Campana?’, ‘No’, le dije, y bueno, me fui quedando. Y yo en el barrio sí, tuve las mismas dificultades que pude tener en otras escuelas a nivel chicos. Pero, ya te digo, los que lo ven de afuera, la ven diferente. Por supuesto que tienen la particularidad y los profesores a veces tienen el prejuicio de que los chicos de X no aprenden de la misma manera. Yo, que fui profesora de acá de la institución antes de ser directora, daba la misma clase de educación física en Zárate que acá, o sea, es un prejuicio que tienen ciertos profesores campanenses con respecto a acá.” (ESB G).

En este caso, a la lejanía del *centro irradiador* se suma una situación de vulnerabilidad crítica del barrio, cuyos habitantes son objeto de representaciones discriminatorias que se extienden hacia la escuela y sus estudiantes: en esa escuela los chicos no aprenden de la misma manera, son diferentes a los de otras escuelas y esta diferencia se manifestaría en el aprendizaje.

3.2. Especialización productiva, situación educativa y demandas a la educación y formación para el trabajo

El estudio de las ciudades es una herramienta heurística valiosa para la comprensión de fenómenos que suceden a mayor escala, tales como los impactos económicos y sociales de la globalización, el debilitamiento del Estado o procesos de cambios sociales (Sassen, 2010). También son espacios privilegiados para

el estudio de las políticas públicas y de las acciones emanadas de los distintos niveles de gobierno. En este caso nos enfocaremos en la educación y formación para el trabajo, dependiente de la política educativa de la Provincia de Buenos Aires y, en este texto en particular, abordaremos un estudio exploratorio de la ciudad de Campana.²

La ciudad de Campana resulta un ámbito de estudio relevante dada su especialización productiva en las ramas metalmecánica y petroquímica.³ En su territorio se han establecido grandes empresas cuyos mercados se encuentran en el exterior y que emplean a la mayor cantidad de trabajadores; pero también cuenta con un amplio sector de pequeñas y medianas empresas que integran la cadena productiva. Según datos del Censo 2010, el 63,18% de la población se encuentra ocupada, el 3,99% desocupada y el 32,83% inactiva.

En lo que respecta a la situación educativa, los datos más recientes del Censo 2010 muestran que el 33,91% de la población cursa o cursó el nivel secundario (incluyendo polimodal); esta cifra es superada por la proporción de la población que cuenta solo con educación primaria 43,75% (incluyendo EGB). Por otra parte, el 16,28% de la población cursa o cursó estudios superiores (universitarios, no universitarios, posuniversitarios).⁴ En la ciudad algunos sectores han manifestado preocupación ante la escasez de egresados de la educación secundaria y las dificultades para finalizar el nivel: “las cifras muestran que en Campana el número de egresados ha ido decreciendo a lo largo de los últimos cinco años. En 2005 egresaron tan solo 444 alumnos/as, casi un 30% menos que en el año 2002. Esta tendencia decreciente en el número de egresados está también asociada a la caída en la matrícula del último año pero también a que hay un porcentaje elevado de alumnos que a pesar de cursar el último año no egresan. A estos jóvenes, que ya no son alumnos ya que el último año de Polimodal no se repite, los llamaremos ‘egresados informales’, no están en el sistema pero tampoco han acreditado sus estudios de secundaria” (Aggio, Domecq, Gravano y Pogré, 2009: 25).

2 Campana se encuentra a 76 km de la Capital Federal y, según datos del Censo 2010, tiene 94.461 habitantes y cuenta con una superficie de 954 km². Su inserción territorial en la provincia puede considerarse desde tres perspectivas: como partido de la Tercera Corona de la Región Metropolitana de Buenos Aires; como partido ubicado en el eje de la Ruta 9 Panamericana –conocido como Corredor Norte o COPRONE–; y, finalmente, como una microrregión, la cual conforma junto con Zárate (Municipalidad de Campana, 1999: 6). En cualquiera de los tres casos, se destaca como parte de una región que concentra gran parte de la actividad industrial de la provincia, lo que la ubica entre los principales medios de comunicación nacionales y con el MERCOSUR.

3 La especialización productiva de la ciudad orienta el trabajo hacia la industria manufacturera. Según datos de 2007, un 60% del empleo privado registrado se encontraba en el mencionado sector, con una menor participación de los sectores de servicios (20%) y comercio (7%) (Aggio, Domecq, Gravano y Pogré, 2009: 44). Datos del Censo Nacional Económico (2005) permiten observar en detalle la distribución del empleo según las actividades económicas: la mayor proporción de los puestos de trabajo se ubica en la industria manufacturera, que proveyó 7.056 puestos de trabajo, siendo el principal empleador la actividad de fabricación de metales, seguido por el de la fabricación de sustancias y productos químicos y la de coque, productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear.

4 Estas cifras no se alejan demasiado de las proporciones para la provincia de Buenos Aires: Educación Primaria 43,08%, Educación Secundaria 35,67% y Educación Superior 15,96%, respectivamente (Censo, 2010).

Asimismo, en la ciudad se encuentra el legado de las reformas educativas de las últimas décadas, por lo que se puede explorar el sistema educativo provincial y las políticas nacionales que lo impactan. Sin embargo, no puede dejarse de lado la historia de la ciudad, sus características sociales y culturales y las políticas particulares que la influenciaron dando lugar a un mapa específico en el que se puede ubicar espacialmente la desigualdad.

La identificación de demandas de la educación y formación para el trabajo se orienta a poder realizar una aproximación de las necesidades educativas de los trabajadores teniendo en cuenta la heterogeneidad económico-productiva de la localidad estudiada. Cabe recordar que los sectores productivos responden a la división social del trabajo, maximizando beneficios y rigiéndose por la competencia. Su lógica es selectiva, ya que emplean los recursos humanos “en respuesta a perfiles diferenciados de una estructura ocupacional heterogénea y segmentada en sus criterios de acceso y permanencia” (Riquelme, 1993: 5).

En lo que respecta a los sectores productivos en la localidad, se caracterizan por una demanda de personal de la construcción y de oficios técnicos, tales como electromecánicos, montadores, torneros, químicos y soldadores. Además, la creciente actividad portuaria requiere de técnicos en administración portuaria. En cuanto al sector de las pequeñas y medianas empresas, las PyMEs de Campana tienen especial dificultad en encontrar perfiles técnicos, electricistas y mecánicos (Oficina Municipal de Empleo, 2011).⁵

Si bien no puede sostenerse una relación directa o una adecuación entre el perfil económico y el productivo de la ciudad y las instituciones educativas, durante la investigación surgieron algunos indicios sobre cómo las actividades industriales y comerciales son tenidas en cuenta en algunos establecimientos. Por ejemplo, la directora de una de las escuelas secundarias comentó respecto al fundamento de su elección de la orientación para el ciclo superior:

“pero el tema propiamente de la modalidad lo conversé con todos los profesores, con la señora inspectora para ver qué marco le podíamos dar a este tipo de comunidad, y pensé que las ciencias naturales eran las más potables por el tema de la zona industrial en que se mueven petroquímicas, y lo orienté para ese lado.” (ESB G).

En este contexto cabe la pregunta ¿cuál es el mapa de la educación y formación para el trabajo en la ciudad de Campana y cómo las localizaciones de las instituciones educativas inciden en el acceso a las mismas?

⁵ La tendencia fue observada en las PyMEs de la Región Delta de Buenos Aires (Campana, Zárate, Exaltación de la Cruz, Escobar, Pilar) según una encuesta de 2006 que señaló que el 81,8% de las PyMEs industriales buscó operarios no calificados, el 79,3% operarios calificados y técnicos no universitarios y el 36,8% universitarios. Existe competencia entre las grandes empresas y las PyMEs por la captación de los perfiles necesitados, especialmente respecto de los técnicos especializados y los profesionales universitarios (Observatorio PyME, 2007).

3.3. Un mapa de la educación y formación para el trabajo

El relevamiento de las instituciones educativas según su nivel y orientaciones nos permitió la confección preliminar de un mapa de la educación y formación para el trabajo en la ciudad, buscando comprender las características y problemáticas locales (Hallak, 1978).

El resuebrajamiento del sistema educativo producto de la Ley Federal de Educación, así como los propósitos de homogeneización de la Ley de Educación Nacional y la Ley Provincial configuran a nivel jurisdiccional y local un entramado de instituciones diversas. El relevamiento de la información aquí presentada se desarrolló en un momento en el cual las escuelas secundarias campanenses se encontraban en transición hacia la escuela secundaria de seis años prevista por las normativas nacionales y provinciales.

En diciembre de 2011 –momento en el que se realizaron las entrevistas–, el panorama institucional se conformaba por la presencia de veintitrés escuelas secundarias básicas (ESB), algunas de las cuales se encontraban añadiendo los 4°, 5° y 6° años, otras ya habían tenido su primera promoción de 6° año, mientras que algunas habían solicitado constituirse en escuelas secundarias completas y otras permanecieron como ESB “puras”, es decir, contando solo con el ciclo básico. Había cuatro escuelas medias en las que convivían ciclos superiores correspondientes a la normativa vigente y polimodales; una escuela técnica; dos escuelas agrarias; y anexos y extensiones. Desde el año 2011 hasta el presente se ha producido un cambio en esta situación, pues ya se ha finalizado la transición de la mayoría de las ESB hacia su forma como secundaria completa; además se ha creado una nueva escuela técnica privada.

Respecto al mapa de la ciudad, al momento de realizar el trabajo de campo (en 2011) la mayoría de las escuelas ubicadas fuera del casco urbano eran ESB “puras” o “en transición”, mientras que las escuelas secundarias completas (ex polimodales) y la escuela técnica se encontraban en el área céntrica. Solo una escuela secundaria completa ex polimodal se encontraba en uno de los barrios exteriores al casco urbano.

En cuanto a la educación y formación para el trabajo, la ciudad contó y cuenta con cuatro Centros de Formación Profesional (CFP) de gestión estatal (los CFP N° 401, N° 402, N° 403 y N° 405), y un centro de gestión privada que otorga titulaciones oficiales de la DGCyE. La variada oferta de cursos se concentró en las áreas de electromecánica, mecánica, metalurgia, electricidad y en oficios tradicionales. Varios de los cursos se realizan en convenio con el MTEySS, en el marco de los programas *Jóvenes con Más y Mejor Trabajo y Seguro Nacional de Capacitación y Empleo*.

En la ciudad también hay dos universidades nacionales (Facultad Regional Delta de la Universidad Tecnológica Nacional y Universidad Nacional de Luján) y seis instituciones de educación superior, de las cuales solo una es estrictamente de educación técnico-profesional.

Si consideramos la distribución espacial de todas estas instituciones, queda configurada una cartografía concentrada y centralizada en el casco urbano de la ciudad, a excepción del Instituto Superior de Formación Técnica, que se ubica fuera del casco urbano, y del CFP 402 que se encuentra en el sector de islas. El CFP 405, que es la única institución de educación y formación para el trabajo, se encuentra en un área de criticidad alta, el barrio San Felipe.

Esta concentración perjudicaría el acceso, entonces, a la educación y formación para el trabajo para la población que habita los barrios y que debe atravesar barreras físicas (como las rutas nacionales y las grandes distancias dada la dispersión de los barrios) y superar obstáculos como la deficiencia del transporte público.⁶ Esto afecta especialmente a las escuelas céntricas cuya matrícula procede de los barrios de la ciudad.

Hemos preguntado a los directivos de las instituciones cómo califican la ubicación de la escuela y si afecta o no el acceso de los estudiantes, y hemos obtenido respuestas como estas:

“para algunos chicos llegar a la escuela es difícil. Ningún colectivo pasa por el barrio El Federal, hay que caminar mínimo diez cuadras hasta la parada. Hay chicos que vienen caminando por la ausencia de transporte, desde Las Acacias y desde El Destino.” (ESB D)

“sí, tenemos problemas en llegar, queda lejos, hay chicos que viven a 5 km, eh... los micros no andan convenientemente... sí que hay problemas con el transporte, si por eso es que a veces tenemos problemas de ausentismo, porque si tienen que venir en doble turno a educación física por ejemplo se dificulta mucho para algunos alumnos; tenemos esa dificultad.” (ESB I)

“acá tenemos una barrera arquitectónica que son las vías. Yo hace 34 años que estoy en la escuela. Afortunadamente no ha habido... el edificio tiene 30, 31, pero afortunadamente no ha habido accidentes, pero es mala, está en una zona portuaria (...) Yo digo que en su momento los ha perjudicado, nosotros hemos tratado de ayudarlos con los horarios.” (Secundaria técnica)

6 Recordemos que las personas que deben asistir a estos centros enfrentan las mismas dificultades que venimos estudiando para los estudiantes secundarios: “el sistema de vías de comunicación y de transporte condiciona fuertemente el acceso de la población a las instituciones prestadoras de bienes y servicios sociales. En el medio rural o áreas suburbanas este problema adquiere relevancia dadas las características de la distribución espacial de la población y la diferente morfología del terreno en que se localiza” (Riquelme, 1989: 46).

La ubicación de la escuela o institución educativa puede generar dificultades, pero también ventajas, y, por ese motivo, puede considerarse como un factor de incidencia relativa e incluso ambivalente. Por ejemplo, para instituciones ubicadas en los vértices de las ciudades muy cercanas a rutas y autopistas que pueden ser representadas como barreras, su ubicación puede presentar *ganancias de localización*, al permitir el acceso desde distintos barrios o incluso desde otras localidades:

“la escuela está en un vértice de la ciudad, hay acceso en colectivo y caminando. También en bicicletas, los chicos vienen de los barrios (Ariel del Plata, San Jacinto, San Felipe, San Cayetano) y también del centro.” (Secundaria A).

Sin embargo, en el caso de esta escuela la reflexión sobre la ubicación es ambivalente, pues para los chicos “de los barrios”, que dependen del transporte público, llegar a la escuela no es una tarea sencilla, cuestión que se manifestó en otro tramo de la entrevista:

“es regular, estamos como en un vértice, y los chicos tienen distancias... de pronto tenemos chicos que viajan una hora y un cuarto viviendo en Las Campanas, para llegar a tiempo. Tenemos un tema incluso con turno mañana y tarde en el ingreso. El transporte en la localidad es bastante deficiente, entonces sí, hay. En general es una de las cuestiones que más les cuesta a los chicos. Hay chicos que vienen también de otros barrios, por ejemplo Villanueva y en épocas buenas los chicos vienen caminando porque es más fácil llegar caminando a la escuela que tomarse un medio de transporte.” (Secundaria A)

En cambio, para otras instituciones la ambivalencia es menor, pues su ubicación más retirada del radio del centro de la ciudad les permite obtener otras ganancias, tales como mayor espacio y terrenos disponibles:

“yo pienso que está bien porque aparte acá tenemos un terreno grande, porque otro de los cursos que tenemos es la parte de agricultura, la parte de vivero, etc. Tenemos un predio grande acá en el cual también tenemos otro proyecto ahí para ejecutar, cosa que algo más en el centro no lo tendríamos, porque es grande el predio este. Y también como te digo, este tema que te digo de ampliación y de otras aulas y talleres que vamos a hacer allá atrás, el lugar es bueno. No tiene los accesos... bueno, desde que se hizo esta autopista nueva ahí, bueno, se cortó inclusive ahí el acceso directo hacia la ciudad (...) Pero ahora acá hay que dar esta vuelta, pero es costumbre, eso pasa en todos lados. Es decir, el progreso trae eso. Antes no había autopista, era una calle que se llegaba más rápido hacia acá. Bueno, no tenemos los medios de transporte para los alumnos, no hay, es otro tema. (...) Así y todo

la gente, yo también lo pensaba cuando veníamos acá. Pero era la alternativa que teníamos para tener edificio propio, pero sin embargo la gente viene." (Centro de Formación Profesional)

"bueno, primero, no hay muchas posibilidades, una escuela agraria tiene que ser en el campo. No hay posibilidad de que esté en la ciudad, porque si no ¿dónde hacemos las prácticas? Sería otro problema tener una escuela para dar teoría y después que tengan que ir a hacer prácticas a otra distancia. Sería todavía más engorroso. Así que desde el punto de vista de lo que es la escuela y su orientación, la ubicación está bien, porque además en Campana el grueso del territorio de Campana con posibilidades de producción es isleño." (Secundaria Agraria)

Una situación distinta la presentan las escuelas que se encuentran alejadas del casco urbano e incluso de otros barrios. Para estas escuelas, su ubicación favorece el acceso de los estudiantes para quienes sería muy difícil llegar a otras instituciones. Su matrícula procede principalmente de "su" barrio, del radio cercano al establecimiento:

"en general, son chicos del barrio y gente que emigra de otras ciudades, se instala en el barrio y viene a esta escuela. Pero no vienen del centro para acá, no, no viajan en colectivo. Todos vienen caminando, a lo sumo del barrio Santa Lucía que está al lado y pegadito, y lo más lejos que son serán once cuadras. Claro, vienen de... Ahora hay un asentamiento de Paraguay, han venido y hay chicos que no han terminado, han desertado, se los busca, pero hay mucha marginalidad en los chicos que han venido, en las familias que han venido al asentamiento. (...) No tienen problema porque vienen todos los chicos del barrio. Los que eligen otra escuela se van antes, pero los que están vienen todos caminando." (ESB G)

Sin embargo, muchas veces estas situaciones se convierten en aislamiento porque, al recibir solamente la matrícula del radio de la escuela, se produce una homogenización de sus estudiantes en el caso de zonas o barrios socialmente homogéneos en sus situaciones de criticidad. Por otro lado, esta situación puede transformarse en lejanía y aislamiento no solo material, sino también cultural respecto de la localidad.

"a nosotros no nos llega el cable de Campana, el diario de Campana, las radios de Campana, las radios se pierden... esto tenía que ver cuando vos me preguntaste por los medios, qué pasaba con los servicios, así como estamos por un lado estamos abastecidos y por otro lado estamos desabastecidos culturalmente, porque no nos llegan las informaciones del cine, tenemos que hacer un esfuerzo para enterarnos cuando hay una charla (...) Nuestro contacto con Campana es a través de Internet, pero no siempre tenemos (...)

Es un aislamiento, cultural. Es un aislamiento cultural, no funcional digamos, pero sí cultural." (ESB E)

A modo de cierre

Es posible sintetizar el mapa escolar (las instituciones educativas y su relación con su ubicación espacial en la localidad) y los posibles efectos sobre la distribución y el acceso a los bienes sociales y materiales de la ciudad (*ganancias de localización*) y las dificultades para que los estudiantes puedan llegar a los establecimientos educativos:

Tabla 2. Acceso a las escuelas según ubicación espacial.

Ubicación de las escuelas	La escuela accede a los bienes sociales y culturales de la ciudad		Los estudiantes que no son del radio tienen problemas para llegar a la escuela	
	Sí	No	Sí	No
Barrios críticos (altos, medios y bajos)	Agraria F	ESB O ESB N ESB I	ESB N	ESB O Agraria F ESB L
	Media C	ESB J		ESB J Media C
	ESB G ESB H ESB I ESB K ESB M Media A Media B Media D Técnica E		ESB I ESB M Media A Técnica E	ESB G ESB H ESB K Media B Media D
Casco urbano				

Puede observarse una dualización en el mapa escolar: la mayoría de las instituciones ubicadas en barrios críticos no accede a los bienes sociales y materiales de la ciudad, mientras que las escuelas céntricas sí lo hacen. Por otra parte, una mayor cantidad de escuelas manifestó que los estudiantes no tienen dificultades para llegar a la institución; sin embargo, esta es una problemática que afecta a un número de establecimientos que, como vimos, buscan alternativas para lograr que sus estudiantes no abandonen o incrementen el ausentismo por esta causa. Sin embargo, también debe reconocerse la ambivalencia o peso relativo de la ubicación espacial de los establecimientos, pues puede ser fuente

de ganancias o de desventajas al mismo tiempo, o considerarse de manera cambiante según las prioridades o necesidades de cada institución.

A nivel local resulta preciso conocer el mapa educativo para ponerlo en relación con las demandas no solo productivas, sino también sociales. La distribución de los establecimientos educativos, su relación con su entorno y/o contexto próximos, la calidad del transporte público, la presencia de barreras (físicas y simbólicas) y la disponibilidad de otros bienes sociales y culturales son aspectos por los cuales la variable espacial es una dimensión a tener en cuenta en las políticas educativas.

Bibliografía

- Aggio, C., Domecq, R. N., Gravano, A. y Pogré, P. (2009), *Observatorio de Saberes para el Desarrollo de la Producción. Aspectos clave para la reconstrucción de la cadena de saberes para el desarrollo de la producción*, Campana, Agencia de Desarrollo Campana.
- Bauman, Z. (1999), *La globalización. Consecuencias humanas*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Bourdieu, P. (1999), “Efectos de lugar”, en Bourdieu, P. (dir.), *La miseria del mundo*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Buzai, G. y Baxendale, C. (2012), *Análisis socioespacial con Sistemas de Información Geográfica. Ordenamiento territorial, temáticas de base vectorial*, Tomo II, Buenos Aires, Lugar.
- Buzai, G. y Baxendale, C. (2004), “Distribución espacial socioeducativa y localización de escuelas polimodales en la ciudad de Luján. Una aproximación exploratoria bivariada”, en *Huellas*, N° 9, pp. 13-35.
- Carballo, C. (2004), *Crecimiento y desigualdad urbana. Implicancias ambientales y territoriales. Campana, 1950-2000*, Buenos Aires, Dunken.
- Cetrángolo, O., Steinberg, C. y Gatto, F. (2011), *Desigualdades territoriales en Argentina. Insumos para el planeamiento estratégico del sector educativo*, Buenos Aires, Unidad de Planeamiento Estratégico y Evaluación de la Educación Argentina-CEPAL.
- Clichevsky, N. (2000), *Informalidad y segregación urbana en América Latina. Una aproximación*, Santiago de Chile, CEPAL.
- Donzelot, J. (2012), *¿Hacia una ciudadanía urbana? La ciudad y la igualdad de oportunidades*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- Dubet, F. (2011), *Repensar la justicia social. Contra el mito de la igualdad de oportunidades*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- Giddens, A. (1994), *Consecuencias de la modernidad*, Madrid, Alianza.
- Gravano, A. (1995), “Hacia un marco teórico sobre el barrio: principales contextos de formulación”, en Gravano, A. (comp.), *Miradas urbanas, visiones barriales*, Buenos Aires, Nordam Comunidad, pp. 257-273.
- Hallak, J. (1978), *El mapa escolar. Un instrumento de la política de educación*, Paris, IIEP-UNESCO.
- INDEC, *Censo 2010*, Buenos Aires, INDEC.

- Mazorra, X. y Beccaria, A. (2007), "Especialización productiva y empleo en áreas Económicas Locales", en Novick, M. y Palomino, H. (coords.), *Estructura productiva y empleo. Un enfoque transversal*, Buenos Aires, MTEySS, pp. 327-362.
- Municipalidad de Campana (1999), *Plan de desarrollo estratégico de Campana. Documento final*, Campana, Municipalidad de Campana.
- Observatorio PyME (2007), *Industria manufacturera año 2006: Observatorio PyME regional: Delta de la provincia de Buenos Aires*, Buenos Aires, Fundación Observatorio PyME/Bononiae Libris/Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Delta.
- Oficina Municipal de Empleo de Campana (2011), *Propuesta de gestión anual 2011*, Campana, Municipalidad de Campana y Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Riquelme, G. C. (2004), *La educación secundaria antes y después de la reforma: efectos distributivos del gasto público*, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras (UBA)/ Miño y Dávila.
- Riquelme, G. C. (1993), "La comprensión del mundo del trabajo. Una propuesta alternativa para la enseñanza media", en *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, año II, N° 2.
- Riquelme, G. C. (1989), *Educación y trabajo en zonas desfavorables. Reconceptualización y alternativas en la perspectiva de las políticas sociales. Versión preliminar*, Buenos Aires, Ministerio de Educación y Justicia/Organización de los Estados Iberoamericanos.
- Riquelme, G. C. y Herger, N. (2006), "Mercado de ilusiones de corto plazo. Discusiones metodológicas y su aplicación en áreas locales", en *Cuadernos de Educación, Economía y Trabajo*, N° 14, Buenos Aires, Programa de Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Salvia, A. y De Grande, P. (2007), "Segregación residencial socioeconómica y espacio social: deserción escolar de los jóvenes en el área metropolitana del Gran Buenos Aires", *XXVI Congreso Asociación Latinoamericana de Sociología*, Guadalajara, 13 al 18 de agosto.
- Sassen, S. (2010), "The city: Its return as a lens for social theory", en *City, Culture and Society*, N° 1, pp. 3-11.
- Sassera, J. (2013), "Educación, sociedad y trabajo en la ciudad de Campana: acceso de los adolescentes y jóvenes a la educación y formación para el trabajo", Tesis de Maestría dirigida por la Dra. Graciela C. Riquelme, Maestría en Ciencias Sociales con mención en Educación de FLACSO-Argentina (Mimeo).
- Svampa, M. (2004), "Fragmentación espacial y nuevos procesos de integración social 'hacia arriba': socialización, sociabilidad y ciudadanía", en *Coloquio Latinoamérica: países abiertos, ciudades cerradas*, Universidad de Guadalajara, 17 al 20 de junio de 2002. Versión publicada en *Espiral*.
- Velázquez, G. A. (2010), "Geografía y bienestar en la Argentina. La desigualdad regional a comienzos del siglo XXI", en Torrado, S. (dir.), *El costo social del ajuste*, Tomo II, Buenos Aires, Edhsa.
- Veleda, C. (2012), *La segregación educativa. Entre la fragmentación de las clases medias y la regulación atomizada*, Buenos Aires, Stella/La Crujía.
- Veleda, C. (2005), *Efectos segregatorios de la oferta educativa en el Conurbano Bonaerense*, Documento de Trabajo N° 5, Buenos Aires, CIPPEC.



CAPÍTULO 7. La educación y formación de la fuerza de trabajo de nivel profesional y científico en la Argentina: revisión de enfoques e hipótesis a resolver

Ariel Langer

Introducción

Como parte de los objetivos del Proyecto PICT00267 “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”, así como del UBACyT “Transformación reciente de la estructura productiva en Argentina: impacto diferencial sobre los requerimientos de la educación técnica, profesional y científica”¹ nos hemos propuesto avanzar en la comprensión de la organización e interacción de los distintos ámbitos con potencial intervención en actividades innovativas, entendidas como el desarrollo de nuevas capacidades que permitan la satisfacción de demandas económico-sociales críticas, motoricen procesos de autonomía económica y promuevan la transformación de la posición dependiente del país dentro de la división internacional del trabajo.

El objetivo es estudiar las distintas dimensiones que participan en la educación y formación de la fuerza de trabajo de nivel profesional y científico y su proyección en actividades de producción de conocimiento y en procesos tecnológicos y de trabajo de carácter innovador. Para lo cual entendemos que deben estudiarse las interacciones que ocurren en estas dinámicas entre el sistema de educación, ciencia y técnica, las políticas estatales y la estructura productiva.

Nuestro enfoque parte de un abordaje histórico que toma en cuenta las transformaciones ocurridas con las políticas estatales de formación de la fuerza de trabajo con mayor nivel educativo a la par de las necesidades e incluso determinaciones dadas por la dinámica de la estructura económica de nuestro país. Consideramos esto necesario a fin de identificar la diversidad de dimensiones que interactúan en los procesos de innovación técnica y formación de la fuerza de trabajo de nivel profesional y científico, y especialmente la potencialidad de coordinación o planificación en términos de corto, mediano y largo plazo.

Ello implica tener en cuenta las implicancias educativas de la transformación de la estructura productiva y traducirlas en términos de posibles demandas a la educación técnico-superior, profesional y científica, así como sus impactos

¹ Proyectos de investigación desarrollados en el Programa de Educación, Economía y Trabajo (CONICET-PEET.IIICE/UBA).

diferenciales según sector económico y región. Es por eso que procuramos revisar en la bibliografía existente los análisis sobre los diversos planos o dimensiones involucrados en la relación entre educación y formación de la fuerza de trabajo y los requisitos determinados por la estructura económica y la inserción en la división internacional del trabajo.

La transformación de la estructura productiva, la innovación técnica y las demandas en términos de fuerza de trabajo son problemáticas extensamente trabajadas, no obstante, sus términos suelen presentarse como problemáticas fragmentadas. Un enorme desafío para un enfoque que conjugue la economía y las ciencias de la educación es lograr la conceptualización de la complejidad de las relaciones que existen entre ellas con el fin de observar los vacíos o tipos de respuestas relacionadas con acciones de planeamiento o coordinación de la educación y formación de la fuerza de trabajo.

Los proyectos citados han intentado lograr un aporte a la evaluación y al avance del conocimiento sobre la capacidad estatal resultante para el planeamiento y desarrollo de políticas educativas y científicas a fin de lograr profesionales y científicos con capacidades creativas, originales, socialmente útiles y con posibilidades de insertarse en procesos de trabajo innovadores y autónomos.

Este artículo procura hacer un breve repaso sobre los diversos enfoques teóricos y conceptuales con los que se han abordado las categorías más generales de la educación y formación para el trabajo, para luego abordar sus antecedentes particulares en la Argentina y América Latina y dejar planteados algunos interrogantes para el trabajo futuro.

