

Análisis de "best practices" en capacitación en empresas líderes en Argentina

Cecilia Senén González

Introducción

El presente trabajo es una reflexión sobre el papel de la capacitación en un conjunto de empresas líderes en la Argentina, teniendo en cuenta las crecientes exigencias internacionales de calidad y respeto al medio ambiente (interno y externo).

En el actual contexto de globalización e internacionalización de los mercados, las empresas líderes son referentes indiscutibles cuando se plantean políticas de capacitación y gestión del medio ambiente interno y externo, éstas generalmente realizan esfuerzos importantes en materia de formación y capacitación (Novick; 1999).

A su vez, estos procesos generan demandas de nuevos trabajadores, nuevos consumidores y nuevos ciudadanos, cobrando, la educación, un papel estratégico. La preocupación en materia de nuevos métodos pedagógicos y revisión curricular ha revivido lo que sucedió a principio del siglo XX ante el desafío de contar con la mano de obra adecuada para aprovechar los adelantos tecnológicos de la época.

Este estudio se focalizó en el análisis de seis empresas manufactureras y de servicios, considerando la vinculación de las firmas con el entorno y las instituciones externas de capacitación. Dichas empresas pertenecen a tres sectores diferentes: el automotriz, el siderúrgico y los servicios públicos privatizados.¹

¹ Características del trabajo de campo: El trabajo de campo fue realizado entre el 1º de agosto de 2004 y diciembre de 2004. La investigación se diseñó en base a estudios de caso en seis empresas líderes pertenecientes a tres sectores: siderúrgico, automotriz y servicios públicos. En dichas empresas se efectuaron entrevistas en profundidad en base a un cuestionario semiestructurado al personal jerárquico de las empresas. Estas entrevistas fueron efectuadas a los responsables de recursos humanos, calidad y medio ambiente. La totalidad de las empresas tienen su sede administrativa en Capital

Este trabajo ha sido estructurado de la siguiente manera:

En primer lugar se hacen consideraciones sobre el debate del aprendizaje colectivo y la capacitación en materia de calidad y medio ambiente interno y externo. A continuación, se detiene en el análisis de estudios recientes en las temáticas abordadas. Los capítulos siguientes, están destinados a presentar los estudios de caso, actividad central de esta investigación, para lo cual se comienza con una caracterización sectorial de las firmas líderes seleccionadas y el análisis con detenimiento de las estrategias de capacitación en las empresas.

Finalmente, en las conclusiones se ordenan los principales hallazgos y se marcan los aspectos más relevantes con relación las “*best practices* en capacitación” de las firmas líderes.

I. Esquema teórico y metodológico

1. Aprendizaje y conocimiento

Diferentes autores (Freeman y Pérez, 1984; Castells, 2000, entre otros) afirman estar en presencia de un nuevo paradigma o de una “nueva economía”. Para Lundvall (2003) en esta “nueva era” lo que resulta clave es la capacidad para aprender de las personas, de las organizaciones, de las redes y de las regiones. Aprender a enfrentarse y a usar el potencial completo de las nuevas tecnologías es, en cierto sentido, lo que les permite transformarse de “nuevos a viejos”.

Algunos estudios recientes (Lundvall, 2003), muestran que aun en esta etapa de difusión y fuerte impacto de las tecnologías de información y comunicación (TIC), ellas no son suficientes para garantizar aumentos de productividad, mantenimiento del empleo y desarrollo de ventajas competitivas. Estos resultados tienden a apoyar la premisa básica del “*Europe’s next step*” y apuntan a un nuevo juego de políticas más vinculadas al cambio organizacional –estableciendo organizaciones que aprenden– que simplemente a acelerar la difusión de tecnologías de información (Lundvall, 2003).

En este marco es clave distinguir los conceptos de información y conocimiento ya que sin esta diferenciación es imposible evaluar el impacto o la contribución del conocimiento a la generación de valor y crecimiento económico. Po-

Federal y las plantas productivas o centros de capacitación en el Gran Buenos Aires. En el caso de las firmas automotrices, se realizaron las entrevistas en las plantas de producción y en las siderúrgicas y gas, en ambos lados. También se obtuvieron dos entrevistas con responsables de instituciones externas de capacitación y se participó como observador de la puesta en funcionamiento de un curso de capacitación sobre SAP.

seer conocimientos, en cualquier esfera o ámbito, es tener capacidad de realizar actividades intelectuales y manuales. El conocimiento es, por tanto, una capacidad cognoscitiva. La información, en cambio es un conjunto de datos, estructurados, pero inertes e inactivos hasta que no son utilizados por los agentes que tienen las capacidades necesarias (Bianco *et al.*, 2003).

Por lo anterior, el conocimiento constituye la llave del desarrollo de ventajas competitivas dinámicas, estableciéndose una jerarquía de agentes con conocimientos de diversa complejidad que dan lugar a diferencias significativas en las ventajas competitivas generadas y en la sustentabilidad de las mismas.

En la actualidad, nadie discute que la difusión de las nuevas tecnologías se ha transformado en un aumento de la información. Sin embargo, el "mecanismo de transmisión" entre información y conocimiento es complejo y requiere un análisis detallado para poder comprender los efectos que las TIC pueden tener sobre el crecimiento y el desarrollo productivo.

En un principio no se encontraba mucha relación entre crecimiento de la productividad e inversión en las nuevas tecnologías; es así como David (1991) discute la paradoja de Solow, donde se invierte en las TIC y la productividad cae, o el estudio de Gjerding *et al.* (1992), que menciona que hace falta inversión en capacitación para que los efectos de las TIC sean positivos (Cimoli y Correa, 2003).

2. *El nuevo rol del conocimiento y aprendizaje en las organizaciones*

A partir de los conceptos delineados por Nonaka y Takeuchi (1995), se hizo la distinción entre conocimientos tácitos y codificados y la dinámica que se establece entre ellos como factor fundamental del desarrollo y la circulación de conocimientos y aprendizaje en las organizaciones. Según esta concepción, la creación del conocimiento se logra a través del descubrimiento de la relación sinérgica entre conocimiento tácito y explícito en la organización, mediante el diseño de procesos sociales que crean nuevo conocimiento al convertir el tácito en explícito (Chun Wei Choo, 1999).

En sus orígenes, dichos conceptos desarrollados por Polany (1967), podían definirse como los elementos del conocimiento que posee el individuo, que no pueden ser definidos, codificados ni publicados, que no pueden ser completamente expresados, y que difieren de persona a persona, pero que podrían ser compartidos, en un importante grado, por colegas y colaboradores que tienen una experiencia común (Dosi, 1988). El conocimiento codificado y el conocimiento

tácito (no codificado) son dos elementos complementarios, y por lo tanto, una adecuada transformación de la información en conocimiento requiere el acceso que permita capturar el elemento tácito del conocimiento.

En suma, estos conocimientos, que adoptan esta doble forma, se valorizan cuando se transforman (Rullani, 2000) a partir de procesos de aprendizaje formales e informales que desarrollan los agentes económicos en su práctica e interacción productiva (Lundvall, 1992; Johnson y Lundvall, 1994; Lam, 1998; Ducatel, 1998, etc.). En ese marco, debido a que la capacidad de aprender de las organizaciones constituye un factor clave en la competitividad, existe una muy fuerte vinculación entre la intensificación de la competencia en el mercado y las necesidades de formación continua (Lundvall y Kristensen, 1997).

Debemos considerar también el hecho de que el conocimiento debe tener los medios necesarios para poder decodificar esa información. Esto significa que la información requiere un lenguaje que sea legible para el receptor, pudiendo así darle la oportunidad de seleccionar y organizar la información recibida. Precisamente, la información en un “lenguaje legible para el receptor”, implica necesariamente que el receptor debe tener las competencias necesarias para poder descifrar esa información; es decir, no basta con el hecho de que la información esté en su mismo idioma, sino que además el agente receptor debe tener un *background* de aprendizaje, que le permita, al menos, entender de qué trata la información.

En síntesis, uno de los desafíos que surge, consiste en cómo convertir información en conocimiento útil y cómo aprovechar el proceso de generación y apropiación del conocimiento para inducir procesos dinámicos de aprendizaje social, a través de los cuales el conocimiento crea o fortalece capacidades y habilidades en las personas u organizaciones que se lo apropian, convirtiéndose en factor de cambio en la sociedad, en sus instituciones, o en las empresas del sector productivo. Es a partir de este momento que el conocimiento permea una sociedad (Charro, 1998, citado en Bianco *et al.*).

Tomando en consideración el estudio de Mertens (2002), pueden identificarse tres fases constitutivas que contribuyen con la retroalimentación en el aprendizaje organizacional. La primera fase enlaza el aprendizaje que es la base de la relación entre formación y productividad. El aprendizaje, aun con los procesos cognoscitivos complejos que incluye, alude a procesos y resultados. Como proceso se puede plantear en dos momentos: el primario –conduce a nuevos conocimientos– y el meta –conduce a conocer cómo mejorar el proceso de generación de conocimientos–. La segunda fase es la del conocimiento propiamente dicho, ya que no todos los aprendizajes conducen a nuevos conocimientos. El conoci-

miento significa la comprensión de los fenómenos, la interpretación e información. Por esta razón es dinámico y se crea a partir de la interacción entre los individuos y la organización. Como ya hicimos mención, puede ser tácito o tangible, es decir, basado en puntos de vista subjetivos, percepciones, intuiciones, versus el conocimiento codificado, expresado en el lenguaje formal y sistemático.

La tercera fase son las competencias, que son los conocimientos puestos en práctica ya sea en el ámbito individual o de las organizaciones. Las competencias conforman una etapa importante del aprendizaje organizacional ya que es la fase del proceso de conocimiento que se puede gestionar directamente, porque se puede medir y asegurar la memoria organizacional. Ni con el aprendizaje ni con el conocimiento se puede incidir como con las competencias.

Dichas fases tienen la particularidad de promover el aprendizaje *in situ*, a diferencia de lo que sucedía en épocas anteriores, cuando la capacitación y la actividad laboral real presentaban distancias y a veces discordancias.

3. La perspectiva de la capacitación

Existe cierto consenso en admitir que el aprendizaje en una organización es sumamente complejo y tiene un alcance muy superior al de la inversión económica que se efectúa durante el entrenamiento. Nonaka (1994) sostiene que "una organización que aprende es aquella en la que el desarrollo de nuevo conocimiento no es una actividad especializada de un grupo particular, sino una forma de comportamiento en la que cualquiera es un trabajador con conocimiento". El aprendizaje, el aprovechamiento y la difusión de los conocimientos tienen que ver con el estímulo de esta interacción y con potenciar los conocimientos tácitos –la mayoría de las veces ignorados o desvalorizados en la gestión empresarial– y no limitarse a cumplir con las actividades de capacitación sólo como medio para responder a los imperativos de las certificaciones de calidad o similares.

