



ARTÍCULOS

El comportamiento de los empleadores mexicanos frente a la expansión educativa[¹]

Análisis de los estudios de caso

The behavior of Mexican employers regarding educational expansion

An analysis of case studies

Jordi Planas Coll

Profesor de Economía y Sociología de la Educación en la Universidad Autónoma de Barcelona, España

jordi.planas@uab.es

Palabras clave: Empleadores, empleados, expansión educativa, formación inicial, competencias, demanda de competencias, estudios de caso, empleo, formación, Edex.

Key words: **Employers, employees, educational expansion, initial education, competencies, competency demand, case studies, employment, education, Edex.**

Fecha de recepción: 12 de mayo de 2008

Fecha de aceptación: 17 de agosto de 2008

Resumen

El análisis de la diversidad en los comportamientos de los empleadores frente a la expansión educativa, diversidad previsible y establecida como hipótesis, es una manera de conciliar nuestras observaciones macroestadísticas y la realidad de la gestión de recursos humanos. Formar a un individuo requiere tiempo, mientras que las necesidades de competencias con frecuencia se deben satisfacer de manera inmediata. Por eso la formación inicial, certificada por títulos, no puede ser la única respuesta a las necesidades de competencias en las empresas. Estos dos hechos —producción de formaciones tituladas y “compra” de competencias— evolucionan con horizontes temporales radicalmente distintos. Así se relativiza la idea de que el sistema educativo es el principal proveedor de competencias, aunque no por eso la elevación del nivel educativo es un vector esencial para que las calificaciones se adapten a las necesidades del mercado. Pero no se puede pedir al sistema educativo que desarrolle políticas para satisfacer necesidades futuras desconocidas, precisamente porque todavía no existen. Este desfase de los horizontes temporales entre la demanda de competencias y la producción de titulados por los sistemas educativos es un dato de contexto fundamental para comprender las relaciones entre formación y empleo, y aún más para analizar su evolución. Una de las tareas de los empleadores es gestionar, en un contexto de incertidumbre sobre los requerimientos futuros, la articulación entre las distintas modalidades de formación —formales e informales— para disponer de las competencias que requiere en cada momento su empresa (Béduwé y Planas, 2004).

Abstract

The analysis of the diversity in the behaviors of employers regarding educational expansion —a diversity which is foreseeable and established as an hypothesis— is a way of reconciling our macro statistical observations with the reality of human resource management. To train an individual takes time, while frequently the need for competencies must be satisfied immediately. This is why initial training, certified by titles, cannot be the only answer to the needs for competencies in companies. These two processes —the production of certified training and “shopping” for competencies— evolve with radically different time horizons. This gives a relative character to the idea that the educational system is the first provider of competencies; although that does not make the rise in the educational level an essential vector for qualifications to adapt to the needs of the market. But one cannot ask the educational system to develop policies to satisfy future, unknown needs, due precisely to the fact that they do not exist yet. This discrepancy in the time horizons between the demand for competencies and the production of certified students by the educational systems is a fundamental context fact to understand the relations between training and employment, and even more so to analyze its evolution. One of the tasks of employers is to manage, in a context of uncertainty about future requirements, the articulation between the different modalities of education -formal and informal- to avail themselves of the competencies required by their companies at any given moment (Béduwé and Planas, 2004).

El objetivo de este trabajo es ilustrar, mediante el análisis cualitativo de los comportamientos micro, los resultados macroestadísticos obtenidos en áreas de trabajo precedentes del proyecto Edex-México, sobre el impacto de la expansión educativa en los empleos: un crecimiento muy elevado de la oferta de trabajo joven y educada se ha distribuido entre todas las ocupaciones de manera bastante homogénea y la prima educativa ha aumentado en los niveles más altos de educación.

No se pretende presentar resultados representativos sino obtener elementos para explicar el comportamiento de los empleadores frente al aumento de titulados jóvenes (entre los empleadores se incluye a la Administración Pública, una de las principales empleadoras de titulados superiores, aunque en México, durante las últimas décadas, el sector público sólo ha creado empleo neto en sanidad y educación, oit, 2000).

Si se quisiera resumir los objetivos de este artículo en una pregunta, ésta sería: ¿De qué manera los empresarios mexicanos han incorporado a sus estrategias de éxito la oferta creciente de jóvenes más formados?

Para este trabajo se usó como base la metodología microcualitativa del estudio de caso. Las informaciones obtenibles mediante metodologías macroestadísticas en etapas precedentes requieren, como muestran los resultados de Edex-UE, ser profundizadas y matizadas mediante métodos cualitativos. La intención es comprender a qué tipo de prácticas empresariales corresponden los datos macro obtenidos en las fases anteriores.

En Edex-UE se han desarrollado tareas de explotación de la bibliografía disponible y estudios de caso de empresas por sectores (banca, [] algún sector industrial, [] la administración local) en cada país.

Para México, los estudios de caso se refieren a dos tipos de fuentes; por un lado, la explotación ad hoc de investigaciones realizadas por investigadores que participan en el proyecto Edex-México, incluidos el análisis del comportamiento de las maquiladoras en la Frontera Norte (Hualde, 2005) y el análisis de la industria del calzado de la ciudad de León (Ibarrola y otros, 2003). Por otro, se han realizado estudios de caso propios del proyecto Edex-México en la banca, la industria agroalimentaria y la administración local.

La hipótesis de trabajo es que el análisis micro de los comportamientos de los empleadores permitirá comprender mejor la multitud de fenómenos que se esconden detrás de los datos macroestadísticos. Los datos macroestadísticos son, de manera inevitable, el resultado de comportamientos micro, y éstos no son idénticos ni siquiera homogéneos en todas las empresas. Ante los múltiples factores que inducen las estrategias empresariales de empleo y la diversidad de circunstancias que condicionan a cada empresa los comportamientos de diversos empleadores, de diversos sectores, de diversos tamaños de empresas, pueden suministrar elementos de interpretación calificada de los fenómenos macroestadísticos descritos en las fases precedentes de Edex-México.

Conocer cómo actúan estos factores en el aumento de la demanda de personas formadas, en la diversidad de circunstancias de las empresas, nos proporcionará también elementos para formular hipótesis sobre los futuros comportamientos de los empleadores ante la futura oferta de trabajo.

Las hipótesis a verificar :

- A escala global, el crecimiento de la demanda de educación proviene de factores que no son el crecimiento de los saberes técnicos necesarios para desempeñar los empleos; salvo para algunas profesiones (a determinar), el tiempo dedicado al aprendizaje de saberes estrictamente técnicos no ha aumentado mucho; en general, han sido la formación continua y la experiencia las que más han contribuido a la actualización de estos tipos de saberes (y saber hacer).
- El crecimiento del número y del nivel de certificados, el aumento de la duración de los estudios, responden sobre todo a la modificación de los contextos cognitivos de los empleos: actividades con mayor complejidad media, exigencias de flexibilidad, necesidades crecientes de competencias culturales, relacionales, organizativas y de gestión.
- Los certificados condicionan la trayectoria posterior y caracterizan el nivel de entrada profesional, pero se observa amplios efectos de refracción (de abanico de oportunidades) para un mismo nivel de de certificación, puesto que los asalariados participan cada vez más en la evolución de su carrera profesional, a través de sus comportamientos y sus resultados.
- Las estrategias de las empresas son diferentes: ellas sufren los condicionantes propios de las diversas profesiones; en la mayoría de los casos, las empresas están orientadas por los ajustes a corto plazo (aprovechando las oportunidades del mercado de empleo). Puesto que los dirigentes-empleadores no disponen de herramientas o de tiempo para discriminar de manera precisa entre los certificados, dejan al mercado (niveles aparentes de certificado) o a los asalariados (lógica de inserción, trayectoria profesional) el cuidado de establecer las diferencias; cuanto más elevados son los niveles en un mercado de

abundancia (por tanto poco costoso) mayores son los efectos de "ganga"; al mismo tiempo, se respetan más las exigencias de complejidad cognitiva.

- Ciertas empresas pueden tener un papel de líderes en las lógicas de empleo (empujando hacia la contratación de personas más calificadas, proporcionando referencias de evaluación, organizando procesos de inserción); las diferencias en las lógicas de actuación de las empresas pueden ser verificadas siguiendo dos ejes: lo que perciben de la elevación de la educación (desconocimiento, percepción débil, percepción mal diferenciada, percepción sutil) y lo que hacen (rechazo-contestación, oportunismo, usos complejos).
- Existen grandes diferencias según las profesiones, en función de sus requerimientos de tecnicidad, de su grado de reglamentación institucional o de su nivel medio de cualificación.