1. Definición sobre las categorías generales de la educación y formación profesional y científica

En lo que respecta a *la educación, la ciencia y la técnica*, pretendemos observar las actividades vinculadas con la producción de conocimiento y la educación en los niveles profesional y científico. Asumimos el carácter dual implícito de este campo en tanto, por un lado, abarca la creación de nuevos conocimientos y técnicas que modifican los procesos tecnológicos y de trabajo y, por otro, provee de formación a las capas con mayor nivel educativo de la fuerza de trabajo. Al hablar de ciencia y técnica (o de sistema de ciencia y técnica) en este trabajo nos estaremos refiriendo a la relación que existe entre la creación de conocimiento, el surgimiento de nuevas técnicas y la formación necesaria para la aplicación en el mercado de trabajo de tales conocimientos y técnicas.

Es clave diferenciar las orientaciones y contradicciones de y entre la educación dirigida a cumplimentar objetivos centrados en los trabajadores, de aquella que propone el más alto nivel de conocimientos para contribuir al

desarrollo científico y tecnológico e, incluso, la emancipación social del mismo trabajador.

Así entendida, la dimensión educativa comprende una nueva relación dialéctica en términos de su función económica como productora/aplicadora de conocimientos y responsable de la formación de la fuerza de trabajo y de su función política e ideológica, ambas clave en la formación de ciudadanos con capacidad de análisis crítico y acción autónoma. Definimos así los ámbitos de influencia principal de la producción de conocimiento y la educación y formación para el trabajo de nivel superior que pretenden ser abarcados por este artículo: i) los procesos tecnológicos y de trabajo, y ii) la educación de la fuerza de trabajo.

Por otra parte, se presenta un importante grado de complejidad en tanto, al menos en la Argentina, la mayor parte del ámbito perteneciente a la ciencia y la técnica es estatal, lo cual determina que en la dimensión de las *políticas estatales* se consideren las áreas que pueden aplicar o coordinar políticas utilizando los avances provistos por la educación, la ciencia y la técnica.

La demarcación de las dos dimensiones comentadas está irremediablemente mediada por su relación con la tercera de ellas, *la estructura productiva*. En nuestro país, la heterogeneidad estructural entre sectores y dentro de estos, y la diferencia entre los procesos tecnológicos y de trabajo a partir de la diversa utilización de factores productivos según las características de tamaño y origen del capital de cada empresa es una realidad determinante; todo ello provoca o interviene en la fragmentación de la formación y calificación requeridas para los trabajadores, así como en las necesidades de nuevas técnicas y conocimientos para aplicarlas.

Finalmente, tomamos en cuenta las condiciones sociales de producción en las que todos estos procesos se desarrollan y que representan el contexto en el que se producen las relaciones de las tres dimensiones hasta aquí presentadas. En este marco se encuentran las dos principales variables que proponemos como finalidad última de una política de planeamiento estatal de sus actividades: las demandas sociales críticas de la población y las capacidades técnicas y productivas del capital y la fuerza de trabajo internas.

La propuesta de interpretación de la complejidad de las relaciones que se producen entre las distintas dimensiones económico-sociales –sistema de ciencia y técnica, políticas estatales y estructura productiva– en relación con las actividades de innovación y de formación de la fuerza de trabajo, debe tomar en cuenta la evolución histórica de cada una de ellas y su comparación con la dinámica de estas interrelaciones en otros países.

A partir de este análisis contextual se podría abrir paso al estudio de las relaciones existentes entre la estructura productiva, la producción de conocimiento científico y la educación y formación profesional y científica, y las políticas de planificación del desarrollo en torno a las capacidades de transformación de la inserción atrasada/dependiente en la división internacional del trabajo que presenta el país a lo largo de su historia. En tal proceso el Estado toma un rol clave (sea por acción u omisión) respecto a la formulación de políticas y de movilización de recursos de y hacia la estructura productiva y el sector educativo y científico-tecnológico, como herramienta de satisfacción de demandas productivas y sociales críticas, así como para disminuir los diferenciales en las brechas de productividad y distribución del ingreso.

Definidos el encuadre general y las dimensiones que consideramos fundamentales para el análisis cualitativo de la educación y formación de los profesionales, en este artículo presentamos la descripción de una serie de teorías y enfoques que conceptualizan las relaciones existentes (o que podrían existir) entre ellas. Nos centramos en los vínculos que consideramos principales dentro de nuestro diagrama conceptual:

- i. el desarrollo de la ciencia y la técnica y su creciente vínculo con la producción y el trabajo;
- ii. los requisitos de educación y formación para el trabajo dados por la transformación de la estructura económica; y
- iii. la potencialidad estatal para desarrollar políticas de planeamiento en educación y ciencia.

1.1. La ciencia, la técnica y su vínculo con la producción y el trabajo

Hacia mediados del siglo XX la reestructuración de la producción torna más explícita la centralidad de la ciencia para la reproducción del capital y genera un gran crecimiento de recursos para invertirse en ella (Hobsbawm, 1999). Se propone que la magnitud de poder de un país se basa en la calidad de su ciencia y de su aplicación, mediante la investigación y el desarrollo, a una nueva tecnología y que por esta razón la nueva relación de la ciencia con el gobierno afecta por completo a las instituciones de conocimiento. El Estado pasa a ser así un factor central en la gestión de los sistemas ahora llamados de investigación y desarrollo (Salomon, 1974; Bell, 1994). En el período que va desde el fin de la Segunda Guerra Mundial hasta mediados de la década del setenta la lógica de producción, aplicación y circulación de conocimientos se resumió bajo el nombre de *modelo lineal de innovación*, mediante el cual se suponía que los Estados debían fomentar la generación del mayor caudal posible de ciencia básica y que luego esta iba a derramarse hacia aplicaciones y nuevas técnicas (Bush, 1999).

En el ámbito de nuestro proyecto, nos interesó acercarnos a los condicionantes que tienen las actividades ligadas al conocimiento a partir de su comprensión como una rama o subsistema de la producción. Existen varios trabajos que estudian las formas en que la ciencia se fue transformando y creando una mutua dependencia entre ciencia y producción, terminando por definir una nueva categoría: la tecnociencia. En esencia, la ciencia, transformada en tecnociencia, se torna una actividad que proporciona y engrosa un *stock* común de nuevo conocimiento para ser eventualmente aplicado por la sociedad en el proceso material de producción. Contribuir a este *stock* sería la función específica de la ciencia dentro del proceso social de trabajo, constituyéndose así en una rama particular del mismo (Lefèvre, 2005). Esta dinámica, que ha disminuido significativamente los grados de autonomía con que cuentan las instituciones de ciencia, es también definida como el proceso de tecnificación de la ciencia (Lukács, 1985). Este proceso, característico de la etapa industrial del capitalismo, pero que se intensifica luego de la segunda mitad del siglo XX, da lugar a que las instituciones de ciencia de los países avanzados comiencen a tomar la forma de productores de conocimiento útil para el sector productivo o directamente se transformen en fábricas o empresas de tecnología, centrales para la dinámica de los mercados actuales (Sábato, 1979; Levin, 1996).

Uno de los lazos que nos preocupan es el existente entre la técnica y la educación de la fuerza de trabajo, donde se ha propuesto a la primera como formadora de las características de la división técnica del trabajo como determinante, cualitativo y cuantitativo, de las categorías profesionales. En esta visión la tecnología sería el lazo de unión entre producción y educación, dado que, por una parte, define las características del trabajo y, por otra, determina la cantidad y calidad necesaria de recursos humanos que ese mismo proceso productivo precisa (Labarca, 1987).

Asumiendo a la técnica como categoría de enlace entre el sector educativo y científico con las necesidades educativas de la fuerza de trabajo, así como con las calificaciones requeridas por los puestos de trabajo, nos cuestionamos si el avance tecnológico implica la necesidad de mayores niveles educativos o transforma las calificaciones requeridas. Para ello deben tomarse en cuenta los efectos diferenciales de la tecnología, tanto sobre países con distintos niveles de desarrollo como sobre las propias características del trabajo (Riquelme, 1985; 1991).

Resultan relevantes para el entendimiento de la complejidad de relaciones entre economía, ciencia y educación, los enfoques que analizan la influencia del cambio técnico en la estructura económica, así como su potencialidad para el desarrollo. En este sentido se proponen modelos evolutivos que se centran en el cambio tecnológico como motor de la transformación estructural y fuente de

la división internacional del trabajo (Pavitt, 1984; Dosi, Pavitt y Soete, 1990). Cobran así importancia las ideas respecto a que el progreso técnico no solo depende de las capacidades empresariales, sino también de las articulaciones sistémicas e interacción entre las empresas, organizaciones sociales e instituciones públicas y privadas de educación, ciencia y tecnología, lo cual es formalizado en la categoría de sistema nacional de innovación. En la perspectiva de este enfoque, la promoción de las capacidades tecnológicas podría generar un número creciente de empresas que busquen aumentar sus niveles de competitividad a partir de una mejor gestión del conocimiento, lo cual a nivel nacional tendería a traducirse en incrementos de productividad y diversos derrames positivos al resto de la economía (p.e. Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Freeman, 1995; OCDE, 1997; y en la Argentina, Bisang y Malet, 1998; Lugones, 2003; López, 2007). También se ha propuesto que para comprender la dinámica del cambio estructural resultan centrales las dimensiones del desarrollo de innovación y aprendizaje y las complementariedades, donde las primeras son el motor del crecimiento y las segundas representan las externalidades que suceden entre empresas y sectores productivos que, junto con los efectos macroeconómicos y distributivos, son los que motorizan el proceso de crecimiento (Ocampo, 2005).

Estas ideas representan una crítica al modelo lineal de innovación, proponiendo evaluar las capacidades de las instituciones de la ciencia y técnica a partir de su participación en el sistema nacional de innovación. Se reconoce, en general, que el proceso de innovación tecnológica está signado por incertidumbres, externalidades y rendimientos crecientes y dinámicos que, como tales, requieren de activas políticas institucionales (Kline y Rosenberg, 1987; OCDE, 1992; 1996). En América Latina, este encuadre también es utilizado, pero se le han agregado nuevos rasgos que pueden encontrarse en el llamado *Manual de Bogotá*, el cual normaliza los indicadores de innovación tecnológica de la región. Allí, se propone ampliar la visión tradicional, incorporando categorías tales como esfuerzo tecnológico, gestión de la actividad innovadora y acumulación de capacidades tecnológicas (RICYT, OEA, CITED, 2001).

Desde la sociología de la ciencia estos fenómenos se traducen en la necesidad del cambio del conocimiento universitario al pluriuniversitario (de Sousa Santos, 2005) o el paso del modo 1 al modo 2 del conocimiento (Gibbons, 1994; 1998). En el centro de las miradas queda la pertinencia social de la universidad y de la ciencia en general, la cual debe quedar sumamente explicitada y la mejor forma para ello es la interacción de todos los actores interesados en este proceso: universidad-Estado-empresa (Pestre, 2005). Dentro de la misma lógica habría que incluir las ideas sobre la triple hélice, que entienden que la universidad constituye el lugar privilegiado donde las ideas se unen y dan lugar a nuevas formas de discursos y acción. Este modelo, donde se entrecruzan la

investigación pública, las empresas y el Estado también opone al modelo lineal de innovación la idea del espiral que capta las múltiples y nuevas relaciones que se establecen en la actualidad entre instituciones de los mencionados tres niveles (ver por ejemplo, Etzkowitz y Leydesdorff, 2001; Etzkowitz, 2002).

Como antecedente en América Latina se encuentra el conocido *triángulo* de Jorge Sábato que, en la década del sesenta, planteaba desde la realidad de los países periféricos la importancia de integrar el sector científico, el de gobierno y el productivo. Frente a visiones más simplistas esta presenta la ventaja de comprender cómo la diversidad de estructuras económicas entre países desarrollados y subdesarrollados exige distintas respuestas (políticas) de integración sectorial (Sábato y Botana, 1968). Es necesaria una revisión crítica acerca de la relación entre la estructura productiva y el desenvolvimiento de la ciencia y la técnica en los países periféricos o subdesarrollados que fue elaborada en el marco de lo que en las décadas del cincuenta y sesenta se llamó *Escuela Latinoamericana de Pensamiento en Ciencia, Tecnología y Desarrollo* (p.e. Herrera, 1974; Sábato, 1979; Varsavsky, 1994).

Es fundamental una, entre las muchas ideas de Amílcar Herrera, quien ya objetaba la pretensión de tener instituciones científicas del primer mundo dentro del tercer mundo, tal como parecen alentar las teorías economicistas sobre la innovación y la ciencia. Su idea era que esto implicaba reducir un problema estructural de los contextos periféricos a cuestiones cuantitativas, donde la principal falla se encuentra en la habitual desconexión de los sistemas de I+D con las problemáticas de la sociedad a la que pertenecen. En los países adelantados, la mayor parte de la I+D se realiza en relación con temas que directa o indirectamente están conectados con sus objetivos nacionales, donde el progreso de la ciencia se refleja en forma inmediata en su industria y, en general, en el continuo incremento de la producción. En América Latina, por el contrario, la mayor parte de la investigación científica que se efectúa guarda muy poca relación con los problemas básicos de la región (Herrera, 1974).

La falta de correspondencia entre los objetivos de las instituciones de ciencia y técnica y las necesidades de la sociedad era y es un carácter distintivo del subdesarrollo, aun más importante que la escasez de investigación o las vinculaciones entre actores educativo-científicos y empresarios. De allí nuestra preocupación por los problemas de planeamiento de la ciencia y la técnica, en pos de superar esta falencia.

1.2. Transformación en la estructura productiva y los requisitos educativos y de calificación para la fuerza de trabajo

Al referirnos a los requisitos para la fuerza de trabajo derivados de las determinaciones económicas buscamos ligarlos a las necesidades educativas y

de formación de los trabajadores. En este sentido consideramos valiosos los aportes donde se rescata la dualidad de la educación en términos de su función económica de formación de la fuerza de trabajo y de su función ideológica/política como formadora de ciudadanos con capacidad crítica. La consecuencia de este posicionamiento es la necesidad de comprender/estudiar los conflictos que genera este carácter contradictorio de la educación y los intereses que operan sobre cada una de sus facetas (Segre, Tanguy y Lortic, 1980). Esta concepción es profundizada observando, por un lado, el carácter socializador e integrador del ciudadano a nivel cultural y político y, por otro (pero a la vez), su papel en el proceso de integración económica a fin de garantizar la creación de valor social y reproducción de la fuerza de trabajo (Carnoy, 1977; 1981a). La relacionamos a su vez con el doble significado atribuido por Marx al trabajo en términos de alienador del productor dentro del sistema capitalista, pero redentor en términos de la actividad que lo diferencia del animal y que lo transforma en un ser capaz de dar conciencia y racionalidad a un proyecto en condiciones socialmente determinadas (Marx, 1986).

Debe observarse el carácter contradictorio de la educación principalmente en lo que hace a la relación entre el incremento de los conocimientos de los trabajadores y la complejidad de sus tareas. Opera aquí el doble efecto de la división del trabajo que ha permitido que la sociedad mejore su caudal de conocimientos como nunca antes, pero a la vez, ha logrado reducir las tareas de los trabajadores, en muchos casos, a lo que Marx denominó puro gasto de energía y músculo humano. En consecuencia, es posible que los conocimientos colectivos, principalmente aquellos incorporados en los medios de producción, se incrementen en cada uno de los procesos de trabajo, aunque a causa de la fragmentación de conocimientos totales, los conocimientos específicos (necesarios y reales) de cada trabajador se vuelvan más limitados (Janossy, 1980).

En esta línea de trabajo varios autores postulan estrictamente que son los cambios en la producción los que determinan las transformaciones subsiguientes y la escolaridad reproduce las relaciones sociales dentro del sistema productivo. Desde este enfoque, el centro de la educación en una sociedad capitalista radican en la conciencia, el comportamiento interpersonal y la personalidad que fomenta, más allá de las habilidades mentales necesarias para desempeñarse en los empleos. La comprensión del sistema educativo queda entonces dependiente del estudio de la transformación económica (Bowles y Gintis, 1976). Derivado de esta lógica se concluye que resulta necesario, cuando se habla de calificación para el trabajo, no centrarse solo en lo que podría ser el promedio de necesidades o conocimientos de los trabajadores; por el contrario debe observarse la tendencia a la polarización de las calificaciones,

donde se crea una casta de ejecutivos e ingenieros con gran intensidad de conocimientos por un lado y una gran masa de trabajadores que tienen cada vez más nivel educativo pero con menores saberes sobre su actividad laboral. Siguiendo esta idea, la escuela y la universidad moderna más que necesarias para el desarrollo económico funcionan principalmente como contenedoras sociales y espacios de disciplinamiento para la futura fuerza de trabajo (Berman, 1982).

Detallando más esta postura, se diferencian los niveles educativos, donde el elemental y el secundario tendrían mayormente la función de disciplinamiento o socialización indispensable para el mundo del trabajo capitalista, mientras que la educación superior, más que conocimientos teóricos o prácticos para el mundo laboral, otorgaría confianza en uno mismo e iniciativa y capacidad para asimilar información (Carnoy, 1981b). Más aún, la habitual relación directa que se hace entre educación y productividad del trabajo solo se daría en determinados sectores modernos de la economía, en tanto que para que esta traducción sea efectiva debería contar también la forma particular de organización de la producción y la innovación que exista en el sector, rama o empresa. El estudio de las características sectoriales se vuelve fundamental para fomentar la inserción de la fuerza de trabajo más formada dentro de procesos realmente innovadores (Carnoy, 1995).

El dilema central que aquí se plantea en la relación entre educación y trabajo radica en la contradicción entre los objetivos universales y particulares, lo que vuelve ambigua y compleja esta relación. Así, una pregunta que se deriva necesariamente es cómo integrar creativamente los valores de la equidad y universalidad con las demandas de la desigual división social del trabajo (Gómez Campo, 1992). Esto también se puede expresar con la tensión vigente entre las demandas democráticas de carácter universalista de atención al conjunto de población y las demandas del aparato productivo por responder a la división social del trabajo capitalista (Carnoy, 1977).

Definimos así los ámbitos de influencia principal de la producción de conocimiento y la educación y formación para el trabajo de nivel superior que pretenden ser abarcados por este artículo: i) los procesos tecnológicos y de trabajo, y ii) la educación de la fuerza de trabajo. A su vez, asumimos la interdependencia de estos ámbitos a partir de la existencia de un doble efecto de la división del trabajo (social y técnica) que hace que los conocimientos colectivos se incrementen y se tornen más complejos en cada uno de los procesos tecnológicos y de trabajo donde opera la producción de conocimiento, pero a causa de la fragmentación creciente de esos conocimientos, las necesidades de formación de cada trabajador se vuelven más específicas y, por tanto, limitadas (Riquelme, 1982; 1991).

Observar como punto de partida la tecnología resulta útil para analizar las relaciones entre el sistema educativo y las actividades profesionales, en tanto que se establece un puente entre ambas. Pero ante esto cabe un llamado de atención para no caer en la trampa de que todo el problema de la relación entre ambas esferas se reduce al ajuste entre la oferta de recursos humanos desde el sistema educativo y la demanda proveniente del aparato productivo dada por la tecnología utilizada (Riquelme, 1982; 1987). A su vez, asumimos que las demandas no resultan ser únicamente las que toman carácter explícito o llegan directamente a las instituciones, sino que toman un carácter indirecto o implícito a partir de planteos mayormente estructurales y críticos (Riquelme, 1985; 1991; 2000b).

Este marco teórico busca representar una crítica a la posición de los análisis neoclásicos del capital humano y de la planificación de recursos humanos donde se toma a la educación como una variable dependiente de los requerimientos de la estructura productiva, más aún sin que exista un proyecto explícito de desarrollo autónomo y distribución con mayores rasgos de igualdad. Por otra parte, lo que en general se presenta en la práctica es una estructuración autónoma de la oferta basada en las demandas sociales de la población (Carnoy, 1995).

También en este sentido reconocemos la imposibilidad de lograr una función económica universal y predeterminada para la educación en relación con el mercado de trabajo, afirmando que tanto su función como sus demandas solo pueden definirse a través del análisis concreto de situaciones sociohistóricas concretas y de los procesos económicos y políticos que se estructuran, como en el caso de nuestra sociedad, en el contexto de una relación de dependencia externa (Wiñar, 1970).

Por último, en términos más generales, también debemos preguntarnos por la relación de causalidad entre el nivel educativo y la composición de la estructura económica. En principio, el sentido de la relación sería unívoca en tanto la composición estructural se determina por factores como el ritmo de crecimiento, la distribución del ingreso, el grado y modalidad de apertura externa, etc., todos los cuales son inmunes a los cambios en el nivel educativo de la población, si bien podría existir algún efecto difuso derivado del carácter sistémico de la educación (Monza, 2008).

Para una larga tradición de autores también es claro que la relación de causalidad entre ambas dimensiones es inversa, ya que la composición de la estructura económica es lo que afecta (o debería afectar) al plano educativo. De esta forma podría pensarse que el sistema educativo debería adaptarse a un tipo de estructura económica de tipo dual como forma de aporte al desarrollo del sector moderno a fin de superar el atraso típico de países subdesarrollados

(Lewis, 1954; Nurske, 1963). Pero observando lo que la teoría educativa evaluó para el caso argentino, asumimos que la heterogeneidad presente en la estructura económica no es una dicotomía entre sectores, sino que recorre el interior de la mayoría de sus actividades. De acuerdo con ello, la formación de recursos humanos no solo debería dirigirse a los sectores más avanzados de la economía, sino que también deben tenerse en cuenta los problemas que plantean las pequeñas y medianas empresas y los sectores tecnológicamente rezagados (Wiñar, 1988).

1.3. La política estatal y las posibilidades de planeamiento en la educación y la ciencia

Hacia mediados del siglo XX varios economistas buscaron medir cuáles habían sido las fuentes de crecimiento económico en Estados Unidos (Solow, 1957; Kendrick, 1961) y una de sus conclusiones fue que no solo la aplicación de nuevos métodos productivos resultaba crucial, sino que también la educación, al proveer los individuos que hicieron posibles los cambios técnicos, tenía su participación en este proceso (Denison, 1962). La obra que busca dar soporte a estos estudios empíricos y a partir de la cual se considera el nacimiento de la economía de la educación (Schultz, 1961) parte de una concepción por la cual las habilidades, los conocimientos y otros atributos similares adquiridos por el hombre y capaces de incrementar la productividad de su trabajo constituyen capital, con lo cual los gastos destinados a mejorar estas capacidades serían inversiones en *capital humano*. En un acercamiento microeconómico a la educación, se buscó demostrar que los individuos racionales tienden a gastar (invertir) en educación hasta el punto en que la productividad marginal del capital humano producido por el proceso de educación iguala a la tasa de interés, punto en el cual el gasto marginal en educación produce un beneficio igual al beneficio de los gastos marginales en cualquier otro factor de producción (Becker, 1993).

La educación cobra importancia como transmisora de conocimientos básicos para el manejo de nuevas tecnologías, para la creación de nuevas técnicas o para la adaptación de las calificaciones laborales a los cambios en los sistemas de producción. Los cambios tecnológicos introducidos en el sistema productivo no son suficientes para alcanzar un incremento de productividad, sino que esto solo puede lograrse mediante la aplicación de fuerza de trabajo educada. La educación no interesa en relación a lo que ocurre dentro de ella –organización, planes de estudio, etc.–, sino en virtud de su característica de oferente de trabajadores en el mercado. Desde este enfoque, la economía podría aportar al sistema educativo la racionalidad para la distribución de recursos, tomando en cuenta que la educación no sería solo un gasto estatal, sino también una inversión. De aquí la

importancia que en este momento se empieza a dar a la planificación educativa y de recursos humanos (Woodhall, 1974).

De la mano de estas teorías llegan las políticas activas estatales en términos de planeamiento educativo, las que en América Latina fueron generalmente importadas de modelos extranjeros propuestos por los organismos internacionales de crédito (BID o Banco Mundial). Ello conllevó para las décadas de los cincuenta/sesenta el crecimiento de la educación técnica, la aplicación de metodologías de planificación de recursos humanos y el fomento a la educación científica y tecnológica desde universidades y centros de investigación (Riquelme, 2011). La importación de técnicas de planificación en América Latina, al ser pensadas originariamente para países desarrollados, provocó que fueran aplicadas no sin cierto nivel de conflicto (al menos en el plano académico). Se mencionan principalmente tres enfoques diferentes ligados a la planificación educativa: i) asignación de recursos a partir del cálculo de las tasas de retorno de cada actividad y por tanto asumiendo como indicador válido el sistema de precios de mercado; ii) creación de una matriz de coeficientes fijos en la que se conocen los requerimientos de mano de obra desagregada por ocupaciones y nivel educativo para diferentes hipótesis de crecimiento sectorial de la economía; y iii) como variante del anterior, el desarrollo de ciertas proyecciones de demandas sociales de educación sobre la base de información histórica existente buscando procurar que las dimensiones y escalas del sistema educativo alcancen a satisfacer las demandas proyectadas (Anderson y Bowman, 1967; Carciofi, 1980).

Algunas de las críticas puntuales que se le han hecho a cada uno de estos métodos, y que resultan centrales para nuestra discusión sobre los mecanismos de planeamiento o coordinación estatal, son: i) la debilidad de datos empíricos, la falta de confianza en los precios como indicadores de relevancia y la desconexión de los niveles de ingreso y escolaridad (Carnoy, 1967; 1995); ii) la imposibilidad de contar con coeficientes fijos de productividad de mano de obra y de traducir niveles de escolaridad en requisitos ocupacionales (CEPAL, 1968), así como la debilidad para reflejar procesos de transición entre etapas tecnológicas (Anderson y Bowman, 1967); y iii) la dificultad para cumplir con la hipótesis central de la capacidad de predicción de demandas a través de la información con que cuenta el planificador (OIT-PREALC, 1983). También para los últimos dos casos, y haciendo éje en la metodología de planificación de recursos humanos que presentara la OCDE en la década del sesenta, se discute la posibilidad de realizar pronósticos económicos y de requisitos de fuerza de trabajo exactos a partir de las incertidumbres derivadas de los cambios tecnológicos (Blaug, 1967).

La crítica hacia los enfoques ofertistas de planificación de recursos humanos llega desde distintas vertientes teóricas. Para la teoría económica ortodoxa,

en el período de crisis que se desata hacia mediados de los setenta, si la educación no podía brindar todo lo que se esperaba de ella, la mejor recomendación de política era limitar y racionalizar el gasto educativo, lo cual derivó en el avance de propuestas privatizadoras o de creación de un mercado de educación con arraigo en la teoría neoclásica (Friedman y Friedman, 1993).

Hacia la misma época también desde otras escuelas surgen críticas a partir de una nueva interpretación sobre la relación entre educación y trabajo. Por un lado, se denuncia que los enfoques ortodoxos de la economía de la educación plantean implícitamente la perpetuación de las clases sociales así como las formas y posiciones dentro de las relaciones sociales de producción (Bourdieu y Passeron, 1977). Por otro lado, la profundización de las teorías dualistas llevaron al surgimiento de las hipótesis de los ya citados *radicals* norteamericanos sobre la segmentación del mercado laboral, por los que se supone que el acceso al mercado de trabajo está predeterminado por las posibilidades diferenciales adscriptas al segmento o clase social de origen (Carnoy, 1981).

Desde una visión keynesiana también se aportó al debate sobre la ausencia de una relación clara entre la educación y los ingresos de las personas. La síntesis del razonamiento es que, ante una expansión en la educación, lo que ocurre es que los educados toman puestos de trabajo antes ocupados por personas menos educadas, mientras que la distribución de los ingresos para esos puestos permanece constante. Es decir, según los niveles de educación, cada trabajador ocupa un puesto en una fila de trabajadores y, según la cantidad de puestos existentes, a cada uno le tocará un puesto (o no) cuya retribución es fija (Thurow, 1972).

En términos de pensar herramientas de planificación educativa o más simplemente de regulación y coordinación en la educación y formación de la fuerza de trabajo desde nuestra región, asumimos la importancia de no recortar los enfoques en visiones puramente ofertistas, ya que en nuestro país es habitual la escasez de demanda de mano de obra o los desbalances relativos a las relaciones puntuales entre oferta y demanda de calificaciones, pero también en tanto que los requisitos tecnológicos no son pasibles de traducir directamente en necesidades educativas (Carciofi, 1980).

2. Estudios e investigaciones en el tema sobre la Argentina y América Latina

Luego de plantear la problemática de la educación y la formación de la fuerza de trabajo mayormente calificada en términos tanto históricos como teórico-conceptuales, es necesario dar cuenta de la serie de estudios e investigaciones realizados en América Latina y especialmente en la Argentina sobre

nuestro objeto de estudio. En términos analíticos se organiza la presentación alrededor de cuatro ejes:

- i) estudios sobre la transformación de la estructura productiva y las demandas y determinaciones para la educación y la ciencia;
- ii) estudios estructurales y sectoriales sobre la transformación del sistema productivo y el mercado de trabajo;
- iii) estudios sobre la educación y formación de la fuerza de trabajo; y
- iv) estudios socioeconómicos sobre la planificación del desarrollo y su vinculación con el planeamiento educativo y las necesidades de fuerza de trabajo.