Una de las dificultades más marcadas de las organizaciones reside en construir procesos que, al mismo tiempo que están estandarizados, dan margen de autonomía para la puesta en acción de las competencias de los sujetos. Zarifian (1999) plantea que hubo un desplazamiento de las fuentes de la eficacia –y de la productividad–. El peso actual recaería centralmente sobre la formalización, la circulación y el análisis de experiencias innovadoras, en lugar de la eficacia de los procedimientos burocráticos en las economías de escala, propios de los sistemas denominados tayloristas.

El desafío para las organizaciones es ampliar el conocimiento creado por los individuos y cristalizarlo como parte de la red de conocimientos de la organización.

En este marco, el desarrollo de competencias en las firmas requiere:

- i. Estimulación de actividades vinculadas con los procesos de *learning by doing*, *learning by interaction*, *learning by producing*; y
- ii. la capacitación formal y los esfuerzos de investigación y desarrollo formal e informal.

Desde esta perspectiva, la capacitación en las empresas constituye el marco de un proceso más complejo de lo que parece. Demuestra que –dentro de los nuevos paradigmas– la capacitación en las empresas no puede ser analizada exclusivamente a partir de la descomposición de las estrategias concebidas como políticas específicas o generales de transmisión de conocimientos o del grado de formalidad o duración de las actividades de capacitación.

Sobre la base de estas premisas, en este documento analizamos las estrategias de capacitación desde diferentes planos (Novick, 1999): a) el carácter sistémico de la capacitación; b) la proporción del personal de cada nivel involucrado; c) los temas incluidos y su complejidad, que es una combinación de aspectos técnicos específicos y generales, de comportamiento y motivacionales; d) la intensidad, que alude al umbral mínimo de horas necesarias para que el proceso de capacitación sea efectivo; e) la metodología de aprendizaje; y f) los sistemas de evaluación utilizados en el corto, mediano y largo plazo.

4. Calidad

En el marco del nuevo paradigma o de una “nueva economía” la temática de “calidad” es un factor “estándar”, por el modo en que se ha visto generalizada la difusión y aplicación de normas de alcance internacional. Las nociones de calidad que comenzaron vinculadas inicialmente con la calidad del producto y seguidamente de proceso, se ha extendido a diferentes ámbitos. La gestión por calidad implica considerar al conjunto de actividades que se realizan en cualquier institución integrando áreas administrativas, productivas, educativas, evaluación de resultados y claridad de objetivos. Esta visión implica una dinámica de mejoramiento continuo.

La normalización favorece el progreso técnico, el desarrollo económico y la mejora de la calidad de vida. De acuerdo con la ISO la normalización es la actividad que tiene por objeto establecer, ante problemas reales o potenciales, disposi-

ciones destinadas a usos comunes y repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo en un contexto dado, que puede ser tecnológico, político o económico.

El concepto de calidad ha evolucionado a lo largo del siglo XX,² los distintos modelos propuestos por los premios nacionales a la calidad y las normas certificables³ se fundan en elementos conceptuales de la estructura de los sistemas de calidad. Los indicadores y categorías utilizados permiten identificar una gama de situaciones de carácter heterogéneo y no el mero cumplimiento de una norma determinada. No puede asociarse la gestión de calidad sólo a la existencia de una norma. La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación de un sistema de gestión de la calidad están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización.

Los modelos de excelencia⁴ representan la formulación más avanzada de los principios y herramientas de la disciplina de la calidad aplicada a la gestión. Desde este punto de vista, son el paso de la "gestión de calidad" –entendida como un "departamento" específico de la organización, preocupada por la calidad de los productos y servicios entregados al mercado–, a la "calidad de la gestión", es decir, considerar a la gestión global de la organización, también como un "producto" de la organización, que puede ser optimizado.

² Evolucionó del concepto del control del producto –de carácter técnico– a una gestión de prevención –carácter organizacional– enfocada en el proceso orientado al cliente y utilizando como medio fundamental el recurso humano.

³ Los principales modelos en uso (entre los muchos existentes), son: el Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA), el European Quality Award (EQA) otorgado por la European Foundation for Quality Management (EFQM), el Premio Deming otorgado en Japón por la Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE) y la norma ISO 9001:2000.

⁴ Los modelos de excelencia suponen una gestión orientada por valores y principios, uno de los cuales es la apreciación de las personas como el principal valor estratégico de una organización. Esto implica la consideración de la experiencia y capacidad creativa del personal, dándole un rol central en la gestión de los procesos de la empresa y el trabajo en equipo. Parte pues de una superación del modo fordista de organización del trabajo o de una organización estructurada sólo en base a "funciones" y de los esquemas de trabajo basados estrictamente en la jerarquización, en la división de funciones y en el disciplinamiento de la fuerza de trabajo. Se basa, entonces, en lograr la autodisciplina sobre el fundamento de un compromiso consciente con los objetivos y metas organizacionales. Asimismo, privilegia la calidad de vida y el clima laboral de la organización.

5. *Medio ambiente interno y externo*

En un estudio anterior (Braidot; Senén González; Suárez, 2005) se planteó que la problemática de la seguridad y salud ocupacional transitó en la última década por senderos más erráticos que los de la calidad. La preocupación por los accidentes y enfermedades profesionales, tradicionalmente centrada en la seguridad e higiene en el trabajo, se modificó a fines de los setenta poniendo un fuerte énfasis en las condiciones de trabajo e incorporando, de ese modo, un enfoque más amplio e integral. La normativa de dicha década refleja el cambio conceptual que involucra el tránsito de una visión del trabajador(a) como mero actor de gestos y movimientos, inscripto en el marco de una perspectiva reactiva, hacia una visión preventiva y proactiva en la que se destacaría la figura de un trabajador comprometido y capacitado en su puesto de trabajo.

Sin embargo, la perspectiva de los años noventa estuvo orientada a la previsibilidad de los costos en un contexto signado por altas tasas de desempleo. Así, la temática se constituyó en un problema visible aunque subsumido por el predominio de los valores de calidad y de productividad.

Concretamente en la Argentina, el marco legal vigente desde 1996 en materia de seguridad ocupacional, impulsó la creación de las Administradoras de Riesgos del Trabajo –ART– producto de la Ley de Riesgos de Trabajo. Las ART fijaron un techo a las indemnizaciones por accidentes laborales. Se suponía que estas reformas tendían a **reducir los costos laborales**, al mismo tiempo que instalaban una “fiscalización de mercado” de las condiciones de trabajo, bajo la creencia de que vincular las primas de los seguros con la tasa de “siniestralidad” laboral para las empresas, estimularía a éstas a asegurar buenas condiciones de trabajo para su personal. En la actualidad, esta modificación está siendo seriamente cuestionada por la Corte Suprema de Justicia, a partir de fallos contra la mencionada Ley de Riesgos de Trabajo.

Desde el punto de vista de la normativa internacional, la gestión y gerenciamiento de riesgos tiene como parámetros a la Británica BS 8800/96 “Guide to Occupational Health and Safety Management Systems”, la UNE 81900 EX de la AENOR “Asociación Española de Normalización y Certificación” y la IRAM 3800 y complementariamente, las pautas de los modelos de gestión de la calidad ISO 9000 y gestión ambiental ISO 14000.

La norma ISO 14000 no trata ni incluye requisitos relativos a la gestión de la salud ocupacional, seguridad o calidad. De hecho, el proceso de certificación y registro según lo define la normativa ISO 14.000 es aplicable solamente a aspectos del sistema de gestión ambiental. No obstante, ello no desincentiva a la orga-

nización para desarrollar la **integración** de esos componentes al sistema de gestión. Mientras que los sistemas de gestión de calidad tratan las necesidades del cliente, los sistemas de gestión ambiental definidos en la ISO 14001 se orientan a las necesidades de una amplia gama de las partes interesadas y a las necesidades de la sociedad para la protección ambiental.

Sobra la base de información obtenida en el trabajo de campo, que será profundizada en el capítulo III, se ha comprobado que si bien desde el punto de vista conceptual se verifica un interés creciente por las temáticas vinculadas al medio ambiente externo junto con la emergencia de normas estandarizadas al respecto, en las empresas líderes aún no han adquirido la envergadura necesaria.

II. Resultados de algunos estudios recientes

Los procesos de innovación a los que se hacía referencia en el capítulo anterior tienen una contraparte operativa muy importante en las empresas. Las transformaciones vinculadas con la globalización y con los cambios tecnológicos y organizacionales implican también reestructuración de los mercados y de las relaciones interfirmas. Aquéllas se manifiestan en el proceso de trabajo, en su reorganización e incremento de productividad que afecta el volumen, la estructura, la localización del empleo, por un lado; y por otro, un cambio en el nivel y jerarquía de los conocimientos y competencias requeridas. Las relaciones entre trabajo y educación, como entre trabajo y capacitación cobran un espacio relevante (Gitahy, 2000; Gallart, 2002). Implicaron un replanteo de las demandas del mundo productivo al educativo,⁵ y transformaciones importantes en las estrategias de capacitación de las empresas. En tal sentido, las firmas tendieron a reclutar personal con mayor nivel educativo (Gitahy, 2000; Novick, 2001) y se verificaron cambios, tanto en los esfuerzos de inversión, como en nuevas modalidades de capacitación, ampliación de cobertura y extensión a muchos niveles de personal.

Una importante dinámica dirigida a mejorar la calidad e incrementar la productividad implicó cambios en la organización del trabajo, en el contenido de las tareas y en la conformación de los equipos de trabajo, ya que la productividad del trabajador se transformó en un componente no menor de las ganancias y competitividad de la empresa. Es verdad que los diferentes estudios (Durand *et*

⁵ Debe considerarse que del mismo modo que aumentó el nivel de escolaridad de la población, la educación en América Latina presentó signos importantes de deterioro de su calidad.

al., 1998; Novick *et al.*, 1997) muestran que no hay un nuevo modelo único de organización del trabajo, con mayor demanda a los trabajadores, por la mayor complejidad de los procesos de trabajo y la necesidad de reducir errores y/o déficit en la calidad. Para Zarifian (1996), los nuevos modelos productivos obligan a los trabajadores a enfrentarse cotidianamente con problemas de gestión, a realizar elecciones complejas entre calidad, costo, plazo, variedad e innovación que tienen que resolver en tiempo “real”, y a estar confrontados permanentemente con incidentes.