Estas hipótesis pueden sintetizarse en tres preguntas:

- ¿Qué efectos ha tenido el crecimiento de la educación sobre las estructuras de empleo (proceso histórico)?
- ¿A qué comportamiento de los empleadores responden los efectos anteriores? ¿Responden a factores objetivos (criterios económicos de adaptación) o subjetivos (racionalidades locales, actitudes ante los certificados escolares)?
- ¿Qué conclusiones podemos sacar para el futuro (tendencias, perspectivas, escenarios probables)?

Métodos:

- Incluirá un análisis de datos macroestadísticos de empleo en México y un apartado de recapitulación de los resultados precedentes, de los que se derivan las cuestiones e hipótesis para este trabajo.
- Se trata de un trabajo de carácter micro y cualitativo. Los datos de carácter macro estadísticos tienen la función de enmarcar los estudios de caso.
- No pretendemos ser ni representativos ni exhaustivos sino que buscamos presentar situaciones ilustrativas de los fenómenos macro.
- Deseamos identificar los retos a los que deben hacer frente las empresas, su relación con los requerimientos de competencias y su traducción en estrategias de recursos humanos.
- El principal actor que deseamos observar es el que decide sobre los recursos humanos: quienes definen o caracterizan el contenido en competencias de los empleos y la selección de las personas que los ocuparán.

La búsqueda de informaciones nuevas en las empresas deberá desarrollarse en los siguientes ámbitos:

- Identificar el impacto de los cambios tecnológicos, organizativos y derivados de la globalización de los mercados en el sector y en la empresa respecto al sector, así como los principales retos que plantea el desarrollo de la empresa en relación con los cambios señalados.
- Influencia de los efectos societales en los retos planteados a las empresas y en sus respuestas. Se trata de ver cómo un contexto concreto configura problemáticas y / o soluciones diferentes. México es el contexto.
- Describir las reglas del juego en las decisiones sobre el empleo (criterios de contratación, promoción, retribución, aumento o disminución de niveles), su evolución y su relación con los retos antes definidos. Generar opiniones sobre su evolución futura.
- Describir la relación entre la evolución de la empresa, los retos que ha debido afrontar y los requerimientos de competencias asociados.
- Describir la estrategia de la empresa para la provisión de las competencias que necesita. Articulación entre distintas modalidades de adquisición de competencias.
- Describir la estrategia de la empresa y cuál es la evolución futura previsible.
- Mercados internos / externos. En qué medida se ha potenciado la promoción de los ya empleados o se ha accedido a exteriores en la promoción y / o remodelación de plantillas. Por ejemplo en las maquiladoras que han sufrido una crisis fuerte pero vuelven a emplear: ¿lo hacen con antiguos empleados? ¿Los nuevos tienen las mismas características que los que despidieron hace años o no? ¿Cuáles son los principales cambios: la edad, el nivel de estudios, el sexo?

Elementos macroestadísticos de referencia sobre oferta y demanda de trabajo en México

Con carácter contextual, y aun a riesgo de simplificar la compleja realidad del mercado de trabajo mexicano, en este apartado se presenta algunos de los rasgos fundamentales de la evolución reciente de la oferta y la

demanda de trabajo en México.

Este apartado se basa en los datos disponibles en las fases anteriores de Edex-México (at1, at2 y at3 y el informe de Gustavo Ornelas "La migración de mano de obra cualificada mexicana"), pero también en dos informes externos al proyecto aparecidos durante los últimos años: el informe de anuies "Mercado laboral de profesionistas en México" (anuies, 2003) y el de la oit "Los principales desafíos que enfrenta el mercado de trabajo en México en los inicios del siglo xxi" (2000), así como en artículos aparecidos de reciente aparición sobre el tema. En síntesis, sabemos que:

- Si se aborda el mercado de trabajo desde la construcción de la oferta, hoy el grueso de la población económicamente activa (pea) está constituido por quienes nacieron entre los cuarenta y los ochenta del siglo xx. El nivel educativo de estas generaciones es muy diferente entre ellas, lo que es un reflejo de la historia de nuestros sistemas educativos durante la segunda mitad del siglo xx. Cada generación tuvo distintas oportunidades de acceso al sistema educativo y adquirió sus competencias profesionales a partir de modelos distintos de comportamiento.
- Si algún elemento es profundamente distinto entre México y la ue es la dinámica demográfica. La población total de México, durante la segunda mitad del siglo xx, se ha multiplicado por cuatro o por cinco (según se estime el número de mexicanos residentes en Estados Unidos). Esto ha sido posible por el extraordinario crecimiento de la talla de las generaciones, que no ha invertido su tendencia hasta fechas recientes. Por lo que respecta a la oferta de trabajo, ésta continuará creciendo de manera extraordinaria hasta el final de la primera década del siglo xxi, puesto que la suave disminución de la natalidad sólo afecta a generaciones que no empezarán a ser activas hasta estas fechas.
- En México, como en la Unión Europea y en Estados Unidos, se produjo durante la última mitad del siglo xx una expansión educativa que se traduce en que, durante este periodo, cada generación tiene mayor escolaridad que la precedente. Nuestros trabajos no permiten abordar el tema de la calidad en este crecimiento de la educación, sólo disponemos de datos —muy recientes— del tipo que arroja el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (pisa, por sus siglas en inglés).
- Durante el último medio siglo se ha producido un crecimiento del papel de la educación explícita en la producción de las "competencias" necesarias para las economías; [] este crecimiento ha desplazado el papel preponderante que en nuestras economías, y para generaciones de más edad, había jugado la experiencia adquirida en el trabajo como fuente esencial de competencias laborales. Es decir, sin sustituirla totalmente, la experiencia se ha visto desplazada por la educación explícita en la producción de las competencias que utilizan las empresas. Nos referimos a la educación desarrollada dentro del sistema educativo, en edades jóvenes, a menudo previas a cualquier actividad laboral.
- Si se mide el fenómeno de la expansión educativa en proporciones (porcentajes) de cada generación que ha tenido acceso a cada nivel de certificaciones escolares, el crecimiento del nivel educativo mexicano ha sido más lento que el verificado en los países de la Unión Europea, aunque no muy alejado de ellos (Mercado y Planas, 2004:50).
- Pero si los resultados son medidos en número de egresados (resultado del producto del crecimiento relativo por la demografía de la generación), que es lo relevante para medir la evolución de la oferta de trabajo, el resultado es que para los niveles "prepa o superior" el crecimiento del número de egresados en México ha sido cuatro veces más rápido que los países europeos que más han crecido.
- Debido a lo anterior, el número de egresados de "prepa o superior" de la generación nacida en 1980 es 20 veces mayor que el de los nacidos en 1940 (Mercado y Planas, 2004:49-50), mientras en la Unión Europea una comparación análoga no supera cinco veces para ningún país. Esto a pesar de que el punto de partida de México, para los nacidos en 1940, ya era muy próximo en porcentajes al de países como España.
- Este crecimiento ha sido liderado, como en la Unión Europea, por el Estado, el sistema educativo y las familias. Las empresas a escala global, sin oponerse en absoluto, se encuentran con él como un fenómeno exógeno.
- La distribución de los egresados de todos los niveles educativos en los empleos, según cálculos macroestadísticos, ha seguido más netamente las tendencias de la oferta de trabajo que las de la demanda. Fenómeno también compartido con los países de la Unión Europea y Estados Unidos (Flores y Román, 2004).
- Así, a nivel macro, los empleadores mexicanos también han empleado siguiendo los ritmos y proporciones de los diversos niveles de egresados del sistema escolar (Flores y Román, 2004).