2.1. Estudios sobre la transformación de la estructura productiva y las demandas y determinaciones para la educación y la ciencia

En América Latina han existido intentos de integración de los temas de educación, ciencia, técnica y sistema productivo. En la perspectiva cepalina esto se encuentra en su línea inicial sobre heterogeneidad estructural en América Latina, definida como una muy elevada participación en el empleo total de las actividades de muy baja productividad del trabajo (CEPAL, 1992; 2004). Desde la década del cincuenta se resaltan las diferencias en la estructura económica de los países del centro y de la periferia, lo cual implicó en sí una fuerte crítica a la idea de ventajas comparativas ricardianas y la necesidad de superación a través de la industrialización como forma de difundir tecnologías, aumentar salarios reales y terminar con la condición de países periféricos (Prebisch, 1986). Los teóricos de esta institución también históricamente se encontraron preocupados por el efecto diferencial sobre el crecimiento económico de los procesos de innovación tecnológica según cuál fuera el tipo de estructura de cada país. Como una forma de análisis de estos efectos citamos el concepto de *desarticulación social y sectorial* existente cuando las principales actividades económicas se disocian de las demandas de los asalariados y los sectores de bajos ingresos (Furtado, 1964).

Hacia la década del ochenta y especialmente en los noventa se difundió en América Latina la idea de que los patrones de determinación de la heterogeneidad estructural habían variado, tomando importancia central la capacidad de generar y difundir el cambio tecnológico en los agentes económicos. Se entiende que el cambio tecnológico aparece como determinante de los cambios estructurales con la aparición de nuevos productos y sectores. Las economías capaces de absorber los nuevos paradigmas y trayectorias tecnológicas podrán modificar la composición sectorial de su industria y difundir el cambio tecnológico. Para ello, a su vez, debería haber una importante vinculación entre el conocimiento codificado, el tácito y las diversas aplicaciones en

el sector productivo (solo algunos ejemplos Cimoli *et al.*, 2005; Lugones *et al.*, 2006; Katz, 2006; López, 2007; Anlló *et al.*, 2008).

En este contexto, a partir de la centralidad que toman las actividades ligadas a las ingenierías y a las ciencias exactas y naturales, pareciera suponerse que las fallas de coordinación detectadas para las décadas del cincuenta y sesenta en relación a la falta de recursos humanos podrían haberse amplificado. De hecho, en la actualidad muchos discursos van en esta dirección (más allá de muchísimos artículos de divulgación en diarios y revistas, también se encuentra la opinión en el ámbito académico; ver p.e. Jacovkis, 2005; Tacsir, 2009). Siguiendo esta lógica se entiende que en la economía argentina nuevamente se encienden las luces de alarma en relación con la escasez de profesionales y científicos en estas ramas y que esto no se debe a falta de empleo sino a determinantes institucionales y culturales de la oferta (López, 2006).

El discurso oficial actúa en consonancia con estas ideas y afirma en la actualidad que, dada la transformación estructural del país, las instituciones científicas y de educación superior deben participar en la formación de recursos humanos capaces de participar en la producción de bienes con alto valor agregado o con un alto componente de I+D (Ministerio de Educación, 2004; Pugliese, 2004; SECyT, 2006). Pero la tentación de hacer diagnósticos rápidos y políticamente atractivos también asume el riesgo de que estos continuos cambios para la labor principal de la educación superior desnaturalicen su actividad transformadora y crítica en relación con la identificación y atención de las demandas sociales; esto es, la capacidad y deseabilidad de que estas instituciones desarrollen políticas proactivas y no meramente adaptativas (Riquelme, 2003; Dagnino, 2007).

En lo que se refiere a la educación superior, las nuevas demandas derivadas de la estructura económica y su supuesta dependencia de la provisión de conocimientos y recursos humanos cada vez más capacitados, dieron paso desde los ochenta y noventa en la Argentina a fuertes presiones para reformarla, dando lugar a un modelo descrito como “mercantilizador” y que en el plano de la currícula proponía la importación de modelos educativos basados en la adquisición de competencias profesionales (Mollis, 2003; Llomovate, 2008). Las políticas de reforma aparecieron como reproducciones del discurso existente en el Primer Mundo y, por tanto, no tomaron en cuenta las especificidades estructurales del país. A inicios de los noventa ya se hablaba de la carencia de recursos que padecen el Complejo Científico y Tecnológico y la Universidad, las falencias a nivel de gestión, la desarticulación interna, la falta de eslabonamiento con sectores de la producción, la ausencia de una estrategia de mediano y largo plazo en materia de ciencia y tecnología como componente de una estrategia de desarrollo nacional, la inexistencia de una

estrategia industrial, la falta de una política adecuada de recursos humanos en la Argentina (Oteiza, 1992).

Entrada la década del noventa las políticas universitarias y científicas se debatían entre, por un lado, fortalecer la vinculación entre los diversos actores –particularmente entre aquellos que configuran la demanda de conocimientos con los que tienen la capacidad de producirlos– y por otro, profundizar el papel regulador del mercado, el cual, en condiciones de apertura, podía favorecer la obtención de las tecnologías necesarias, cualquiera fuera su origen (RICYT, 2004). Esta última política es a la que adhirió explícitamente la Argentina, por la cual se sugería que el tipo de cambio apreciado de la Convertibilidad y un mercado completamente abierto mejorarían las condiciones tecnológicas y la productividad de las empresas del país (Cavallo y Cotani, 1997).

Se ha concluido que en esta lógica no cabe la posibilidad de un desarrollo educativo y científico autónomo, sino más bien la de importar fácilmente los desarrollos generados en el exterior. Así es que resultaron inútiles los aislados intentos para fomentar instituciones educativas, científicas y tecnológicas modernas capaces de articularse progresivamente con el sector productivo, en un medio donde las empresas y subsistemas de producción sobrevivientes resultaban meros apéndices o engranajes de industrias de punta montadas en los países desarrollados (Riquelme, 2008).

Centrándonos en la participación efectiva de los más educados en la actividad productiva de la Argentina, se observa que ya en las décadas del cincuenta y sesenta se alertaba sobre los efectos negativos de los supuestos excesos de demanda para trabajadores calificados, personal técnico e ingenieros durante el proceso de industrialización por sustitución de importaciones, exponiendo las brechas existentes entre oferta y demanda de recursos humanos (CEPAL, 1958).

Deteniéndonos en lo ocurrido durante la última década se ha llamado la atención sobre las estadísticas que muestran un incremento abrupto de la participación en la economía argentina de los trabajadores ocupados con mayor nivel educativo (Riquelme y Langer, 2011). No obstante, algunos estudios revisados sostienen que, ya entrados los años dos mil, aún resulta escasa la demanda de recursos humanos altamente calificados, en tanto no cambió significativamente el patrón productivo derivado del proceso de desindustrialización iniciado a mediados de los setenta y 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 se profundizó en la década del noventa y continuó durante la crisis posdevaluación (Katz, 2006).

Con datos en la misma dirección se llega también a conclusiones que proponen que la obsolescencia técnica es un rasgo específico del capitalismo

argentino, lo que determinaría las demandas puramente rutinarias o adaptativas que el sector productivo puede realizar a las instituciones de ciencia y técnica (Iñigo Carrera, 2007). Aun en tradiciones teóricas distintas, este razonamiento se relaciona con la idea de repensar las políticas públicas en América Latina a partir del reconocimiento de las limitaciones en las capacidades de adoptar/adaptar tecnologías en forma similar a los países líderes (Dagnino, 2007).

En un estudio relativamente nuevo se plantea que durante el período 2003-2008 se produce una recomposición del empleo industrial a favor de los operarios calificados a expensas de todas las restantes categorías, lo cual es coherente con la hipótesis según la cual, como ha sucedido en otros períodos y/o países, durante las fases recesivas, como la de principios de los años dos mil, las empresas tienden a retener su personal más calificado, profesional y técnico, mientras que durante la reactivación aumenta el reclutamiento de obreros; pero, además, podría sustentar la hipótesis que plantea que la incorporación de innovación tecnológica posconvertibilidad ha sido escasa y lenta (Marshall, 2011). En consecuencia, podría entenderse que la mayor incorporación de universitarios se daría a partir de las ventajas relativas que otorga su título y que permiten desplazar a los menos educados de sus puestos de trabajo, aún sin que esto fuera una necesidad dada por nuevos requisitos educativos.

Otros estudios que relacionan la demanda de recursos humanos calificados con la evolución de la estructura productiva en el país proponen una hipótesis en otra dirección, sugiriendo que el crecimiento industrial observado durante la fase expansiva de los noventa y el del período actual guardan entre sí ciertas divergencias significativas en términos de composición sectorial, lo cual explicaría una presente y potencial mayor demanda de calificaciones, especialmente por el aumento de la participación de las ramas intensivas en ingeniería y en mano de obra (Attoresi *et al.*, 2007; CEP, 2008).

Por último, se aduce que las demandas de mayor nivel de educación y/o capacitación parecieran ser una cuestión que se extiende a gran parte de América Latina y se ven reflejadas en el incremento no solo de las instituciones universitarias, sino también de las llamadas superiores o no universitarias. En este último caso muchas veces solo resulta central el valor de la credencial para acceder a un puesto de trabajo, corriendose el riesgo de generar circuitos diferenciales a nivel educativo para jóvenes de alto y bajo nivel socioeconómico (Fanelli, 2011).

2.2. Estudios estructurales y sectoriales sobre la transformación del sistema productivo y del mercado de trabajo

Si nos centramos en los estudios que tratan la transformación de la estructura económica en la Argentina reciente, encontramos un consenso en la

idea de que el golpe militar de la década del setenta terminó de interrumpir el proceso de sustitución de importaciones iniciado en la Argentina en la década del treinta. La imposición de las políticas neoliberales en el plano económico indicó un cambio de prioridades con predominio de la noción estática de los equilibrios macroeconómicos y donde desaparece el interés por el desarrollo económico, la integración regional, el proceso de industrialización y una distribución más equitativa del ingreso (Schvarzer, 1997; Teubal, 2006). Estas conclusiones pueden verse repetidas en varios estudios que abordan el contexto productivo general partiendo de las características del perfil de especialización productiva que adoptaron la economía argentina y la latinoamericana en los últimos treinta años y sus efectos sobre la capacidad tecnológica y de producción de conocimiento (Kosacoff, 1993; Katz y Stumpo, 2001; Katz, 2006; Aspiazu y Schorr, 2008; Stumpo, 2009).

Para el nuevo ciclo de crecimiento del país, resultan centrales los trabajos de quienes debaten sobre la influencia de dicho crecimiento en la estructura productiva y las posibilidades de acceso a una nueva etapa tecnológica con sus consecuentes nuevas exigencias para las instituciones educativas y científicas. Existen diferentes interpretaciones, y si bien las conclusiones no resultan uniformes, las temáticas trabajadas son similares y tratan fundamentalmente el efecto diferencial sobre las ramas del crecimiento posconvertibilidad y sus consecuencias sobre la existencia o no de un patrón de desarrollo distinto al tradicional, donde preponderan los sectores relacionados con la extracción de recursos naturales (Lugones y Suárez, 2006; Arceo *et al.*, 2007; Anlló *et al.*, 2007; Fernández Bugna y Porta, 2007; Herrera y Tavosnanska, 2009; CENDA, 2010; Kosacoff, 2011). Sin embargo, debe notarse que, a pesar de lo fructífero de este debate, no siempre la idea de cambio estructural es la misma, abriendo así una interesante línea de indagación (Fernández Bugna y Peirano, 2011).

Estas proposiciones teóricas y de relevamiento empírico reciente nos resultan importantes para emprender el debate sobre las nuevas exigencias para los sistemas educativos, para los sectores creadores de conocimiento y tecnología, e incluso para la reconstrucción de la previamente desarticulada educación técnica. Aquí volvemos a cerrar el círculo con la CEPAL, en cuanto a la importancia de la transformación conjunta de la educación, la ciencia y la tecnología y la estructura sectorial de la economía con el objeto de lograr mejoras en la equidad y la reducción sostenida de la pobreza (CEPAL, 2008).

Buscando recortar ideas en esta dirección se resalta que el nuevo patrón de crecimiento adoptado en la posconvertibilidad implicó una aguda modificación en la trayectoria que la producción industrial había verificado desde el abandono del modelo sustitutivo de importaciones a mediados de los años setenta (Basualdo *et al.*, 2010). No obstante, observamos que las publicaciones

y resultados muestran que el crecimiento no implicó una mejora en la calidad de los empleos ni un aumento significativo en los salarios de los trabajadores (Katz, 2006; 2007; Riquelme *et al.*, 2009). Relacionado con ello se sostiene además la falta de existencia de un cambio estructural sobre la base de un aparato productivo que 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). En la misma perspectiva otros trabajos sostienen que la estructura productiva argentina poscrisis precisa transitar una dinámica de cambio estructural aún ausente a partir de factores que no tengan que ver exclusivamente con los elevados ritmos de crecimiento del PBI ni con la combinación de un tipo de cambio alto con condiciones externas favorables (Neffa *et al.*, 2010; Kosacoff, 2011).

Dentro de la temática también son importantes aquellos análisis que discuten la heterogeneidad de la estructura económico-productiva de la Argentina en relación con la diferenciación o fragmentación de las demandas de fuerza de trabajo, ocupaciones y niveles educativos en distintos sectores/actividades económicas. En principio, asumimos la hipótesis de que dentro de las características de los requerimientos de la economía se pueden identificar comportamientos paradigmáticos por sectores desde un punto de vista histórico como forma de acceder al análisis de las demandas económicas y productivas (Wiñar, 1970; 1988; Tedesco, 1977; Riquelme, 1985; 1987).

Siguiendo un orden cronológico, a mediados de la década del setenta se afirma que en América Latina predominaban las innovaciones calificadas como “menores”, las cuales no implicaban cambios importantes en el producto o proceso de producción, sino mejoras o adaptaciones de diseños existentes (Katz, 1976). De aquí que no sorprendiera que las empresas durante el período 1950-1970, si bien fue un momento de intensa instalación de nuevas plantas y renovación de otras, no tuvieran mayores dificultades para el reclutamiento de mano de obra en condiciones de adaptarse a la nueva tecnología (CEPAL, 1975). De hecho, se ha propuesto que durante las décadas del cincuenta y sesenta el incremento de los niveles educativos de la población conjuntamente con las inversiones de capital ahorradoras de mano de obra hicieron que la industria viera estancada su capacidad para incorporar el total de la mano de obra calificada (Tedesco, 1977).

La reconversión de la economía e inicio del período de desindustrialización ligado a la apertura comercial y financiera a partir del año 1976 generó la profundización de la heterogeneidad a partir de actividades intensivas en recursos naturales y en capital, como así también en el papel central de las

grandes empresas. También en esta etapa se inicia el proceso de desarticulación productiva de la industria argentina a partir del quiebre del modelo de industrialización por sustitución de importaciones desde mediados de la década del setenta, cuyas consecuencias implicaron modificaciones a nivel institucional, sectorial, microeconómico, de inserción externa de la industria y de fragmentación social (Kosacoff, 1995; Teubal, 2006).

En relación con la demanda de calificaciones en la década del ochenta, tal vez el hecho más significativo es el de la transformación de las tareas de mayor complejidad donde las funciones más simples son absorbidas por las máquinas e incluso se simplifican los requerimientos para los puestos operativos. Esto conlleva la desaparición de “especializaciones cerradas”, en las cuales los operarios especializados son reemplazados por otros de múltiples funciones. Esto colabora, a su vez, con la polarización de la estructura de calificaciones producida por la reducción más que proporcional de la mano de obra calificada frente a la no calificada, en un extremo, y a los científicos, profesionales y técnicos en el otro (Aspiazu *et al.*, 1988). La situación profundiza los cambios que ya se vislumbraban en la estructura de las ocupaciones, las calificaciones y los niveles educativos demandados, incrementándose las tareas de supervisión, mantenimiento y control que respondieron no meramente a los cambios en los ritmos de innovación tecnológica (que fueron diversos y heterogéneos), sino también a factores vinculados con cambios organizacionales, en los niveles de tamaño de las empresas, desarrollo empresarial, salarios, tipos de empleo, grupos de ocupación, estructura de calificaciones y educación requerida para los trabajadores (Riquelme, 1987; 1991).

En la década del noventa se aprecia cómo los escenarios se complejizan ante las múltiples fuentes de demandas educativas generadas por los diferentes tipos de empleos, dada la heterogeneidad de las ocupaciones y calificaciones de las actividades económicas. Así, por ejemplo, el sector de producción de bienes y servicios plantea el incremento del nivel educativo general, la readaptación profesional y la incorporación de nuevas tecnologías; mientras que para los trabajadores del sector de microemprendimientos sería necesaria la alfabetización, la recuperación educativa funcional y la enseñanza de oficios (Riquelme, 2006).

En este sentido, y tomando en cuenta las características cualitativas del mercado de trabajo a inicios de la década de dos mil, 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 treinta 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 Yoguel, 2006).

Finalmente, ya hemos visto diversos enfoques provenientes principalmente de economistas, si bien también desde la sociología del trabajo pueden reconocerse dos líneas de investigación vinculadas con los requerimientos de educación y formación para el trabajo. La primera, correspondiente a abordajes de la gestión de las carreras profesionales, ha analizado en empresas del sector químico las transformaciones que se producen en los contenidos técnicos de los puestos de trabajo y su vinculación con las competencias requeridas a los trabajadores de nivel técnico, es decir, la naturaleza de los conocimientos y destrezas requeridos y las condiciones en que son movilizados (Testa, 2004). La otra línea indaga sobre los procesos de innovación, aprendizaje y desarrollo de competencias en firmas pertenecientes a tramas productivas de los sectores automotriz, informático y siderúrgico (Novick, 2002; Yoguel, 2002; 2007).

2.3. Estudios sobre la educación y formación de la fuerza de trabajo

Una revisión de la bibliografía que brinda una mirada histórica sobre la relación entre la educación y el trabajo en la Argentina muestra que esta relación ha sido compleja y ha mostrado diferentes interpretaciones a partir de distintas perspectivas teóricas y análisis empíricos. Por un lado, se entiende que en la articulación educación-trabajo, debe considerarse que la enseñanza institucionalizada, con sus propias lógicas y reglas, ha mostrado un alto grado de autonomía tanto respecto de las demandas explícitas de la estructura económica como de las políticas que determinan áreas o carreras prioritarias, lo que en muchos casos obliga a la creación de espacios no formales para la formación para el trabajo a cargo de organizaciones empresariales o de trabajadores. A su vez, se ha tomado en cuenta que la enseñanza institucionalizada, con sus propias lógicas y reglas, no siempre tuvo como finalidad recoger los requerimientos económicos y productivos (Riquelme, 1982; 1985; Tedesco, 1982; Gallart, 1986; 2002; De Ibarrola y Gallart, 1994). Por otro lado, se resalta que, a diferencia de otros países del mundo, la Argentina, desde una etapa temprana y a lo largo de su historia, articuló respuestas educativas formales a los requerimientos planteados a partir de distintos impulsos industrializadores.

La relación entre educación, economía y trabajo muestra cómo el proceso de cambios en el aparato productivo a partir de las modificaciones en la composición sectorial, en las tecnologías utilizadas y en los procesos de trabajo, ha generado fuertes implicancias tanto en relación con las demandas

de recursos humanos y las calificaciones requeridas, como también en cuanto a las concepciones teóricas que intentan comprender estas transformaciones (Wiñar, 1988).

En relación con estas apreciaciones, algunos autores han asumido la importancia de la articulación entre la educación y el empleo a partir del cristal de la teoría del capital humano y fundamentalmente considerando la educación como un insumo para el crecimiento económico (Gallart, 1995). No obstante, como se refleja en algunos estudios empíricos para el país, la relación entre educación y empleo se ha visto afectada por la simplificación de los procesos de trabajo originada en las ideas tayloristas y fordistas en conjunto con el progresivo aumento del nivel educativo de la PEA más allá de la demanda existente. La conclusión de estos procesos es la aparición de fenómenos de sobreeducación o devaluación educativa, que cuestionan la teoría del capital humano y las representaciones del valor de la mayor educación para limitar los procesos de crecimiento del desempleo (Riquelme, 2011).

Una crítica también muy difundida al enfoque del capital humano es la afirmación de que la educación no torna más productivos a los trabajadores, sino que actúa como un filtro o como un mecanismo de selección que permite a los empleadores identificar aquellas personas a las que ellos atribuyen una habilidad superior, es decir, el uso de la educación como credencial. En este caso la educación sería simplemente un mecanismo de certificación de destrezas que permite al empleador no incurrir en costos de selección (en el caso de las credenciales universitarias, ver Gómez Campo, 1989).

Se sugiere que, si bien las perspectivas teóricas deterministas de la relación entre educación y trabajo que reducen a la misma a una simple relación de oferta y demanda han sido criticadas dentro del país, estas se encuentran instaladas en el sentido común y en el quehacer cotidiano académico y pedagógico (Riquelme, 1993). De allí la importancia que han tenido las discusiones sobre cuestiones vinculadas con la relación escuela-empresa como son las diferencias entre la racionalidad educativa y productiva, la inercia en planes y programas y matrícula, las supuestas tendencias enciclopedistas de la universidad y la escasa relación de los contenidos con temas de ciencia y tecnología (Gallart, 1984; 1987). Igualmente, cuando se piensa en la formación profesional para el mercado de trabajo el vínculo ineludible es el de la oferta educativa en relación con las demandas de mercado. En este sentido, se suele indicar que la educación técnico-profesional presenta una tendencia a regirse más por una lógica de la oferta que por una lógica de la demanda, y por la autorreferencia para generar ofertas formativas distanciadas de los requerimientos de los sectores productivos y del mercado laboral (Riquelme, 1982; Gallart, 1984a).

El influjo de las ideas neoliberales en la década del noventa también se observó en la expansión de la categoría de *competencias* en detrimento de la idea de *calificaciones*, en la que se resaltaban las formas de lograr en cada individuo características de flexibilidad, eficiencia y competitividad con el supuesto objeto de facilitar un mejor acceso a un mercado de trabajo que comenzaba a ser cada vez más esquivo. La consecuencia para el sistema educativo fue que los contenidos curriculares debieron comenzar a adecuarse a estas capacidades que debían tener los individuos (Braslavsky, 1993; Gallart y Jacinto, 1995). Estas concepciones fueron complementarias de otro nuevo discurso impuesto en relación con la falta de *empleabilidad* de las personas menos educadas. Ejemplo de estos debates son los que sostienen que no se puede calificar de desocupados a quienes no pueden tener esperanza de obtener un empleo regular (Kritz, 1997; Gallart, 2000).

La crítica a esta idea se señala a partir de que es clara en esta postura la existencia de intereses parciales que no consideran las limitaciones estructurales del aparato productivo respecto a la generación de empleo, por las cuales se demuestra que el exceso de oferta de trabajo y la sobreoferta de recursos humanos educados generados por las limitaciones de la estructura productiva del país terminan desplazando a quienes tienen menores posibilidades económicas y educativas (Riquelme, 2000; Riquelme *et al.*, 2005). En referencia particular a la categoría de competencias, también se observó la inexistencia de referencias relacionadas con la heterogeneidad productiva, la segmentación de los mercados de trabajo o la diferenciación social y productiva, revelando una muy débil concepción e interpretación de las relaciones sociales en cada país (Riquelme, 1996). Se demuestra como necesario, en el contexto argentino, dar cuenta de las falencias estructurales a partir de las dotaciones tecnológicas sumamente divergentes según sector y empresa y las consecuentes demandas diferenciales de calificación de recursos humanos. De esta situación surge un mercado de trabajo segmentado según sectores y que resulta expulsor de trabajadores, especialmente de los menos educados que son desplazados por quienes acceden a mayores niveles educativos (Riquelme, 1987; 2000; Riquelme *et al.*, 2005; 2007).

En cuanto a los estudios empíricos sobre la relación entre educación y demanda de fuerza de trabajo en la Argentina, encontramos que a partir de la década del cincuenta se inician en la Argentina y en América Latina en general numerosas investigaciones sobre el perfil educativo de la mano de obra ocupada en el sector industrial. Promediando la década del setenta, uno de los rasgos que definen el comportamiento del sector industrial durante la época lo constituye la disminución de la importancia cuantitativa del empleo en las tareas directamente productivas y el crecimiento de las labores administrativas, de conducción y comercialización (Tedesco, 1977). De esta forma se da cuenta de cómo las

progresivas transformaciones del aparato productivo y la introducción de nuevas tecnologías derivaron en un nuevo tipo de requerimientos que se tradujo en el impulso a la educación técnica, pero luego el progresivo estancamiento, la subutilización de mano de obra y la insuficiencia en la generación de empleo derivaron en la agudización de problemas ocupacionales para gran parte de la población (Riquelme, 1985). De allí que se entienda que la heterogeneidad del aparato productivo en la Argentina resida en sectores con dotaciones tecnológicas sumamente divergentes y consecuentes demandas divergentes de calificación de recursos humanos. De esta situación surge un mercado de trabajo segmentado según sectores y que resulta expulsor de trabajadores, especialmente de los menos educados (Riquelme, 2000; Riquelme *et al.*, 2007). Esto generó, a su vez, la necesidad de estudiar el papel de la educación formal y la formación para el trabajo ante las múltiples demandas de un aparato productivo altamente heterogéneo y concentrado en niveles tecnológicos de punta, que excluye a los menos educados (Riquelme, 1999).

Los inconvenientes con la demanda de empleo hicieron que en la década del ochenta se postulara que las reformas educativas deberían apuntar hacia una formación polivalente que permitiera sobrevivir a las personas en un mercado cíclico, donde la modernización de contenidos no debería pensarse en función de la especialización sino para dar cuenta de demandas más sofisticadas tecnológicamente (Gallart, 1984b).

Avanzando sobre la década del noventa, encontramos una aplicación directa a la crítica de la teoría del capital humano, en tanto se demuestra que la distribución del ingreso en la Argentina está determinada por la estructura de la demanda de trabajo. El ingreso de cada persona no estaría determinado por el capital humano que posea, sino por la ocupación que desarrolle la cual no tiene por qué corresponderse con el primero. Esto se justificó observando el aumento tendencial de la escolaridad de la población, donde los trabajadores más educados aumentaron su peso relativo en la PEA generando un aumento de los requerimientos educacionales para cada empleo y una disminución en la demanda de trabajo para los individuos con menor nivel educativo (Altimir y Beccaria, 1999).

También se ha fundamentado que la educación no es un pasaporte para mejorar las condiciones sociales sino que, debido a la crisis de demanda laboral, lo que sucede es que quienes participan del sistema educativo formal logran un descenso más lento. El incremento de la educación estaría funcionando en este caso como un “paracaídas” que amortigua el continuo descenso social de la clase trabajadora, al revés de lo que sucedía hasta la década del sesenta (p.e. Gallart, 2000; Filmus *et al.*, 2000). En el marco de estos procesos nos encontramos con dos círculos viciosos que implican la exclusión de los educados y el riesgo educativo de los menos educados. Los más pobres cada vez deben “correr más deprisa”

para permanecer en el mismo lugar del mercado de trabajo. La mayor selectividad para el acceso a los empleos formales profundiza las desigualdades de ingreso a pesar del incremento de los años de escolaridad (Riquelme, 2000). A su vez, también surgieron los estudios que observaban que los puestos de baja calificación son ocupados por personas cada vez más educadas, mientras que los últimos de la fila quedan directamente excluidos del sistema (Gallart, 2000).

Durante la crisis del empleo en la década del noventa, se sostuvo que no era posible explicar el desempleo a partir de la baja adaptación de los trabajadores a las nuevas calificaciones requeridas en el mercado de trabajo, aunque sí pudieran verse quiénes eran los ganadores y perdedores de este proceso. Las situaciones más desventajosas eran para los menos calificados, o para los que aún teniendo una amplia formación vía la experiencia laboral necesitaban la credencial educativa para conservar sus empleos. La lógica del oficio es desplazada por una racionalidad fundada en el saber tecnológico que cuenta con la acreditación formal del sistema educativo (Testa y Figari, 1996).

En cuanto a las tendencias actuales de la formación de profesionales y científicos dentro de la universidad, a partir de una mirada abarcadora y lúcida de la misma, recientemente se ha propuesto la idea de dos modelos en disputa. Por un lado, se presenta una educación virtual, fragmentada en módulos y que otorga títulos con fecha de caducidad. La dirección de esta modalidad parecería ser la reorganización de la educación superior de manera tal que los alumnos puedan elegir cursos a la carta y obtengan certificados que los acrediten como especialistas en campos profesionales restringidos y durante determinado tiempo, generalmente no superior a dos o tres años, dada la velocidad del desarrollo tecnológico. Por otra parte, están los que se centran en la reformulación total de la formación de investigadores en ciencias básicas. Estos investigadores serían formados en centros de élite, ubicados en las capitales de los principales países desarrollados, y estarían financiados por la industria privada. Sitios totalmente equipados, sin restricciones de financiamiento y con muy pocos alumnos formados de manera muy rigurosa (García, 2009).

2.4. Estudios socioeconómicos sobre la planificación del desarrollo y su vinculación con el planeamiento educativo y las necesidades de fuerza de trabajo

Diversos trabajos que analizan las experiencias de la planificación del desarrollo en la Argentina coinciden en situar sus inicios junto a un movimiento mundial de desconfianza en las decisiones tomadas por los mercados sin orientación estatal generada por la crisis de los años treinta en los países capitalistas. También encontramos coincidencias en cuanto a que a partir de ese momento se fue elaborando una serie de diversos planes, los cuales en ningún caso lograron

ser aplicados debido a la recurrente inestabilidad política de nuestro país dada por los continuos derrocamientos de gobiernos, al menos hasta la presidencia de Alfonsín (Muller, 2001; Cordone, 2004; Fiszbein, 2007; Casparrino *et al.*, 2011).