Se han desarrollado varios trabajos sobre el perfil de las calificaciones requeridas y su heterogeneidad según el tipo de tecnología implementada, el origen del capital o la ubicación en las redes de subcontratación (Novick, *et al.*, 1997; Labarca, 1999; Gitahy, 2000), también sobre las estrategias diferenciales de las empresas en materia de capacitación, destacándose las empresas grandes, así como el peso relativo que tiene la empresa dentro del sector (Labarca, 1999). Las estrategias de las firmas combinan de forma diferente una vinculación con el sistema educativo, (medio o universitario) con políticas internas que se expresan también en esfuerzos diferenciales.

Los estudios realizados en la Argentina sobre las estrategias de capacitación en empresas líderes, efectuados en los últimos seis años, plantean algunos temas centrales asociados: en primer lugar los profundos cambios en las políticas de recursos humanos y de relaciones laborales encarados por esas firmas (Novick; Catalano, 1998; Senén González, 2002). En algunos sectores, estas transformaciones han sido abordadas teniendo en cuenta aspectos diversos, como es la configuración del nuevo papel ejercido por los sindicatos (Walter; Senén González, 1999; Battistini, 2000) o, cómo las nuevas demandas y calificaciones requeridas se incorporaron a las competencias (Novick; Miravalles; Senén González, 1997; Gómez, 2000). Muchos trabajos, plantean la temática analizando la empresa desde la perspectiva de las demandas que el puesto de trabajo exige a los trabajadores en materia de conocimientos y habilidades (Gallart, 2002; Sladogna, M., 2003; Catalano *et al.*, 2004), con una fuerte coincidencia al señalar que este aumento de requerimientos no necesariamente proviene del sistema educativo. Estos mismos cambios y su complejidad, ayudaron a potenciar la noción de competencias, que ha tenido un desarrollo rápido y extenso al intentar sintetizar conceptualmente la demanda productiva, los requerimientos de “saberes” y de desempeño (Gallart; Jacinto, 1995). Distintas experiencias, tanto nacionales (Catalano *et al.*, 2004) como internacionales han avanzado en esta temática intentando “normalizar” competencias a partir de acuerdos de los actores empresariales y sindicales.

Una lectura diacrónica de los estudios va mostrando un proceso de profundización de cambios técnicos y organizacionales, asociado a un avance y extensión de las estrategias de subcontratación y al mismo tiempo una asistencia técnica de la empresa "núcleo" de una red o trama productiva hacia sus proveedores. (Novick; Yoguel; Marín, 1998; Milesi; Novick; Yoguel, 2004). A pesar de la débil presencia de la empresa "cliente", es notable observar la expansión de los esfuerzos de capacitación en la mayoría de las firmas, independientemente de su tamaño. Estos esfuerzos de ampliación de la capacitación están fuertemente condicionados por el imperativo de la calidad y las exigencias de las normativas asociadas (ISO 9000, 9001, 9002, etc.), ya que difícilmente las pequeñas y medianas empresas puedan acceder a ser proveedoras de una empresa de primer nivel si no se cumplen los requisitos de calidad (Braidot; Senén González; Suárez, 2005). Este mayor esfuerzo denota un cambio importante cuando se comparan los resultados de los estudios sobre redes, competencias laborales y capacitación a mediados de los noventa (Novick *et al.*, 1997) y los estudios más recientes (Novick *et al.*, 2000; Yoguel *et al.*, 2003) en los que se observan, no sólo mayores esfuerzos en capacitación, sino una ampliación de su cobertura a casi todos los niveles jerárquicos.

El resultado de diferentes estudios realizados en las tramas siderúrgica y automotriz (Novick; Milesi; Yoguel, 2005) en la Argentina (75 firmas proveedoras de la industria automotriz y 50 de la siderúrgica) muestra un significativo aumento, respecto de los datos históricos, de los esfuerzos de capacitación en las firmas. Los resultados encontrados –100% en automotriz y 70% en el sector siderúrgico conformado por una proporción importante de empresas pequeñas y medianas– son superiores al 66% registrado en las PYME "exportadoras exitosas" (Yoguel; Moor Koenig; Milesi, 2001) para el año 1999 y al 62% para el conjunto de las PYME en el período 1997-1998, y al 26% que arroja la Encuesta Nacional de Conducta Tecnológica para este segmento de empresas en el período 1992-1996 (Bisang y Lugones, 1998).

Se constata un énfasis diferencial en la capacitación de los sectores operativos, ya que en siderurgia, el 30% de las firmas no capacita al personal operativo y el 10% lo hace en una proporción considerablemente menor al de los otros niveles. Por el contrario, en el sector automotor la capacitación está más extendida y predominan los contenidos de carácter general, por otra parte la capacitación está vinculada a estrategias tendientes a lograr los estándares de calidad exigidos por las terminales. Hay un uso más generalizado de controles estadísticos que requieren el conocimiento de estándares, desviaciones, tolerancias, lectura y comprensión de gráficos, etc.

En ambas “tramas” es homogénea la importancia asignada a la capacitación formal y tradicional. La inversión en capacitación (parametrizada con los montos de facturación de las empresas), sin embargo, es baja en relación con los valores internacionales. Las empresas núcleo de ambas tramas intervienen poco en la lógica de capacitación de sus proveedores y tampoco hay esfuerzos sistemáticos por parte de ellas para capacitarlos. Lo que estos datos revelan es un aumento de los esfuerzos de las firmas en materia de capacitación aunque lejos todavía de los modelos virtuosos.

Otro rasgo importante a considerar es el carácter **pro cíclico** de los esfuerzos de capacitación de las empresas. Efectivamente, en los momentos de expansión y crecimiento económico, las inversiones de las empresas crecen y se desactivan rápidamente al menor atisbo de crisis (Labarca, 2004). Según Labarca, una constante de las políticas de formación, ya sea en el nivel macro –gobiernos– o en las empresas, es que son diseñadas en la fase expansiva del ciclo, cuando crece la demanda por personal calificado y existen recursos públicos y privados para ello. Pero, en los diseños institucionales y en las acciones no se han considerado ni crisis ni contracciones de la producción, lo que a menudo frustra o deja a medias su implementación, o bien genera contingentes de empleados descalificados.

El caso argentino, ilustra este fenómeno en los últimos cinco años. Efectivamente, la crisis de 2001-2002 ha llevado a una gran cantidad de firmas a restringir las actividades de formación o capacitación. Según datos de la Segunda Encuesta Nacional de innovación (INDEC, SECYT; CEPAL, 2003) hay una **disminución** del gasto en capacitación entre el período 1998-2001 (etapa de crisis) con respecto al período 1992-1996 (de crecimiento y de precios relativos favorables a la incorporación tecnológica).

Es significativo destacar que el porcentaje dedicado a la capacitación, sobre el conjunto de actividades destinadas a la innovación, no presenta variaciones según el tamaño de empresa, aunque sí en cambio, se observan diferencias en aquéllas con presencia de capital extranjero, y en las que realizaron innovaciones de proceso u organizacionales, más que en aquéllas en que la innovación estuvo centrada en el producto o sin ninguna innovación.

El período inmediatamente posterior a la Encuesta Nacional de Innovación, comienza en 2003 en un contexto de recuperación, en el que la capacidad instalada en la industria y el empleo⁶ encuentra el principal motor de crecimiento del

⁶ En los años 2003 y 2004 la producción industrial ha presentado tasas de crecimiento de dos dígitos, 16% en 2003 respecto de 2002 y 11% en noviembre de 2004 en comparación con el mismo período del año anterior –y de aumento de la capacidad instalada–; 65% en 2003 respecto de 2002 y 70% en noviembre de 2004. Respecto del desempleo, los datos revelan una disminución: del 20,4% en el primer trimestre de 2003 a 12,1 en el primero de 2004 (INDEC, 2004).

período, con serias dificultades para obtener, en el mercado de trabajo, mano de obra calificada para cubrir los nuevos puestos. En efecto, tanto los sectores caracterizados por ser de mano de obra intensiva, como los sectores intensivos en el uso de capital, han manifestado serias dificultades para cubrir determinados perfiles laborales. Sin entrar en detalle respecto a las carencias en cada sector, estos déficit atraviesan diversos puestos y niveles aunque el déficit se concentra en los puestos de mandos medios o supervisores: técnicos en diversas áreas; ingenieros en calidad y procesos; y puestos de operación y mantenimiento (INDEC, 2004).

En relación directa con esta problemática, resultan significativos dos trabajos que provienen de estudios realizados desde una óptica de consultoría. Uno de ellos, el reciente libro de Gore y Vázquez Mazzini (2004) sobre la formación en el trabajo, rescata temas significativos de la capacitación en la empresa, sobre todo en sus aspectos "no formales".

El primer tema, remite a la cultura organizativa y a los límites de la intervención. Éste está vinculado al aprendizaje a través de la experiencia tanto individual como colectiva. Sostienen que en el plano individual se aprende más de las explicaciones que se construyen acerca de lo que sucede y no tanto de lo que pasa realmente. Mientras que, en el plano colectivo, los aprendizajes tienden a conformar construcciones, valores y supuestos básicos que conforman a las personas y facilitan la construcción de una cultura organizativa. También se jerarquiza el aprendizaje en contexto, el aprendizaje real con independencia de un plan sistemático de capacitación, y analizan cómo los pequeños ambientes donde se realiza una tarea conjunta devienen fuentes de significado, sentido, identidad y conocimiento. En síntesis, permite reflexionar sobre los requerimientos formativos que un contexto puede plantear.

Otro tema que analizan es el aprovechamiento del potencial formativo de dos entornos diferentes: el aula y el puesto de trabajo. Señalan que, a pesar de sus diferencias en cuanto a reglas y actividades, pueden complementarse y destacan que la alternancia entre la acción –en el puesto– y la reflexión sobre la acción –en el aula– se revelan aptas para promover el desarrollo de las capacidades que cada tarea requiere.

También se reflexiona acerca de la metodología de evaluación de programas de capacitación, que se efectúa a partir del relato de una experiencia de aprendizaje individual que contribuye a la vez al aprendizaje organizacional, es decir, a través de la creación de un evaluador colectivo, independientemente de las distintas perspectivas y opiniones que posee cada sujeto. El producto de la evaluación brinda entonces como resultado, un informe "polifónico" donde no sólo se plasman los acuerdos sino también las diferencias y desacuerdos. Dicha

evaluación, intenta superar la simple y tradicional comparación “antes y después” de la capacitación.