- El mayor crecimiento en el nivel educativo de la p.e.a. se da en las mujeres, que tienden a ser más activas cuanto más instruidas.
- Las retribuciones de los trabajadores están jerarquizadas por nivel de instrucción y las diferencias, la "prima salarial", han aumentado entre 1990 y 2000. Aunque quizás deberíamos decir que el "castigo salarial" ha sido menor, debido a que los salarios reales han disminuido para todos, salvo quizá para los profesionistas, aunque de manera más lenta según el nivel de instrucción. Estamos pues ante una polarización progresiva de las retribuciones.
- Con base en los resultados de nuestra investigación sobre evolución de la retribución de los trabajadores en relación con su nivel de estudios y, también, con base en los de un estudio recientemente publicado por anuies (2003:309-365), es posible ver que los titulados superiores han aumentado el diferencial de retribución respecto a los demás niveles entre 1990 y 2000, y que el factor nivel de estudios es el que mejor correlaciona con las retribuciones. Otros estudios anteriores ya indicaban tendencias similares (Lächler, 1998).
- Si se aborda el tema desde la demanda de trabajo y su evolución, se deberá tener en cuenta que la economía mexicana es, desde hace más de una década, una economía abierta a la globalización de los mercados y a la presión del cambio tecnológico. Todo ello en el marco de lo que se viene llamando "economía del conocimiento", en la que las componentes intangibles ligadas al nivel de formación y a la capacidad de innovación se convierten en factores estratégicos del desarrollo económico.
- La evolución del empleo en México ha estado condicionada por cinco hechos: los cambios en la división del trabajo en la economía mexicana, los cambios en la estructura sectorial del empleo, la dinámica demográfica que se mantiene como corriente de fondo de la oferta de fuerza de trabajo, las migraciones y la fuerte presencia de la precariedad en el empleo. Durante la segunda mitad del siglo xx, según el informe de la oit, la estructura sectorial del empleo experimentó una transformación radical, simultánea a los procesos de industrialización y urbanización. La población ocupada en el sector agropecuario, que a mediados del siglo se situaba en una proporción elevada (58,4%), se redujo a 22,6% en 1990. Por el contrario, la industria y los servicios incrementaron considerablemente su participación en la estructura sectorial del empleo, al pasar de proporciones de 16% y 26%, respectivamente, en 1950, a 28% y 49% en 1990.
- En un análisis sobre cinco países latinoamericanos, México entre ellos, Jorge Calero (2004) indica: "Los cambios en la división del trabajo en las economías latinoamericanas durante la década estudiada (década de los noventa) han provocado una deriva hacia la demanda de mayores cualificaciones y la desvalorización consiguiente de las cualificaciones educativas inferiores".
- "El número de empleos en el sector moderno creció vigorosamente de 1950 a 1970 durante el auge del proceso de sustitución de importaciones". Durante los setenta, cuando este modelo empezó a mostrar signos de agotamiento, el empleo se potenció en torno a actividades vinculadas con la industria petrolera y la obra pública.

Durante los [ochenta] la contracción de la actividad económica marcó un cambio en el papel desempeñado por las ramas líderes tradicionales del sector manufacturero, al dejar de ser estas una fuente importante en la absorción de la fuerza de trabajo, para convertirse durante los sectores más críticos —fundamentalmente en 1983 y 1986— en un área de desalajo de mano de obra. El liderazgo en la absorción de mano de obra lo empiezan a tomar entonces las ramas vinculadas a la maquila, así como otras actividades de exportación y los servicios.

- Los noventa vivieron el periodo más intenso de apertura comercial y los efectos del ingreso al contexto internacional de la globalización. En términos de empleo, esta década se caracteriza por la intensificación de la informalidad. Éste es uno de los elementos que caracterizan durante esta década y aún hoy al mercado de trabajo mexicano. Como señala el informe de la oit (2000:12), el crecimiento del empleo informal "se manifiesta en la existencia de segmentos altamente diferenciados, con características y reglas de operación muy distintas". La coexistencia de los sectores formal e informal de la economía mexicana se refleja, según el citado informe, en que :

Existen marcados contrastes en las características y calificaciones de los trabajadores que participan en los distintos segmentos del mercado laboral, en el tipo de ocupaciones que desempeñan, en los requisitos de ingreso a dichas ocupaciones, en las condiciones de trabajo y en el tipo de mercados de bienes

y servicios con los que se relacionan [...] La dinámica entre estos segmentos de la economía [...] tiende a mantener, sin embargo, fronteras claras entre ellos.

- El empleo en México está dividido en dos partes: el formal y el informal que grosso modo, significan 60% y 40%, respectivamente, del empleo total. La calidad del empleo está directamente relacionada con el nivel de instrucción. Los resultados del análisis de Calero (2004: 8) para cinco países latinoamericanos incluyendo México, indican que en todos los países se da una relación directa entre nivel educativo de los trabajadores y trabajo formal.
- “La disparidad en el ritmo de crecimiento del empleo asalariado formal por regiones entre 1990 y 1999 se aprecia en los siguientes datos: mientras en el norte de la República, en la península de Yucatán y en algunos estados industriales del centro el crecimiento acumulado (del empleo) fluctuó entre el 60 y el 84%, otras entidades como el Distrito Federal y las que forman parte o colindan con el área metropolitana de la ciudad de México, así como las entidades petroleras, acusaron un ritmo de expansión del empleo notoriamente inferior. En los estados petroleros tradicionales el crecimiento acumulado del número de asalariados formales se situó entre 20% y 40%. Por otra parte, el Distrito Federal fue la entidad federativa con una menor expansión en su empleo asalariado formal, con 17 %” (OIT, 2000: 20).
- Según el informe de la oit:

Es indudable que las exportaciones jugaron un papel importante en la recuperación de la economía mexicana después de la crisis del 95. Los sectores que mostraron las tasas más elevadas de crecimiento fueron aquellos en que la integración regional o en donde el proceso de apertura comercial estaba más avanzado. De hecho, parte importante del fenómeno de polarización que se ha observado en la dinámica de empleo se da entre los sectores orientados al mercado externo y aquellos que surten únicamente al mercado doméstico (oit, 2000: 25).

- El informe de la oit sitúa el crecimiento del empleo formal como uno de los desafíos centrales del mercado de trabajo en México para el siglo xxi. Este desafío consiste en infundir al empleo formal “una dinámica sostenida que permita no sólo incorporar a los nuevos oferentes de fuerza de trabajo, sino contener el ensanchamiento del universo de puestos de trabajo altamente precarios y de muy baja productividad e ingresos, que hoy constituyen el sustento de poco más del 40% de la población ocupada”.
- El desempleo abierto tiene tasas muy bajas puesto que, al no disponer de mecanismos de subsidio al desempleo, se traduce en trabajo informal y precario. “En México la brecha entre oferta y demanda de trabajo, ante la ausencia de un seguro de desempleo, desemboca fundamentalmente en la informalidad más que en el desempleo abierto, que históricamente ha observado tasas bajas en comparación con otros países” (oit, 2000: 16). Incluso durante periodos de crisis como el de 1995, la tasa de desempleo abierto global no alcanzó en México 5% (aunque a nivel urbano llegó a alcanzar 7%).
- “La década de los años noventa se inicia para México con un fuerte legado de informalidad ocupacional en las áreas urbanas. A la acentuación de este fenómeno contribuyó la coincidencia de dos tendencias que actuaron tanto por el lado de la oferta, como por el de la demanda durante la década anterior. En el caso de la oferta, las altas tasas de crecimiento de la población en edad de trabajar y de participación femenina, se combinaron para producir un crecimiento muy elevado de la oferta de trabajo. Por el lado de la demanda, la declinación de los salarios reales, aunada a un crecimiento más lento del empleo en el sector formal y a un proceso de cambio estructural que significó reajustes importantes de mano de obra en muy diversos sectores, contribuyeron a acentuar el fenómeno de la informalidad” (oit, 2000: 31).
- En 1998, 55,5% de los trabajadores informales (que representaban 23,1% de la población ocupada) estaba conformado por personas que desarrollaban su trabajo sin tener un local específico. Más de la mitad de ellos trabajaban por su cuenta y más de la tercera parte de los que trabajaban por su cuenta carecían de local específico (oit, 2000: 34).
- El porcentaje de informalidad es muy superior entre las mujeres (47%) al de los hombres (38,7%). En este sector sobresalen las “mujeres sin pago” y las mujeres que trabajan en negocios que no tienen local específico (oit, 2000: 36).
- “De lo anterior se desprende que la oferta de trabajo, que mostró una dinámica muy elevada durante la década pasada, continuará creciendo todavía durante los próximos 10 años a un ritmo alto, lo que



impondrá un reto importante al modelo de desarrollo para promover una demanda suficiente de trabajo que permita generar los nuevos empleos productivos y de calidad" (oit, 2000: 29).