Luego de las experiencias de los planes quinquenales de la etapa peronista, se sitúa como el inicio de la programación económica moderna en la Argentina y como un aporte fundamental al desarrollo del sistema de planeamiento, tanto por la abundante información acumulada, como por su metodología y la formulación de proyecciones, una serie de investigaciones comandada por la CEPAL en 1958 bajo el título “El desarrollo económico argentino” (ver Cordone, 2004). De hecho, la CEPAL aparece como la ideóloga central durante las décadas del cincuenta y sesenta de las diversas instancias de planificación del desarrollo en el país, primero poniendo a la burguesía industrial nacional como eje central y luego trasladando la importancia hacia las inversiones extranjeras directas como forma de combatir la continua restricción externa (Fiszbein, 2007).

A partir del crecimiento de la demanda de fuerza de trabajo, las metodologías de previsión de recursos humanos se terminaron de perfilar en la década del cincuenta, lo cual consolidó el área de planificación de la educación y luego tuvo fuerte repercusión en América Latina. Se conformó principalmente el concepto de calificación en términos de coeficientes técnicos, calculándose en función de metas de crecimiento para determinadas estructuras de ocupación y de los perfiles de personal por nivel educativo requerido, y se definieron modelos de crecimiento e hipótesis alternativas de mano de obra (ver OCDE, 1963).

Dentro del país se propone como hito clave la creación del Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE) a instancias de los fondos repartidos para estas temáticas por los organismos financieros internacionales y las recomendaciones de la llamada “Alianza para el Progreso” a inicios de la década del sesenta, la cual entre sus principales iniciativas tuvo justamente el asesoramiento de la OCDE. Se cita como experiencia más relevante la del “Plan Nacional de Desarrollo 1965-1969”, basada en la metodología OCDE y desarrollada en conjunto por la CONADE y CEPAL, con la cual más allá de clarificar las intenciones se buscó dar más exactitud a partir de cálculos de costos, desarrollo de información básica y discusión sobre las necesidades y las formas concretas en que ellas podrían ser resueltas (CONADE, 1968).

Hacia la década del setenta, al abortarse el modelo industrial, tanto las ideas como los organismos que sustentaban la planificación económica fueron desmantelados, en tanto su necesidad había surgido cuando la intervención estatal consolidó la ampliación de su alcance orientándose a una estrategia de desarrollo industrial (Fiszbein, 2007; Casparrino *et al.*, 2011).

La relevancia que hacia las décadas del cincuenta y del sesenta tomaron la educación y la formación de la fuerza de trabajo en relación con el crecimiento económico, así como el aumento de la importancia en términos cuantitativos del gasto total en educación, hicieron que los economistas aceptaran la necesidad de planear el gasto educativo como parte de los programas económicos del país, y del planeamiento de la educación en pos del crecimiento de la economía (Carcioffi, 1980). En la mayoría de los casos la planificación educativa fue asumida como parte de la planificación económica, en tanto se buscaba proponer una estructura educativa capaz de soportar cierta tasa de crecimiento económico, de allí que la mayor parte de los modelos de planificación se basaran en la predicción de la demanda futura de diversas categorías profesionales (Riquelme, 1991; 2011).

Los primeros estudios sobre requerimientos de técnicos y universitarios en el país datan de principios de la década del sesenta, cuando la Argentina se ubicaba entre los países con mayor porcentaje de técnicos y egresados universitarios, junto a los países más avanzados del mundo (Harbison y Myers, 1964). En este contexto, tenía sentido pensar el planeamiento educativo desde una perspectiva puesta en la inserción de fuerza de trabajo en nuevos procesos tecnológicos de la estructura productiva.

Poniendo el foco en las acciones de coordinación y regulación para la ciencia y la universidad, durante la década del sesenta encontramos una serie de estudios representativos sobre la planificación de recursos humanos, tales como el realizado en el Centro de Investigaciones Económicas del Instituto Torcuato Di Tella (ITDT) (1962) y el desarrollado por el CONADE (1968). En la década del setenta se produjeron trabajos de planificación educativa de aplicación parcial entre los que se cuentan uno elaborado en FIEL (1977) y varios documentos del Consejo Federal de Inversiones (Dávila, 1982) y del Programa de Empleo de América Latina y el Caribe-PREAL-OIT (Tedesco, 1977).

El presupuesto básico de estos estudios era que este sector de demandas sociales debía planificarse para que la disponibilidad de recursos humanos no se constituyese en una restricción al proceso de industrialización. En otras palabras, se asumía que el sector industrial absorbería el grueso de las inversiones y que a través de un efecto multiplicador estas se difundirían al resto de la economía. Se dio por sentado que los patrones tecnológicos incorporados incrementarían los requerimientos de mano de obra educada y que la educación formal era un espacio adecuado para la formación de este tipo de trabajadores (Carciofi, 1980).

La puesta en práctica de algunas de estas estrategias chocó contra la práctica de los requisitos reales del sector industrial en la Argentina y en América

Latina en general. Efectivamente, la educación se expandió de forma significativa, determinando un elevamiento de los perfiles educativos de la población joven, mientras que algunos sectores de la industria renovaban sus equipos incorporando tecnología avanzada que, entre otros efectos, provocó un estancamiento relativo de su capacidad para absorber mano de obra. A partir de problemáticas como estas se empezó a concluir que las propuestas del ajuste perfecto entre educación formal y ocupaciones no era una meta viable y, probablemente, ni siquiera deseable por lo menos en el marco de estructuras sociales y mercados de trabajo como los vigentes en América Latina (Tedesco, 1977).

Nos encontramos con un limitante claro para las ideas sobre planificación de recursos humanos en esta época: su enfoque puramente ofertista que, paradoxalmente en una época de dominio teórico keynesiano, ignoraba las cuestiones de demanda. Una traducción algo esquemática de esta crítica es que se consideró la demanda como un dato que se derivaba casi automáticamente de las condiciones tecnológicas y que posteriormente podía traducirse en requisitos educativos a ser satisfechos por la oferta. Esto, claro, generó múltiples inconvenientes a estas estrategias cuando, especialmente en América Latina, la demanda no resultó tan lineal y cuando no lograba satisfacer al total de la oferta de fuerza de trabajo (Carciofi, 1980).

Desde quienes ejecutan políticas educativas en la actualidad se reconoce la necesidad de tomar en cuenta la complejidad que supone la lectura y la identificación de los requerimientos de formación técnico-profesional que demanda la estructura económico-productiva y de abandonar los planteos de adecuación lineal de las propuestas formativas a las demandas del mercado de trabajo (Almundoz, 2010). Las diferencias regionales y las necesidades de respuestas a economías locales o a emprendimientos innovadores en las provincias constituyen un desafío para la reorientación de la educación profesional que ha tenido un comportamiento más autónomo a lo largo de los años respecto a necesidades más específicas del medio socioprodutivo. Así encontramos abordajes en los que se intenta proceder a la interpretación estructural de la relación entre la situación de las provincias en función de sus variables de contexto económico-productivo (Riquelme, 1978; 2004; Riquelme *et al.*, 2005).

Basados en las ideas de participación estatal en los procesos de desarrollo, los teóricos de la “escuela del pensamiento latinoamericano en ciencia y tecnología” bregaron por la construcción de un sistema científico autónomo que contemplara, a la vez, las necesidades locales y las temáticas ubicadas en la frontera del conocimiento. Sus preocupaciones centrales en relación con las políticas científicas universitarias se encontraban en: i) dar cuenta de que el subdesarrollo de la ciencia en la periferia provenía de factores estructurales, los cuales se expresaban en sus políticas científicas que no cuestionaban supuestos

fundamentales ni daban cuenta de los problemas básicos de la región (Herrera, 1974); ii) la desarticulación del triángulo local conformado por el sistema científico, el gobierno y la estructura productiva, que genera la existencia de relaciones independientes entre las empresas y el sector científico locales, y triángulos (sí integrados) del exterior y que crea necesariamente relaciones de subordinación (Sábato y Botana, 1968; Sábato, 1979); y iii) el reconocimiento de la predominancia de una actitud *científicista* dentro de la universidad que significaba el sometimiento a presiones externas que obligaban a la búsqueda de fondos, a la modificación de los planes de investigación y a encaramarse subordinadamente en busca de prestigio en algún recoveco de la élite científica internacional (Varsavsky, 1994).

Al mismo tiempo, la universidad buscaba transformarse en actor preponderante de la planificación del desarrollo nacional a partir del pensamiento (y la acción) de los hombres que la comandaban. Ya para esta época se entablaban una relación directa entre el tipo de graduados que existían en el país y su grado de desarrollo. Se proponía que una de las funciones de la educación superior fuera la de generar científicos y profesionales en áreas vacantes y que lograran desarrollar o impulsar actividades económicas típicas de un país tecnológicamente avanzado (Frondizi, 1971). En términos generales la intención primordial de esta generación era contribuir al progreso científico y tecnológico por cuanto su carencia (tanto en términos de conocimientos como de recursos humanos) podía constituirse en una cuello de botella para el desarrollo industrial (Carciofi, 1980).

En la actualidad difícilmente podemos hablar de planificación, sino que más bien encontramos algunas políticas que buscan coordinar o regular la oferta de científicos, profesionales e incluso de la propia producción de conocimiento (Riquelme, 2010; Riquelme y Langer, 2011). En este sentido, se han producido en los últimos años algunos documentos en el área de ciencia y tecnología que, si bien no tienen el carácter tradicional de planificación, buscan dar orientación al rumbo seguido por este campo en el orden nacional. Estos criterios abarcan las elecciones de líneas prioritarias en relación con las “áreas temáticas” que ha tomado el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva donde, en realidad, no se halla descripta una metodología de análisis planificador sino más bien alguna mención de consultas a otros ministerios nacionales y al sector privado en forma genérica (SECyT, 2005; 2006).

A este avance en la definición de la orientación de la ciencia y la 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. Una de las restricciones que ha sido indicada 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 (Tacsir, 2009).

3. Algunos interrogantes para el análisis de la educación y formación de la fuerza de trabajo mayormente calificada

En el marco del estudio de la transformación de la producción de conocimiento y de la formación de la fuerza de trabajo en las instituciones de educación de nivel superior y universitario argentinas, a la par de la evolución de la estructura económica y las demandas resultantes, tanto en términos de procesos tecnológicos como en las necesidades de conocimiento, saberes y calificaciones, consideramos que uno de los mayores desafíos a enfrentar es el análisis de la organización del sistema de educación, ciencia y técnica, las políticas estatales y la estructura productiva, en tanto dimensiones que interactúan en el proceso de formación de la fuerza de trabajo con mayor nivel de calificación y posibilidades de participación en procesos técnicos y de trabajo innovadores.

Para ello avanzamos en la discusión sobre las relaciones de mutua dependencia entre las características particulares de la estructura económica y la educación de profesionales y científicos capaces de incorporarse en actividades dinámicas generando avances en un potencial proceso de autonomía y desarrollo endógeno. El propósito debería ser reconocer las posibilidades para crear, dentro de las estructuras estatales, una propuesta metodológica que aporte a la programación de la actividad profesional y científica en el marco de una planificación sectorial de la actividad económica.

El contexto económico actual dentro del país resulta interesante para el análisis de la relación entre la transformación de la estructura productiva y las demandas de corto, mediano y largo plazo al sistema de educación y de ciencia y técnica.

A partir del proceso de desindustrialización en la Argentina iniciado con el golpe militar de 1976 e intensificado durante la década del noventa, se propuso acortar la brecha tecnológica y de productividad con el exterior exclusivamente a partir de la importación de tecnología ahoradora de mano de obra del tipo “llave en mano”, a través de grandes empresas y en sectores intensivos en recursos naturales o no transables. Este proceso desalentó la creación de conocimiento original y la formación de recursos humanos en posibles actividades de mayor dinamismo o intensivas en conocimiento, lo cual representó

un retroceso marcado para los avances logrados en períodos anteriores en el sistema de ciencia y técnica nacional.

Sin embargo, el período de crecimiento iniciado en 2003 no transforma la estructura sectorial de la economía argentina, pero reactiva la industria y la demanda de empleo. Esta situación, sostenida en el tiempo, podría resultar propicia para fomentar la articulación entre el campo productivo y el sistema educativo y científico a fin de propiciar prácticas innovadoras y el desarrollo de sectores dinámicos a nivel internacional.

En consecuencia, consideramos importante identificar los alcances de la actual transformación de la estructura productiva en términos de demandas a la educación profesional y científica, así como analizar la demanda real de fuerza de trabajo altamente calificada y sus posibilidades de vinculación con sectores dinámicos de la economía. Esto implica estudiar las demandas concretas en términos de producción de conocimiento y recursos humanos que desde el sector productivo se realizan a las instituciones de ciencia y técnica y la repercusión en sus actividades académicas y científicas.

Presentamos en forma de enunciados de hipótesis algunas líneas de trabajo derivadas de las discusiones presentadas en este artículo, que han sido trabajadas en los proyectos de investigación de referencia que, en muchos casos, son tratadas en otros capítulos de este mismo libro y que seguirán siendo objeto de estudio del grupo de investigación reunido y dirigido por la Dra. Riquelme.

- Desde mitad de la década del cincuenta se dio en el país una continua profundización de la heterogeneidad de la estructura productiva en términos de los procesos tecnológicos y de trabajo involucrados en la producción. Esto se observa tanto entre sectores según se orienten al mercado externo o interno, como dentro de cada sector según tamaño de la empresa y origen del capital. Su consecuencia en relación con la demanda de fuerza de trabajo, repetida a lo largo de los años, es la diversificación de niveles educativos y de formación solicitados, creando una fuerte polarización entre la gran cantidad de operarios, administrativos y profesionales liberales necesarios para las empresas intensivas en trabajo y una pequeña cúpula de ingenieros y expertos en ciencias exactas y naturales dentro de las grandes empresas generalmente orientadas al mercado externo y de capital extranjero.
- A lo largo de la historia, la forma predominante de incorporación de tecnología en las empresas del país fue la adaptación de técnicas existentes en el exterior o la importación directa desde filiales extranjeras. Esta metodología relativiza la necesidad del vínculo con el sector científico, pero además no suele transformar significativamente

la estructura de calificaciones y los niveles educativos demandados de fuerza de trabajo. En consecuencia, los habituales requisitos educativos solicitados por las empresas se relacionan más con la certificación de capacidad de aprendizaje dentro del empleo y el disciplinamiento en su desempeño que con las habilidades requeridas para cada puesto.

- En la actualidad, dentro de las unidades económicas –disímiles tanto por su sector de pertenencia, tamaño u origen de sus capitales– existen diversas estrategias para cubrir los puestos de trabajo que requieren calificaciones específicas, así como para planificar las necesidades futuras de recursos humanos e innovaciones técnicas. Las grandes empresas suelen tener mayor capacidad de planeamiento y menores problemas para conseguir los trabajadores con los requerimientos deseados, en tanto desarrollan sus propios mercados de firma y/o programas de formación *ad hoc*. Esto no ocurre con la pequeña y mediana empresa, la que cuenta con muy poca posibilidad de planificación y tiene una dependencia casi absoluta del mercado de trabajo para conseguir los recursos humanos que necesita.
- Con los primeros intentos de sustitución de importaciones a partir de la década del treinta en la Argentina se sucedieron a lo largo de la historia una serie de intentos por orientar/planificar el desarrollo sectorial de la economía. Los criterios para el desarrollo de sectores particulares, cuando los hubo, resultaron disímiles y fueron priorizando alternativamente áreas con ventajas comparativas estáticas; con ventajas comparativas dinámicas; con abundancia de recursos humanos formados; o similares a las preponderantes en los principales países capitalistas avanzados. En todos los casos, la heterogeneidad estructural y la segmentación del mercado de trabajo fue una característica que no solo se mantuvo, sino que se profundizó en cada etapa.
- El ciclo actual de la economía, a partir del crecimiento industrial y del empleo, se presenta como un buen momento para la realización de planes de desarrollo. No obstante, al definir líneas/sectores prioritarios, las políticas industriales, de ciencia y técnica y educativas presentan una importante escasez de herramiental de planificación y fragmentación conceptual para pensar el problema del desarrollo y comprender la complejidad de relaciones existentes entre las distintas dimensiones que conforman el todo social.
- Las estrategias privadas en la planificación de necesidades futuras de fuerza de trabajo e innovaciones técnicas difieren especialmente según el tamaño de la empresa, siendo las grandes las que tradicionalmente han tenido y tienen mayores recursos para lograrlo y, por tanto, para realizar demandas al sistema de educación, ciencia y técnica o para

resolver sus requerimientos con mecanismos de mercado de firma internos o formación con sus propias orientaciones. Este es un resultado paradojal, en tanto quienes más expresan sus demandas son quienes menos problemas tienen para cubrir sus necesidades de requisitos de calificación de recursos humanos y de producción de conocimiento, pues cuentan con planes propios de formación y laboratorios de I+D internos.

- En las distintas etapas económicas del país y especialmente en la actualidad, el sector privado local no necesitó de grandes innovaciones técnicas para el desarrollo habitual de sus actividades productivas, así como tampoco debió contar con recursos humanos formados en los niveles de frontera internacional del conocimiento. Esta característica de la industria local se contrapone con las ideas que se tienen dentro de las instituciones académicas y científicas, las cuales terminan formando sus recursos humanos de mayor nivel para el exterior, si bien los márgenes de crecimiento y generación de empleo derivados de proyectos innovadores de expansión agroindustrial, industrial o servicios podrían constituir un estímulo a la ciencia y a la educación superior.

En definitiva, frente a las visiones dominantes dentro de la economía de la educación, consideramos necesario aportar un grado de profundización y actualización de los estudios sobre el rol de la educación en el proceso económico, a partir de la vinculación de la educación con el proceso de acumulación por la relación dinámica entre el sistema educativo con los procesos de trabajo. En este sentido deben abordarse las tensiones y contradicciones entre el logro de fines universales para la población en cuanto a su acceso y permanencia en el sistema educativo, y la respuesta a demandas particulares determinadas por las diferencias de la división social del trabajo y el mundo de la producción.

En el marco de los proyectos PICT y UBACyT citados se ha intentado avanzar sobre el conocimiento de la complejidad de planos que están involucrados en la definición de la oferta y la demanda de fuerza de trabajo y su relación con la capacidad estatal para el desarrollo de políticas y acciones de educación y formación de profesionales y científicos capaces de insertarse en procesos de trabajo innovadores y que conlleven desarrollos técnico-científicos autónomos. Aspiramos a contribuir a la construcción de cierta base racional para interpretar la relación entre la producción de conocimiento, la formación de trabajadores y la estructura económico-sectorial para superar la fragmentación teórica y práctica impuesta por la dinámica de mercado.

La discusión sobre el rol del Estado como agente articulador de las políticas educativas, científicas, de innovación y de desarrollo busca estudiar su capacidad

y potencialidad para reconocer necesidades y objetivos nacionales y traducirlos en términos de demandas concretas para las instituciones de ciencia y técnica.

Esperamos aportar al debate sobre herramientas posibles de análisis para la formación de fuerza de trabajo de calificación científica y profesional, así como sobre las posibilidades de desarrollo técnico y de creación de emprendimientos y/o subsistemas productivos capaces de insertarse en la dinámica económica actual de las economías avanzadas.

Bibliografía

- Almundoz, R. (2010), "Políticas para la educación técnico-profesional en la Argentina", en Almundoz, M. R. et al., *Educación y trabajo: articulaciones y políticas*, Buenos Aires, IIPE-UNESCO, pp. 233-273.
- Altimir, O. y Beccaria, L. (1999), "El Mercado de Trabajo bajo el Nuevo Régimen Económico en Argentina", en *Serie Reformas Económicas*, Nº 28, Santiago de Chile, CEPAL.
- Anderson, C. y Bowman, M. (1967), "Theoretical considerations in educational planning", en Lauwers, G., Bereday, J. y Blaug, M. (eds.), *The World Year Book of Education 1967. Educational Planning*, London, Evan Bros., pp. 11-37.
- Anlló, G., Kosacoff, B. y Ramos, A. (2007), "Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007", en Kosacoff, B. (ed.), *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*, Santiago de Chile, CEPAL.
- Anlló, G., Lugones, G. y Peirano, F. (2008), *La innovación en la Argentina post-devaluación, antecedentes previos y tendencias a futuro*, en Kosacoff, B. (ed.), "Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007", Buenos Aires, CEPAL.
- Anlló, G., Bisang, R., Albornoz, I. y Campi, M. (2008), "Innovación y competitividad en tramas globales", Documento para la Secretaría Ejecutiva de la CEPAL, Santiago de Chile.
- Arceo, N., Monsalvo, A. y Wainer, A. (2007), "Patrón de crecimiento y mercado de trabajo: la Argentina de la posconvertibilidad", en *Realidad Económica*, Nº 226.
- Aspiazu, D., Basualdo, E. y Nochteff, H. (1988), *El impacto de las nuevas tecnologías electrónicas sobre el proceso de trabajo y el empleo. Análisis de casos*, Proyecto PNUD-OIT, Documento de Trabajo Nº 16, Buenos Aires, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Aspiazu, D. y Schorr, M. (2008), "Del 'modelo de los noventa' a la posconvertibilidad. Reflexiones preliminares", en *Realidad Económica*, Nº 240, noviembre-diciembre.
- Attoresi, P., Castillo, V., Federico, J., Kantis, H., Rivas, D., Rojo, S. y Rotondo, S. (2007), *Las nuevas empresas con alto crecimiento del empleo en Argentina. Evidencias de su importancia y principales características en las post-Convertibilidad*, Serie Estudios: Trabajo, ocupación y empleo, Nº 8, Buenos Aires, SSPTyEL, MTEySS.
- Basualdo, E. (coord.), Arceo, N., González, M. y Mendizábal, N. (2010), *La recuperación industrial durante la post-convertibilidad*, Documento de trabajo Nº 6, CIFRA.
- Becker, G. (1993), *Human Capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education*, New York, The University of Chicago Press.

- Bell, D. (1994), *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, Buenos Aires, Alianza.
- Bisang R. y Malet, N. (1998), *El sistema nacional de innovación de la Argentina*, San Miguel, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Blaug, M. (1967), *El método de análisis de los costos-beneficios para el planeamiento de la educación en los países en desarrollo*, Washington, BIRF.
- Bourdieu, P. y Passeron, J. C. (1977), *Reproduction*, Beverly Hills, Sage.
- Bowles, S. y Gintis, H. (1976), *Schooling in Capitalist America*, New York, Harper and Row.
- Braslavsky, C. (1993), *Aportes para el fortalecimiento del componente educativo del MER-COSUR en especial referencia a la educación general*, Buenos Aires, FLACSO.
- Braverman, H. (1978), *Trabajo y capital monopolista*, México D. F., Nuestro Tiempo.
- Bush, V. (1999), "Ciencia, la frontera sin fin", en *Redes*, Nº 14, noviembre, pp. 89-137.
- Carciofi, R. (1980), *Acerca del debate sobre educación y empleo en América Latina*, Proyecto UNESCO/CEPAL/PNUD, Ficha DEALC, Nº 10, junio.
- Carnoy, M. (1967), "Rates of Return to Schooling in Latin America", en *Journal of Human Resources*, Vol. II, Nº 3.
- Carnoy, M. (1977), *L'éducation et l'emploi: une étude critique. Institut international de planification de l'éducation*, Paris, IIPE-UNESCO.
- Carnoy, M. (1981), *Enfoques marxistas de la educación*, México D. F., Centro de Estudios Educativos.
- Carnoy, M. (1981a), "La segmentation des marchés du travail", en Carnoy, M., Levin, H. y King, K. (eds.), *Education, travail et emploi II*, Paris, UNESCO-IIPE.
- Carnoy, M. (1981b), *Educación y Empleo*, Madrid, Instituto de Estudios Económicos.
- Carnoy, M. (1995), "The Economics of Education. Then and Now" en Carnoy, M. (ed.), *International Encyclopedia of Economics of Education*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Casparrino, C., Briner, A. y Rossi, C. (2011), *Planificar el desarrollo. Apuntes para retomar el debate*, Documento de Trabajo, Nº 38, julio, Buenos Aires, CEFID-AR.
- Castillo, V., Novick, M., Rojo, S. y 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.
- Cavallo, D. y Cottani, J. (1997), "Argentina Convertibility Plan and the IMF", en *The American Economic Review*, Vol. 87, Issue 2, Papers and Proceedings of the Hundred and Fourth Annual Meeting of the American Economic Association, pp. 17-22.
- CENDA (2010), *La anatomía del nuevo patrón de crecimiento y la encrucijada actual. La economía argentina en el período 2002-2010*, Buenos Aires, Atuel.
- CEP (2008), "La industria argentina: balance 2003-2007. Los nuevos sectores dinámicos", en *Síntesis de la Economía Real*, Nº 57, Buenos Aires, Secretaría de Industria, Comercio y Minería del Ministerio de Producción de la Nación.
- CEPAL (1968), *Educación, recursos humanos y desarrollo en América Latina*, New York, Organización de las Naciones Unidas.
- CEPAL (1992), *Educación y conocimiento. Eje de la transformación productiva con equidad*, Santiago de Chile, Organización de las Naciones Unidas.
- CEPAL (2004), *Desarrollo productivo en economías abiertas*, Santiago de Chile, Organización de las Naciones Unidas.

- CEPAL (2008), *La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades*, Santiago de Chile, Organización de las Naciones Unidas.
- Cimoli, M., Porcile, G., Primi, A. y Vergara, S. (2005), "Cambio estructural, heterogeneidad productiva y tecnología en América Latina" en Cimoli, M. (ed.), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, Santiago de Chile, CEPAL.
- CONADE (1968), *Educación, Recursos Humanos y Desarrollo Económico y Social*, Buenos Aires, CONADE.
- Cordone, H. (2004), "Reseña histórica sobre la planificación económica en la Argentina", Documento CEIL-PIETTE/CONICET, Buenos Aires. Disponible en: <http://www.ceil-piette.gov.ar/docpub/documentos/articulos/planeamiento.html>
- Dagnino, R. (2007), "As trajetórias dos estudos sobre ciência, tecnologia e sociedade e da política científica e tecnológica na ibero-américa", trabajo elaborado en el Programa Cátedra Ibero-Americana Unicamp y Universidades Españolas, en *Primer Congreso Argentino de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología*, Quilmes, Universidad Nacional de Quilmes, 5 y 6 de julio.
- Denison, E. (1962), *The Sources of Economic growth in the States and the Alternatives Before Us*, New York, Committee for Economic Development.
- Doeringer, P. y Piore, M. J. (1971), *Internal Labour Markets and Manpower Analysis*, Lexington, D. C. Heath.
- Dosi, G., Pavitt, K. y Soete, L. (1990), *The Economics of Technical Change and International Trade*, New York University Press.
- Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (2001), "The Transformation of University-Industry-Government Relations", en *Electronic Journal of Sociology*, Vol. 5, Nº 4. Disponible en <http://www.sociology.org/content/vol005.004/th.html>.
- Etzkowitz, H. (2002), *The Triple Helix of University-Industry-Government. Implications for Policy and Evaluation*, Stockholm, Institutet för studier av utbildning och forskning.
- Fanelli, A. M. (2011), "La educación superior no universitaria: organización y tendencias en materia de equidad e inserción de los graduados en tres países de América Latina", en *Tendencia en Foco*, Nº 19, septiembre.
- Fernandez Bugna, C y Peirano, F. (2011), "Cambio estructural. Cinco enfoques estilizados", en *Revista de Ciencias Sociales*, Nº 19, Universidad Nacional de Quilmes, abril.
- Fernández Bugna, C. y Porta, F. (2007), "El crecimiento reciente. Nuevo régimen sin cambio estructural", en Kosacoff, B. (ed.), *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*, Santiago de Chile, CEPAL.
- FIEL (1977), *Estimación de oferta y demanda de recursos humanos a corto y mediano plazo*, Buenos Aires, FIEL.
- Filmus, D., Kaplan, K., Miranda, A. y Moragues, M. (2000), "El impacto de la crisis del mercado de trabajo entre los egresados de la escuela media", en *Revista de Estudios de Juventud Mayo*, Dirección Nacional de Juventud, Nº 1, noviembre, pp. 59-82.
- Fiszbein, M. (2007), "Instituciones e ideas en desarrollo. Notas sobre la experiencia de planificación económica en Argentina, 1945-1975", ponencia presentada en el *Primer Congreso Latinoamericano de Historia Económica*, Montevideo.