Finalmente, jerarquizan la noción de aprendizaje colectivo. El planteo se basa en los aportes de las últimas dos décadas provenientes tanto desde la academia como desde las organizaciones, que cuestionan la concepción del conocimiento como algo que ocurre sólo “dentro de la mente del individuo”. La noción de “cognición distribuida” desplaza el foco de la mente individual hacia las redes que cada mente humana construye con otras y con las herramientas disponibles (conceptos, útiles, etc.). Es decir, cada persona es a su vez una “persona *plus*”, que incluye otros individuos y objetos interconectados. En suma, proponen que es preciso cambiar la unidad de análisis y dejar de pensar en individuos y centrar la atención en colectividades.

Por su parte, el trabajo de Delich; Karpf y Ruibal (2004) resulta de gran interés ya que se centra en la perspectiva de los responsables de RRHH. El estudio se realiza en grandes compañías de carácter multinacional, con presencia en América Latina. El trabajo plantea, en primer lugar: ¿qué demandan las empresas al sistema educativo?, poniendo el eje en la relación entre la educación y el mercado de trabajo de los “cuadros” jerárquicos.

Una primera conclusión es que no aparecen demandas específicas de los responsables de recursos humanos hacia el sistema educativo. Esto puede ser atribuido, según nuestra interpretación, a tres situaciones: en algunas empresas de alta tecnología, las innovaciones se producen con mayor rapidez que la capacidad de respuesta de las universidades. En otros casos, la volatilidad de los mercados durante algunos períodos impide una correcta planificación de los negocios y la inversión, lo que impacta a las organizaciones a la hora de hacer una demanda laboral. Por último, porque el universo al que apuntan es reducido y en su interior encuentran los recursos que precisan, y en casos de requerimientos puntuales, utilizan mecanismos de ajuste que les permiten reclutar personas con las competencias demandadas en cualquier país de la región.

Una segunda conclusión que surge del estudio, es que para resolver sus demandas de formación específica, las grandes compañías han desarrollado mecanismos de formación y capacitación que son verdaderos sistemas educativos, tanto por la complejidad como por su grado de formalización. Son sistemas autónomos que definen requisitos de ingreso, planes de carrera, currículum, sistemas de evaluación y promoción. Persiguen tres objetivos fundamentales para las organizaciones: el mejoramiento de la calidad, la equidad y el sentido de pertenencia de los actores de la organización.

En síntesis, no parece que lo que ofrece el mundo educativo esté en el centro de las preocupaciones de los responsables de RRHH (aunque tengan que armar un sistema que podría denominarse "paralelo"), con la excepción de ciertas competencias generales que se relacionan con la Lengua, la comprensión lectora, las ciencias sociales, la filosofía y la formación ética y ciudadana, y las matemáticas. Esto último confirmaría estudios anteriores (Gallart, 1992, 1999, Novick, *et al.*, 1997) que señalan que mientras que las competencias específicas son adquiridas en la empresa, se demanda al sistema educativo las competencias generales y básicas.

III. Los estudios de casos en empresas líderes

En este capítulo se desarrollan los estudios realizados con el objetivo de analizar la estrategia de la formación y la capacitación en los sistemas de calidad, medio ambiente interno y externo en empresas líderes pertenecientes a los sectores manufacturero y de servicios. Se presenta, en primer lugar, una breve caracterización de las firmas y sectores estudiados, luego se señalan los principales rasgos de la gestión de recursos humanos y se finaliza con el análisis en profundidad de las estrategias de capacitación.

1. Caracterización de las firmas estudiadas

Las empresas seleccionadas, son firmas líderes en su sector, y su capital forma –en todos los casos–, parte de *holdings* de empresas multinacionales. Durante la recesión de 2001-2002 estos sectores no pudieron sustraerse a la crisis; en la coyuntura actual, en medio del proceso de salida de esta crisis, cada uno de ellos presenta situaciones favorables, producto de la combinación de diversos factores. Se presenta una breve reseña de cada uno a continuación.

1.1 Siderurgia

El núcleo de la red siderúrgica estudiada está constituido básicamente por dos empresas que forman parte de la Organización Techint (OT). La OT es un conglomerado con intereses en la producción de acero, ingeniería, energía, telecomunicaciones y otras actividades. Tiene, además, una fuerte presencia inter-

nacional que genera alrededor del 40% de su facturación. Una de ellas ofrece la gama de **tubos sin costura** más amplia del mercado y la otra firma elabora **chapas laminadas en frío**, en caliente y revestidas.⁷

En los últimos cinco años (1996-2001) el sector registró una caída de alrededor del 10% en el empleo y del 1% en las ventas, lo que puede ser atribuido un descenso de la demanda por la recesión en los países asiáticos y a la caída del precio del crudo. La productividad del trabajo, estimada a partir del ratio producción/ocupados aumentó entre 1996 y 2001 pasando de 0,55 mil toneladas por empleado a 0,70 mil toneladas.

Las exportaciones se duplicaron entre 1996 y 2001, con un coeficiente de exportación que evolucionó del 38% al 68% en el período. A su vez, las importaciones agregadas de ambas empresas representan el 40% sobre el total de compras, con un peso mayor de la que elabora chapas laminadas en frío, que aumentó levemente el contenido importado en los últimos años. Es importante señalar que algo más de la mitad de las compras se efectúan en el mercado interno.

En la actualidad las empresas siderúrgicas resultaron ser líderes en el *ranking* de beneficios operativos y netos. Esto se debe a una serie de medidas favorables como el alza del precio del petróleo y a la recuperación de la actividad industrial, en particular la demanda de la industria de la construcción y la recuperación de la industria automotriz. Según opinan algunos especialistas parece difícil imaginarse un escenario más beneficioso que el actual para este sector (diario “La Nación”, 28 de febrero de 2005).

1.2 Automotriz

La industria automotriz argentina en 2003, experimenta una leve reactivación del mercado interno junto con un aumento exportador y nuevas inversiones que se van consolidando a fines de 2004. De hecho, según información proveniente de la Cámara del Sector, ADEFA, 2004 termina con un 90% más de producción que 2003. Varias terminales han abierto o tienen previsto abrir nuevos turnos, lo que no sólo implica nuevos puestos de trabajo sino también contratos de abastecimiento más fuertes con las autopartistas (que crecieron por un proceso de sustitución de importaciones, producto de la fuerte devaluación de principios de 2002).

⁷ Esta firma se remonta a la fusión, a fines de 1993, de Aceros Paraná –continuidora de la ex empresa estatal Somisa–, Propulsora Siderúrgica, Aceros Revestidos, Sidercrom y Bernal.

1.3 Servicios públicos

Durante los años noventa en Argentina, fueron encaradas políticas orientadas a la puesta en marcha de reformas estructurales, entre las que se destaca la privatización de empresas de servicios públicos. La mayor parte de las privatizaciones se llevó a cabo en el período que va de 1990 a 1994.⁸ De acuerdo a Nochteff, el proceso de privatizaciones en Argentina fue el "más acelerado y masivo del mundo occidental" (Notcheff, 1999). Otro rasgo de dicho proceso lo constituye el hecho de que estas empresas de servicios públicos privatizadas operan en mercados considerados "monopolios naturales".

Uno de los resultados destacados de las privatizaciones argentinas ha sido la intensificación de la concentración y centralización del capital. Consecuentemente se estableció un reducido conjunto de grandes conglomerados de empresarios, muchos de ellos consolidados al calor de las políticas instrumentadas por la dictadura militar a partir de 1976, mientras que otros se desarrollaron directamente en torno al proceso privatizador (Abeles, 1999). En efecto, las empresas a privatizar fueron vendidas a conglomerados de empresas transnacionales, asociados a los grupos económicos nacionales de capital más concentrado y a bancos acreedores de la deuda externa argentina. Las privatizaciones tuvieron en la Argentina un fuerte impacto en el empleo –aproximadamente se renovó un 50% del personal proveniente de las empresas del Estado– en cada una de las firmas.

2. Gestión de recursos humanos

Desde la perspectiva de la gestión del recurso humano, el desarrollo de los procesos de aprendizaje y conocimiento en las empresas conllevan la necesidad de motivar a los individuos para mejorar sus competencias y movilizarlos en beneficio de la organización. Este proceso requiere de una gestión de recursos humanos acorde: formas de selección y reclutamiento del personal, sistemas de transformación de la organización del trabajo, políticas de formación, seguimiento y plan de carrera, criterios de promoción, etc. Se trata de una dimensión que permite configurar coherencia global –o incoherencia– al conjunto de acciones

⁸ En dicho lapso se privatizó una porción mayoritaria de la empresa petrolífera estatal (la más grande del país en términos de facturación); los ferrocarriles; la empresa gasífera estatal; las empresas estatales de generación, transporte y distribución de energía eléctrica; la Empresa Nacional de Telecomunicaciones; Aerolínea Argentinas; los astilleros, plantas siderúrgicas y petroquímicas de propiedad estatal; la administración de los sistemas portuarios; canales de radio y TV (Senén González, 2002).

vinculadas con los modelos de aprendizaje y movilización de competencias.⁹ Sería difícil, por ejemplo, promover el trabajo en equipo en el taller o lugar de trabajo, y desde la gestión de recursos humanos mantener criterios de asignación o evaluación individual de puestos.

Entendiendo por gestión de recursos humanos, a las formas de uso de la fuerza de trabajo, distribución del personal según calificaciones y el conjunto de prácticas ligadas a la búsqueda, selección y promoción del personal, verificamos que, en líneas generales, existe una importante similitud en las categorías analizadas en las empresas pertenecientes a cada sector.

2.1 Criterios de selección, promoción y desarrollo de carrera

En coincidencia con diversos autores (Mertens; 2002; Novick, 2002; Catalano *et al.*, 2004) desde el punto de vista de la formación, las **competencias** no se limitan al proceso de capacitación en sentido estricto de la palabra. De hecho, las competencias permiten articular las prácticas de la gestión de recursos humanos con resultados globales, más allá de que cada una de ellas conserve su dinámica y características propias. En este sentido, las políticas de selección, promoción, evaluación y plan de carrera analizadas, están integradas y potenciarían el aprendizaje organizacional.

En todas las empresas se observa que la estructura de los puestos de trabajo se compone de cinco o seis categorías ocupacionales: directivos/gerentes, profesionales, técnicos, administrativos y operarios. Se observa una tendencia a generar un cambio en su estructura de calificaciones a partir de la incorporación de trabajadores con mayor nivel de calificación, que se manifiesta en un incremento en las credenciales educativas formales (secundario completo o más) requeridas para todos los puestos. Aunque, por tratarse de sectores líderes, se constata el predominio de personal estable, también se verifica la existencia de pasantías como modalidad de ingreso de empleados calificados. Dicha modalidad, que normativamente correspondería a sistemas de aprendizaje/enseñanza, en la práctica se utiliza como forma de contratación laboral precaria o de “prueba”.