- "La existencia simultánea de un amplio y creciente sector informal representa, por otra parte, un excedente acumulado de mano de obra poco calificada y de bajos ingresos en su gran mayoría, para la cual habrá de desarrollarse un esfuerzo particular dentro de la política económica y social" (OIT, 2000: 29).
- "Paradójicamente se han empezado a presentar estrecheces de mano de obra en algunas regiones del país y en algunos sectores modernos que demandan nuevos perfiles de capacitación y especialización. Esta situación, refleja una tendencia a la polarización de los ingresos entre trabajadores calificados y no calificados y en algunos sectores puede llegar a representar cuellos de botella a la inversión" (OIT, 2000: 29).
- Según investigaciones disponibles (Mario A. Jurado, 2003), referentes al empleo de técnicos y profesionistas, el análisis del trabajo informal requiere abordar una multitud de situaciones y modalidades. Algunos elementos de informalidad laboral pueden constituir elementos de estrategia de carrera profesional y no necesariamente de fracaso.
- La emigración de mano de obra mexicana hacia Estados Unidos ha crecido con intensidad a partir de los noventa. El número de emigrantes mexicanos registrado por el U.S. Population Census se ha multiplicado por 2.3 en la última década. Pero este crecimiento no ha sido homogéneo para todos los niveles de estudio: ha crecido de manera espectacular, al menos según este registro, la población con primaria o menos, que se ha multiplicado por 8.4, mientras quienes disponen de estudios superiores superan muy poco la proporción promedio de crecimiento y los titulados de secundaria disminuyen mucho su peso relativo (Ornelas, 2004: 11).

Marco teórico: educación, gestión de las competencias y sociedad (economía) del conocimiento^[4]

Ya en los sesenta del siglo xx, la Teoría del Capital Humano se formuló y desarrolló para explicar el papel de la educación en el desarrollo económico de los países, en la productividad de las empresas y en la retribución de los individuos. Desde entonces el "factor educativo" se ha ido incorporando de pleno derecho a los análisis sobre el comportamiento de las empresas en la búsqueda de productividad, independientemente del sistema económico en el que desarrollasen su actividad (la teoría de la revolución científico-técnica desarrollada en los países de economía planificada no difería en este aspecto de la teoría del capital humano). La realidad económica de referencia desde entonces ha cambiado mucho y los cambios han contribuido a resaltar el papel del "Capital Humano", y de la educación, como una de sus fuentes principales, en el desarrollo económico en general y en la gestión empresarial en particular.

Pero la educación y los agentes que la han impulsado no se han limitado a dar respuesta a las demandas de educación generadas por estos cambios, más bien se han constituido en un factor de los mismos. En el análisis de la expansión educativa (Bédoué y Planas, 2003 y Mercado y Planas, 2004) constatamos que, a pesar de la creciente imbricación de la educación con el desarrollo económico de los países y la productividad de las empresas, la expansión educativa a la que hemos asistido en las últimas décadas ha sido liderada por los estados, las familias y los sistemas educativos; de tal suerte que la oferta ha precedido, y en general desbordado, a las "demandas" de personas formadas por parte de las empresas (Flores y Román, 2004). Este desajuste, lejos de ser en sí mismo un problema, es la base de los procesos de innovación productiva. Como indica Sergio Bruno (1998):

En la mayor parte de los países industrializados se aprecia un orden secuencial por el cual los progresos cognitivos en los "cuadros" (directivos) inducen cambios tecnológicos y organizativos que requieren también más conocimientos al nivel de los trabajadores, al mismo tiempo la evolución cultural en los niveles inferiores de la empresa abren nuevas posibilidades que los directivos y los managers perciben y aplican ulteriormente. El proceso es, en consecuencia, siempre desequilibrado, de tal manera que la presencia de inadecuaciones es al mismo tiempo fácil de explicar e imposible de evitar, y hay que añadir, deseable[.]

La hipótesis central para este trabajo es que la oferta creciente de jóvenes formados, derivada del proceso de expansión educativa, que a veces puede parecer excesiva, constituye una especie de anticipación de la demanda, que sin una oferta previa difícilmente se produciría.

Los empleadores, sobre todo los relacionados con inversiones internacionales, invierten en donde existen previamente las condiciones, entre ellas la de mano de obra, necesarias para que su inversión sea



productiva. Así, la educación de la población activa es más bien una condición previa para atraer inversiones que el resultado de una demanda de recursos humanos formulada por los inversores. Esto no excluye que las empresas, después de su implantación, puedan demandar e incluso ofrecer formaciones adicionales para sus empleados reales o potenciales.

En esta evolución los empleadores actúan, en su práctica cotidiana, como mediadores entre la oferta de mano de obra y sus exigencias de competitividad, en un contexto fuertemente marcado por los cambios tecnológicos y organizativos y por la globalización de la producción y los mercados. De su capacidad para utilizar con eficiencia la mano de obra disponible y así enfrentar a los retos que se le imponen, depende el futuro de esta mano de obra formada y también, en buena parte, de nuestra economía. En el fondo, a esto nos referimos cuando hablamos de economía del conocimiento.

En los análisis sobre el mercado de trabajo hay que considerar que la oferta de trabajo, en sí misma, es un factor, junto a la tecnología, la organización y la globalización de los mercados, de transformación del contenido de la ocupación, como se viene demostrando en múltiples estudios, entre ellos Edex-ue (Béduwé y Planas, 2003). Nos hallamos frente a cambios en el contenido de las ocupaciones que no siempre son evidenciables mediante cambios en los nombres de las ocupaciones y, por tanto, tampoco a través de las nomenclaturas estadísticas para la clasificación de las profesiones.

Para eso se requiere analizar el mercado de trabajo como un espacio de interacción entre oferta y demanda en el que se puede influir desde el sistema educativo. Esta dialéctica entre oferta y demanda de trabajo, sobre todo en sus aspectos cualitativos, ayuda a comprender los vaivenes en la percepción sobre el exceso (overeducation) o el déficit (shortage) de educación a que nuestras sociedades están sometidas.

Aunque ningún planteamiento sensato sobre la relación entre educación y empleo puede responder afirmativamente a la pregunta que se formulan Levin & Kelley (1998): "Can education do it alone?"; los enfoques teóricos que pretenden explicar qué cantidad y qué tipo de educación necesitan nuestras economías y nuestras empresas son muy diversos y han evolucionado en lo esencial en los últimos años.

Lo cierto es que nuestras sociedades son cada vez más complejas y la velocidad de los cambios a los que están sometidas se acelera. Todo esto lo sabemos, como conocemos la incertidumbre sobre los efectos que estos cambios van a producir. Gestionar la incertidumbre se convierte en el principal desafío, también para las empresas.

En el ámbito de las necesidades concretas de capital humano, la incertidumbre sobre las necesidades concretas no es menor. Pero esta incertidumbre va acompañada con la certeza, cada vez más asentada, sobre la necesidad creciente de competencias para el futuro, en el marco de la Sociedad del Conocimiento (Descy y Tessaring, 2002). Esta necesidad creciente de competencias para la economía y para las empresas se apoya en un amplio abanico de investigaciones y de posicionamientos políticos.

Entre los posicionamientos políticos es ilustrativa la propuesta del Programa nacional de Educación 2001-2006, del Gobierno Mexicano, que se propone que para 2025 la mitad de la población entre 19 y 23 años de edad sea atendida por el Sistema de Educación Superior, y lo justifica afirmando que

La educación superior es un medio estratégico para acrecentar el capital humano y social de la nación, y la inteligencia individual y colectiva de los mexicanos [...] y para contribuir al aumento de la competitividad y el empleo requeridos por la sociedad del conocimiento. También es un factor para impulsar el crecimiento del producto nacional, la cohesión, y la justicia sociales (citado en ANUIES, 2003: 183).

O la propuesta de la de la Comisión Europea, que en su "Work programme on the follow-up of the objectives of the education and training systems in Europe" (p.28) fija como "key issue": "Encouraging young people to remain in education after the end of compulsory education; and motivating and enabling adults to participate in learning through later life"

El discurso teórico sobre la economía y la sociedad del conocimiento va incluso más lejos; llega a formular que el conocimiento se ha convertido en una fuerza directamente productiva: "For the first time in history, the human mind has become a direct productive asset, rather than just a decisive production factor; its significance and productive value is also changed by its cultivation, through training in the broadest sense" (Castells, 1997:58).