- Freeman C. (1995), "The National Innovation System in Historical Perspective", en *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 19, Nº 1.
- Friedman, M. y Friedman, R. (1993), *La libertad de elegir*, Buenos Aires, Planeta.
- Frondizi, R. (1971), *La universidad en un mundo de tensiones. Misión de la universidad en América Latina*, Buenos Aires, Paidós.
- Furtado, C. (1964), *Desarrollo y Subdesarrollo*, Buenos Aires, Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Gallart, M. A. (1984a), *La racionalidad educativa y la racionalidad productiva: las escuelas técnicas y el mundo del trabajo*, Buenos Aires, CENEP.
- Gallart, M. A. (1984b), *La capacidad de sustitución de la educación formal por el aprendizaje en el trabajo*, Buenos Aires, Centro de Investigaciones Educativas.
- Gallart, M. A. (1986), "La racionalidad educativa y la racionalidad productiva: las escuelas técnicas y el mundo del trabajo", en *Cuadernos del CENEP*, pp. 33-34.
- Gallart, M. A. (1995), "Competencias Laborales, tema clave en la articulación Educación y Trabajo", en *Aula Abierta*, Nº 43.
- Gallart, M. A. (2000), *Formación, pobreza y exclusión*, Montevideo, CINTERFOR.
- Gallart, M. A. (2000), *Programa Mecovi Argentina, Proyecto Educación y Empleo en el GBA 1991-1999*, INDEC/BID.
- Gallart, M. A. (2002), *Veinte años de educación y trabajo. La investigación de la formación y la formación de una investigadora*, Montevideo, CINTERFOR.
- Gallart, M. A. y de Ibarrola, M. (coords.) (1994), *Democracia y productividad. Desafíos de una nueva educación media en América Latina*, Lecturas de Educación y Trabajo, Nº 2, UNESCO.
- Gallart, M. A. y Jacinto. C. (1995), "Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo", en *Boletín de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo*, año 6, Nº 2.
- Gallart, M. A. (1987), *Las Escuelas Técnicas y el Mundo del Trabajo: La carrera de los egresados*, Buenos Aires, Cuadernos del CENEP Nº 38-39.
- García, R. (2009), *¿Hacia dónde van las universidades?*, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA).
- Gibbons, M. (1994), *The New Production of Knowledge: Science and Research in Contemporary Societies*, London, Sage.
- Gibbons, M. (1998), *Higher Education Relevance in the 21st Century*, Paris, Banco Mundial/UNESCO.
- Gómez Campo, V. M. (1992), "Educación académica y educación profesional. Dilemas de equidad, selectividad y equidad", en Gallart, M. A. (comp.), *Educación y trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*, Buenos Aires, Red Latinoamericana de Educación y Trabajo (CIID-CENEP)/CINTERFOR.
- Harbison, F. y Myers, C. A. (1964), *Education, manpower, and economic growth: strategies of human resource development*, Chicago, McGraw-Hill.
- Harbison, F. H. y Myers, C. A. (1969), "Strategies of human resource development", en Blaug, M. (ed.), *Economics od Education 2*, Harmondsworth, Penguin Modern Economics Readings.
- Herrera, A. (1974), *Ciencia y política en América Latina*, México D. F., Siglo XXI.

- Herrera, G. y Tavosnanska, A. (2009), “La industria argentina a comienzos del siglo XXI. Aportes para una revisión de la experiencia reciente”, *Congreso Anual de la Asociación de Economía para el Desarrollo de la Argentina*, 7 y 8 de julio.
- Hobsbawm, E. (1999), *Historia del Siglo XX*, Buenos Aires, Crítica.
- Instituto Torcuato Di Tella (1962), *Los recursos humanos de nivel universitario y técnico en la República Argentina*, Buenos Aires, ITDT.
- Iñigo Carrera, J. (2007), *La formación económica de la sociedad argentina*, Vol. I, *Renta agraria, ganancia industrial y deuda externa. 1882-2004*, Buenos Aires, Imago Mundi.
- Jacovkis, P. (2005), *Ciencia, Tecnología y Sociedad*, ponencia en el Instituto Balseiro, San Carlos de Bariloche, 4 de agosto.
- Janossy, F. (1980), “La fuerza de trabajo y el progreso ante los cambios permanentes de la calificación de los trabajadores”, en Labarca, G. (1980) (comp.), *Economía política de la educación*, México D. F., Nueva Imagen.
- Katz, J. (1976), *Importación de tecnología, aprendizaje e industrialización dependiente* (Mimeo)
- Katz, J. (2006), “Cambio estructural y capacidad tecnológica local”, en *Revista de la CEPAL*, Nº 89, agosto, pp. 59-74.
- Katz, J. (2007), “Cambios estructurales y desarrollo económico”, en *Revista de Economía Política de Buenos Aires*, año 1, Vol. 1, marzo, pp. 71-92.
- Katz, J. y Stumpo, G. (2001), “Regímenes sectoriales, productividad y competitividad internacional”, en *Revista de la CEPAL*, Nº 75, pp. 137-159.
- Kendrick, J. W. (1961), “The Significance of Productivity Change: Introduction and Preview of Study,” NBER Chapters, *Productivity Trends in the United States*, National Bureau of Economic Research, Inc., pp. 3-19.
- Kline, S. J. y Rosenberg, N. (1986), “An Overview of Innovation”, en Landau y Rosenberg (eds.), *The Positive Sum Strategy*, Washington D. C., Harnessing technology for economic Growth, National Academy Press.
- Kosacoff, B. (1993), “La industria argentina: un proceso de reestructuración desarticulada” en Kosacoff , B. (comp.), *El desafío de la competitividad. La industria argentina en transformación*, CEPAL/Alianza.
- Kosacoff, B. (1995), “La industria argentina: un proceso de reestructuración desarticulada”, en Bustos, P. (comp.), *Más allá de la estabilidad Argentina en la época de la globalización y la regionalización*, Buenos Aires, Fundación Friedrich Ebert.
- Kosacoff, B. (2011), “La marcha al desarrollo. Especialización productiva e integración regional”, en *Revista de Ciencias Sociales*, Nº 119, pp. 133-158.
- Kritz, E. (1985), *La formación de la fuerza de trabajo en la Argentina: 1869-1914*, Cuadernos del CENEP.
- Labarca, G. (1987), “Introducción”, en Labarca G. (comp.), *Economía política de la educación*, México D. F., Nueva Imagen.
- Levin, P. (1997), *El capital tecnológico*, Buenos Aires, Catálogos.
- Lewis, A. (1954), “Economic development with unlimited supply of labour”, en *The Manchester School*, mayo, pp. 139-191.
- Lefèvre, W. (2005), “Science as Labor”, en *Perspectives on Science*, Vol. 13, Nº 2, pp. 194-225.

- Llomovatte, S. (2006), "Para una crítica del modelo de la triple hélice: Universidad, Empresa y Estado", en Llomovate, S. (dir.), *La vinculación universidad-empresa: miradas críticas desde la universidad pública*, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- López, A. (2006), *Empresarios, instituciones y desarrollo económico: el caso argentino*, Buenos Aires, CEPAL.
- López, A. (2007), *Desarrollo Económico y Sistema Nacional de Innovación en La Argentina*, Buenos Aires, Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Lugones, G. (2003), "Más y mejores indicadores de innovación en América Latina: el *Manual de Bogotá* y las encuestas de innovación como herramientas para la transformación social y económica", en *REDES El estado de la ciencia*.
- Lugones, G. y Suárez, D. (2006), "Los magros resultados de las políticas para el cambio estructural en América Latina: ¿problema instrumental o confusión de objetivos?", Documento de Trabajo, Nº 27, Centro Redes.
- Lukács, G. (1985), *Historia y conciencia de clase I*, Madrid, Sarpe.
- Lundvall, B. (1992), *National System of Innovation*, London, Pinter.
- Marshall, A. (2011), *Fuentes de crecimiento de la productividad del trabajo en una etapa expansiva (2003-2008): ¿Qué sugiere el análisis inter industrial?*, Cuadernos del IDES Nº 22, Buenos Aires, Instituto de Desarrollo Económico y Social.
- Marx, K. (1986), *El Capital*, México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- Ministerio de Educación (2004), "Universidad y Estado: una asociación para responder a los desafíos del cambio. Políticas públicas para las universidades nacionales", documento de discusión para el Consejo Interuniversitario Nacional, Buenos Aires, Secretaría de Políticas Universitarias.
- Mollis, M. (2003), "Un breve diagnóstico de las universidades argentinas: identidades alteradas", en *Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas? La cosmética del poder financiero*, Buenos Aires, CLACSO.
- Monza, A. (2007), "Nivel educativo de la fuerza de trabajo y composición de la ocupación", Artículo para el debate Nº 6, Buenos Aires, SITEAL (Mimeo).
- Muller, A. (2011), "La (no) planificación en la Argentina de los 90 y los 2000: apuntes para una historia y posibles lecciones para el futuro", en *Realidad Económica*, Nº 260, 15 de mayo al 30 de junio, IDES.
- Neffa, J. C., Demian, T., Panigo, P. y Pérez, E. (comps.) (2010), *Transformaciones del empleo en la Argentina. Estructuras, dinámica e instituciones*, Colección Textos del Bicentenario, Buenos Aires, Ciccus/CEIL-PIETTE.
- Nelson R. (1993), *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, New York, Oxford University Press.
- Novick, M. (2002), *La dinámica de oferta y demanda de competencias en un sector basado en el conocimiento en Argentina*, Serie Desarrollo Productivo Nº 119, Santiago de Chile, CEPAL.
- Nurske, R. (1963), *Problemas de formación de capital*, México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- Ocampo, J. A. (2005), "La búsqueda de la eficiencia dinámica: dinámica estructural y crecimiento económico en los países en desarrollo", en Ocampo, J. A. (ed.), *Más allá de las reformas. Dinámica estructural y vulnerabilidad macroeconómica*, CEPAL/ Alfaomega.

- OCDE (1963), *Forecasting educational needs for economic and social development*, Paris.
- OCDE (1992), *Principios básicos propuestos para la recogida e interpretación de datos de innovación tecnológica. Manual de Oslo*, 1º edición, Paris.
- OCDE (1997), *Principios básicos propuestos para la recogida e interpretación de datos de innovación tecnológica. Manual de Oslo*, 2º edición, Paris.
- OCDE (1997), *National Innovation Systems*, Paris.
- OIT-PREALC (1983), *Efectos ocupacionales de los proyectos de inversión: metodología y aplicación al caso de la promoción industrial en la República Argentina*, Santiago de Chile, Organización Internacional del Trabajo.
- Oteiza, E. (1992), *La política de investigación científica y tecnológica argentina. Historia y perspectivas*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- Pavitt, K. (1984), "Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory", Science Policy Research Unit, Brighton, University of Sussex.
- Prebisch, R. (1986), "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas", en *Desarrollo Económico*, Vol. 26, N° 103, octubre-diciembre.
- Pestre, D. (2005), *Ciencia, dinero y política*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- Pugliese, J. C. (2004), *Universidad, sociedad y producción*, Buenos Aires, Ministerio de Educación, Ciencias y Tecnología, Secretaría de Políticas Universitarias.
- RICyT (2004), *El estado de la ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos / Interamericanos 2004*.
- RICyT, OEA, CYTED (2001), *Normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y El Caribe. Manual de Bogotá* (en línea), marzo. Disponible en <http://www.ricty.edu.ar/>
- Riquelme, G. C. (1978), *Situación Social*, Serie Estudios de la Población Argentina N° 2, Vol. IV, Buenos Aires, FNUAP/FUDAL.
- Riquelme, G. C. (1982), "Algunas reflexiones sobre la adecuación de la oferta educativa a las demandas de la industria", en *I Jornadas de Educación y Trabajo*, Buenos Aires, FLACSO-CEDES-CIE, 4 al 6 de octubre.
- Riquelme, G. C. (1985), "Readaptación profesional y ocupacional de los trabajadores en contextos de crisis", en *Revista Argentina de Educación*, año IV, N° 6, octubre, pp. 17-46.
- Riquelme, G. C. (1987), "Participación de las organizaciones sociales en la educación y formación profesional de los trabajadores", en García, H. y Blumenthak (eds.), *Formación profesional en América Latina*, Caracas, Nueva Sociedad-ILDIS, pp. 203-232.
- Riquelme, G. C. (1991), *Implicancias educativas en la transformación de las calificaciones ocupacionales: un abordaje teórico conceptual*, Cuadernos de Investigación N° 8, Buenos Aires, Instituto de Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C. (1993), "La comprensión del Mundo del Trabajo. Una propuesta alternativa para la enseñanza media", en *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, año II, N° 2, junio 1993, pp. 2-12.
- Riquelme, G. C. (1996), "La educación para el mundo del trabajo", en *Debates pendientes en la implementación de la Ley Federal de Educación*, Buenos Aires, Novedades Educativas.
- Riquelme, G. C. (1999), Proyecto "Reestructuración productiva y nuevas formas de calificación: el papel de la educación y de la formación para el trabajo" (Programación Científica UBACyT 1995-1997), desarrollado en el Programa Educación, Economía

- y Trabajo, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C. (2000), *La educación formal y no formal de los trabajadores: diferenciales para el área metropolitana, regiones y por ingresos*, Buenos Aires, Programa MECO-VI-Argentina/INDEC/BID/BM/CEPAL.
- Riquelme, G. C. (2003), *Educación superior, demandas sociales y productivas y mercado de trabajo*, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Riquelme, G. C. (2004), *La educación secundaria antes y después de la reforma: efectos distributivos del gasto público*. Colección Ideas en Debate, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras (UBA)/Miño y Dávila.
- Riquelme, G. C. (2006), “La relación entre educación y trabajo: continuidad, rupturas y desafíos”, en *Anales de la educación común*, N° 5, Tercer siglo, año 2, diciembre.
- Riquelme, G. C. (2008), “Acerca de la producción y circulación de conocimiento y de la sinergia pedagógica en las funciones de docencia, investigación, transferencia y extensión”, en Riquelme, G. C. (ed.), *Las universidades frente a las demandas sociales y productivas. Capacidades de los grupos de docencia e investigación en la producción y circulación de conocimiento*, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Riquelme, G. C. (2010), “Demandas, discursos y necesidades educativas de los trabajadores: la situación de la educación y formación para el trabajo en la Argentina entre-crisis”, trabajo preparado para presentar en el Congreso 2010 de la Asociación de Estudios Latinoamericanos, Toronto, del 6 al 9 de octubre.
- Riquelme, G. C. (2011), “Work and Lifelong Learning in a Changing World: on the importance of comparing workers’ paths in different societies. Canada and Argentina”, International Council for Canadian Studies.
- Riquelme, G. C. y Langer, A. (2011), *Informe técnico PICT00267: Relevamiento biográfico. Componente N° 1*, Buenos Aires, Programa Educación Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G. C., Herger, N. y Langer, A. (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*, N° 18, Buenos Aires, Programa de Educación, Economía y Trabajo, Facultad de Filosofía y Letras (UBA).
- Riquelme, G., Herger, N. y Langer, A. (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 D. F.
- Sábato J. y Botana, N. (1968), “La ciencia y tecnología en el desarrollo futuro de América Latina”, en *Revista de la Integración*, INTAL, año 1, N° 3, pp. 15-36.
- Sábato, J. (1979), *Ensayos en cámara*, Quilmes, Universidad Nacional de Quilmes.
- Salomon, J. J. (1974), *Ciencia y política*, México D. F., Siglo XXI.
- Schultz, T. (1961), “Investment in Human Capital”, en *American Economic Review*, Vol. 51, pp. 1-17.
- Schvarzer, J. (1987), *Promoción industrial en Argentina: características, evolución y resultados*, Buenos Aires, Centro de Investigaciones Sociales sobre el Estado y la Administración, p. 21.

- SECyT (2005), *Bases para un plan estratégico de mediano plazo en ciencia, tecnología e innovación*, Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Tecnología.
- SECyT (2006), *Plan estratégico nacional de ciencia, tecnología e innovación. Bicentenario (2006-2010)*, Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Tecnología.
- Segré M., Tanguy, L. y Lortic, M. F. (1981), "Una nueva ideología de la educación", en Labarca G. (comp.), *Economía política de la educación*, México D. F., Nueva Imagen.
- Sousa Santos, B. (2005), *La Universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la Universidad*, México D. F. (UNAM), Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Stumpo, G. (2009) (comp.), *La especialización exportadora y sus efectos sobre la generación de empleos: evidencia para Argentina y Brasil*, Santiago de Chile, CEPAL.
- Tacsir, E. (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*, Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Tedesco, J. C. (1977), *Industrialización y educación en la Argentina*, Proyecto "Desarrollo y Educación en América Latina y el Caribe", Buenos Aires, Comisión Económica para América Latina-CEPAL.
- Tedesco, J. C. (1982), *Educación y sociedad en la Argentina (1880-1900)*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- Testa, J. (2004), *Cambio tecnológico y transformaciones de los perfiles profesionales en la industria química*, Informe de Investigación 14, Buenos Aires, CEIL/PIETTE CONICET.
- Testa, J. y Figari, C. (1996), "Procesos de incorporación tecnológica y perfiles profesionales en mutación. Condiciones pedagógico-organizacionales para la construcción de nuevos saberes", en *Dialógica*, Vol. 1, Nº 1, pp. 171-194.
- Teubal, M. (2006), "Expansión del modelo sojero en la Argentina. De la producción de alimentos a los commodities", en *Realidad Económica*, Nº 220, 16 de mayo al 30 de junio.
- Thurow, L. L. R. (1972), "The Economics of Overeducation", en *Economics of Education Review*, 4, pp. 93-104.
- Varsavsky, O. (1994), *Ciencia, política y científico*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- Wiñar, D. (1970), *Poder político y educación. El peronismo y la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional*, Buenos Aires, Centro de Investigaciones en Ciencias de la Educación (CICE)/Instituto Torcuato Di Tella.
- Wiñar, D. (1988), *La formación profesional en Argentina*, Montevideo, CINTERFOR.
- Woodhall, M. (1974), *The Investment Approach to Educational Planning*, Paris, International Institute for Educational Planning, UNESCO.
- Yoguel, G. (2002), *Dinámica del empleo y rotación de empresas: la experiencia en el sector industrial de Argentina desde mediados de los 90's*, Documento de trabajo Nº 9, CEPAL/Ministerio de Trabajo.

CAPÍTULO 8. Mecanismos de regulación de la educación y formación para el trabajo: relevamiento y análisis de las instancias en el marco de la administración pública nacional

Graciela C. Riquelme
Ariel Langer
Mariano Anconetani

Introducción

Este capítulo constituye un informe de sistematización del relevamiento realizado para identificar los espacios de intervención y regulación existentes en torno a la educación y formación para el trabajo bajo el supuesto de la importancia de todo tipo de acciones de previsión, articulación y coordinación en las esferas del sector público, de existir una adecuada planificación socioeconómica, educativa y laboral a nivel del gobierno nacional y del provincial. La propuesta del trabajo se originó a partir del proyecto que dio lugar a esta publicación, que pretendía poner en evidencia las dificultades crónicas para reconstruir un diagnóstico sobre los requerimientos de educación y formación para el trabajo de la estructura productiva de la Argentina, pero alentando la singularidad de este esfuerzo, dadas las transformaciones económicas y productivas derivadas de la poscrisis y de las nuevas demandas generadas en los cambiantes escenarios sociales.

Estas instancias institucionales de previsión, articulación, intervención y/o coordinación podrían en el largo plazo ser consideradas en su conjunto *mecanismos de regulación en educación y formación para el trabajo* en tanto que:

- pueden tomar la forma de comisiones, consejos, foros estables o *ad hoc*, reuniones regulares de trabajo, seminarios de debate, programaciones estratégicas o hasta intersectoriales, entre otros; y
- vinculan actores públicos y privados en la discusión sobre los procesos de trabajo y las necesidades de educación y formación.

1. Objetivos y precisiones sobre los términos utilizados

En el supuesto de la existencia de una planificación de la educación y formación para el trabajo o incluso para el diseño de los actuales programas y acciones previstas en las carteras de Estado comprometidas con la formación de trabajadores jóvenes y adultos del país, se debería desarrollar una amplia gama de acciones que tienen su origen en las autoridades y equipos técnicos de

la administración pública nacional y provincial de la Argentina. Un fin óptimo sería poder debatir y definir las políticas de educación y formación de fuerza de trabajo a corto, mediano y largo plazo; pero, como ello se constituye en la mira o direccionalidad, cabe relevar e identificar la diversidad de instancias existentes en el país a lo largo de estos últimos años mencionadas antes.

Estas diferentes instancias pueden ser desde consejos, foros estables o *ad hoc*, reuniones regulares de trabajo, seminarios de debate, comisiones, programaciones estratégicas e, incluso, políticas de formación intersectoriales, que convocan tanto a diferentes áreas del propio Estado como a otros actores involucrados de los sectores empresario, sindical, de los trabajadores y de la sociedad en su conjunto.

El objetivo general de este relevamiento ha sido indagar las características y particularidades de estos ámbitos, grupos o espacios institucionales pues son, por lo menos, “puntos de encuentro” para debate, discusión, acuerdos y eventuales alternativas de articulación y coordinación. La cobertura del relevamiento fue la administración pública nacional, en particular la vinculada directa e indirectamente con la educación y la formación de trabajadores; y se realizó a partir de la información suministrada por los portales de los ministerios nacionales.

En una primera instancia del análisis, el relevamiento de la administración pública nacional se orientó a las misiones y funciones de los ministerios y los planes y programaciones estratégicas para identificar las acciones e instancias de previsión, articulación y coordinación en torno a la educación y a la formación para el trabajo.

La revisión de las misiones y funciones de cada dependencia pública de primer nivel posibilitó distinguir las siguientes finalidades más directamente vinculadas con la planificación o intervención en la educación y la formación de recursos humanos. Se listan a continuación a modo de ilustración comprensiva.

Cuadro 1. Misiones y funciones de los ministerios nacionales.

Ministerios Nacionales/Misiones y funciones
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
*Diseñar, proponer y coordinar la implementación de programas de capacitación, extensión y transferencia tecnológica en respuesta a la problemática de los diferentes actores de las cadenas.
*Asistir en la coordinación institucional con entidades científicas y académicas, universidades, escuelas agrotécnicas y servicios de extensión rural en todo lo referido a las políticas formativas de los individuos vinculados con los sectores productivos agroalimentarios y agroindustriales.
*Asistir en el diseño de estrategias que impulsen al sector cooperativo agroalimentario, con el objeto de mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales y de pequeñas localidades, aumentar la inversión pública y privada orientada al sector, fortalecer las unidades productivas y las condiciones estructurales de desarrollo humano, como salud, vivienda, educación e infraestructura.
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
*Contribuir, en el ámbito de su competencia, al bienestar social, mejorando la calidad de la educación, la salud, la vivienda, las comunicaciones y los transportes.
*Favorecer la formación, desarrollo y consolidación de investigadores, tecnólogos, becarios y personal de apoyo, resguardando las especificidades propias de las diferentes áreas temáticas de la ciencia, la tecnología y la innovación.
*Efectuar el seguimiento de los fondos extrapresupuestarios originados en contratos celebrados con entidades públicas o privadas, empresas o personas físicas, por la realización de trabajos de carácter científico, asesoramiento técnico, cursos, etc.
Ministerio de Desarrollo Social
*Entender en la gestión estratégica de las personas integrantes de la Jurisdicción y en el diseño organizacional que permita el mejor logro de los objetivos, sus políticas de capacitación y asistencia técnica.
*Coordinar y direccionar las acciones necesarias para favorecer el desarrollo del conocimiento y el enriquecimiento de oficios y saberes populares con la incorporación de normas de calidad que actúen como efecto dinamizador y de inserción social, a través de la capacitación y fortalecimiento que aporten el INTI y las universidades a los efectores sociales para la obtención de mayores estándares de valor agregado.
*Asistir al Ministro de Desarrollo Social en la elaboración de políticas de formación en saberes populares.
*Propiciar acciones de asistencia técnica y capacitación a organismos provinciales y municipales y agentes comunitarios participantes en servicios de atención directa o en el desarrollo de los procesos de transformación institucional.
Ministerio de Economía y Finanzas Públicas
*Diseñar programas de capacitación y asistencia técnica orientados a organismos ejecutores de nivel nacional, provincial y municipal para la aplicación más efectiva de la política económica.
Ministerio de Educación
*Formular y desarrollar lineamientos de coordinación, organización, cohesión y transformación del sistema educativo en lo atinente a la educación inicial, primaria, secundaria y superior no universitaria y a las modalidades de la educación, en vistas de la aplicación de la Ley Nacional de Educación, de acuerdo con las pautas emanadas del CONSEJO FEDERAL DE EDUCACION.

*Intervenir en la elaboración de las pautas para la formación docente superior no universitaria y en la capacitación y actualización docente.
*Participar en la elaboración de los contenidos de la formación técnica y profesional y los criterios para la implementación de un sistema nacional de competencias en lo que a educación básica y a educación superior se refiere, los que serán acordados en el seno del CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN.
*Garantizar la coordinación con todas las organizaciones nacionales, provinciales o municipales, de carácter público o privado, sociedades civiles y entidades no gubernamentales intervenientes en la temática que es competencia propia del MINISTERIO DE EDUCACIÓN.
*Promover la calidad de la formación tecnológica en los niveles de educación básica y nivel superior del sistema educativo, para asegurar la adecuación permanente de la oferta educativa a las demandas sociales y productivas, a través de la coordinación y articulación federal con programas de apoyo, compensación y estímulo.
*Desarrollar políticas y estrategias para la articulación regional de las instituciones que forman parte del sistema de educación superior y de este con la comunidad.
*Desarrollar políticas tendientes a fomentar actividades de investigación, desarrollo tecnológico y vinculación de las universidades con los sectores público y privado.
*Diseñar y promover políticas de vinculación del sistema universitario con el aparato productivo nacional.
Ministerio de Industria
*Proponer, programar y proyectar actividades destinadas al desarrollo del sector de servicios modernos, el software y de apoyo empresarial, destinados tanto al mercado interno como a la exportación, administrando los regímenes de promoción vigentes y promoviendo la interacción entre los sistemas productivo y educativo.
*Contribuir al surgimiento, desarrollo y consolidación de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas a través de políticas de capacitación, financiamiento y asistencia técnica.
*Entender en la elaboración de programas nacionales para la capacitación de los cuadros gerenciales, técnicos y profesionales de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.
*Analizar la problemática de los sectores y espacios regionales correspondientes a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de manera tal de identificar las necesidades tecnológicas, ambientales, de capacitación y de asistencia técnica.
Ministerio de Salud
*Coordinar las acciones con las distintas jurisdicciones y con los organismos gubernamentales y no gubernamentales que correspondan en cada caso, tendientes a garantizar la excelencia en la formación de los recursos humanos del sector.
*Promover la formación y capacitación de los recursos humanos del Sector Salud de acuerdo con los estándares apropiados para los servicios y el Sistema de Salud.
*Coordinar y normativizar las acciones vinculadas con los Recursos Humanos en Salud, y organizar y administrar el Programa de Residencias Médicas.
*Promover mecanismos de concertación destinados a regular la oferta de los recursos humanos de la salud en todas sus modalidades, así como en su proceso de formación, incluyendo residencias y becas.

<p>*Establecer las políticas para definir la eficiente y equitativa financiación de las residencias y becas para el equipo de salud en las distintas jurisdicciones, conforme con sus necesidades y la dinámica establecida para alcanzar su excelencia formativa.</p>
<p>*Proyectar y proponer las políticas de profesionalización de los Recursos Humanos de la Salud pertenecientes a la Carrera Profesional, conforme con el Decreto N° 277/91 y sus modificatorios, coordinando con las otras instancias del Poder Ejecutivo con competencia en la materia.</p>
<p>Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS)</p>
<p>*Proponer y ejecutar políticas, planes, programas y acciones para promover el empleo, la capacitación laboral y el mejoramiento de las condiciones de empleo y de empleabilidad de los desocupados en todo el territorio nacional.</p>
<p>*Proponer estudios e investigaciones sobre la vinculación de la ocupación, el desarrollo económico, la producción, la tecnología y los requerimientos de capacitación laboral.</p>
<p>*Coordinar con los organismos públicos nacionales con responsabilidad primaria para entender en el tema respectivo, con las distintas jurisdicciones ministeriales y con organizaciones de la sociedad civil, para la inclusión de trabajadores desocupados en situación de mayor vulnerabilidad social en acciones de empleo y formación profesional vinculadas con emprendimientos socioproyectivos que se desarrollan en el sector social de la economía.</p>
<p>*Construir una Red Federal de Servicios de Empleo desde una perspectiva amplia y dinámica a fin de posibilitar la inserción de los desocupados, incluyendo a los beneficiarios de planes sociales, en el empleo privado y/o en procesos de terminalidad educativa y formación profesional.</p>
<p>*Dirigir las acciones con los organismos internacionales de crédito, destinadas a financiar planes, programas y proyectos relacionados con las reformas del mercado de trabajo y los programas de empleo y capacitación.</p>
<p>*Administrar y ejecutar los programas dirigidos a la asignación de recursos financieros para la creación y desarrollo de microempresas, promocionar la constitución de formas asociativas y de redes productivas y comerciales entre pequeños productores y propiciar la capacitación del sector microempresarial.</p>
<p>*Construir una red educativa y de formación profesional de calidad, que dé respuesta a la demanda de calificaciones de los empleadores, mejorando de ese modo la empleabilidad de los desocupados y beneficiarios.</p>
<p>*Coordinar con otros organismos las acciones tendientes a la creación de un Sistema Nacional de Formación Profesional y de Certificación y Acreditación de Competencias.</p>
<p>*Implementar y administrar un Registro Nacional de normas de competencia, de evaluadores de las competencias de trabajadores y de Certificación de competencias de trabajadores.</p>
<p>*Participar en el Consejo Nacional del Empleo, la Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil, formulando recomendaciones para la elaboración de políticas y programas de empleo y capacitación laboral.</p>
<p>Ministerio de Turismo</p>
<p>*Consolidar una oferta de excelencia en el sector turístico por la eficiencia y desempeño productivo del capital humano a través del desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y competencias particulares.</p>
<p>*Fortalecer las relaciones entre el Ministerio y las instituciones educativas, el sector productivo, los organismos públicos de turismo, y las cámaras y asociaciones del sector en los temas de incumbencia de la Subsecretaría.</p>

La selección de las misiones y funciones de la Administración Pública Nacional (APN) realizada pone en evidencia la responsabilidad compartida de los sectores en cuestiones estratégicas de la formación de recursos humanos desde el campo de especialidad correspondiente. Es significativo el perfil del sector trabajo, que explicita la responsabilidad o la situación de empleo y desempleo de los trabajadores en todo el territorio y la coordinación con la APN provincial y los restantes sectores sociales para la orientación y definición y hasta ejecución de políticas y planes de formación para el trabajo y atención de la vulnerabilidad social.