Apuntando a los puestos de mayor jerarquía, las empresas han implementado otra modalidad llamada Programa de Jóvenes Profesionales orientada a la búsqueda de profesionales y técnicos que se adapten a un contexto de empresa di-

⁹ Novick, *Aprendizaje y conocimiento como ejes de la competitividad. Capacitación e innovación en dos tramas productivas de la industria manufacturera argentina*, 2003.

námica. Estos programas no son el modelo exclusivo de ingreso, pero se constituyen en la vía principal.

Las competencias generales es el criterio y/o requisito principal para el ingreso/selección de personal. Estas competencias se vinculan con cualidades personales –como la autonomía, proactividad, responsabilidad, flexibilidad, movilidad–, más que con requisitos técnicos específicos del puesto. En todos los casos se observa, bajo el concepto de competencias, ideas que agregan saberes, valores, aptitudes personales, perfiles culturales, pero siempre planteados en términos medibles, que permitan valuarlos (Delich; Karpf; Ruibal, 2004).

Sin embargo, los criterios para todos los puestos no son homogéneos. De hecho, para los puestos directivos y en algunos casos mandos medios, los entrevistados mencionaron la necesidad de priorizar el ingreso vía las **competencias generales** recientemente descritas. En cambio, para el resto de niveles se considera también el de **calificaciones y experiencia**. De acuerdo con Novick y Gallart (1997) las **competencias** se relacionan con un conjunto de capacidades en permanente modificación que operan en situaciones de incertidumbre e involucran la capacidad para resolver problemas, gestionar recursos e información, desarrollar relaciones interpersonales, dominar la tecnología y seleccionar opciones entre un conjunto disponible de alternativas. Cuando se habla de **calificaciones**, en cambio, suele hacerse referencia a los niveles de educación formal alcanzados por los trabajadores. Pese a las diferencias, estos dos conceptos se hallan fuertemente vinculados, ya que el desarrollo de competencias implica aprender y difundir conocimientos a la organización, proceso que se desarrolla a partir de la existencia de ciertas calificaciones.

En las empresas estudiadas, los criterios de **promoción o cobertura de vacantes** están generalmente prescriptos de acuerdo a las competencias requeridas para cada puesto. Se constata en casi todos los casos la diferencia de criterios de promoción según niveles jerárquicos. Esto significa que para los niveles jerárquicos se establecen pautas de ascenso que combinan variables vinculadas a un *set* de competencias, además de la antigüedad, y evaluación de desempeño. En cambio, para el personal operativo (incluido en los convenios colectivos de trabajo) rigen los procedimientos pactados en el convenio colectivo, generalmente asociados a la experiencia, tiempo en el puesto y antigüedad.

Así también, los criterios de búsqueda se basan en la lógica de los “mercados internos de trabajo” que consiste en darle prioridad a los trabajadores y empleados de la empresa, con independencia de la jerarquía del puesto. Sin embargo, si pasado un plazo pautado el perfil buscado no se cubre, se sale a buscar al

mercado labora externo. También hay puestos críticos o de dirección que se cubren directamente con postulantes provenientes del mercado externo.

La lógica de “mercado interno” se vincula con los programas de desarrollo de carrera y con las técnicas utilizadas de evaluación de desempeño de puestos. Las empresas formulan un programa de habilidades y saberes que debe ser adquirido para su promoción y desarrollo dentro de cada firma. Estas evaluaciones, se basan en actividades efectuadas durante el año y a partir de ellas se suele brindar elementos al personal para manejar su propio desarrollo de carrera en la firma.

Nuevamente, se comprueba, como en otros aspectos de la gestión de recursos humanos, que se mantienen criterios diferenciales según el nivel de los puestos. Los niveles directivos cuentan con programas de detección de potencial y cuadros de reemplazo, con mayor grado de sistematización que los puestos operativos o de menor calificación.

En síntesis, sobre la base del análisis recientemente descrito, puede afirmarse que las empresas líderes bajo estudio, representan un modelo de recursos humanos con alto grado de formalización/sistematización. Sin embargo, el peso de cada uno de estos aspectos relativos a la gestión de recursos humanos no es homogéneo, sino que pueden establecerse diferencias entre las firmas más allá de su pertenencia a un mismo sector.

3. Estrategias de capacitación

Se presentan las estrategias de capacitación analizadas desde dos planos diferentes: 1. las instituciones, programas y temas incluidos y 2. el carácter sistémico o no de la capacitación (Novick, 1999).

3.1 Instituciones, programas y temas incluidos

En las empresas estudiadas se observa la existencia de una estructura de capacitación crecientemente sistematizada destinada a resolver sus propias necesidades formativas y educativas. Dichas necesidades de capacitación surgen a partir de relevamientos y posteriores diagnósticos de necesidades de capacitación que efectúa cada firma. Generalmente, este procedimiento se lleva a cabo de forma permanente o bien por medio de encuestas anuales que se extienden a todos los niveles de la organización y que se incluyen en programas de capacita-

ción *cross company*. El solo hecho de realizar de manera continua un relevamiento sobre las necesidades de capacitación, implica un reconocimiento no sólo de la importancia del tema, sino de la necesidad de planificar acciones a partir de los déficit identificados en cada uno de los niveles.

Como se adelantara en capítulos anteriores, se verifica el carácter pro cíclico (Labarca, 2004) de los esfuerzos de capacitación de las empresas. En efecto, teniendo en cuenta que en la coyuntura actual se constata un crecimiento de la industria a gran escala, se comprueba paralelamente un aumento de la inversión destinado a capacitación en casi todas las firmas. Por ejemplo, tomando el caso de telecomunicaciones, con anterioridad a la crisis de 2002, se dedicaban 7.000.000 de dólares a capacitación; posterior a la crisis la inversión disminuye a 400.000 dólares. En 2004 ese monto ya alcanza a 730.000 dólares (representando el 1% facturación). También en la empresa de gas, la inversión en formación representó, en 2004, el 1% de las remuneraciones anuales y en una automotriz el 2%.

Esta situación, comienza a revertir los comportamientos tenidos durante la crisis de años anteriores, cuando estas firmas redujeron los recursos para capacitación, cerraron centros de formación o discontinuaron los cursos ISO 14000. En la actualidad, según se desprende de las entrevistas, *"la mayor estabilidad en la industria en estos dos últimos años permitió volcar mayor inversión en la capacitación de las personas"*.

La oferta de cursos internos y externos es flexible en las empresas, pues evoluciona de manera constante en función de la readecuación de los programas, en relación con la introducción de nuevas tecnologías de producto y proceso, y la necesidad de competir en mercados cada vez más exigentes y fluctuantes.

Frente a la incorporación de tecnología informática en la gestión, las firmas manifestaron que una buena parte de la capacitación estuvo ligada a la incorporación del sistema de gestión comercial SAP, sistema que requiere de la homologación de procedimientos de toda la compañía (incluyendo aspectos económicos contables, RRHH y administrativo).

Pueden establecerse, no obstante, algunos matices según el sector. Se destaca como singular el caso del sector telecomunicaciones en el que la capacitación se convierte en un aspecto estratégico en el propio desarrollo de las empresas. Esto puede entenderse por la incidencia del carácter radical del cambio tecnológico y su consecuente repercusión en el terreno de los nuevos conocimientos requeridos a los empleados. En contraste, el sector gas constituye una excepción por no encontrarse tan condicionado por el tipo de tecnología.

Se entiende, entonces, que el análisis de este plano se efectúa abarcando dos instancias: las características en términos de instituciones de capacitación y las temáticas y programas que se abordan.

Cuadro 1
Tipo de instituciones de capacitación utilizadas por las empresas líderes

Niveles, puestos y otros actores	Instituciones de capacitación
Directivos Jerárquicos	Capacitación externa Consultoras Universidades públicas y privadas Postgrados Formación <i>in company</i>
Mandos medios/técnicos	Capacitación externa Contratos con especialistas de temas específicos Tendencia a la formación de instructores internos: formación de formadores
Operarios	Capacitación interna Formación <i>in company</i> Formación <i>on the job</i> Instructores internos
Administrativo	Capacitación interna Capacitación externa: eventualmente consultoras
Empresas clientes y proveedoras	Con la compra de equipos, productos, se incluye la formación: Programa de Desarrollo de Ejecutivos Industriales de PYME, Clientes y Proveedores; Programa de desarrollo de proveedores.

Como puede observarse en el cuadro, para los puestos jerárquicos predominan los cursos externos vía instituciones de formación. Dentro de las instituciones que brindan capacitación se destacan las consultoras y otras de nivel universitario privadas, incluso extranjeras y algunas públicas como la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires. Parte de los programas se desarrolla a través de convenios de formación específica que varía según el sector, como la Maestría en Siderurgia¹⁰ o el Posgrado en Telecomunicaciones.¹¹

En cambio, en los puestos de mandos medios y en los operativos, se acentúa la tendencia a que la mayor parte del aprendizaje se desarrolle en el trabajo cotidiano. Así, la mecánica de formación *in company* aparece como una de las princi-

¹⁰ En convenio con la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA) y el Instituto Argentino de Siderurgia (IAS).

¹¹ Como empresa auspiciante de la Universidad de San Andrés.

pales estrategias de capacitación de las empresas: se incorpora personal para formarlos desde el inicio y seguir un recorrido de crecimiento y capacitación en la firma.

Dicha tendencia se combina con la capacitación *on the job*, demostrando de ese modo, una estrategia de formación permanente. Muchos ejemplos de formación profesional pueden ser más o menos exitosos, pero la variable común es la formación asociada con un espacio/experiencia de trabajo en condiciones reales. Como se señalara anteriormente, el espacio de capacitación integra actividades ligadas a *learning by doing*, *learning by interaction*, *learning by producing*, junto a la capacitación formal.