En este cuadro simultáneo de incertidumbre sobre las necesidades específicas de competencias y de certeza sobre una necesidad creciente de competencias, los mecanismos de ajuste entre oferta y demanda de trabajo se hacen también cada vez más complejos: cómo hacer para garantizar la producción de competencias, cómo incitar a los jóvenes a continuar estudiando, cómo enseñar a las empresas a utilizar una oferta de



competencias creciente. Se imponen nuevos modelos basados en las competencias y su carácter vectorial, que tienen mayor capacidad explicativa sobre el comportamiento de las empresas en la gestión de recursos humanos y que, a su vez, se imponen de manera progresiva como sustento de dicha gestión de recursos humanos en la práctica empresarial (Delavalée, 1998; Planas et al., 2001).

Para abordar este tema se requiere marcar el terreno del debate teórico en torno a los siguientes puntos: la sociedad del conocimiento y el papel de la educación en esta sociedad; la medida de la cantidad de educación necesaria: ¿se puede hablar de sobreeducación?; el mercado de trabajo como mercado de competencias, y el comportamiento de las empresas frente al crecimiento de la educación. Por último, en este apartado desarrollaremos el posicionamiento de nuestro trabajo dentro de las corrientes de investigación disponibles.

La sociedad del conocimiento y el papel de la educación en ella

Hoy, numerosos autores sostienen que nos hallamos en la sociedad del conocimiento, en una economía del saber, engendrando un nuevo régimen de crecimiento económico: aceleración del ritmo y de la intensidad de la innovación, construcción más colectiva y más diseminada de los modos de producción de conocimientos (empresas que aprenden, redes), crecimiento masivo de las externalidades de la difusión de conocimientos (a través de las tic).

El primer elemento de referencia de nuestra reflexión es, por tanto, "la sociedad basada en el conocimiento" y en particular la economía del conocimiento, en tanto conceptualización de la transformación de los modos de organización del trabajo y de los procesos de crecimiento. Se entiende el conocimiento, en sentido amplio, como el conjunto de saberes incorporados a las personas y a los productos. Desde los trabajos fundadores de Kenneth Arrow (1962) se admite que el conocimiento tiene tres características: genera externalidades positivas y tiende a difundirse y a ser utilizado sin que el creador del conocimiento sea retribuido; no se destruye por el uso sino por la obsolescencia; es acumulativo, es decir, se crea con más rapidez cuanto mayor sea su difusión.

Aunque en trabajos posteriores se ha puesto en cuestión la primera de las características señaladas por Arrow, como consecuencia de la creciente privatización y mercantilización del conocimiento, el resto se han mantenido.

La distinción clásica entre conocimiento codificado y conocimiento tácito (Polanyi, 1966) es también central para nuestra reflexión. Una parte de los conocimientos se puede codificar en forma de mensajes ampliamente difundibles (informaciones) y revisten, en este sentido, las características esenciales de un bien público. Pero una parte de los saberes continúa siendo tácita y se encuentra incorporada a las competencias personales de los individuos y las competencias colectivas de las empresas. Estos saberes son transferibles sólo mediante un proceso implícito de aprendizaje (Foray, 2000).

El "aprendizaje informal" que se realiza en las empresas mediante el trabajo se manifiesta como un elemento crucial, permanente y complementario de la educación formal, en el proceso de producción de las competencias necesarias para la economía. Como indica María de Ibarrola (2004:46)

[...] hay una nueva teoría propia de la economía del conocimiento, para la cual la empresa, si bien es un sistema económico que coordina la actividad productiva, también es una organización social que engendra reglas de comportamiento, mecanismos de selección y decisión, procesos de intercambio, procesos de socialización, formas de regulación que le confieren una dimensión institucional, en la que ahora el conocimiento constituye una nueva fuerza productiva que es necesario gestionar y difundir.

La economía del conocimiento, coincidiendo en ello con las teorías del crecimiento endógeno, sitúa los procesos de aprendizaje en el centro de los mecanismos de acumulación de competencias. Esta relación es al mismo tiempo directa a través del desarrollo de dispositivos para desarrollar la formación (inicial o continua, formal y / o informal) e indirecta a través del efecto de estos dispositivos sobre la innovación y la propagación del progreso técnico.

Esta corriente de pensamiento invita a situar la reflexión en el contexto general de una desmaterialización (relativa) de la producción, que se traduce en un aumento más rápido de las inversiones intangibles (Abramovitz y David, 1996) y un recorte del ciclo de vida de los conocimientos "eficaces" (susceptibles de crear una ventaja "monopolista" respecto al competidor). Existe un debate sobre si nos hallamos ante un nuevo régimen de crecimiento (Boyer y Saillard, 2002) en ruptura con los periodos anteriores o ante una simple aceleración de los mecanismos tradicionales (Howitt, 1996). Pero todos están de acuerdo en pronosticar un mantenimiento o una acentuación a mediano plazo de los hechos descritos y sobre la sinergia que estos hechos establecerán

con la difusión de las TIC; por tanto, un crecimiento del ritmo de creación, de la velocidad de difusión y del ritmo de obsolescencia de los conocimientos y de las innovaciones asociadas.

A pesar de los considerables problemas que plantea la definición del concepto de conocimientos —y el de competencias que le está asociado— (Machlup, 1962; Paillard, 2000), parece claro que la enseñanza juega un papel central en su producción y difusión, sobre todo en sus niveles superiores. Además, la enseñanza superior en su dualidad enseñanza–investigación es un lugar de creación de conocimiento, de manera directa a través de su producción propia y de manera indirecta a través de la formación que ofrece a los demás actores de la innovación y la investigación. En tanto tal, es un espacio inevitable para la acumulación de conocimientos; es también un lugar central de difusión de estos conocimientos y de transformación de estos en competencias (por ejemplo en saber hacer productivo). Más precisamente aún, es el lugar natural de adquisición de las grandes competencias cognitivas que son la garantía de un ajuste dinámico de las competencias operativas en una sociedad basada en el conocimiento. En los países donde la enseñanza secundaria es masiva, la terciaria aparece como un vector privilegiado para que la educación a lo largo de toda la vida se convierta en una realidad concreta.

El desarrollo de la formación inicial debe favorecer el acceso y la eficacia de las formaciones explícitas recurrentes. Además, como subraya Nathan Rosenberg (1982), permitirá un proceso de mejora de la tecnología a través de las interacciones entre productores y usuarios. Por último, las sinergias entre las nuevas tecnologías y la redefinición de las competencias, características de los mecanismos de “learning by doing” (vistos como efectos de escala sobre la experiencia) están correlacionados de manera positiva con los aprendizajes tradicionales de la enseñanza y, sobre todo, de sus niveles superiores (Cohen y Lenvinthal, 1989).

La economía del conocimiento constituye una incitación directa a interesarse por la enseñanza, en su dimensión directa (transmitir saberes) e indirecta (participar en la aceleración y la acumulación de conocimientos). La economía del conocimiento se abre sobre dos campos: la economía de la innovación —que se abordará aquí de forma marginal— y la economía de las competencias, que nos permitirá articular reflexiones sobre el futuro interno de los sistemas educativos y sus efectos sobre la construcción, la renovación y el desarrollo de las competencias utilizadas —a través de los mecanismos del mercado de trabajo— para asegurar el crecimiento y la competitividad.

¿Cuál es la cantidad y calidad de educación necesaria para las empresas? Persistencia y crisis del enfoque “proveedor–cliente” desarrollo de nuevos modelos

A pesar de lo indicado en el apartado anterior, durante las últimas décadas el debate en torno al valor productivo de la educación ha estado dominado por lo que podríamos llamar la “obsesión adecuacionista” que, con base en el “modelo proveedor–cliente”, pretende adecuar la oferta de trabajo, es decir la producción de egresados del sistema escolar, a las demandas futuras de personas educadas por parte de las empresas.

El modelo de creación y de desarrollo de las capacidades profesionales en vigor desde la segunda guerra mundial, aunque con diferencias entre los países, se ha apoyado ampliamente en la elevación de los niveles de formación inicial. Este modelo también ha sustentado desarrollos de la teoría del capital humano, que han tendido a establecer normas de correspondencia entre formación inicial y ocupaciones, es lo que hemos llamado “adecuacionismo” o “modelo proveedor–cliente”.

Este modelo, a pesar de las múltiples evidencias en contra, se basa en una representación normativa de aparejamiento entre especialidades de formación y especialidades de empleo, con base en la adecuación entre los saberes intercambiados.