El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social plantea cuestiones alrededor de la promoción del empleo, la capacitación laboral y el mejoramiento de las condiciones de empleo y de empleabilidad de los desocupados en todo el territorio nacional. Esta perspectiva defiende la línea de desarrollo de competencias y reconocimiento de certificaciones. Al reconocer la inclusión de trabajadores desocupados en situación de mayor vulnerabilidad social en acciones de empleo y formación profesional vinculadas con emprendimientos socioproyectivos, los cuales se desarrollan en el sector social de la economía, el Ministerio postula redes de servicios de empleo asociados a los programas de procesos de terminalidad educativa y de formación profesional. Más aun, postula la creación de un Sistema Nacional de Formación Profesional y de Certificación y Acreditación de Competencias y un registro para tal fin. Estas acciones de certificación de competencias fueron reguladas en 2011 por una serie de resoluciones que apuntaron a la institución de un plan de formación continua (Res. MTEySS 434/2011), en el marco de la potestad que la Ley de Empleo N° 24013 de 1991 asignó al MTEySS en la formación y orientación profesional.¹ La línea de certificación sectorial tendría por “objeto normalizar, formar, evaluar y certificar las competencias laborales de trabajadoras y trabajadores, de acuerdo con los requerimientos y demandas de los distintos sectores de la actividad económica nacional, en el marco del Plan de formación continua” (Res. MTEySS 1471/2011, art. 1). La certificación sectorial se implementará a través de dos componentes que son los actualmente en curso “1) Normalización, Evaluación y Certificación de Competencias Laborales”; 2) Formación Profesional y Certificación de Cursos basados en Competencias Laborales (Res. MTEySS 1471/2011, art. 4) (en Herger, 2012: 236).

Estas normativas avanzan en temáticas que en principio fueron planteadas por un proyecto de ley que, con el correr del tiempo, dejó de tener estado legislativo. “En el año 2008 se elaboró un proyecto de Ley que instalaba la

¹ La Ley de Empleo 24013 establece en el artículo 3: “la política de empleo comprende las acciones de prevención y sanción del empleo no registrado, de servicios de empleo, de promoción y defensa del empleo, de protección a trabajadores desempleados, de formación y orientación profesional para el empleo y las demás previstas en esta ley. Su formulación y ejecución es misión del Poder Ejecutivo a través de la acción coordinada de sus distintos organismos”.

regulación del reconocimiento de saberes y competencias en la agenda de la política pública nacional, a través de la creación de una instancia central para acreditar las acciones en curso en distintos ámbitos de la educación y formación para el trabajo. La experiencia de la Agencia de la Provincia de Buenos Aires entre los años 2006 y 2007 dio fundamento y antecedentes para el proyecto de Ley de creación de un Instituto Nacional de Certificación y Acreditación de Saberes y Competencias (INCAS)" (ídem). Desde su primera presentación en 2008 hasta fines de 2011 fue objeto de discusión en las Comisiones de Educación y Legislación del Trabajo de la Cámara de Diputados de la Nación entre 2008 y 2011. Finalmente en junio de 2011 el proyecto INCAS fue tratado por las comisiones de Legislación del Trabajo y Presupuesto y Hacienda que emitieron un dictamen favorable a la sanción del proyecto de ley con modificaciones. Sin embargo, el proyecto no alcanzó a ser tratado antes de la renovación de las Cámaras y perdió nuevamente vigencia en 2011 (Herger, 2012).

El Ministerio de Educación es central en todos los niveles del sistema y explicita las cuestiones de salvaguarda de calidad aunque no desarrolla en las misiones y funciones los tipos de funciones para su puesta en práctica.

Se menciona su relación con la educación técnica y la formación profesional y la participación en el que denomina "Sistema Nacional de Competencias". Cabe recordar que no se logró dictar una ley, si bien a nivel del Consejo Federal de Educación existen tratamientos acordes a tendencias previas, de los años noventa. Otra contribución e intervención decidida del Ministerio de Educación es la formación tecnológica y se destaca la adecuación permanente de la oferta educativa a las demandas sociales y productivas, a través de la coordinación y articulación federal con programas de apoyo, compensación y estímulo.

Desde el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva también se aboga por la calidad de la educación y la formación de recursos humanos del más alto nivel a través de la carrera de becarios.

Los Ministerios vinculados con las actividades económicas explicitan en relación con la formación de recursos humanos la coordinación con instancias del sistema educativo, en especial con escuelas secundarias, técnicas, terciarios y universidad. Tal es el caso de Agricultura, Ganadería y Pesca; de Industria y de Turismo. Caben destacar las acciones que señala Industria en relación con las micro, pequeñas y medianas empresas.

El Ministerio de Economía plantea capacitaciones para la organización y administración de todo nivel y tipo para la ejecución efectiva de la política económica.

El sector Salud tiene una larga tradición en la formación de recursos humanos especializados y en respaldar las instancias de la carrera desde las residencias y prácticas institucionales.

La administración pública nacional formuló en los últimos años una serie de planes o programaciones estratégicas para la ejecución de su desarrollo.

Cuadro 2. Planes o Programaciones estratégicas en el marco de la Administración Pública Nacional (APN).

APN/Ministerios nacionales	Planes o Programaciones estratégicas
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca	Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal, 2010-2016 (PEA ²)
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Argentina Innovadora 2020
Ministerio de Desarrollo Social	Plan Nacional Argentina Trabaja Plan Nacional Familia Argentina
Ministerio de Economía y Finanzas Públicas	Plan Nacional de Inversiones Públicas 2013-1015 Plan Nacional de Inversiones Hidrocarburíferas Programa de Competitividad del Norte Grande
Ministerio de Educación	Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente, 2012-2016 Plan Estratégico de Formación de Ingenieros 2012-2016, PEFI
Ministerio de Industria	Plan Estratégico Industrial 2020, PEI 2020
Ministerio de Salud	Plan Federal de Salud, 2010-2016
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS)	Plan Estratégico Formación Continua: Innovación y Empleo Argentina 2020
Ministerio de Turismo	Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable, PFETS, 2016

La revisión y análisis de los objetivos centrales también es un enfoque de interés para el capítulo que se desarrolla en los siguientes apartados.

2. Mecanismos de regulación. Acciones o instancias de previsión, articulación y coordinación en torno a la educación y formación para el trabajo

La revisión de los objetivos, del alcance sectorial y del tipo de reuniones y estrategias de trabajo (que puede consultarse al final de este capítulo, Anexo N° 1, pp. 253-261) permitió distinguir la orientación de las acciones

e intervenciones en torno a la formación de recursos humanos, que sin duda adquieren rasgos diferenciales de acuerdo con cada ministerio.

Este apartado ilustra acerca de las definiciones de los diferentes tipos de instancias identificadas en la APN. A continuación se lista un resumen de los más importantes.

2.1. Los Planes y Programaciones Estratégicas

Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal, 2010-2016 (PEA²)

Dentro de la lógica metodológica, el plan busca definir las condiciones actuales y futuras que harán posible el desarrollo sustentable de los distintos sectores y allí aparecen, entre otros, los requerimientos de Investigación, Tecnología y Capacitación que deberán discutirse: “estas condiciones se expresan en términos de requerimientos de: Infraestructura (energética, hídrica, transporte, comunicaciones, otros). Investigación, tecnología y capacitación. Relaciones económicas internacionales (acuerdos, tratados y convenios) (Lógica Metodológica)”. (Fuente: http://64.76.123.202/site/areas/PEA2/07=2_logicas/01-logica_metodologica/index.php, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca: 1; consultada el 05-01-2012)

Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Argentina Innovadora 2020

Entre los ejes del Plan se menciona el de Recursos Humanos, dentro del cual se sitúan los Planes Operativos Anuales (POA) que cierran el ciclo de planificación: “(...) 1.2.1 Recursos humanos. Fortalecer los instrumentos de formación y promoción de recursos humanos en el SNCTI (...)” (S/A. *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2012-2015. Hacia una Argentina innovadora*; Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva: 58).

Plan Nacional Argentina Trabaja

El apoyo del Plan ofrece dos posibilidades y una de ellas es la asistencia técnica permanente (capacitación, organización y seguimiento): “el apoyo que ofrece esta iniciativa contempla dos posibilidades: por una parte, la financiación de maquinaria, herramientas e insumos para emprendimientos productivos, de servicios o comerciales y, por otra, la asistencia técnica permanente (capacitación, organización y seguimiento) para fortalecer y optimizar el funcionamiento de los proyectos” (Fuente: <http://www.desarrollosocial.gob.ar/socioproductivos/115>, Ministerio de Desarrollo Social; consultada el 04-08-2014).

Plan Nacional Familia Argentina

El Plan se sustenta en espacios de formación y participación: “para construir una sociedad más justa e igualitaria, se potencian espacios de encuentro, formación, participación y organización, reconociendo las heterogeneidades de cada territorio y las prioridades que marcan los jóvenes de nuestro país” (Fuente: <http://www.desarrollosocial.gob.ar/juventud/155>, Ministerio de Desarrollo Social; consultada el 04-08-2014).

Plan Nacional de Inversiones Públicas 2013-1015

Dentro de las funciones o políticas sectoriales, el plan menciona la función de Educación y Cultura: “en las previsiones para el año 2013, tal como ya sucediera en el año anterior, se cuenta también la función de Educación y Cultura dentro de los principales destinos de la inversión (...), así como la función de Relaciones Interiores (que surgió con importancia en el año 2010), con la ejecución de las transferencias a provincias a través del Fondo Federal Solidario (*Plan Nacional de Inversiones Públicas 2013-2015*”, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas: 12).

Plan Nacional de Inversiones Hidrocarburíferas

El Plan menciona ejes estratégicos a desarrollar, dos de los cuales son significativos para la educación y formación para el trabajo: “(...) tendrá como ejes estratégicos el incremento y la maximización de las inversiones y de los recursos empleados en exploración, explotación, refinación, transporte y comercialización de hidrocarburos (...) y la promoción de la industrialización y la comercialización de los hidrocarburos con alto valor agregado (...)" (Decreto 1277/2012. Fuente: <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/200000-204999/200130/norma.htm>, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas; consultada el 21-08-2014).

Programa de Competitividad del Norte Grande

El programa posee una grilla para la selección de COPs y uno de los criterios es la potencialidad para generar una especialización productiva regional competitiva, dentro de la cual aparecen como factor, entre otros, los recursos humanos: “potencial para generar una especialización productiva regional competitiva (...) Economía regional. El producto del COP posee ventajas comparativas en esa provincia (por clima, ubicación, recursos humanos, recursos naturales) (*Reglamento operativo. Programa de Competitividad del Norte Grande. BID 2005/OC-AR*”.<http://www.mecon.gov.ar/programanortegrande/documentos/rop.pdf>, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas: 26).

Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente, 2012-2016

El plan busca recuperar los mandatos de la educación obligatoria, así como establecer formas de intervención para superar el fracaso escolar y la incorporación de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos a una experiencia escolar de calidad. Para ello establece tres objetivos respecto del nivel secundario que contienen líneas de acción a desarrollar: “Objetivo I: Ampliar y mejorar las condiciones de acceso, permanencia y egreso (...). Objetivo II: Fortalecer las trayectorias escolares generando mejores condiciones para la enseñanza y los aprendizajes (...). Objetivo III: Fortalecer la gestión institucional ampliando las estrategias educativas para adolescentes y jóvenes escolarizados y no escolarizados” (Fuente: <http://portal.educacion.gov.ar/secundaria/plan-nacional-para-la-educacion-secundaria/>, Ministerio de Educación; consultada el 03-08-2014).

Plan Estratégico de Formación de Ingenieros 2012-2016 (PEFI)

El Plan menciona tres ejes estratégicos vinculados específicamente con la educación universitaria en relación con las carreras de ingeniería: “el PEFI pretende colocar a la Argentina entre los países con mayor cantidad de graduados en Ingenierías de América Latina. Para ello, trabaja en tres grandes ejes estratégicos: Proyecto para la mejora de indicadores académicos; Aporte de la universidad al desarrollo territorial sostenible; e Internacionalización de la ingeniería argentina” (<http://pefi.siu.edu.ar/>, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación, consultado el 30-07-2014).

Plan Estratégico Industrial 2020 (PEI 2020)

Dentro del lineamiento estratégico de la agregación de valor, las cadenas de valor discutieron cuestiones vinculadas con los recursos humanos. Además, como parte de los debates en todas las cadenas de valor, se llegó a nueve consensos centrales acerca de las principales líneas estratégicas de política industrial propuestas y la octava está vinculada con recursos humanos: “8º Consenso. Una política de formación de recursos humanos. Uno de los principales factores detrás de la competitividad es la calidad de los recursos humanos. Es necesario ampliar y profundizar la oferta de formación profesional y capacitación laboral de acuerdo con las necesidades de la industria (...)" (*Plan Estratégico Industrial 2020*, Ministerio de Industria: 235).

Plan Federal de Salud, 2010-2016

Dentro de la definición de las metas, el plan menciona la formación de los recursos humanos en salud: “las funciones esenciales de salud pública que

atraviesan el desempeño de los programas priorizados de salud pública son: (...) Desarrollo de Recursos Humanos y capacitación en Salud” (<http://www.msal.gov.ar/fesp/index.php/las-fesp/funciones-esenciales-de-salud-publica>; Ministerio de Salud; consultada el 10-08-2014).

Plan Estratégico de Formación Continua: Innovación y Empleo. Argentina 2020

El Plan busca formar trabajadores articulando acciones con otros planes estratégicos de los ministerios nacionales: “desde este Plan los invitamos a participar para optimizar y ampliar el conjunto de instrumentos que nos permitirán formar al 2020 a más de 3.000.000 de trabajadores, articulando nuestras acciones con los Planes Estratégicos que las diversas áreas del Estado Nacional están desarrollando” (*Plan Estratégico de Formación Continua: Innovación y Empleo Argentina 2020*, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Formación Continua: 5).

Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable (PFETS) 2016

El plan menciona dos estrategias fundamentales para elevar la calidad del turismo: una de ellas es la generación de valor e innovación a través del conocimiento continuo: “(...) dos estrategias fundamentales que surgen del PFETS (...) ‘Generar valor e innovación a través del conocimiento continuo. En este punto, la capacitación y la formación continua de todos los actores resulta vital’” (http://www.infoleg.gov.ar/basehome/actos_gobierno/actosdegobierno29-12-2008-1.htm *Plan Nacional de Calidad Turística*, Ministerio de Turismo: 2).

2.2. Caracterización de las acciones o instancias en torno a la educación y la formación para el trabajo

Las diferentes acciones e instancias de intervención de educación y formación para realizar previsiones, articulaciones o coordinaciones, se han sistematizado en las siguientes:

- consejos;
- comisiones;
- foros;
- políticas explícitas de educación y formación para el trabajo; y
- reuniones, encuentros y otros tipos de acción.

Una síntesis de las definiciones de este tipo de acciones² puede seguirse en los ítems que siguen a continuación:

² Para revisar el alcance de cada una de estas instancias se recomienda la consulta del Anexo 1 de este capítulo (pp. 253-261).

Acerca de los consejos

El conjunto de consejos relevados –incluidos los Consejos Federales (de Ciencia y Tecnología; de la Juventud; de Niñez, Adolescencia y Familia; entre otros)– se caracteriza por un alcance nacional y por cubrir una amplia gama de áreas de interés, desde la salud, el trabajo y la educación, hasta algo tan específico como el Consejo Federal de Hidrocarburos. En relación con el área de interés, la educación y la formación para el trabajo, hay tres consejos importantes: el Consejo Federal de Educación, que tiene por objetivo asegurar la unidad y articulación del Sistema Educativo Nacional; los Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior (CPRES), que reúnen a todos los actores de la educación superior argentina; y el Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción, el cual, en sentido estricto, es el único que relaciona la educación con la formación para el trabajo ya que, en tanto asesor del INET, orienta a los Ministerios de Educación y de Ciencia y Tecnología en todos los aspectos relativos a la vinculación de la educación con el mundo del trabajo. Por último, el Consejo Federal del Trabajo tiene como una de sus funciones la participación para el diseño de los programas de promoción del empleo y de capacitación laboral, procurando su adecuación a las necesidades regionales, evitando tanto exclusiones como superposiciones con programas de otras áreas.

Acerca de las comisiones

En este caso, estos organismos también poseen un alcance nacional y tienen por objetivo principal la coordinación tanto de referentes como de sectores involucrados. Algunas de las comisiones cubren un amplio espectro de temáticas, como es el caso de las Comisiones Asesoras del CICyT y de las Comisiones Asesoras Temáticas.

Las dos comisiones que se relacionan con la educación y la formación para el trabajo son la Comisión Federal de Educación Técnico-Profesional que, en el marco del INET, es un circuito de consulta técnica para la formulación y el seguimiento de los programas federales orientados a la aplicación de la Ley de ETP; y la de Formación Profesional, la cual está encargada de realizar estudios, estadísticas y consultas para el cumplimiento de las funciones del Consejo Nacional del Empleo, la Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil para arribar a recomendaciones.

Por último, ya en una temática más específica como es la del Turismo, las Comisiones de la Mesa de Trabajo Federal, integradas por miembros de los equipos técnicos de los Ministerios de Turismo y Educación, tienen la función de debatir y consensuar un documento que recoja las perspectivas actuales sobre la formación de profesionales técnicos y licenciados en turismo.

Acerca de los foros

La mayoría de los foros relevados se vincula con las áreas de educación y/o formación para el trabajo. En este grupo son de destacar el carácter impulsor de actividades de capacitación y de espacios de discusión y generación de proyectos de los Foros de la Economía Social, el Empleo y de la Inclusión Social, en pro de la integración regional y de la complementación entre los distintos actores involucrados; y el carácter de espacios de consulta de los Foros Consultivos Regionales en vistas de la construcción de un Informe Diagnóstico. Este permitirá el diseño de políticas de formación profesional y educación para el trabajo a través de la generación de un servicio educativo pertinente y de calidad, articulado con el mundo del trabajo regional y local que facilite la empleabilidad de la población joven.

Asimismo, hay otros foros con objetivos relacionados con la educación y la formación para el trabajo en función de áreas más específicas como son la informática (Foro Program.Ar), la educación para los jóvenes (Foro del Centro de Actividades Juveniles) y el turismo (Foros Regionales de Diálogo Sectorial Turístico).

Acerca de las políticas explícitas de educación y formación para el trabajo

Este grupo está integrado por una amplia variedad de acciones sustentadas en políticas explícitas de educación y formación para el trabajo a nivel nacional. El grado de especificidad de las áreas relacionadas varía de acuerdo con el organismo que sustenta dicha política y con el grupo beneficiado. En este variado conjunto, pues, encontramos que hay dos políticas que se relacionan con el plan de estudios estipulado por la LEN como son el Plan FinEs y el Apoyo al último año del nivel secundario para la articulación con el nivel superior.

Es de recalcar el carácter general en cuanto a las áreas involucradas que tienen las Capacitaciones y Talleres del PROINDER; las políticas de las Redes Sectoriales de Formación Profesional que, en el marco del INET, buscan integrar y articular las capacidades con los contenidos específicos, realizar aportes concernientes al correcto desarrollo de las propuestas curriculares institucionales, organizar encuentros que permitan socializar experiencias escolares e interescolares y realizar una adecuada selección de actividades tendientes a la elaboración y ejecución de las Prácticas Profesionalizantes; y del Programa Nacional de Capacitación que, dependiendo del Ministerio de Industria, realiza el dictado de capacitaciones gratuitas en todas las provincias como respuesta a los sectores productivos predominantes en cada una de ellas. Asimismo, hay seis políticas que están orientadas a la realización de capacitaciones y de encuentros de intercambio en áreas específicas como son los Alimentos (Buenas Prácticas de Manufactura – Manipulación Higiénica de Alimentos), la Vigilancia

Tecnológica (Talleres de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva), la Salud (Proyectos de Capacitación para la Salud Comunitaria; el Sistema Nacional de residencias del Equipo de Salud y el Programa de Capacitación Cuidadores Domiciliarios) y el Turismo (Cursos de formación dependientes de la Dirección Nacional de Gestión de Calidad Turística).

Por último, cabe mencionar el Proyecto para Emprendedores de la Economía Social que desarrolla acciones tendientes a la inclusión a través de la formación para el trabajo de las poblaciones en situación vulnerable.

Acerca de las reuniones, encuentros y otros tipos de acciones

Las acciones reunidas en este apartado también se caracterizan por la variabilidad de la población objetivo y de las áreas de relevancia pero, por sobre todo, de su naturaleza en tanto acciones relativas a la educación y la formación para el trabajo.

Son relevantes las acciones que procuran operar directamente en el currículo como son las Mesas Socioeducativas para la Inclusión y la Igualdad, en donde la comunidad educativa en conjunto asume la responsabilidad de diseñar e implementar una propuesta que contribuya a garantizar las trayectorias escolares y educativas; y los Planes de Mejora de la ETP que, en tanto herramientas de planificación de políticas educativas, buscan mejorar la calidad de la ETP.

Tal vez una de las acciones con mayor cobertura de áreas y que apunta a garantizar la prestación de servicios de empleo en el sentido más amplio es la Red de Servicios de Empleo que está orientada a interrelacionar un conjunto de herramientas de políticas activas de empleo articulando tres ejes: la orientación laboral, la calificación/formación profesional y la inserción laboral.

Con respecto a las capacitaciones laborales es de recalcar la labor con sectores vulnerables de los Centros Integradores Comunitarios; las actividades de las Reuniones del Comité de Coordinación del convenio con Francia que involucra al Laboratorio *Agriterris* en vistas del desarrollo de la investigación, la formación y la capacitación en pro del desarrollo rural en la Argentina y Francia; y el trabajo planteado por los Planes de Trabajo para promover el fortalecimiento institucional de los sectores provinciales, en el marco del PROFIP.

La especificidad de la labor del Observatorio de Recursos Humanos en Salud reside en el objetivo de relevamiento, análisis y difusión de las tendencias de formación y gestión de recursos humanos en la Argentina, y la del Desarrollo de Encadenamientos Productivos o de Servicios de Actividades Turísticas, en buscar la complementación e integración entre artesanos, pequeños productores y empresarios.

3. Presentación de las características y particularidades de los mecanismos de regulación y coordinación

La revisión de las instancias institucionales de previsión, articulación, intervención y/o coordinación que podrían en el largo plazo ser consideradas en su conjunto *mecanismos de regulación en educación y formación para el trabajo* permite, en este apartado final, resumir los rasgos comunes y algunas particularidades de los mismos. Para ello, a continuación, se sistematizan cuestiones referidas a los sectores económicos involucrados en tales mecanismos; las razones por las que se incluyen tales sectores; los objetivos perseguidos sean estos de política educativa, productiva, social o de ciencia y tecnología; los participantes y actores mencionados; los tipos de reuniones, estrategias y resultados; y, finalmente, algunas referencias a la demanda de recursos humanos.

1. Sectores económicos

Del análisis de los mecanismos relevados, la cobertura de sectores económicos alcanzados o cubiertos por las instancias estudiadas fueron: Agroalimentos; Agroindustria; Automotriz y Autopartes; Construcción; Energía; Farma-cia y Bioquímica; Foresto-Industrial y Madera/Muebles; Hotelería, Turismo y Gastronomía; Petróleo y Plásticos; Salud; Software e Informática; Textil e Indumentaria; y Otros Sectores (Cuero, Calzado, Minería, Maquinaria Agrícola, Estética Profesional).

Ahora bien, existen también algunas especificidades en el análisis de cada sector mencionado por las instancias institucionales. Dentro del sector Agroalimentos se destacan particularidades intrasectoriales que son tenidas en cuenta por algunas instancias de regulación y coordinación, tales como las programaciones estratégicas. Por ejemplo, el Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal, 2010-2016 (PEA²) menciona mesas subsectoriales de trabajo en torno al sector Agroindustrial y Agroalimentario tales como Biotecnología, Investigación y Tecnología, Relaciones Internacionales, Seguro Agrícola o Riesgo Agropecuario y Sistema de Información Agropecuaria (SIA).

Por otro lado, y más allá de la especificidad de cada sector, las mesas sectoriales en el marco del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Argentina Innovadora 2020 están integradas por un alcance sectorial y allí se destacan los sectores de Ambiente y de Desarrollo Sustentable y Desarrollo Social. Algo similar ocurre con el [Plan Nacional de Inversiones Públicas 2013-2015](#) (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas), ya que considera objetivos sectoriales de los proyectos de inversión pública a los que denomina “funciones”, tales como 1- Transporte; 2- Relaciones Interiores (transferencias

a provincias a través del Fondo Federal Solidario); 3- Energía, Combustibles y Minería; 4- Educación y Cultura; 5- Agua Potable y Alcantarillado; 6- Vivienda y Urbanismo; 7- Comunicaciones; y 8- Resto de funciones.

Algunos de los planes y programaciones estratégicas no tienen un alcance sectorial, tales como el Plan Argentina Trabaja, el Plan Familia Trabaja (ambos del Ministerio de Desarrollo Social) y el Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente, 2012-2016 (Ministerio de Educación).

2. Justificación de los sectores económicos

Las razones u orígenes de la convocatoria a instancias de regulación de diverso tipo explicitadas en los fundamentos de las actividades vinculadas con la estructura productiva señalan cuestiones asociadas con:

- la demanda del mercado interno;
- la demanda del mercado externo;
- la dinámica de innovación;
- el desarrollo de sistemas productivos regionales competitivos;
- la importancia en el PBI industrial del país;
- los recursos naturales altamente competitivos;
- la capacidad para aumentar la productividad del resto de los sectores;
- las bajas barreras de entrada en el mercado;
- la amplitud de la distribución geográfica; y
- la generación de empleo.

3. Objetivos

La revisión de los objetivos de las diferentes actividades e instancias que constituyen la base del relevamiento sobre mecanismos de regulación, que directa o indirectamente implican acciones en torno a la educación y formación de trabajadores, permite listar los siguientes según políticas de Estado.

3.1. Políticas educativas

- Promover programas de carácter federal y mejoras de las instituciones educativas;
- realizar la consulta y el seguimiento de la programación de las nuevas leyes educativas;
- fortalecer y afianzar la inclusión educativa ampliando y mejorando las condiciones de acceso, permanencia y egreso;
- promover la finalización de la escolaridad obligatoria;
- mejorar y profundizar los formación y las condiciones de trabajo de los docentes argentinos;

- consolidar la educación técnica en el Sistema Educativo Nacional;
- incrementar la cantidad de graduados en carreras especializadas;
- fortalecer la vinculación entre la educación y el trabajo; y
- fomentar la sustentabilidad de la educación cooperativa y mutual.

3.2. Políticas de Ciencia y Tecnología

- Coordinar la producción de conocimiento básico y aplicado en CyT;
- contribuir a la desconcentración geográfica y temática de la investigación en CyT;
- promover la diversificación hacia actividades intensivas en conocimiento y tecnología;
- fomentar el “escalamiento” hacia posiciones más jerárquicas en las tramas globales de conocimiento e innovación; e
- identificar áreas temáticas de alto valor estratégico de CyT.

3.3. Políticas productivas

- Contribuir al fortalecimiento de las inversiones y actividades de I+D;
- mejorar la competitividad y productividad de la economía sectorial;
- impulsar la innovación productiva;
- fomentar el desarrollo sustentable;
- fomentar la comunicación con los integrantes del sector;
- indagar las necesidades y requerimientos de formación y capacitación sectoriales; y
- mejorar la calificación de los trabajadores.

3.4. Políticas sociales

- Ayudar a la inserción laboral de la población desempleada;
- generar mayor empleo;
- fortalecer empresas sociales, mutuales y cooperativas; e
- impulsar políticas sociales inclusivas para el desarrollo integral de las personas, de sus familias y sus entornos.

4. Participantes y actores mencionados

La convocatoria incluye a los restantes sectores de la administración pública nacional, provincial o municipal, así como a otros actores involucrados de los sectores empresarial, sindical, de los trabajadores y de la sociedad en su conjunto. A continuación se listan los sectores:

- participación tripartita (Estado-Cámara-Sindicatos);
- entidades gubernamentales provinciales y municipales;

- instituciones privadas;
- organizaciones de la sociedad civil;
- organismos internacionales de asistencia técnica y financiera;
- instituciones educativas y de formación profesional; y
- universidades y centros de investigación.

5. Tipos de reuniones y estrategias de trabajo

Las instancias descriptas al inicio son foros estables o *ad hoc*, reuniones regulares de trabajo, seminarios de debate, comisiones, programaciones estratégicas, políticas de formación intersectoriales, entre otras, que vinculan actores públicos y privados en la discusión sobre los procesos de trabajo y necesidades de educación y formación.

Los tipos de reuniones, actividades y estrategias de intercambio, articulación y coordinación identificadas permiten mostrar que los ministerios designan agentes técnicos y territoriales para el cumplimiento de los objetivos en vistas de:

- un fortalecimiento de las relaciones entre las instituciones desde el punto de vista local/regional;
- la realización de diagnósticos sectoriales;
- el fomento al acceso a beneficios por parte de las empresas a partir del cumplimiento de los objetivos;
- una evaluación de las propuestas realizadas por las instituciones que proponen las acciones;
- la asistencia y apoyo a través de proyectos;
- la atención de las demandas de las organizaciones a través de presentaciones al Estado;
- la realización de mesas de discusión, talleres y encuentros;
- el desarrollo de líneas de acción, componentes o ejes estratégicos;
- el desarrollo y puesta en práctica de etapas planificadas con anterioridad; y
- la realización de entrevistas a informantes clave a nivel sectorial.