También con relación a estas categorías, aunque más acentuado en los mandos medios, personal técnico o supervisores, se destaca la formación de formadores, en algunos casos a partir de convocatorias voluntarias entre el plantel de estos niveles; de acuerdo con lo recabado en los casos indagados, con resultados positivos, según se evaluó. Los puestos de supervisores son considerados figuras clave en esta actividad, ya que tratándose de procesos productivos singulares, así como las competencias requeridas para el mismo, la formación de trabajadores no puede ser realizada por alguien externo a la organización o al sector mismo de trabajo. Estos niveles jerárquicos, avalan también la implementación de la capacitación, autorizan la participación de su equipo, favorecen el desarrollo del empleado y fortalecen la emergencia y consolidación de códigos comunes. En general, se enfatiza la capacitación interna –con particular importancia para los niveles operativos–. En el caso de los administrativos, esta capacitación interna se combina en un diseño que incorpora también los cursos externos.

3.1.1 Programas y temas de formación

Como se evidencia en el cuadro siguiente, un rasgo que sobresale es la extensión de los cursos de calidad a todos los niveles jerárquicos. Los programas para los niveles directivos, se dirigen a actualizar, profundizar y perfeccionar conocimientos específicos, de gestión, estrategia, cambio organizacional y *management* en general.

Para los técnicos y niveles medios se enfatizan, sobre todo, temas específicos técnicos como: herramientas de gestión, conducción de equipos y programas destinados al desarrollo de mandos medios. En los operativos, los temas de seguridad y medio ambiente, calidad. En relación a esto último, los objetivos temá-

ticos están ligados a la prevención de accidentes e incidentes. Para este tipo de puesto se trata de modalidades más ligadas a la experiencia sustentando el aprendizaje en una base empírica.

En suma, el análisis de los programas muestra la importancia y jerarquía que estas firmas líderes dan a la capacitación y a la formación de sus recursos humanos. La formación es así considerada de una manera compleja singularizada por nivel (incluyendo la capacitación de jóvenes de reciente graduación) y con una vinculación importante con otras instituciones. Así también, la extensión de la capacitación hacia otros actores sociales como los jóvenes de reciente graduación.

Por otro lado, la característica más marcada de la capacitación en la empresa es la focalización de la misma hacia temas y materias de gestión total (calidad, liderazgo, comunicación, toma de decisiones, *management*) y capacitación relativa a los temas de atención al cliente. Muchos de estos temas se brindan con independencia de la jerarquía de los puestos. En cambio, las temáticas de capacitación asociadas a la seguridad y salud ocupacional, y en especial al medio ambiente no se encuentran extendidas a todos los niveles. Por ejemplo, si se comparan las horas de capacitación en una de las automotrices, se obtiene que en 2004 se destinaron 920 horas a cursos sobre higiene y seguridad, mientras que 2.878 horas fueron sobre calidad.

Efectivamente, es sobre la calidad donde se concentra la mayor cantidad de horas con respecto a las otras temáticas. Estos datos pueden asociarse con un estudio previo, aunque realizado a empresas PYME (Braidot; Senén; Suárez, 2005) donde se verifica que una parte importante de las empresas con alto nivel de desarrollo, presentan también políticas de capacitación asociadas a la certificación de normas y a la cultura hacia la calidad. Así comprometen más horas de capacitación hacia temáticas de calidad que en los temas de medio ambiente interno y externo.

La importancia en la gestión total se liga con los procesos vinculados con la certificación de calidad. La norma ISO¹² según uno de nuestros entrevistados

¹² Varían según cada sector: Telecomunicaciones ISO 9001:2000 Servicios a grandes clientes e ISO 9001:2000 y Facturación minorista. Automotriz I: certificación ISO 9000 ISO 9001:2000 / ISO 17025. Obtención en 1999 de la certificación ISO 9001 corporativa que incorpora, además, a todas las plantas de Sudamérica e ISO 14.000 (discontinuada). Gas certificación ISO 9000: proceso de lectura de medidores de clientes residenciales y facturación y cobro. Organismo certificador: TUV (alemán) ISO 9001 versión 2000: determinación de la calidad y odorización del gas natural e ISO 25 en los ensayos de laboratorio de medición, demostrando así su compromiso con la calidad de gas y la seguridad.

"implica procesos sistemáticos y permanentes de control y de necesidades de capacitación. La certificación es proporcionalmente directa al resultado del negocio".

La gestión por calidad implica considerar al conjunto de actividades que se realizan en cualquier institución con una visión de proceso que integra áreas administrativas, productivas-educativas, evaluación de resultados y claridad de objetivos. Esta visión implica simultáneamente una dinámica de mejoramiento continuo y no el cumplimiento de una meta circunscripta.

En tal sentido, la estrategia de capacitación tiene carácter permanente e induce al personal a adoptar nuevos valores, en particular los relacionados con la calidad del servicio, aumentar su empleabilidad y alcanzar el máximo desarrollo de sus capacidades en relación con su propio potencial.

En conclusión, más allá de las diferencias que pueden encontrarse con relación a las instituciones y programas de capacitación, la formación de la propia fuerza de trabajo constituye una actividad estratégica para todas las firmas.

Cuadro 2
Temas de capacitación según nivel jerárquico

Niveles, puestos y otros actores	Temas
Directivos	Gestión, estrategia, cambio organizacional, <i>Management</i> Calidad
Mandos medios/ supervisores	Herramientas de gestión, Conducción de equipos, Técnica específica, cursos a medida, Programa de Desarrollo de Mandos Medios Seguridad y medio ambiente Calidad
Operarios	Higiene y seguridad Prevención de Accidentes e Incidentes Calidad Reconversión laboral Convocatorias
Administrativo	Capacitación en nuevas funciones, informática Calidad
Jóvenes profesionales con potencial	Jóvenes Profesionales (hasta 30 años)

3.1.2 Capacitación y vinculación con el entorno

A partir de los datos obtenidos en el trabajo de campo, se elaboró una tipología que permite identificar diferentes estilos de vinculación de las firmas con el entorno: relación con actores externos, relación con firmas del mismo grupo, tipo predominante de capacitación: externa-interna.

Se comprueba que por tratarse de firmas líderes, pertenecientes a *holdings* multinacionales, con estructuras sistematizadas de capacitación, es posible encontrar en todas una fluida relación con instituciones y actores del entorno, así como la extensión de la capacitación a todos los niveles jerárquicos. No obstante, se pueden identificar algunas diferencias en cuanto a los estilos de vinculación.

- **Siderurgia**

El rasgo distintivo en este sector se evidencia a partir del peso de lo local/regional, en su interrelación con el territorio. De hecho, existe un conjunto de programas que tienen vigencia en las empresas y que están también dirigidos a miembros de la comunidad.

Entre ellos, pueden destacarse:

- a. Programas de pasantías rentadas de verano:** dirigidas a jóvenes graduados o a punto de graduarse en carreras universitarias de perfil tecnológico. Estos programas tienden a facilitar la selección y formación de los futuros jóvenes profesionales de la empresa mediante convenios de cooperación con universidades argentinas (Universidad Di Tella, Universidad de Buenos Aires, Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales, etc.).
- b. Apoyo al funcionamiento a nivel local y en convenio con el sindicato de la zona de una Fundación (Fray Luis Beltrán)** que tiene como principal objetivo capacitar a jóvenes en búsqueda de su primer trabajo. Dicho programa se realiza en convenio de pasantías con las empresas de la zona. Desde la Fundación también se dictan cursos para operarios y mandos medios y están destinados a la reconversión de oficios sobre la base de las nuevas tecnologías. Estos cursos también están abiertos a la comunidad.
- c. Capacitación de becarios** para futuros ingresos en una de las firmas. Las metas: capacitación de jóvenes técnicos en áreas de electricidad mecánica y soldadura.
- d. Capacitación a la comunidad;** para jóvenes excluidos de la escuela formal en distintos cursos de capacitación laboral. Este tipo de capacita-

ción los habilita para ser operarios de mantenimiento, mecánicos, eléctricos y soldadores.

- **Automotrices**

Este sector se caracteriza por organizar una estrecha relación entre las empresas proveedoras y las firmas terminales. Las empresas centrales organizan secciones específicas para el seguimiento y control de la calidad. En este sentido, son los proveedores de primera línea,¹³ de conjuntos y subconjuntos terminados, los que cuentan con mayores posibilidades de adaptarse a las nuevas lógicas de producción. Éstos tienen condiciones para cumplir con las pautas de certificación de calidad y pasar sin demasiadas dificultades los controles periódicos y la clasificación anual de las terminales la cual incide en la permanencia del proveedor en el mercado sectorial (Novick, 2001).

Generalmente, las automotrices se ocupan débilmente de la capacitación de los proveedores, sobre todo en el área de calidad, aunque también en el aprendizaje de reducción de costos y establecer los plazos de entrega.

Es síntesis, la tendencia en el sector es estimular la participación de los proveedores. No obstante, sobresale un perfil subordinado de los mismos, comprobándose una interacción de mediano alcance entre terminales y proveedoras en términos de capacitación.

- **Servicios**

La necesidad de capacitar en el sector de las telecomunicaciones es ineludible ya que son escasas las instituciones de formación preparadas para capacitar a los trabajadores en las nuevas tecnologías que, por otra parte, se modifican permanentemente. Algunos entrevistados, afirman que las universidades no logran cubrir todas las necesidades de algunos puestos ya que no existe una carrera que asocie todas las exigencias que hoy demandan algunas posiciones.¹⁴

Por esta razón, en este sector, se evidencia una gran variedad de convenios o acuerdos de cooperación con numerosas instituciones públicas y privadas, así como con las empresas proveedoras del sector:

¹³ En este nivel se agrupan firmas controladas por las terminales –que forman parte del mismo grupo empresario– y también algunas que operan con licencias extranjeras. En ambos casos son empresas cuya capacidad tecnológica se halla al nivel de la frontera internacional. Este segmento cuenta con mayores posibilidades de desarrollar estrategias comerciales autónomas respecto de la situación del mercado local. De todas maneras, mantiene una posición subordinada con relación a su cliente principal, las terminales.

¹⁴ Por ejemplo, todavía no existen egresados de una carrera específica en comercio electrónico, en los software relacionados con Internet. Son muy pocas las universidades que hicieron una especialización en Internet, o que se hayan adecuado rápido a estos cambios.

- a. **Puestos directivos y gerenciales:** convenio entre las empresas telefónicas con la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, para la realización de un curso de postgrado sobre conmutación y transmisión digital dirigido a ingenieros.
- b. **Programa de gestión para empresas de telecomunicaciones** del que participan el Instituto Tecnológico de Buenos Aires, la Universidad de San Andrés.
- c. **Especialización y maestría en gestión de servicios tecnológicos y de telecomunicaciones.** Instituto Tecnológico de Buenos Aires y Universidad de San Andrés. Las empresas de telecomunicaciones se desempeñan como firmas auspiciantes.
- d. Otros acuerdos se vinculan con **actividades de capacitación realizadas por las empresas proveedoras de equipos.** Tras la privatización –en 1990– se rompe el “duopolio” constituido por las empresas Siemens y PeCom-NEC para la provisión de equipos telefónicos. Ingresan nuevos proveedores de equipos y sistemas de telecomunicaciones tales como Alcatel-Techint Siemens Argentina, Ericsson Argentina, Pirelli Cables, NEC-Argentina, Oracle.