El modelo proveedor–cliente (manpower approach, adecuacionismo) es aquél según el cual los sistemas de educación y formación deberían ser los proveedores de mano de obra formada para un cliente bien informado sobre sus necesidades, que serían las empresas. Con base en estas correspondencias se han establecido estimaciones sobre los déficit y los excesos de formación respecto a una demanda de ocupación y han permitido ejercicios de “planificación educativa”, en boga durante los setenta pero aún persistentes en la actualidad (para el caso mexicano, véase anuies, 2003).

Aunque hayan empleado metodologías muy diversas, es en este marco teórico y conceptual donde de manera inevitable se sitúan los análisis sobre la sobreeducación, puesto que hablar de sobreeducación supone de una forma u otra establecer una norma sobre la educación necesaria para cada ocupación. Y, lo que es más grave, hacerlo de forma estática (es decir presuponer que los contenidos y los requerimientos de los empleos son homogéneos y no dinámicos). Los problemas, tanto teóricos como metodológicos, de las investigaciones disponibles acerca de la sobreeducación han sido abordados por Hartog (2000) de manera bastante amplia.

Sin embargo el planteamiento “proveedor–cliente” ha entrado en crisis y su crisis se acentúa con los

cambios en curso en nuestras economías, nuestros sistemas productivos y nuestras sociedades y, sobre todo, debido a la velocidad de dichos cambios. La experiencia dice que las metodologías de análisis sobre la relación entre oferta y demanda en el mercado de trabajo, basadas en el modelo proveedor–cliente, no responden a los comportamientos reales, ni de las personas en formación o en busca de empleo, ni de las empresas en lo referente a su personal, ni a las instituciones de formación. Este planteamiento teórico plantea, en términos de información, problemas en particular en tres niveles:

- La imperfección de la información por lo que respecta a las demandas de formación, que se agrava en la medida en que se aleja el horizonte temporal.
- El comportamiento de las personas en sus itinerarios de formación no responde únicamente a las demandas del mercado y no parecen estar dispuestas a hacerlo.
- La incapacidad de los sistemas educativos y de formación para adaptarse a las formas y los tiempos que las empresas podrían considerar deseables.

Estos problemas, según todos los indicios, lejos de resolverse en un próximo futuro tenderán a acentuarse. Por eso se propone un modelo distinto, que sea más realista, para detectar las necesidades de competencias y de educación: el modelo de ajustes basados en las competencias (para recapitulación sobre el tema véase Planas et al., 2001). Este modelo, que cada vez gana más terreno en la gestión de recursos humanos en todos los niveles (desde las empresas a los estados), se basa en las premisas siguientes:

- El mercado de trabajo es en la actualidad un mercado basado en las competencias y no sólo en los títulos.
- Las competencias pueden adquirirse por medios diversos, en espacios distintos y en diferentes momentos de la vida del trabajador. Ello no excluye que haya medios y momentos más o menos adecuados para adquirir los distintos tipos de competencias (la educación escolar inicial para las competencias básicas y la formación continua —mediante cursillos o a través del trabajo— para las competencias derivadas de cambios particulares).
- La demanda de competencias no es independiente de la oferta existente y la relación entre oferta y demanda es interactiva; incluso hay resultados que muestran que la oferta puede orientar la demanda más que al contrario (Béduwé y Planas, 2003).
- Las competencias necesarias para ejercer oficios que son nominalmente estables (camarero, secretaria, gerente) cambian con el tiempo y de manera bastante rápida, sin respetar los ciclos de vida de los individuos.
- Disponer de una oferta de competencias mayor a la demanda momentánea no sólo no es un signo de “exceso” de competencias o “sobreeducación” sino que constituye un factor esencial para la reactualización dinámica de las competencias y para la innovación que requiere y permite la competitividad.
- Las demandas de competencias están definidas por los cambios tecnológicos y de organización de los procesos productivos que tienen un carácter cada vez más global, pero también por las características específicas de un territorio, propias de su contexto y de su historia.
- Las empresas se proveen de las competencias que necesitan mediante personas que las han adquirido por diversas experiencias formativas y les proporcionan aquellas que les faltan a través de las distintas modalidades de formación, de inserción o continua.
- Los ajustes entre la demanda de competencias por parte de las empresas y la oferta por parte de las personas laboralmente activas se producen, en un mercado cada vez más “externalizado”, a través de “señales” sobre las competencias individuales, donde los “certificados escolares” continúan teniendo una gran importancia, sobre todo como filtro (condición necesaria pero no suficiente para tener acceso a un empleo), pero donde crecen y se diversifican otros tipos de señales asociados a las competencias, que difícilmente pueden ser identificadas mediante los certificados escolares.^[5]
- Los títulos, al margen de la especialidad de su denominación, indican también (algunos piensan que sobre todo) competencias transversales (como capacidad de aprender, comunicar) útiles en ámbitos profesionales muy diversos, lo que facilita la movilidad de las personas y flexibiliza el mercado de trabajo, superando las rigideces propias de una correspondencia biunívoca entre empleo y formación.
- Muchos de estos signos tienen un valor específicamente territorial o sectorial, dimensión que adquiere, junto a la globalización, una importancia especial en el mercado de las competencias.

El planteamiento a partir de las competencias permite establecer una relación positiva entre formación inicial y formación a lo largo de toda la vida, y hace posible una colaboración entre los tres subsistemas de la formación profesional (reglada, ocupacional y continua).

El mercado de trabajo como mercado de competencias

El modelo de producción de competencias, del que hablamos en el apartado anterior, basado sobre la educación y sus certificados, se ha convertido también en un modelo de comportamiento político: "The politics of European governments rest on a simplified presumption that to produce more and higher educational credentials is the same as to produce more human capital" (Krivinen y Ahola, 1999:199).

Los resultados de Edex muestran que existen las condiciones para el futuro de un cambio en los comportamientos de los jóvenes, de los sistemas educativos y de las empresas que podría ser el nacimiento de un nuevo modelo de producción de competencias, más complejo, menos prefijado, donde espacios diversos (escuelas, empresas, vida social, formación continua, etc.) se intercalarían.

El concepto de competencia está de moda y —en buena parte debido a ello— su utilización no está exenta de confusiones y de conflictos. Esto es cierto tanto en materia de recursos humanos como en materia de relaciones laborales. Los economistas tienen algunas dificultades para integrar esta noción en la economía del trabajo y más aún en el análisis de las relaciones entre el sistema educativo y el sistema productivo. Esta integración ha sido la principal aportación conceptual del proyecto Edex (Béduwé y Planas, 2003; Planas et al., 2001). Se basa en la idea de que las empresas no demandan certificaciones escolares sino competencias que resuelvan problemas, siendo éstas, en último término, el objeto de intercambio en el mercado de trabajo. Las investigaciones recientes se orientan en tres direcciones:

- Desde el momento en que admitimos que la competencia —el conjunto de saber-hacer productivos— es el factor de producción y el objeto intercambiado en el mercado de trabajo, los certificados escolares (la formación inicial) se convierten en un indicador muy imperfecto. Además de la formación escolar, el individuo construye su competencia también mediante formaciones continuas explícitas, de su trabajo y de su vida social. Este hecho no es, por supuesto, nuevo, pero se hace más agudo a medida que la sociedad del conocimiento se va desarrollando. Esto plantea nuevos retos, como el del reconocimiento de las competencias adquiridas de esta manera dinámica y distinta a la de los certificados de la formación escolar (Lundvald y Borrás, 1997; Bjornavold, 2000). Esto replantea también el problema del valor de los certificados escolares.
- El crecimiento de los conocimientos, el cambio tecnológico, el cambio organizativo que se deriva, obligan a empresas e individuos a modificar, de manera dinámica y continuada, las competencias individuales y colectivas; ello sin tener el recurso al sistema escolar para las personas ya insertadas en la vida activa. Esta modificación dinámica de las competencias tiene sin duda un costo que debe ser asumido para garantizar la competencia de la mano de obra y por tanto la competitividad y el crecimiento. Este costo es función más o menos directa de la producción de nuevos conocimientos y de su aceleración. La sociedad —más en particular las empresas— debe gestionar de manera continua una "función de producción de competencias" de la que la formación escolar inicial es sólo un input entre otros. [3] Las empresas intentan minimizar el costo de ajustes de competencias mediante una política juiciosa de selección. Se estima, en general, que la capacidad de adaptación a los aprendizajes futuros está relacionada de manera positiva con el nivel de educación inicial, lo cual puede incitar a las empresas a contratar a quienes tienen un nivel más elevado de certificaciones escolares (Stankiewicz, 1999; Lene, 2002). La educación tiene pues como reto —además de la difusión de los saberes disponibles a los estudiantes— la preparación y la minimización de los aprendizajes futuros fuera del sistema escolar.
- La distinción entre certificados escolares y competencias incita al discurso estándar acerca de la sobreeducación. Éste, como ya hemos indicado, se basa en una relación normativa entre el tipo de formación escolar recibido y el empleo ocupado (para el ejemplo de México, véase anuies, 2003). Una diferencia positiva (titulados ocupados en empleos que, a priori, no sólo requieren un nivel inferior de educación) mostraría un exceso de oferta de educación y el mantenimiento durable de dicha situación mostraría la ineficacia de los mecanismos de regulación (véase Hartog, 2000). Este razonamiento simple pierde sentido cuando se analiza la relación competencia–empleo en el marco teórico que hemos referido. Investigaciones recientes (por ejemplo Allen y Van der Velden, 2003; Dolton y Silles, 2003) permiten interpretaciones más matizadas que van en este sentido.