6. Tipos de resultados

- Detalle de inscriptos y población objetivo alcanzada;
- realización de diagnósticos/evaluaciones del mecanismo a nivel sectorial y regional;
- detalle de los proyectos de inversión realizados y las previsiones futuras;
- realización de informes y documentos sectoriales;

- desarrollo de variables que expresan requerimientos de educación/formación a partir del mecanismo;
- detección de características y particularidades de los procesos de educación y trabajo con abordajes sectoriales y regionales;
- conformación de grupos de trabajo con ejes temáticos discutidos y relevados;
- elaboración y desarrollo de planes sectoriales de competitividad para superar obstáculos y aprovechar oportunidades competitivas;
- necesidad de ampliar y profundizar el *mecanismo de regulación*; y
- desarrollo de normas sectoriales ligadas al proceso de trabajo.

7. Algunas referencias sobre demandas de recursos humanos que se registran

- Requerimientos de innovaciones organizacionales y tecnológicas;
- demanda de operarios calificados en detrimento de no calificados;
- constitución de un sistema de información pública sobre RRHH a nivel sectorial;
- necesidad de revisión y ampliación de la oferta educativa y formativa;
- requerimiento de mano de obra a partir del análisis de la cadena de valor del sector;
- elaboración de capacidades requeridas por tipos de puestos;
- necesidad de regulación de las certificaciones y titulaciones de las diferentes especialidades técnicas;
- relevamiento de la situación educativa de los trabajadores;
- el mecanismo cuenta con una etapa de evaluación sistemática de sus probables efectos;
- dificultades respecto de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CYMAT);
- elaboración de normas de competitividad laboral validadas sectorialmente ligadas a perfiles y especialidades;
- desarrollo de normas de gestión de calidad ligadas al proceso de trabajo; y
- demanda laboral insatisfecha.

Anexo 1

Definiciones y caracterización de los Consejos, Comisiones, Foros, Políticas específicas y Reuniones, Encuentros y otros tipos de acción en torno a la educación y formación para el trabajo en la Administración Pública Nacional (APN)

Tabla 1. Definición o caracterización de los Consejos en tanto acciones o instancias institucionales en torno a la educación y formación para el trabajo en la Administración Pública Nacional (APN).

APN/Ministerios nacionales	Consejos	Definición o caracterización
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca	Consejos Federales	Espacios institucionales de participación: "espacios institucionales de participación estables y consolidados en el tiempo" (los Consejos Federales) (Documento del Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial, Participativo y Federal, 2010-2016, Lógica Metodológica: 8).
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	Consejo Federal de Ciencia y Tecnología, COFECyT	Cuerpo de elaboración, asesoramiento y articulación estratégica de políticas y prioridades nacionales y regionales: "(...) es un cuerpo de elaboración, asesoramiento y articulación estratégica de políticas y prioridades nacionales y regionales que promueven el desarrollo armónico de las actividades científicas, tecnológicas e innovadoras en todo el país". (Fuente: http://www.cofecyt.mincyt.gov.ar/Que_es.htm ; consultada el 12-08-2014).
	Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología, CICyT	Espacio de articulación y vinculación de los organismos nacionales que realizan actividades científicas y tecnológicas: "El CICyT es un espacio de articulación y vinculación de los organismos nacionales que realizan actividades científicas y tecnológicas, orientado al diseño de políticas comunes al sistema y a una mayor relación con la sociedad en general y el sector productivo en particular". (Fuente: http://www.cicyt.mincyt.gob.ar/cicyt_institucional.htm ; consultada el 12-08-2014).
Ministerio de Desarrollo Social	Consejo Federal de la Juventud	Acciones conjuntas y reuniones entre la Nación y las provincias: "El Consejo estará integrado por el organismo de juventud acreditado por las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y será presidido por el Director Nacional de Juventud o su equivalente. Se invita a las provincias que no cuenten con áreas u organismos de juventud, a crearlos e integrar este Consejo Federal" (Fuente: http://www.sgp.gov.ar/dno/sitio/ministerios/social/unidades/docs/Ley_26227.pdf ; consultada el 04-08-2014).
	Consejo Federal de Niñez, Adolescencia y Familia	Ámbito de debate y planificación de la política del área de carácter permanente: "(...) las altas autoridades de niñez, adolescencia y familia de todo el país conforman un ámbito de debate y planificación de la política del área de carácter permanente" (Fuente: http://www.conabip.gob.ar/sic/ninez_cf ; consultada el 04-08-2014).
	Consejo Federal de Mayores	Espacio de comunicación, de articulación y de consulta: "(...) funciona como un espacio de comunicación, de articulación y de consulta para las organizaciones de adultos mayores, organismos de gobierno y organizaciones de la sociedad civil que trabajan en la temática de tercera edad" (Fuente: http://www.desarrollosocial.gob.ar/adultosmayores/156 ; consultada el 04-08-2014).

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas	Consejo Federal de Hidrocarburos	Actuación coordinada del Estado nacional y los Estados provinciales: “(...) son funciones del Consejo Federal de Hidrocarburos las siguientes (...) a) Promover la actuación coordinada del Estado nacional y los Estados provinciales a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de la presente (...)” (Fuente: <i>Yacimientos Petrolíferos Fiscales</i> , Ley 26.741 http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/196894/norma.htm ; consultada el 15-08-2014).
Ministerio de Educación	Consejo Federal de Educación	Organismo de concertación, acuerdo y coordinación de la política educativa nacional: “el Consejo Federal de Educación es el organismo de concertación, acuerdo y coordinación de la política educativa nacional para asegurar la unidad y articulación del Sistema Educativo Nacional” (Fuente: http://portal.educacion.gov.ar/consejo/2009/12/04/el-consejo/ ; consultada el 03-08-2014).
	Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción	Organismo asesor del INET: “para poder satisfacer las necesidades específicas de formación y capacitación de cada sector del mundo del trabajo, el INET cuenta con un organismo asesor: el Consejo Nacional de Educación-Trabajo (CoNE-T). El mismo fue creado por decreto 606/95 y tiene como misión asesorar al Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología en todos los aspectos que tiendan a la vinculación de la educación con el mundo del trabajo” (Presentación del CONEYTP, http://www.inet.edu.ar/links/Conetyp.html ; consultada el 05-12-2011) .
	Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior, CPRES	Herramienta de coordinación horizontal del sistema de educación superior: “(...) reúnen a todos los actores de la educación superior argentina: universidades nacionales y privadas, gobierno nacional y gobiernos provinciales. Son, por lo tanto, la única herramienta de coordinación horizontal del sistema de educación superior” (Fuente: http://portales.educacion.gov.ar/spu/cpres/ ; consultada el 10-08-2014).
Ministerio de Industria	Consejos Asesores, Red de Agencias de Desarrollo Productivo	Articulación y cooperación público-privada para identificar iniciativas del sector privado y/o público: “(...) surge como resultado de una nueva lógica de actuación del Estado, buscando articular la cooperación público-privada para identificar iniciativas del sector privado y/o público para promoverlas y/o desarrollarlas” (Agencias de Desarrollo Local, CIPPEC, 2004: 2).
Ministerio de Salud	Consejo Federal de Salud, COFESA	Órgano de participación federal: “el Consejo Federal de Salud, como órgano de participación federal, se ha potenciado como instancia principal para el análisis político de la situación sanitaria y de generación de políticas a partir de propuestas nacionales y provinciales” (Plan Federal de Salud 2010-2016, 28 de junio de 2010: 8).
	Consejo Federal de Salud Mental y Adicciones, COFESAMA	Reuniones para la firma de acuerdos de trabajo conjunto: “(...) primera reunión del Consejo Federal en cuyo marco fue analizada la problemática del sector y se firmaron acuerdos de trabajo conjunto” (Boletín Octubre 2010, Ministerio de Salud de la Nación: 2).

	Consejos Sectoriales de Certificación de Competencias y Formación Profesional	Instancias de participación real de los representantes del mundo del capital y el trabajo en el diseño e implementación de políticas sectoriales: “(...) convocatoria, coordinación y asistencia para alcanzar la participación real de los representantes del mundo del capital y el trabajo en el diseño e implementación de políticas de innovación tecnológica con empleo de calidad. Esto son los Consejos Sectoriales de Formación Continua y Certificación de Competencias Laborales, los cuales priorizarán de esta forma el abordaje de las temáticas introducida por los Planes Estratégicos” (Plan Estratégico Formación Continua: Innovación y Empleo Argentina 2020, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Formación Continua: 33).
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS)	Consejo Federal del Trabajo	Órgano Federal: “el Consejo Federal del Trabajo actúa mediante los siguientes órganos: La asamblea federal, que es el órgano superior del consejo (...) La secretaría permanente (...) El Comité Ejecutivo (...) Las Comisiones Técnicas Permanentes o Transitorias (...)” (Fuente: http://www.trabajo.gov.ar/consejofederal/estructura.asp ; consultada el 10-08-2014).
	Consejo Nacional del Empleo, la Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil	Ámbito institucional de diálogo, en el que participan pluralmente los trabajadores y empleadores: “CONSIDERANDO: Que a fin de consolidar el modelo de desarrollo socio económico y productivo impulsado por el Gobierno Nacional, es prioritario reconstruir ámbitos institucionales permanentes de diálogo, en los que participen pluralmente los trabajadores y empleadores. Que en consecuencia, es el momento oportuno para convocar al CONSEJO NACIONAL DEL EMPLEO, LA PRODUCTIVIDAD Y EL SALARIO MINIMO, VITAL Y MOVIL (...)” (Decreto 1095/2004).
Ministerio de Turismo	Consejo Federal de Turismo	Organismo interjurisdiccional: “con la denominación de CONSEJO FEDERAL DE TURISMO se constituye un organismo interjurisdiccional, por mandato de los gobiernos de las Provincias, del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del Ministerio de Turismo de la Nación (...)” (Fuente: Estatuto del Consejo Federal de Turismo; http://www.cft.gov.ar/institucional/estatuto-actual/ ; consultada el 12-08-2014).

Tabla 2. Definición o caracterización de las Comisiones en tanto acciones o instancias institucionales en torno a la educación y la formación para el trabajo en la Administración Pública Nacional (APN).

APN/ Ministerios nacionales	Comisiones	Definición o caracterización
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	Comisiones Asesoras del CICyT, Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología	Mecanismos de coordinación. Asesores del Consejo: "como resultado de los mecanismos de coordinación implementados (...) funcionaron en el marco del CICyT múltiples comisiones asesoras, referentes a diversas temáticas de interés interinstitucional". (Fuente: http://www.infoleg.gov.ar/basehome/actos_gobierno/actosdegobierno1-2-2010-1.htm ; consultada el 29-07-2014).
Ministerio de Desarrollo Social	Comisiones Asesoras Temáticas, INAES	Herramientas de desarrollo estratégico del sector: (...) "las Comisiones Asesoras Temáticas (...) se convierten en una nueva herramienta de desarrollo estratégico del sector para fortalecer el trabajo de los diferentes sectores involucrados en el ámbito cooperativo y mutual" (<i>V Congreso Federal de Economía Social</i> . Córdoba, La Falda, 12 y 13 de diciembre de 2008. Coordinación General de Comisiones". Fuente: http://www.inaes.gob.ar/es/articulo.asp?id=953 ; consultada el 13-12-2011)
Ministerio de Economía y Finanzas Públicas	Comisión de Planificación y Coordinación Estratégica del Plan Nacional de Inversiones Hidrocarburíferas	Autoridad de aplicación del Plan: Que a los fines de asegurar el cumplimiento de las políticas diseñadas en el Plan Nacional de Inversiones Hidrocarburíferas (...) cuya autoridad de aplicación será la COMISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN ESTRÁTÉGICA DEL PLAN NACIONAL DE INVERSIONES HIDROCARBURÍFERAS" (Decreto 1277/2012; fuente: http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/200000-204999/200130/norma.htm ; consultada el 21-08-2014).
Ministerio de Educación	Comisión Federal de Educación Técnico-Profesional, INET	Circuitos de consulta técnica para la formulación y el seguimiento de los programas federales orientados a la aplicación de la Ley de Educación Técnico-Profesional: "la Comisión Federal de Educación Técnico-Profesional creada por la Ley 26.058, garantiza los circuitos de consulta técnica para la formulación y el seguimiento de los programas federales orientados a la aplicación de la Ley de Educación Técnico-Profesional (...)" (Fuente: http://www.inet.edu.ar/actividades/comision_federal.html ; consultada el 25-11-2011).
	Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, CONEAU	Organismo descentralizado: "(...) organismo descentralizado que funciona en jurisdicción del Ministerio de Educación de la Nación (...) Fue creada con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la educación universitaria" (Fuente: http://www.coneau.gov.ar/CONEAU/ , consultada el 10-08-2014).
Ministerio de Salud	Comisión Nacional Salud Investiga, Secretaría de Determinantes de la Salud y Relaciones Sanitarias	Dependencia administrativa: "(...) se estableció la dependencia administrativa de la Comisión Nacional Salud Investiga en el ámbito de la Subsecretaría de Relaciones Sanitarias e Investigación, dependiente de la Secretaría de Determinantes de la Salud y Relaciones Sanitarias" (Fuente: http://www.saludinvestiga.org.ar/institucional.asp#inv ; consultada el 10-08-2014).
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS)	Comisión de Formación Profesional, Consejo Nacional del Empleo, la Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil	Realización de estudios, estadísticas y consultas para arribar a recomendaciones: "las comisiones tienen a su cargo recabar la información necesaria para el cumplimiento de las funciones del Consejo, realizar estudios, estadísticas y consultas a fin de elevar al plenario las recomendaciones que consideraren pertinentes (...)" (Fuente: http://www.trabajo.gov.ar/consejodelsalario/autoridades.asp ; consultada el 10-08-2014).
Ministerio de Turismo	Comisiones de la Mesa de Trabajo Federal	Encuentros entre miembros de los Ministerios de Turismo y Educación: "una comisión, integrada por miembros de los equipos técnicos de ambos ministerios (...) conformada por 44 profesionales, representantes del sistema de educación superior universitario y no universitario, referentes provinciales de turismo según región; (...) mantuvo cuatro encuentros a fin de contribuir en el debate y producción del documento" (<i>Líneamientos de Mejora para la Formación de Recursos Humanos en Turismo</i> : 9).

Tabla 3. Definición o caracterización de los Foros en tanto acciones o instancias institucionales en torno a la educación y formación para el trabajo en la Administración Pública Nacional (APN).

APN/ Ministerios nacionales	Foros	Definición o caracterización
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca	Foro del Desarrollo de Clusters	Encuentro, iniciativa, trabajo colaborativo y participativo en función de comenzar a constituir el clúster: “en este primer foro participativo y colaborativo del Clúster (...) encuentro denominado Primer Foro Nogalero, en función de comenzar a constituir el Clúster Nogalero Riojano” (Fuente: http://www.larioja.gov.ar/portal/component/content/article/107-prensa/entes-descentralizados/745-con-notable-participacion-lanzan-en-famata-primer-foro-del-cluster-nogalero ; consultada el 5-08-2014).
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	Foro Program.Ar	Encuentro abierto a la comunidad: “(...) un encuentro abierto a la comunidad que propone concientizar y debatir sobre la importancia de la enseñanza de las ciencias de la computación en nuestro país” (Fuente: http://www.mincyt.gob.ar/agenda/segundo-foro-programar-10251 ; consultada el 29-07-2014).
Ministerio de Desarrollo Social	Foro de la Economía Social, el Empleo y de la Inclusión Social, INAES	Talleres de capacitación y asistencia y espacios de discusión y generación de proyectos: “la intención del INAES es que cada foro propicie talleres de capacitación y asistencia, y espacios de discusión y generación de proyectos efectivos y perdurables en el tiempo. Que favorezcan la integración regional y la complementación entre mutuales, cooperativas, la actividad privada en general y las actividades que surjan de las demandas propias de sus integrantes” (Fuente: http://www.inaes.gob.ar/es/articulo.asp?id=164 , consultada el 10-12-2011).
Ministerio de Educación	Foros Consultivos Regionales	Espacios de consulta para la generación de un servicio educativo de calidad: “(...) foros consultivos en diferentes regiones de nuestro país, que convocaron a (...) actores relevantes para la temática a tratar (...) Objetivo general: construir un Informe Diagnóstico que permita el diseño de políticas de formación profesional y educación para el trabajo a través de la generación de un servicio educativo pertinente y de calidad articulado con el mundo del trabajo regional y local que facilite la empleabilidad de la población joven” (Fuente: http://www.me.gov.ar/ufi/jovenes/informes.html ; consultada el 10-08-2014).
	Foros del Centro de Actividades Juveniles, Programa Nacional de Extensión Educativa	Espacio para que puedan intercambiar opiniones, experiencias y consultas: “‘Abrir la Escuela’ (Dirección Nacional de Políticas Socio-educativas, Subsecretaría de Calidad y Equidad Educativa, Secretaría de Educación) (...) espacio para que puedan intercambiar opiniones, experiencias, consultas y todo aquello que necesiten (...)” (Fuente: http://caj.educ.ar/foros ; consultada el 12-08-2014).
	Foros Sectoriales e Intersectoriales, CONETyP, INET	Reuniones periódicas para tratar temas del sector: “los foros se reúnen periódicamente para tratar temas del sector, proveer información o validar los productos realizados con sus aportes” (Fuente: HTTP://WWWINETEDUARACTIVIDADESFOROS_SECTORIALESHTML ; consultada el 03-09-2012).

Ministerio de Industria	Foros Estratégicos, Plan Estratégico Industrial 2020	Espacio para la mejora de cada eslabón de la cadena productiva: “un espacio donde las cuestiones relacionadas con la mejora de cada eslabón de cada cadena productiva, en cada región del país, se traten teniendo como meta convertir el desarrollo industrial federal en una política de Estado” (Ministra de Industria Debora Giorgi “Prólogo” en “Plan Estratégico Industrial 2020”, 2011: 4).
	Foro de Competitividad de las TICs, INTI	Articulación de los distintos actores involucrados en el desarrollo del sector de las “Tics” para proponer medidas de corto, mediano y largo plazo: “el Foro ‘Tics’, está trabajando para proponer medidas de corto, mediano y largo plazo para el desarrollo de este sector industrial y para articular a los distintos actores involucrados en su ejecución” (Foro de competitividad de las TICs, 2006: 5).
Ministerio de Turismo	Foros Regionales de Diálogo Sectorial Turístico (Plan PFETS, 2016)	Convocatoria a los actores del campo turístico para acordar ideas compartidas: “(...) el Ministerio de Turismo de la Nación (...) convocó a todos los actores del campo turístico para el desarrollo de ‘8 Foros Regionales de Diálogo Sectorial Turístico’, donde se abordaron 10 temáticas centrales, con el objetivo de acordar 100 ideas compartidas para el futuro del sector turístico argentino” (Foros Regionales de Diálogo sectorial turístico, <i>Informe final</i> , 2013: 2).

Tabla 4. Definición o caracterización de las Políticas explícitas de educación y formación para el trabajo en tanto acciones o instancias institucionales en torno a la educación y formación para el trabajo en la Administración Pública Nacional (APN).

APN/ Ministerios nacionales	Políticas explícitas de educación y formación para el trabajo	Definición o caracterización
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca	Capacitaciones y Talleres del PROINDER	Asistencia financiera y técnica: “asistencia financiera y técnica a subproyectos productivos (...) Capacitación a beneficiarios, instituciones y funcionarios provinciales” (Fuente: http://www.presidencia.gob.ar/sitios-de-gobierno/planes-de-gobierno/2698 ; consultada el 13-08-2014).
	Principios de Buenas Prácticas de Manufactura Talleres y Capacitación, PROSAP	Capacitación: El objetivo de esta capacitación es sensibilizar acerca de las Buenas Prácticas de Manufactura o Elaboración de Alimentos (Fuente: (http://produccion.sanjuan.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=698:capacitacion-en-buenas-practicas-de-manufactura-bpm-manipulacion); consultada el 13-08-2014).
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	Talleres de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva	Encuentro, taller, actividad formativa: “promover actividades formativas sobre VTEC, generando espacios de encuentro e intercambio de buenas prácticas, experiencias y teorías sobre Gestión Tecnológica e Innovación” (Fuente: http://www.mincyt.gob.ar/programa/vintec-programa-nacional-de-vigilancia-tecnologica-e-inteligencia-competitiva-6394 ; consultada el 29-07-2014).
Ministerio de Desarrollo Social	Proyectos de Capacitación para la Salud Comunitaria	Formación de Promotores de Salud: “proyectos de Capacitación para la Salud Comunitaria, a partir de la formación de promotores de salud, y/o en prevención de enfermedades específicas (...)” (Fuente: http://www.desarrollosocial.gob.ar/capacitacion/160 ; consultada el 10-12-2011).
	Programa de Capacitación Cuidadores Domiciliarios	Acciones estratégicas que promuevan la calidad del cuidado domiciliario para adultos mayores: “con la finalidad de planificar, facilitar y articular acciones estratégicas que promueven la calidad del cuidado domiciliario para adultos mayores (...)” (Fuente: http://www.desarrollosocial.gob.ar/cuidadores/165 ; consultada el 04-08-2014).

	Apoyo al último año del nivel secundario para la articulación con el nivel superior	Curso extracurricular, voluntario y gratuito: "es un curso extracurricular, voluntario y gratuito propone profundizar prácticas de lectura, escritura, expresión y comprensión para afrontar mejor el paso del nivel medio al superior, facilitando de esa manera el acceso y la permanencia en el nivel" (Fuente: http://portal.educacion.gov.ar/secundaria/uncategorized/articulacion-del-ultimo-ano-del-ciclo-orientado-de-nivel-secundario-con-el-nivel-superior/ ; consultada el 03-08-2014).
Ministerio de Educación	Proyecto para Emprendedores de la Economía Social, INET	Acciones tendientes a la inclusión: "se desarrollan acciones tendientes a la inclusión en espacios de "Formación para el trabajo", prioritariamente de las poblaciones en situación de vulnerabilidad" (Fuente: http://www.inet.edu.ar/pretis/ ; consultada el 10-8-2014).
	Plan de Finalización de Estudios Primarios y Secundarios, FinEs	Instancias presenciales, semipresenciales y a distancia para finalizar estudios primarios y secundarios: "se convoca a todos aquellos jóvenes y adultos con estudios inconclusos a participar del Plan (...) Los programas contarán con instancias presenciales, semipresenciales y a distancia" (Presentación Plan Finalización de Estudios para jóvenes y adultos (FinEs). Fuente: http://portal.educacion.gov.ar/?page_id=34 ; consultada el 05-01-2012).
	Redes Sectoriales de Formación Profesional, INET	Nuevo escenario de trabajo para la Formación Profesional: "(...) se abre un nuevo escenario de trabajo para la Formación Profesional en la provincia con la creación formal de las Redes Sectoriales de Formación Profesional" (Fuente: http://www.elsoldecorrientes.com/noticia.php?numero=17302 ; consultada el 08-08-2014).
Ministerio de Industria	Seminarios de capacitación, Secretaría de la Pyme y Desarrollo Regional	Herramienta de capacitación: "(...) Herramienta de capacitación (...) a través del dictado de seminarios de capacitación gratuitos desarrollados en todo las provincias, que abordan temáticas relevantes a los sectores productivos predominantes en las distintas regiones" (Fuente: http://www.industria.gob.ar/programa-nacional-de-capacitacion/ ; consultada el 10-08-2014).
Ministerio de Salud	Sistema Nacional de Residencias del Equipo de Salud	Política de Estado para coordinar, regular y acreditar la formación de posgrado inmediato en ámbitos asistenciales de profesionales de la salud en todo el país: "se instituye como una política de estado del Ministerio de Salud de la Nación para coordinar, regular y acreditar la formación de posgrado inmediato en ámbitos asistenciales de profesionales de la salud en todo el país" (Fuente: http://www.msal.gov.ar/residencias/index.php/el-sistema/sistema-nacional-de-residencias ; consultada el 29-07-2014).
Ministerio de Turismo	Cursos de formación, Programa Federal de Capacitación	Cursos de diferentes modalidades: "(...) en el marco del Plan Federal de Capacitación que lleva adelante la Dirección Nacional de Gestión de Calidad Turística, se llevarán a cabo los siguientes cursos en sus diferentes modalidades: Desarrollo y comercialización de productos (...)" (Plan Federal de Capacitación del Mintur. Fuente: http://2016.turismo.gov.ar/wp_turismo/?p=2020).

Tabla 5. Definición o caracterización de las Reuniones, Encuentros y otros tipos de acciones en torno a la educación y formación para el trabajo en la Administración Pública Nacional (APN).

APN/ Ministerios nacionales	Reuniones, Encuentros y otros tipos de acción	Definición o caracterización
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca	Reuniones del Comité de Coordinación Agriterris, INTA	Actividades realizadas por el comité coordinador: Agriterris: reuniones de comité coordinador, contraparte argentina (actas) Actividades realizadas por el comité coordinador, contraparte argentina y contraparte francesa, respectivamente (Fuente: http://inta.gob.ar/documentos/agriterris-reuniones-de-comite-coordinador-contraparte-argentina-actas ; consultada el 29-07-2014).
Ministerio de Desarrollo Social	Centros Integradores Comunitarios	Acompañamiento de sectores vulnerables, Talleres de capacitación en artes, oficios, proyectos productivos. Actividades culturales, deportivas, recreativas y de educación popular: ¿Qué actividades se realizan en los CIC? Atención de problemáticas sociosanitarias. Acompañamiento de sectores vulnerables de la comunidad (...) Talleres de capacitación en artes, oficios, proyectos productivos. Actividades culturales, deportivas, recreativas y de educación popular (<i>Centros Integradores Comunitarios</i> –folleto-, Ministerio de Desarrollo Social: 2).
Ministerio de Economía y Finanzas Públicas	Planes de Trabajo para promover el Fortalecimiento Institucional de los sectores públicos provinciales	Componente, área de intervención o subprograma: (...) Áreas de Intervención. Subprograma A. Desarrollo de la Capacidad Institucional. El objetivo de este componente es fortalecer organizacional y operativamente los sectores públicos para que se encuentren en mejores condiciones de diseñar y aplicar políticas y estrategias de servicio de apoyo a sectores productivos (<i>Manual de Procedimientos Administrativos</i> , 2010: 21-22).
Ministerio de Educación	Mesas Socioeducativas para la Inclusión y la Igualdad	Espacio plural conformado por escuelas, municipios y organizaciones sociales: las Mesas Socioeducativas constituyen un espacio plural conformado por escuelas, municipios y organizaciones sociales, donde la comunidad asume conjuntamente la responsabilidad de diseñar e implementar una propuesta que contribuya a garantizar las trayectorias escolares y educativas de los de niños, niñas, adolescentes y jóvenes, y adultos. (Fuente: http://portales.educacion.gov.ar/dnps/mesas-socioeducativas-para-la-inclusion-y-la-igualdad/ ; consultada el 01-08-2014).
	Planes de Mejora jurisdiccionales y/o institucionales de la educación-técnico profesional, INET	Líneas de acción: el Fondo prevé líneas de acción, de alcance nacional, bajo la modalidad de Planes de Mejora jurisdiccionales y/o institucionales. (Planes de Mejora. Fuente: http://www.inet.edu.ar/programas/planes_mejoras.html).

Ministerio de Industria	Reuniones de la Mesa de Programas de Promoción de Proyectos de Desarrollo Regional	Actividades destinadas a la elaboración de políticas de desarrollo regional: “que entre los objetivos del MINISTERIO DE INDUSTRIA se incluye el de proponer y coordinar la ejecución de las actividades destinadas a la elaboración de políticas de desarrollo regional”. (Fuente: http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/200000-204999/202894/norma.htm ; consultada el 10-08-2014).
	Proyectos asociativos operativos, Secretaría de la Pyme y Desarrollo Regional	Asistencia técnica y económica: brinda asistencia técnica y económica a Grupos Asociativos nuevos o preexistentes en la ejecución de un plan de corto y mediano plazo con vistas a potenciar la competitividad de las empresas asociadas y el proceso de integración asociativa (Fuente: http://www.industria.gob.ar/spl/tramites/ ; consultada el 10-08-2014).
	Acuerdos entre terminales y autopartistas, INTI	Asistencia técnica y apoyo mediante convenios: “PLAN NACIONAL DE AUTOPARTES. FORTALECER Y DESARROLLAR AL AUTOPARTISMO MEDIANTE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y EL APOYO DE LOS INSTRUMENTOS DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA MEDIANTE EL ACUERDO ENTRE TERMINALES, AUTOPARTISTAS SELECCIONADAS Y EL INTI” (<i>Programa Nacional de Autopartes</i> , 2012: 2).
Ministerio de Salud	Proyecto de Funciones Esenciales y Programas de Salud Pública, FESP	Iniciativa de fortalecimiento institucional de las áreas estratégicas de gestión del Ministerio de Salud: <i>El Proyecto (...) fortalece institucionalmente las áreas estratégicas de gestión del Ministerio de Salud de la Nación y de las Provincias. Se constituye como una iniciativa única a nivel mundial que tiene el objeto de aumentar las capacidades de los sistemas de salud, la prevención y promoción de la salud, la equidad y la inclusión social</i> (Fuente: http://www.msal.gov.ar/fesp/index.php/fesp/politica-federal-de-inversion-por-resultados ; consultada el 10-08-2014).
	Mesas de Trabajo Intersectorial	Encuentro de actores a nivel municipal: “(...) la MESA DE TRABAJO INTERSECTORIAL del Municipio, de la Provincia. La misma queda conformada por las siguientes instituciones (...) quienes se comprometen a trabajar de manera activa para modificar los factores que determinan y condicionan negativamente la situación de salud de la población y desarrollar aquellos que inciden en ella positivamente” (<i>Modelo Acta de Conformación de la Mesa de Trabajo Intersectorial</i>).
	Observatorio de Recursos Humanos en Salud	Relevamiento, análisis y difusión de las tendencias de formación y gestión de recursos humanos en la Argentina: “Observatorio Federal de Recursos Humanos de Salud: relevamiento, análisis y difusión de las tendencias de formación y gestión de recursos humanos en la Argentina” (Fuente: http://www.msal.gov.ar/observatorio/index.php/institucional/dnchysol/areas-de-trabajo ; consultada el 29-07-2014).
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS)	Intermediación formativa, Red de Servicios de Empleo	Espacios institucionales para garantizar la prestación de servicios de empleo: “(...) nuevos espacios institucionales que permitieron garantizar la prestación de servicios de empleo, orientados a interrelacionar un conjunto de herramientas de políticas activas de empleo articulando tres ejes fundamentales: orientación laboral, calificación/formación profesional e inserción laboral” (Fuente: http://www.trabajo.gob.ar/redempleado/ ; consultada el 15-08-2014).
Ministerio de Turismo	Desarrollo de Encadenamientos Productivos o de Servicios de Actividades Turísticas	Línea de trabajo de uno de los Programas: “El nuevo PROGRAMA se implementará a través de dos líneas: (...) • (b). Desarrollo de Encadenamientos Productivos o de Servicios de Actividades Turísticas, que coadyuvará a la complementación e integración entre artesanos, pequeños productores o empresarios de las categorías MiPyMEs (...)” (Fuente: <i>Red de Incubadoras de Empresas Turísticas</i> , http://desarrolloturistico.gob.ar/inversiones/red-de-incubadoras-de-empresas-turisticas ; consultada el 29-07-2014).