Por último, un aspecto diferenciador respecto de los otros sectores, está marcado por la regulación en los acuerdos colectivos de trabajo de una norma que reglamenta la capacitación, como resultado de la incorporación de cambio tecnológico (CCT 921/91).

En síntesis, las diferencias encontradas en relación con la vinculación con el entorno permiten señalar aspectos que pueden distinguir un sector de otro, e incluso verificar diferencias entre las firmas de un mismo sector. Así se comprueba que en siderurgia se revela como singular el componente local; en automotriz la relación con los proveedores; y en servicios varía según cada sector o cada empresa, aunque en el caso de telecomunicaciones se subraya el factor tecnológico.

3.2 Carácter de la capacitación

Diversos aspectos y procesos contribuyen a la definición del carácter sistémico de la capacitación, entre ellos, la existencia de estructuras propias e independientes de capacitación, asignación de importantes recursos e infraestructura; acuerdos y convenios de capacitación-formación con instituciones pú-

blicas y privadas; en ocasiones, extensión de estas facilidades a otras empresas proveedoras.

Las funciones asignadas, de quién depende y a quién reporta (aunque parezcan cuestiones meramente burocráticas) están connotando la importancia que tiene esta área dentro del conjunto de las necesidades de la organización (Novick, 1999). En todos los casos analizados, la estructura de capacitación depende del área de RRHH y tiene como principales funciones el relevamiento, el diagnóstico, la planificación y/o ejecución, y/o evaluación.

Con los resultados de los relevamientos de necesidades se ponen de manifiesto las nuevas temáticas de formación y los proyectos educativos especiales. También, el relevamiento facilita la definición de las áreas que pueden mejorar con la capacitación y los casos en que se requiere responder a poblaciones específicas (alto desempeño/alto potencial), jóvenes profesionales, jóvenes graduados o próximos a graduarse. En estos últimos casos, los programas de capacitación son desarrollados a medida y en forma específica. Sin embargo, en algunas firmas, las necesidades de capacitación varían o bien están fuertemente condicionadas, en función de los planes de inversión y la criticidad de los perfiles involucrados.

En la etapa de diagnóstico de las necesidades de capacitación se han encontrado distintas variantes para articular las áreas o gerencias que intervienen en ella. En todos los casos existen instancias de análisis además del nivel del área a capacitar, así como de especialistas de capacitación. Del mismo modo se producen diferentes vinculaciones entre la propuesta de capacitación de las casas matrices con la filial local, pero siempre existe una instancia de adaptación a la realidad del lugar.

La planificación se efectúa en todos los casos en forma anual, a través del armado de cronogramas, que en algunos casos se difunden en forma bimestral.

En relación con la ejecución, el área de capacitación es la que tiene la responsabilidad de la convocatoria y el apoyo operativo. Aunque, como hemos descrito anteriormente, la misma se efectúa con un *mix* de instructores internos y externos e instituciones externas.

Finalmente, para la evaluación se usan metodologías diferenciales ya sea por puesto jerárquico como por modalidad. Telecomunicaciones tiene tres instancias de evaluación según el nivel jerárquico:

- a. Puestos de mando: la reacción (en tiempo inmediato), asignada a todas las capacitaciones que se realicen en ámbitos de la firma. La encuesta es anónima y está basada en diecinueve ítem cuyo abordaje es: la satisfacción, la convocatoria, los contenidos, los instructores, los materiales

- didácticos, la logística, el aprendizaje y la aplicabilidad (todos al cierre del curso y desde la óptica del participante).
- b. Puestos intermedios: el aprendizaje asignado a cursos asociados a competencias funcionales –asociadas con la especialidad–. La condición de evaluación considera aprobado o desaprobado.
 - c. Puestos sin personal a cargo: la aplicabilidad, ya que son cursos funcionales de dominios temáticos técnicos. Las encuestas son realizadas por los instructores y son procesadas y controladas por el área de capacitación.

En una de las empresas **automotrices**, se utilizan de manera conjunta diversas modalidades de evaluación para intercalar tipos de resultados y realizar comparaciones. Se realiza a todos los niveles: por cada curso, de manera individual y por programa. Esto significa que es constante, es individual, y es grupal, aunque se prioriza los **conocimientos adquiridos**. Las herramientas de evaluación utilizadas son múltiples, destacándose: a. tablas de medición, b. cuestionarios con los puntos principales y c. múltiple *choice*.

En la empresa de **gas**, básicamente la evaluación se realiza sobre la base de **competencias**. Se ubican en el rubro resultados/objetivos pero apuntan a evaluar fundamentalmente si el participante mejoró el liderazgo. Según los entrevistados, el momento de evaluar la capacitación es el de la transferencia al puesto, en el desempeño, lo cual puede comprobarse en el mediano y largo plazo

En la otra firma **automotriz**, existen **reuniones mensuales** de evaluación de la planificación en las cuales se incluyen variables de contexto que puedan afectar la misma (inestabilidad local).

Con relación a los cursos concretos, la evaluación se efectúa en base al cumplimiento en término de horas de formación efectivas y la evaluación “en caliente” que es el monitoreo directo del curso. Existe también evaluación de resultados sobre la base de indicadores que apuntan a medir la eficacia de la formación.

En el sentido recientemente descrito, puede afirmarse que las estrategias de capacitación identificadas en estas firmas son de carácter “sistémico”, integral, con evaluación por parte del superior inmediato, etc.

Para finalizar, se podría, tomando términos de L. Mertens, plantear el proceso que se da en torno a la capacitación en las firmas líderes como un desarrollo dinámico de aprendizaje flexible. El aprendizaje flexible implica que la línea divisoria tradicional se desvanece entre quienes enseñan y aprenden, entre la teoría y la práctica, entre la necesidad de la organización y el individuo, entre la explicación y la evaluación, entre el conocimiento explícito y el tácito, entre el costo y el beneficio. La pérdida de esa identidad secular que la gestión de la

formación tradicionalmente tenía, requiere de nuevos instrumentos y procesos formativos (Mertens, 2002).

Conclusiones

Como se ha señalado al comienzo del trabajo, el objetivo general del estudio se enmarca en una reflexión sobre el papel de la capacitación en un conjunto de empresas líderes en la Argentina en el marco de exigencias internacionales cada vez mayores en materia de calidad y respeto al medio ambiente (interno y externo).

Resulta claro de la investigación realizada, que la temática de la capacitación en empresas líderes es un espacio relevante para la reflexión y para la puesta en práctica de experiencias innovadoras en la materia. El desafío de responder a las demandas de calidad y exigencias de los mercados en materia de productos y servicios, tiene una contraparte en materia de educación-formación para el trabajo que se expresa, tanto en las empresas como en diversos estudios que vienen tratando el tema.

El interés específico del estudio que es acercarse a la vinculación entre capacitación de un lado, y la temática de calidad y medio ambiente (interno y externo) de otro, demostró un peso diferencial muy importante entre ambas dimensiones. Mientras que calidad –en sus diferentes componentes técnicos específicos y filosóficos– tiene una importancia central, la preocupación por el medio ambiente, y particularmente, por el externo, es muy bajo. En efecto, se mencionan dificultades para abocarse al tratamiento del medio ambiente en la mayoría de las empresas y aun cuando hubiera habido esfuerzos en la materia, éstos han sido discontinuados. La dificultad de gestión de esta dimensión pone en juego también el tema de la responsabilidad social empresaria, que en este aspecto parece, al menos, poco desarrollada. Especialmente, teniendo en cuenta el rol referencial de las empresas líderes como las estudiadas, que al no presentar un desarrollo más visible sobre el tema, no son un modelo de aprendizaje para las pequeñas y medianas empresas. En parte, esta carencia puede ser atribuible al carácter pro cíclico (Labarca, 2004) de los esfuerzos de capacitación verificados en este estudio. De hecho, se ha comprobado fehacientemente que en la coyuntura actual de crecimiento económico, se evidencia un aumento de la inversión en programas de capacitación, revirtiendo la etapa reciente de crisis y desinversión.

Centrándose en el tema de la capacitación, se observa la existencia de estructuras de capacitación crecientemente sistematizadas destinadas a resolver

sus propias necesidades formativas y educativas. Dicha estructura responde a la estrategia de capacitación de carácter sistémico: es una actividad planificada de carácter continuo, permanente, proyectada en el mediano plazo, con instancias de relevamiento de necesidades, diagnóstico, y evaluación, en definitiva, integrada a una acción estratégica de las empresas. Se refuerza el carácter sistémico al extender la capacitación hacia el entorno, a las empresas proveedoras e incluso a la comunidad local. Naturalmente, entre las firmas, hay diferencias en las técnicas utilizadas que revelan un carácter más conservador o más innovador, y que está asociado a una diferente conceptualización sobre las competencias que se utiliza en las empresas.

En efecto, en las firmas cuya definición de competencias tiene un carácter amplio (e incluye competencias genéricas y generales), las técnicas de evaluación incluyen el aprendizaje y su aplicación en el puesto de trabajo (desempeño), mientras que en las otras en las que la noción de competencias se ajusta más a los requisitos del puesto, la evaluación está centrada en el contenido.

La relación modelo de competencias y tipo de evaluación tiene otra connotación asociada a los diferentes niveles ocupacionales presentes en las empresas. Mientras que en los niveles altos la noción de competencias en su carácter más abarcador (conocimientos y desempeño efectivo, fuerte autonomía) es la que domina, en los puestos operativos se hace referencia exclusivamente a calificaciones entendiendo por tales, determinados requisitos educativos, de antigüedad y experiencia en el puesto. En el mismo sentido operan las instituciones y programas de capacitación. Así, en general, se enfatiza la capacitación interna, con particular importancia para los niveles operativos, a la vez que predominan los cursos externos vía instituciones de formación, para los puestos jerárquicos.

Por otro lado, como ya se ha señalado, desde el punto de vista de la formación, las competencias no se limitan sólo al proceso de capacitación en el sentido estricto de la palabra sino que articulan la gestión de recursos humanos a resultados globales, más allá de que cada una de ellas conserve su dinámica y características propias. En tal sentido, las empresas bajo estudio representan un modelo de recursos humanos con alto grado de formalización y sistematización en el que mantienen criterios diferenciales según el nivel de los puestos.