El comportamiento de las empresas frente al crecimiento de la educación

Según los resultados de Edex (Béduwé y Planas, 2003), frente a la expansión educativa las empresas en Europa han apoyado, por una parte, el consenso en torno al crecimiento del nivel educativo de la población y, por otra, han sabido utilizar de manera productiva la oferta creciente de jóvenes titulados.

En la investigación Edex-ue (Béduwé y Planas, 2003) constatamos una elevación generalizada de los niveles de educación en la contratación, en los cinco países y en el conjunto de los sectores estudiados. Los empleadores, en su gran mayoría, consumen más educación; en lo esencial —aparte de aspectos particulares— parecen partidarios de una producción creciente del sistema educativo.

Así los empleadores se han beneficiado de la elevación del nivel de educación general de los asalariados y de los jóvenes en particular, porque han podido reclutar en el mercado externo una mano de obra más flexible, más adaptable, que les ha permitido disminuir los costos de inserción productiva, de manera que han podido concentrar sus esfuerzos de formación en la adaptación continua de sus asalariados e incluso reducir los costos de esta formación de actualización, al mejorar en nivel de formación previa de los trabajadores que deben formarse (Stankiewicz, 1999).

La elevación del nivel de certificación escolar es percibida a menudo como una señal de mayores competencias sociales y cognitivas. Estas competencias tienen una importancia determinante porque constituyen, por una parte, el sustrato sobre cuya base se va a dispensar la formación técnica; por otra, las aptitudes sociales constituyen un componente inevitable del éxito en la relación entre la empresa y su cliente y, por último, porque son las competencias más difíciles de transmitir mediante la formación continua.

Las investigaciones disponibles (Murphy y Welch, 1993; Bartel y Sicherman, 1995) muestran que el éxito en la innovación tecnológica en las empresas está en relación estrecha con la capacidad para una gestión compleja de los recursos humanos. Bruno (1998) ha descrito las interacciones en las empresas entre la capacidad de innovación y la disponibilidad y capacidad de utilización de una mano de obra cada vez más formada.

Caroli y Van Reenen (2001) han afirmado en el mismo sentido, que la probabilidad de que se produzca un cambio organizativo en una empresa está positivamente correlacionado con la proporción de trabajadores titulados en dicha empresa.

Desde hace años, en los nuevos modelos productivos, la gestión de los recursos humanos se ha revalorizado como instrumento para la construcción de una arquitectura social que dé soporte a las estrategias de innovación y cambio en las empresas.

Pero las empresas son conscientes que la escuela o la universidad no son el único medio para adquirir competencias; todas las actividades humanas contribuyen a ello y en particular el trabajo, bajo la forma de aprendizaje informal y de experiencia, pero, cada vez más, también mediante acciones de formación continua explícita. La multiplicación de los espacios de producción de competencias es hoy un hecho indiscutible. Los empleadores demandan competencias y los certificados escolares devienen cada vez más una señal esencial como filtro pero algo débil para definir las competencias de los individuos. O aún más: los empleadores pueden estimar que la oferta de competencias que se deriva de los certificados escolares es insuficiente en lo cuantitativo o en lo cualitativo y que hay que recurrir a las diversas modalidades de adquisición de competencias y sus "señales", distintas de los certificados escolares, para gestionar sus recursos humanos. Las empresas han apostado por los jóvenes titulados por cuatro razones, según los resultados de Edex (Béduwé y Planas, 2003):

- Están más formados en las competencias específicas que necesitan las empresas
- Disponen de las competencias transversales básicas para el acceso al empleo y para el mantenimiento de la empleabilidad, sobre todo en el sector servicios, en expansión.
- Costo menor en la formación de inserción y de adaptación
- Constituyen una "reserva de competencias" que se puede movilizar si hace falta.

Para J. Haas, la "compra" de certificados más elevados corresponde a una estrategia de "stockage preventivo" por parte de las empresas, de competencias culturales y cognitivas con la facilidad de preabastecerse frente a los daños derivados de su "miopía" en materia de previsibilidad sobre la evolución futura de los mercados y de las nuevas necesidades de competencias que se derivarán de ella:

[...] educational upgrading within the structures of employment (positions, occupations) was caused by the growth of a special kind of "demand." At the core, it was not an interest in the utilization of certified know how that grew, but rather, an interest in a potential of efficient learning and of smooth commu-

nication that can be mobilized [...] further examination of the idea of strategic skills reserve appears to offer the opportunity to make progress in explaining the intriguing phenomenon of "supply effect" [...]. The excellent statistical fit of the universalism model could be explained with another universalism: In the context of growing intensity of competition and waning ability to foresee the future, it is rational for every individual company to build up cognitive and cultural reserves for the purpose of ability for change (Haas J., 2000:14-15).

Es decir que si los jóvenes y las empresas, cada uno por su parte, han jugado la carta estratégica del desarrollo de la educación, reencontramos la idea de interacción, o congruencia, entre la evolución de los sistemas de formación y la de los sistemas productivos.

Esto no impide una extraordinaria variabilidad en el comportamiento de los empresarios, fruto de mediaciones múltiples entre aspectos societales, sectores de actividad, profesiones, racionalidades locales y comportamientos individuales.

La "cultura de empresa", o del empresario, tiene un papel clave en cómo la expansión educativa y su potencialidad productiva se traducen en factor productivo real. La cuestión puede formularse de la siguiente manera: ¿Cómo hará la demanda para enfrentarse de manera productiva a esta oferta expandida? De una buena respuesta a esta cuestión depende en buena parte no sólo el desarrollo económico sino el bienestar "económico y social" de las generaciones jóvenes, cada vez más formadas y, por tanto, con mayores expectativas laborales, económicas y sociales.

En situación de expansión cuantitativa (crecimiento demográfico) y cualitativa (aumento del nivel de estudios) de la oferta de trabajo, como la descrita en las páginas anteriores, el buen funcionamiento de la economía tiene mucho que ver con que las empresas sepan plantearse, de manera acuciante, cómo resolver dos procesos de regulación entre la demanda y la oferta de trabajo.

El tema de la regulación entre demanda y oferta de trabajo se plantea a las empresas en dos ámbitos: el externo y el interno (Garnier, 1986). En primer lugar, se plantea el problema "externo" de información sobre las potencialidades productivas de las personas que debe emplear y a las que las empresas no conocen directamente, lo que lleva a un problema de "regulación externa" para la selección de personal a partir de señales (los títulos) producidas fundamentalmente por el sistema escolar. Pero los problemas de "regulación externa" no se reducen al tema de la información sobre las potencialidades productivas de los empleadores; existe también, como ya se señaló, el tema de la "cultura empresarial" y las actitudes que conlleva en los empleadores frente a la educación escolar.

Pero, según Olivier Garnier, aunque el problema de información y de actitudes de los empleadores sobre la oferta de trabajo es muy importante, no es el tema fundamental. Seleccionar bien a las personas a contratar no implica que sean productivas, queda pendiente el problema de "regulación interna", consistente en cómo crear las condiciones internas en la empresa que hagan realmente productivas a personas que lo son en potencia. Ello implica, como en el caso de los países de la Unión Europea (Bédoué y Planas 2003), introducir cambios tecnológicos, pero sobre todo organizativos y de gestión, que hagan productivas a personas más formadas, más competentes y, en consecuencia, más exigentes y caras.