Epílogo

A modo de cierre. Algunas reflexiones sobre las bases del diseño de una metodología de evaluación de demandas de recursos humanos en relación con la orientación y las necesidades de educación y formación para el trabajo.

Graciela C. Riquelme

A manera de resumen ejecutivo y cierre de este libro se reseñan a continuación los logros de la investigación pues han permitido al Programa Educación, Economía y Trabajo consolidar los antecedentes y resultados en una base integrada de diagnósticos, metodologías e interrogantes acerca de los problemas de planificación de la educación y formación para el trabajo.

Los aportes, con sus limitaciones, se han reflejado en las producciones de los investigadores del equipo PEET y de los colegas invitados.

(i) Estudio sobre demandas y discursos sobre la educación y formación para el trabajo en la Argentina entrecrisis (Capítulo 1 y Capítulo 3)

La investigación pudo avanzar en la localización de 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, entre otras a través de una revisión de citas y registros que son una muestra del tratamiento que, directa o indirectamente, involucra a la educación de los trabajadores en diversas esferas del quehacer nacional: el discurso político oficial y la perspectiva de los especialistas en la definición de prioridades sectoriales y en la orientación de las acciones educativas.

Más allá de las limitaciones, pues en la mayoría de los casos las mediciones expresan demandas del corto plazo, y para interpretar muchas medidas se requiere proyectar en el mediano y largo plazo, constituye un marco de interpretación preliminar sobre los requerimientos de educación y formación para el trabajo.

Contamos con un registro bibliográfico y documental que da cuenta de:

- *demandas implícitas y explícitas en el discurso académico y de los especialistas* con afirmaciones de autores y diagnósticos recientes que permiten conformar una mapa de evidencias sobre los requerimientos de educación y formación involucrados en el mundo de la

producción en función de: el crecimiento reciente de la industria; el cambio estructural y la capacidad tecnológica local; la innovación y empleo en la Argentina luego de la convertibilidad; los dilemas de la crisis y la recuperación en la perspectiva de los líderes; los problemas de la intensidad de mano de obra y los bienes transables, la actividad industrial y la agropecuaria;

- *los procesos de trabajo en la posconvertibilidad y las implicancias educativas*: nuevos desafíos; la diferenciación del sistema escolar y los requerimientos de fuerza de trabajo y por contrapartida las posibilidades de empleo de la población; la certificación del sistema educativo y de otras instancias sectoriales; los alcances de la aplicación y reconocimiento de saberes o de competencias; las características del mercado de trabajo y la educación de los trabajadores; y
- el mercado de trabajo y el empleo en la Argentina: algunas evidencias diagnósticas sobre la educación de los trabajadores.

(ii) Las prioridades sectoriales en ciencia y tecnología y del sector educación (Capítulo 1, Capítulo 2 y Capítulo 8)

Con el mismo enfoque anterior, la investigación encaró la revisión de la definición de prioridades del sector de ciencia y tecnología para el desarrollo económico y social que, sin dudas, supone un marco para los requerimientos de educación y formación de trabajadores de diversos niveles y campos de conocimiento o especialidades.

A este avance se suma la orientación por prioridades similares que supo definir en la década el Ministerio de Educación en ciertas áreas/campos de conocimiento, especialmente en la educación superior y universitaria.

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.

(iii) Heterogeneidad económico-productiva y segmentación del mercado de trabajo pos 2001: las demandas y orientación de la educación y formación para el trabajo (Capítulo 1, Capítulo 2, Capítulo 4, Capítulo 5 y Capítulo 7)

Este estudio sobre las principales evidencias para la década pos 2001 se constituyó en un ejercicio piloto pues, a la vez que se lograron resultados diagnósticos de base, se pusieron al descubierto y se confirmaron supuestos previos del proyecto acerca de las fuentes de información acerca de:

- a) los problemas de disponibilidad y limitaciones de las variables e indicadores que podemos construir;
- b) la recomendación sobre la necesidad de instancias de producción de conocimiento e investigación en ámbitos de la planificación educativa de la fuerza de trabajo; y
- c) los fundamentos para una metodología de abordaje a nivel sectorial, regional y local.

La sistematización y ordenamiento han sido sumamente difíciltosos dado el alto grado de heterogeneidad en la estructura económico-social, las demandas divergentes de niveles educativos y formación de la fuerza de trabajo, la característica del mercado de trabajo en cuanto a sectores beneficiados y excluidos según el perfil educativo, junto a una oferta que históricamente ha mostrado un alto grado de autonomía tanto respecto a las demandas explícitas de la estructura económica como a las políticas que determinan áreas o carreras prioritarias.

La presentación preliminar de algunos resultados se organiza como un ejercicio empírico sobre la base del análisis de las principales fuentes de información disponibles en la temática de perfil educativo, ocupaciones y calificación de la fuerza de trabajo para los grandes sectores y la mayor desagregación disponible en término de ramas económicas. Ello sirve como muestra de las dificultades y limitaciones de las fuentes de información.

(iv) Los espacios de intervención y regulación (Capítulo 2, Capítulo 7 y Capítulo 8)

Un resultado de la investigación es haber comenzado a desarrollar la idea sobre la potencialidad y existencia de espacios de intervención y regulación por parte del Estado en sus diferentes instancias de política, planificación, programación, diseño y ejecución de la educación y formación para el trabajo. Se han podido comprobar las dificultades para el funcionamiento real de un sistema de planificación de educación y formación de la fuerza de trabajo y sería interesante

la exploración sobre la posibilidad de crear ciertos criterios de racionalidad en la regulación e intervención estatal en la educación y formación para el trabajo. Nuestros interrogantes son:

- ¿existen mínimos de regulación tanto en la oferta como en la demanda que permitan planificar y programar acciones?;
- ¿es posible estimar ciertos criterios de racionalidad que deberían existir en la política pública de formación de recursos humanos?;
- ¿qué situaciones de regulaciones existen en distintos ámbitos (nacional, regional, provincial) ? Por ejemplo, la fijación de prioridades en educación superior o técnico-profesional, el otorgamiento de certificados, la vinculación de la oferta y la demanda; y
- ¿es posible diseñar escenarios de la complejidad y, dado ello, arriesgar algunos criterios de racionalidad? ¿Hay un mínimo ajuste de regulación posible? ¿Dónde buscar las orientaciones para fijar prioridades?

Para revisar críticamente la noción de oferta y demanda se necesita de un país que planifique. En este caso, la Argentina solo tendría algunos “manchones” de racionalidad dados por esfuerzos individuales/aislados y/o de colectivos empresariales o de empresas y sindicatos.

(v) La perspectiva sectorial y la selección de sectores (Capítulo 2, Capítulo 4, Capítulo 7 y Capítulo 8)

El eje sectorial es una de las claves para poner en análisis y desarrollo todas las dimensiones analíticas de la investigación. El primer paso para la construcción de abordajes sectoriales fue la decisión sobre los sectores a trabajar, lo cual ya forma parte de la metodología de trabajo del grupo que conforma el Proyecto PICT0267. Luego de un primer acercamiento, a partir de los trabajos teóricos y técnicos y fuentes estadísticas existentes, a los movimientos en la estructuras tanto de la economía (demanda) como de la oferta educacional a partir del año 2001, se definieron criterios para la selección de sectores relevantes en línea con el abordaje teórico propuesto desde el cual la mejora de la competitividad no se logra necesariamente estimulando la expansión de sectores definidos como *high-tech*, sino también y principalmente promoviendo la incorporación y desarrollo de productos, actividades y funciones con mayor contenido de conocimiento agregado en las cadenas y sectores ya existentes dentro de la economía argentina. Esto, porque se supone que el mayor contenido de conocimiento agregado va de la mano de la mejora en la calidad de vida de la población y es en esa mejora donde está focalizada la noción de competitividad. En esa línea, se seleccionaron estratégicamente las actividades con potencial para:

- crear y sostener el empleo de calidad;
- sustituir importaciones;
- insertarse como exportadoras o generar divisas;
- avanzar en la cadena de valor, en el contenido tecnológico y de conocimiento;
- desarrollar o completar eslabonamientos hacia atrás y hacia delante; y
- desarrollar regiones desfavorecidas.

Se esperaría que el desarrollo de estas actividades se exprese en el aumento del PBI *per capita*, en el aumento en los niveles y la calidad del empleo, en la mejora en los niveles de salario real, en la mayor participación de los trabajadores en el ingreso total de la economía, en los niveles de rentabilidad empresaria y en los niveles de estándar internacional.

(vii) Acerca de la factibilidad de las alternativas de evaluación, planificación y atención de demandas y necesidades de educación y formación para el trabajo (Capítulo 2, Capítulo 3 y Capítulo 7)

El objetivo central de la investigación fue explorar y develar los diferentes factores que afectan la planificación de requerimientos educativos de la fuerza de trabajo y la relación entre oferta y demanda de recursos humanos en el corto, mediano y largo plazo.

Tan complejo problema nos impulsó a considerar entrevistas y consultas con una serie de informantes clave desde funcionarios públicos, directivos y especialistas de empresas hasta investigadores del campo de la especialidad.

El objetivo general de la consulta de opinión fue indagar a partir de referentes/responsables políticos de áreas de gobierno, profesionales, técnicos y académicos de la educación, la economía y el trabajo, los diferentes factores que afectan la planificación de requerimientos educativos de la fuerza de trabajo y la relación entre oferta y demanda de recursos humanos en el corto, mediano y largo plazo, así como de los diversos espacios y niveles de regulación e intervención posibles en la planificación de recursos humanos.

Dicha preocupación se sustenta en la intención general de develar la complejidad de planos que están involucrados en la definición de la oferta y la demanda de recursos humanos y el sentido que podría tener cierta racionalidad en la definición de políticas y acciones de educación y formación para el trabajo a partir del reconocimiento de una diversidad de ámbitos que incluyen los niveles local, regional, provincial y nacional, pero también planos transversales en relación con los escenarios sociales, como pueden ser la situación estructural del sistema educativo, el sistema de ciencia y técnica, la estructura productiva y las demandas sociales críticas.

Como se desarrollara en este libro, los interrogantes fueron y lo siguen siendo en parte:

- la viabilidad y factibilidad de la construcción de una matriz insumo-producto sectorial donde se reflejen requerimientos técnicos y educativos de la fuerza de trabajo;
- la capacidad de respuesta existente y las formas de realizar previsiones del sector empresario frente a las necesidades pasadas y futuras de recursos humanos, tanto en el corto como en el mediano y en el largo plazo;
- la existencia de criterios y posibilidades de planificación en la formación de profesionales y técnicos, así como de las necesidades sectoriales de innovación o producción de conocimiento de punta o frontera tecnológica en el campo de la ciencia y la técnica;
- la relación entre las transformaciones en los procesos productivos en la última década y los cambios en los procesos de trabajo, las necesidades de calificación de la fuerza de trabajo y su consecuencia en la modificación de los requerimientos educativos de los trabajadores;
- el tratamiento que dan las empresas en los procesos de selección de personal a los cambios en los perfiles de los trabajadores según el origen social y sus características adscriptivas;
- los requisitos que desde el sector empresarial se realizan a las escuelas técnicas y de formación profesional y sus consecuencias en relación a la planificación educativa;
- la calidad de los contenidos de los planes y programas de estudio de los niveles secundario técnico, formación profesional, educación superior técnica y universitario según temáticas y actividades significativas para las actividades de los sectores seleccionados; y
- las características de las estrategias de planeamiento en la educación y formación para el trabajo desarrollados en ámbitos del sistema educativo provincial, en el sistema de ciencia y técnica nacional y provincial y en el sector trabajo.

Esta actividad final de la investigación, la realización de una consulta amplia sobre la **factibilidad de las alternativas de evaluación, planificación y atención de demandas y necesidades de educación y formación para el trabajo**, implicó una consulta de opinión a referentes/responsables políticos de áreas de gobierno, profesionales, técnicos y académicos de la educación, la economía y el trabajo, que contempló tres instancias sucesivas,¹ a través de entrevistas del equipo de dirección a diversas áreas del gobierno, empresas y especialistas (2011); luego

¹ Ver listado al final, en el Anexo, pp. 272-274.

encaró una consulta en un espacio virtual especialmente dispuesto en la web de filo.uba.ar² y, a su vez, por medio de la realización de entrevistas directas.

La orientación de esta consulta a informantes clave se concretó alrededor de las siguientes cuatro dimensiones:

- la relación entre las transformaciones en los procesos productivos en la última década y los cambios en los procesos de trabajo, las necesidades de calificación de la fuerza de trabajo y su consecuencia en la modificación de los requerimientos educativos de los trabajadores;
- la capacidad de respuesta existente y las formas de realizar previsiones del sector público y el sector empresario frente a las necesidades pasadas y futuras de recursos humanos, tanto en el corto como en el mediano y largo plazo;
- la existencia de criterios y posibilidades de planificación en la formación de profesionales y técnicos, así como de las necesidades sectoriales de innovación o producción de conocimiento de punta o frontera tecnológica en el campo de la ciencia y la técnica; y
- las alternativas de evaluación de necesidades de recursos humanos y de nuevas estrategias de planeamiento y programación en la educación y formación para el trabajo desarrolladas en ámbitos del sistema educativo provincial, el sistema de ciencia y técnica nacional y provincial y en el sector trabajo.

A partir de la búsqueda y obtención de las opiniones de los referentes clave, se indagaron las respuestas de los mismos en función de las siguientes particularidades, a saber: las opiniones en relación con el alcance de las transformaciones productivas y procesos de trabajo en la Argentina poscrisis 2001; el conocimiento sobre instancias de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales; el grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas; y el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos.

El cuestionario de la consulta de opinión, que puede ser revisado virtualmente, se organizó a través de cuatro ejes o dimensiones de análisis:

- A. las transformaciones productivas y procesos de trabajo;
- B. los mecanismos de articulación entre el Estado, el sector privado y las organizaciones sociales;
- C. el grado de conocimiento o posibilidad de efectuar demandas. Factibilidad; y,

² Para mayor información respecto de la consulta de opinión, véase <http://encuestas.filouba.ar/48321/lang-es/tk-fppyz7n3gsp89cq>

D. el diseño de metodologías alternativas de evaluación de demanda y oferta de recursos humanos y de educación y formación para el trabajo.

Una próxima publicación³ recuperará las evaluaciones y sugerencias de los especialistas consultados que serán integradas a un análisis de los principales antecedentes locales y extranjeros sobre instrumentos y metodologías acerca de la identificación de requerimientos de recursos humanos.

Antes del cierre de la investigación, la Secretaría de Empleo del Ministerio de Empleo, Trabajo y Seguridad Social junto a la entonces Subsecretaría de Coordinación Económica y Mejora de la Competitividad (Ministerio de Economía) reconocieron la importancia de sentar las bases del diseño de una metodología de evaluación de demandas que permita la construcción de perfiles sectoriales de mano de obra para la mejora de la competitividad y la elaboración de una encuesta de demanda de recursos humanos en relación con la orientación y las necesidades de educación y formación de los trabajadores.

Esto se tradujo en un proyecto de investigación y desarrollo (PID) que fue elaborado y contempla una serie de hipótesis de orden exploratorio, conceptual y metodológico.

a- Las transformaciones económico-productivas de los años dos mil han incidido en el cambio de las estructura de ocupaciones y de calificaciones de la fuerza de trabajo, con implicancias en los requerimientos de educación y formación diferenciales de acuerdo con sectores, ramas y actividades de la heterogénea estructura productiva del país.

Esta hipótesis se desarrollará a través de una estrategia exploratoria, que implicará un abordaje sectorial a través de entrevistas en profundidad a unidades económicas de diferente tecnología y tamaño por actividades sectoriales.

b- Se reconoce la existencia de tipologías de comportamientos sectoriales, de ramas y actividades en función de la capacidad para generar empleo directo e indirecto; el potencial para sustituir importaciones; la capacidad exportadora y dinamismo; la intensidad en I+D; la incidencia de PyMEs y la importancia en el desarrollo regional.

Sobre la base de la tipología de sectores y actividades se procederá a la selección de empresas y grupos a entrevistar para poder evaluar el comportamiento sectorial.

³ Puede consultarse en Programa Educación, Economía y Trabajo (CONICET-PEET-IICE/UBA) "Base de Metodologías e Instrumentos nacionales, regionales, europeos, canadienses e internacionales del Proyecto PICT00267 y PID 030".

c- Existe un grado de asociación entre la demanda de recursos humanos de nivel operario, técnico, técnico superior y profesional con las orientaciones y gradientes necesarios de la educación general, tecnológica y científica requerida para las diferentes estructuras complejas de ocupaciones, calificaciones según actividades económicas, y sus cruces inter-ramas e intersectoriales.

El diseño de la guía de abordaje sectorial considerará los antecedentes del PEET en trabajos previos pero requerirá una profundización de las dimensiones del proceso de trabajo: estructura de recursos humanos, calificaciones, ocupación y requerimiento de personal por nivel educativo.

d- La recuperación de estudios de base para la construcción de los perfiles sotocéntricos de estructuras de ocupaciones, calificaciones y de educación requerida por sectores, actividades y ramas clave es una cuestión central para la elaboración de diseños de instrumentos de demanda.

El desarrollo de las carpetas sectoriales junto al rastreo de antecedentes extranjeros permitirá elaborar una estrategia multiinstrumental de relevamiento de demanda de recursos humanos: *dossier* de educación y empleo, observatorio de entrada a la vida activa y como transición de la escuela al trabajo según el nivel educativo y diseño de cuestionarios de base para evaluar requerimientos de recursos humanos.

e- Los informantes clave de los sectores y ramas como los sectorialistas son los eslabones que pueden generar el derrame de la información para la reconstrucción de perfiles de base para la sistematización de información dispersa que sirva al diseño de los instrumentos de captación ulteriores.

El PID generaría espacios de discusión acerca de la viabilidad de alternativas sobre demandas de recursos humanos a corto, mediano y largo plazo.

f- La evaluación de los mecanismos disponibles en otras latitudes alertará sobre problemas frecuentes, ventajas y desventajas de emprendimientos previos, que serán una suerte de factibilidad ex antes de los instrumentos de demanda en la actualidad.

La encuesta de demanda de recursos humanos para procesos de trabajo diferenciales sectoriales y por rama de actividad será elaborada, probada y testeada por especialistas en industria, innovación tecnológica y mercado de trabajo.

El diseño final será sometido a rondas de prueba de categorías del cuestionario, para finalmente proceder a una prueba piloto de su contenido y a una muestra teórica de empresarios y trabajadores.

Este libro es el cierre de un proyecto y constituye la apertura de una serie de publicaciones de diagnóstico sobre las demandas de recursos humanos y los requerimientos en términos de educación y formación para el trabajo y las metodologías disponibles para su identificación en el marco del mercado de trabajo y a partir de las respuestas e intervenciones de los trabajadores, los empresarios y el propio Estado.

Anexo

Sobre los referentes consultados

El relevamiento se realizó en los años 2011 y 2012 a partir de la información suministrada por los referentes clave a través de entrevistas en profundidad y de cuestionarios bajo modalidad virtual. La cantidad de referentes clave que participaron de la consulta fueron veintinueve, los mismos que a continuación se presentan a partir de la siguiente clasificación.⁴

Responsables políticos de área de gobierno nacional y provincial

-Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Enrique Deibe, Secretario de Empleo

Marta Novick, Subsecretaria de Programación Técnica y Estudios Laborales

Susana Barasatian, Directora Nacional de Orientación y Formación Profesional

Mónica Sladogna, Directora de Fortalecimiento Institucional

Ana Catalano, Coordinadora Ejecutiva de la Unidad Coordinadora del Programa de Certificación de Competencias Laborales

-Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Gabriela Trupia, Subsecretaria de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Jorge Robbio, Subsecretario de Estudios y Prospectivas

-Ministerio de Educación

María Rosa Almundoz, Directora del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET)

Claudia Bracci, Subsecretaria de Educación, Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires

⁴ Es importante considerar que el cargo e institución registrados en este trabajo para cada uno de los referentes clave que formaron parte de la consulta tiene que ver con la información actualizada hasta la fecha de realización de la entrevista.

-Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Paula Español, Subsecretaria de Comercio Exterior y Relaciones Internacionales, Secretaría de Comercio Exterior

-Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

Carlos León, Coordinador del Área de Competitividad del PROSAP

Directores o Vicedirectores de Centros de Estudio e Investigación

Alberto Díaz, Director del Centro de Biotecnología Industrial, Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Ana María García De Fanelli, Directora del Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES)

Andrés López, Director del Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT)

Guillermo Neiman, Director del CEIL-PIETTE CONICET

Graciela Gutman, Vicedirectora del Centro de Estudios Urbanos y Regionales-CONICET

Claudia Jacinto, Directora del Programa de Estudios sobre Juventud, Educación y Trabajo (PREJET), Investigadora CONICET con sede en el Instituto de Desarrollo Económico y Social, IDES

Docentes-Investigadores de Universidades Públicas

Julio Neffa, Investigador Superior del CONICET CEIL-PIETTE

Julio Testa, Investigador CONICET CEIL-PIETTE

Ana Miranda, Investigadora CONICET-FLACSO

Roberto Bisang, Docente e Investigador. Especialista en Economía Agropecuaria

Funcionarios de Universidades Nacionales: 2 (dos)

Oscar Tangelson, Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico, Universidad Nacional de Lanús

Francisco Gatto, Secretario Académico, Universidad Nacional de Tierra del Fuego

Responsables de áreas de recursos humanos e investigación de empresas

Marco Radnic, Director de Recursos Humanos-Tenaris, Grupo Techint
Eduardo Dvorkin, Ex director del Centro de Investigación Industrial-Grupo Techint

Homero Delavachia, Programa Jóvenes Profesionales-Grupo Techint

Víctor Barbeito, Gerente de Desarrollo Social de Tenaris en la Argentina

Carlos Fernández, Director de Capital Humanos, Laboratorios
ELEA
Gabriel Cancian Gerente de Calidad, Laboratorios ELEA.

CV de los autores

Mariano A. Anconetani

Licenciado en Comunicación Social (Universidad Nacional de Quilmes). Becario Doctoral CONICET con sede en el Programa de Educación, Economía y Trabajo del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras (UBA) y Doctorando de dicha facultad.
Cursó la Maestría en Ciencias Sociales del Trabajo, Facultad de Ciencias Sociales (UBA y CEIL PIETTE CONICET), tesis en elaboración.

Sandra Fachelli

Doctora en Sociología (Universidad Autónoma de Barcelona). Magíster en Diseño y Gestión de Políticas y Programas Sociales (FLACSO-Argentina). Licenciada en Sociología (Universidad Argentina John F. Kennedy).
Profesora Asociada de Sociología en el Departamento de Sociología y Análisis de las Organizaciones (Universidad de Barcelona) e Investigadora posdoctoral del Grupo de Investigación en Educación y Trabajo (GRET) de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Natalia Herger

Doctora en Ciencias de la Educación (Universidad Nacional de Buenos Aires). Magíster en Diseño y Gestión de Programas Sociales (FLACSO). Licenciada en Ciencias de la Educación (UBA). Investigadora del Programa Educación, Economía y Trabajo (PEET), Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras (UBA). Auxiliar docente de la carrera de Ciencias de la Educación (UBA) en las materias Trabajo y Mercado Laboral y Economía de la Educación.

Ariel A. Langer

Licenciado en Economía (UBA). Magíster en Ciencias Políticas y Sociales (FLACSO). Doctorando de la Facultad de Ciencias Económicas (UBA). Investigador del Programa Educación, Economía y Trabajo (PEET), Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras (UBA). Profesor Adjunto de la Facultad de Ciencias Económicas (UBA).
Ha sido Director Nacional de Competitividad en la Subsecretaría de Coordinación Económica y Mejora de la Competitividad del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y actualmente se desempeña como Subsecretario de Comercio Interior de ese Ministerio.

Alfredo Monza

Contador Público Nacional (Universidad Nacional del Litoral). Magíster en Desarrollo Económico (Universidad de Chile). PhD Candidate de Cambridge University. Coordinador de la Maestría en Diseño y Gestión de Programas Sociales (FLACSO).

Especialista de OIT: Asesor Técnico Principal en el Proyecto de cooperación técnica “Enfrentando los retos al trabajo decente en la crisis argentina” del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2003 a 2006) y en proyectos previos de OIT entre 1984 y 2003.

Ha sido Director de la revista *Desarrollo Económico* (1985-1993), Premio KONEX de Desarrollo Económico (1996) y Coordinador del Programa MECOVI del INDEC.

Graciela C. Riquelme

Doctora en Ciencias de la Educación (Universidad Nacional de Buenos Aires). Investigadora del CONICET, Directora del Programa Educación, Economía y Trabajo del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IICE). Profesora Titular Ordinaria de Economía de la Educación y de Educación y Trabajo en la carrera de Ciencias de la Educación (UBA).

Ha sido investigadora visitante en la School of Education de Stanford University, en el Institute of Education de University of London, en el Centre of Higher Education and Work de Kassel University y en el Ontario Institute for Studies of Education de University of Toronto.

Ha obtenido subsidios por concurso del CONICET, UBA, ANPCyT-FONCyT y de UNESCO/OREALC, CRESALC, OEA y OIT.

Jorgelina S. Sassera

Licenciada en Sociología (UBA). Magíster en Ciencias Sociales con Orientación en Educación (FLACSO Argentina).

Actualmente es Becaria Doctoral de CONICET con sede en el Programa de Educación, Economía y Trabajo del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras (UBA) y Doctoranda de dicha Facultad, tesis en evaluación.

ÍNDICE

Prólogo	
Enrique Deibe	9
PRIMERA PARTE	
Revisión de las nociones de oferta y demanda y evaluación de las necesidades educativas de los trabajadores	
Capítulo 1	
Demandas, discursos y necesidades educativas de los trabajadores: acerca de las metodologías y fuentes de información	
Graciela C. Riquelme.....	15
SEGUNDA PARTE	
Estructura productiva, mercado de trabajo y educación de los trabajadores	
Capítulo 2	
Heterogeneidad económico-productiva y segmentación del mercado de trabajo pos 2001: las demandas y orientación de la educación y formación para el trabajo	
Graciela C. Riquelme y Ariel Langer	53
Capítulo 3	
Características educativas y ocupacionales de los mayores de dieciocho años según estrato y subestrato social entre 1997 y 2006	
Sandra Fachelli.....	87
Capítulo 4	
Transformación productiva y cambios educativos en la fuerza de trabajo en los años 2000: notas acerca de un ejercicio sobre índices de nivel educativo y calificación de la fuerza de trabajo	
Alfredo Monza y Graciela C. Riquelme.....	111

TERCERA PARTE

Transformaciones en las demandas educativas y
orientaciones de los sistemas de formación

Capítulo 5

Las transiciones críticas de la educación y la
formación para el trabajo: los cambios de estructura,
la fragmentación y la búsqueda de homogeneidad
en las últimas décadas

Graciela C. Riquelme y Natalia Herger 133

Capítulo 6

La dimensión espacial en la comprensión de la
desigualdad en la educación y formación para el trabajo

Jorgelina Sassera 169

Capítulo 7

La educación y formación de la fuerza de trabajo de nivel
profesional y científico en la Argentina: revisión de enfoques e
hipótesis a resolver

Ariel Langer 191

Capítulo 8

Mecanismos de regulación de la educación y
formación para el trabajo: relevamiento y análisis de
las instancias en el marco de la administración pública nacional

Graciela C. Riquelme, Ariel Langer y Mariano Anconetani 233

Epílogo

A modo de cierre. Algunas reflexiones sobre
las bases del diseño de una metodología de evaluación de
demandas de recursos humanos en relación con la
orientación y las necesidades de educación y
formación para el trabajo

Graciela C. Riquelme 263

CV de los autores 275