Frente a opciones claramente homogéneas de las firmas en términos de estrategias de capacitación y gestión del recurso humano, se encuentran aspectos divergentes que responden a la singularidad de cada sector. Se verifica, tanto en el sector de gas, como en siderurgia, e incluso en una de las automotrices, que los saberes preexistentes siguen siendo necesarios aunque requieran una actualización *vis-à-vis* de las nuevas exigencias de productividad, de calidad, de eficacia y

de eficiencia productiva en mercados abiertos. En contraste, en telecomunicaciones, la incidencia del cambio tecnológico repercute en el terreno de los nuevos conocimientos requeridos y en las dificultades para encontrar en el mercado de trabajo los nuevos perfiles exigidos.

Para concluir, el estudio realizado pretende dar cuenta de que la capacitación en las empresas se enmarca en un proceso colectivo de aprendizaje que no se agota en el análisis de las políticas específicas de formación, y que muestra su importancia en el desempeño de las firmas.

Bibliografía

- Abeles, Martín; Porcinito, Karina; Schor; Martín (2001) *El oligopolio telefónico argentino frente a la liberalización del mercado*. Buenos Aires: FLACSO. Área de Economía y Tecnología.
- Azpiazu, Daniel (1998) *Privatizaciones en la Argentina. Marcos regulatorios, tarifarios y evolución de los precios relativos durante la convertibilidad*. Telecomunicaciones. Buenos Aires: FLACSO.
- Azpiazu, Daniel; Notcheff, Hugo (1994) *El desarrollo ausente. Restricciones al desarrollo, neoconservadorismo y élite económica en la Argentina*. Buenos Aires: Tesis-Norma/FLACSO.
- Albornoz, F.; Milesi, G.; Yoguel, G. (2002) New economy in old sectors: some issues coming from two production networks in Argentine. Presentado en DRUID Summer Conference, Copenhagen/Elsinore, 6-8 de junio. En: *Industrial dynamics of the new and old economy-who is embracing whom?*
- Bisang, R.; Lugones, G. (1998) *El comportamiento tecnológico de las empresas en la Argentina en el período 1992-1996*. Buenos Aires: Secyt-INDEC.
- Braidot, N.; Senén González, C.; Suárez, P.; Abrebaya, C. (Colab.) (2005) *Calidad, seguridad y capacitación en las PYME de la trama siderúrgica argentina*. Informe CEPAL.
- Castells, Manuel (1998) *The age of information*. Londres: Blackwell. v. 3
- Catalano, A. M.; Cols, S.; Sladogna, M. (2004) *Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas*. Montevideo: Cinterfor/OIT; BID-FOMIN.

- Cimoli, M.; Correa, N. (2003) *Nuevas tecnologías y viejos problemas. ¿Pueden las TICs reducir la brecha tecnológica y la heterogeneidad estructural?* Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento; Miño y Dávila.
- Chaparro, F. (1998) En: Lugones, Bianco *et al.* *Conocimiento, innovación y construcción de sociedad: una agenda para la Colombia del siglo XXI.* Bogotá: Colciencias; Tercer Mundo.
- Chun Wei Choo (1999) *La organización inteligente.* México: Oxford University Press.
- Delich, A.; Karpf, L.; Ruibal, J. (2004) *Sistema educativo y mundo laboral en las perspectivas de responsables de RRHH.* OEI; BID.
- Dosi, G. (1998) Sources, procedures and microeconomic effects of innovation. *Journal of Economic Literature.* v.3, n. 26. p. 1120-71.
- Ducatel (1998) *Learning and skills in the knowledge economy.* Danish Research Unit for Industrial Dynamics. Working Paper, 98-2.
- Durand, Jean Pierre; Stewart, Paul; Castillo, J. J. (1998) *L'avenir du travail a la chaine.* Paris: La Decouverte.
- Echeverría, R. (1997) *EL buho de Minerva.* Santiago de Chile: Dolemn.
- Freeman, C.; Soete, L.; Efendioglu, U. (1995) Diffusion and the employment effects of information and communication technology. *International Labour Review.* v. 134, n. 4-5. p. 587-603.
- Freeman; Perez (1984) Long waves and new technology. *Nordisk Tidsskrift for Politisk Ekonomi.* n. 17.
- Gallart, M.; Jacinto, C. (1995) Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo. *Educación y Trabajo.* Buenos Aires, RedEtis. v. 6, n. 2.
- Gallart, M. (Comp.) (1992) *Educación y trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa.* Montevideo: Cinterfor/OIT; CIID; CENEP. Red Latinoamericana de Educación y Trabajo.
- Gitahy, Leda (2000) *A new paradigm of industrial organization.* Acta Universitatis Upsaliensis. UPPSALA University.
- Gjerding, A. (1996) Organizational innovation in the Danish private business sector. Aalborg University. Department of Business Studies. Aalborg, Dinamarca. DRUID Working paper, 96
- Gitahy, L. (1994) *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina.* Buenos Aires: CENEP.

- Gómez, M. (2000) *El mercado de trabajo para los egresados universitarios recientes*. Buenos Aires: Universidad de Tres de Febrero.
- Gore, E.; Vázquez Mazzini, M. (2004) *Una introducción a la formación en el trabajo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Lam, A. (1998) *Tacit knowledge, organizational learning and innovation. A societal perspective*. Electronic paper. Aalborg, Dinamarca. University of Aalborg.
- Labarca, G. (Coord.) (1999) *Formación y empresa*. Montevideo: Cinterfor/OIT; CEPAL; GTZ.
- . (2003) *Reformas económicas y formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT; CEPAL; GTZ.
- . (2004) Educación y capacitación para mercados de trabajo cambiantes y para la inserción social. En: Jacinto, C. (Comp.) *¿Educar para qué trabajo? Discutiendo rumbos en América Latina*. Buenos Aires: La Crujía, Ministerio de Educación; Ministerio de Trabajo; REDETIS.
- Lugones, G.; Bianco, C.; Peirano, F.; Salazar, M. (2003) *Indicadores de la sociedad de conocimiento e indicadores de innovación. Vinculaciones e implicancias conceptuales y metodológicas*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento; Miño y Dávila.
- Lundvall, B. (2003) *¿Por qué la nueva economía es una economía del aprendizaje? Nuevas tecnologías de información y comunicación. Los límites en la economía del conocimiento*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento; Miño y Dávila.
- Lundvall y Johnson (1994) The learning economy. *Journal of Industry Studies*. v. 1, n. 2.
- Milesi, D.; Novick, M.; Yoguel, M. (2004) La trama siderúrgica argentina. *Boletín Techint*. Buenos Aires.
- Mertens, L. (1996), *Competencia laboral: sistemas, seguimiento y modelos*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- . (2002) *Formación, productividad y competencia laboral en las organizaciones: conceptos, metodologías y experiencias*. Montevideo: Cinterfor/OIT. Documento presentado en el Seminario regional sobre capacitación, productividad y competitividad. VII Conferencia de mejoramiento de la productividad y competitividad empresarial, Santo Domingo.
- Nonaka I.; Takeuchi, H. (1994) *The knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford: Oxford University.

- Novick, M.; Yoguel, G.; Marin, A. (2001) *Tramas productivas, procesos de innovación e tecnologías de gestión social: una aproximación metodológica aplicada ao complexo automotor argentino*. En: Guimaraes, Nadya Araujo; Martin, Scott (Org.) *Competitividad e desenvolvimento: atores e instituições locais*. São Paulo: SENAC.
- Novick, M.; Yoguel, G.; Milesi, D. (2005) *Redes productivas: un estudio comparativo entre dos cadenas de producción en la Argentina*. (En prensa, CEPAL).
- Novick, M.; Yoguel, G.; Albornoz, F.; Catalano, A. (2001) *Nuevas configuraciones en el sector automotor argentino: la tensión entre estrategias productivas y comerciales*. Caracas: Universidad Central de Venezuela. CENDES (Centro de Estudios de Desarrollo).
- Novick, M.; Gallart, A. (1997) *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- Novick, M. (2003) *La dinámica de oferta y demanda de competencias en un sector basado en el conocimiento en Argentina*. En: Labarca, G. (2003) *Reformas económicas y formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT; CEPAL; GTZ.
- . (2002) *Aprendizaje y conocimiento como ejes de la competitividad. Capacitación e innovación en dos tramas productivas de la industria manufacturera Argentina*. En: Ibarrolla, María. *Desarrollo local y formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- . (1999) *Experiencias exitosas de capacitación de empresas innovadoras en América Latina y el Caribe*. En: Labarca, G. (Coord.) *Formación y empresa*. Montevideo: Cinterfor/OIT; CEPAL; GTZ.
- Novick, M.; Miravalles, M.; Senén González, C. (1997) *Vinculaciones interfirmas y competencias laborales en la Argentina. Los casos de automotriz y Telecomunicaciones*. En: Novick, M; Gallart, M. A. *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- Rullani, E. (2000) *El valor del conocimiento*. En: Boscherini, F.; Poma, L. *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el contexto global*. Madrid: Miño y Davila.
- Sladogna, M. (2003) *¿La empresa como espacio formativo? Repensar la formación para y en el trabajo*. *Boletín Técnico de Formación Profesional. Formación en la empresa. n.154*. Montevideo, Cinterfor/OIT.
- Senén González, Cecilia; Orsatti, Álvaro (2002) *Confronting the social and labour challenges of privatisation: multinational enterprises in telecommunications in the 1990s*. Ginebra: OIT. Multinational Enterprises Working Paper, 90. www.ilo.org/public/english/employment/multi/download/wp90

- Tanguy, R. (1997) *Savoir et competences*. París: L'Hartman.
- Walter, J.; Senén González, C. (1999) Empresas y sindicatos en la telefonía argentina privatizada. En: Walter, J.; Senén González, C. (Comp.) *La privatización de las telecomunicaciones en América Latina*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Yoguel; Moori Koenig; Milesi, (2002) *Desarrollo de competencias endógenas y éxito exportador en las PYMEs argentinas. Conocimiento y competitividad: tramas productivas y comercio exterior*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Zarifian, P. (1990) As novas abordagens da produtividade. En: Sales de Melo (1995) *Le travail: du modele de l'opération au modele de l'action*. En: Bidet, J.; Texier, J. *La crise du travail*. París: Universitaires De France.
- . (1999) *Objectif compétence*. París: Liaisons.

Otras fuentes consultadas

Segunda Encuesta Nacional de Innovación (INDEC, SECYT; CEPAL, 2003).