Profundizar estos aspectos referentes a la "traducción" de la expansión educativa en factor productivo requiere un análisis cualitativo sobre el comportamiento de los empleadores frente a la expansión educativa. Mejor dicho, un análisis sobre la capacidad de los empleadores para utilizar la oferta de trabajo disponible (abundante, joven y con un nivel de educación creciente) en sus estrategias empresariales.

Una síntesis de nuestro planteamiento teórico

Nuestro planteamiento teórico se sitúa en el análisis de las interacciones entre el crecimiento del número de titulados egresados y la evolución del empleo, desde una perspectiva de adaptación a la oferta (queremos explicar el efecto oferta); por eso la pregunta es: ¿en qué medida y cómo modifica la expansión educativa el comportamiento de los empleadores?

Desde la perspectiva "proveedor-cliente" (adecuacionista), esta pregunta estaría mal planteada desde el origen. El libro de anuíes es un buen ejemplo de este planteamiento, cuando para definir la demanda futura de profesionistas la oferta no interviene en absoluto.

Desde la perspectiva opuesta, según la cual el conocimiento es una fuerza directamente productiva (Castells, 1997), la pregunta sería casi ociosa, puesto que, siendo directamente productiva, se podría decir que en la economía del conocimiento los profesionistas egresarían "con un empleo / trabajo bajo el brazo". Nuestra posición se caracteriza por:

- Centrarse en las interacciones entre la oferta y la demanda y en su evolución. Aunque más próxima a la perspectiva de la economía del conocimiento, debido a los resultados de Edex en Europa (Béduwé y Planas, 2003) y a la constatación del “efecto oferta” en México (Flores y Román, 2004), nuestra posición teórica es más ponderada o, mejor, intenta ser menos unilateralmente determinista y centrarse en las interacciones entre una oferta creciente de jóvenes cada vez más formados y unos empleadores que actúan y deciden, aunque con constricciones técnico-económicas fuertes (que se corresponden con los motores de la innovación).
- Basarse en las competencias (Planas et al., 2001). Es decir, partir de que las empresas lo que requieren son competencias y requerirán jóvenes más certificados, en la medida que estos sean portadores de las competencias que las empresas requieren para enfrentarse con éxito a las exigencias de los cambios. Además, no se debe olvidar que las empresas también son productoras de competencias y buscarán en el exterior (formados en el sistema educativo) las competencias que ellas no pueden producir o que pueden reducir sus costos de inserción y adaptación de la mano de obra (Stankiewicz, 1999).
- Considerar que el comportamiento de los empleadores —sometidos a tensiones e incertidumbres crecientes, con sus componentes objetivos y subjetivos que es posible englobar en el término “cultura empresarial”— es un elemento clave en la dialéctica entre oferta y demanda de trabajo y para la resolución de los retos que la expansión educativa plantea a nuestros mercados de trabajo.

Los estudios de caso

La selección de los estudios de caso se hizo con la intención de que los casos estudiados, sin pretender ser representativos, fueran significativos de la realidad mexicana. También debíamos tener en cuenta las limitaciones de tiempo y recursos humanos de nuestro proyecto, lo que nos llevaba, de manera inevitable, a un número reducido de casos. La disponibilidad por parte de las empresas ha sido también un factor limitador de los casos, pero consideramos que este estudio debía contar con casos relativos a la industria manufacturera tradicional y a la industria maquiladora. También debía contar con casos relativos al sector servicios, tanto públicos como privados, y, de ser posible, análogos a los considerados en Edex—ue, que fueron la banca y la administración local; también era deseable contar con algún caso de industria agroalimentaria.

Somos conscientes de que estos casos se refieren a la economía formal y no son significativos para un segmento del mercado de trabajo que es muy importante en México, el del trabajo informal. De todas formas, el principal segmento dinamizador de la incorporación al empleo de las personas más formadas se halla en el empleo formal. Esto no suple la laguna del análisis del empleo informal que deberán subsanar futuras investigaciones, puesto que la realidad del trabajo informal es muy compleja; al menos para titulados superiores, algunos elementos de informalidad laboral, como lo indica Mario Jurado (2003), pueden constituir elementos de estrategia de carrera profesional y no necesariamente de fracaso.

El trabajo de campo se centra en cinco estudios de caso. Dos de ellos, basados en investigaciones previas sobre sectores manufactureros en localidades determinadas, van más allá de las empresas individuales. Se trata de una relectura ad hoc de trabajos previamente realizados por investigadores del proyecto:

- La Industria del Calzado en León (Guanajuato), por María de Ibarrola.
- La industria maquiladora en la frontera Norte, por Alfredo Hualde.

A estos estudios de caso sectoriales / territoriales se añaden tres de empresa, realizados para esta investigación:

- Empresa de agua, por Manuel Gómez.
- Administración local, por Abel Mercado.
- Banca, por Jordi Planas.

Síntesis de los resultados

Este apartado pretende ordenar y analizar de manera articulada los resultados de los estudios de caso. Por tratarse de un trabajo de metodología cualitativa, estos resultados no tienen un carácter formalmente representativo pero sí deben servir para entender e interpretar los datos macroestadísticos obtenidos en fases anteriores, resumidos en el apartado “Elementos macroestadísticos de referencia sobre oferta y demanda de trabajo en México”, mediante la información micro y cualitativa que proporciona el comportamiento de empleadores concretos de distintos sectores. Utilizaremos el término empleadores y empresa de manera indistinta para las

empresas privadas y para la administración, aunque, por supuesto, indicaremos en los resultados cuándo nos referimos a cada tipo de empresa.

Hemos organizado esta síntesis de los estudios de caso en cuatro apartados: los dos primeros se centran en lo que se puede llamar los “motores del cambio”, es decir los factores internos y externos a las empresas que han inducido los cambios en el comportamiento de los empleadores respecto a las competencias y el nivel de instrucción de sus empleados.

El tercer apartado trata de la relación entre los cambios en la demanda de competencias y la demanda de instrucción, analizando las estrategias de las empresas respecto a los requerimientos de competencias tácitas y codificadas, transversales y específicas, y a las vías de adquisición asociadas. En definitiva nos preguntamos cuál es el papel de la educación formal en el suministro de las competencias necesarias para responder a los cambios detectados.

El cuarto apartado se centra en el análisis de los comportamientos de los empleadores frente a los cambios detectados. Le sigue un apartado de conclusiones y por último uno sobre los retos que plantea lo detectado en apartados anteriores.

Factores de cambio en la demanda de competencias: factores externos a las empresas

Los cambios en el nivel de competencias y de instrucción demandadas en las empresas analizadas se derivan, por una parte, de diversos tipos de factores externos a las empresas:

Los cambios “sociales”

Los cambios “sociales” son aquellos que configuran el contexto social de las empresas, en buena parte derivados de la modernización y complejidad creciente de nuestras sociedades, pero que adquieren formas específicas en cada sociedad y requieren una adaptación al medio por parte de las empresas.

En las empresas estudiadas se observa que algunos cambios en la demanda de instrucción de sus empleados están relacionados con nuevos requerimientos “sociales”, como los derivados de la normativa fiscal, del control higiénico de los productos requerido por la normativa, del desarrollo de los requerimientos derivados de la normativa de exportación, del aumento de exigencias de los clientes, etcétera.

Por una parte, en los últimos años los cambios en la normativa mexicana han ido configurando un nuevo contexto, en particular para los sectores muy ligados a los mercados internacionales. Los cambios normativos asociados a la importación–exportación han estimulado, en especial para la industria maquiladora, el desarrollo de empresas externas de servicios con un personal altamente calificado.

El relanzamiento de la industria maquiladora de Guadalajara, en los últimos años, está relacionado de manera directa con la calidad de la oferta de servicios a empresas que ofrece esta ciudad. Estas empresas, de logística, de asesoramiento jurídico, de formación y otras, en su mayoría ocupan personal altamente calificado.

Para las empresas agroalimentarias y del calzado, los cambios en la normativa fiscal y en su aplicación, así como en los requerimientos de calidad, han requerido la incorporación a sus plantillas de personal altamente calificado o de servicios externos que cuentan con él. Esta incorporación se ha realizado con distintos niveles de integración, a veces mediante la contratación de nuevos empleados capaces de realizar estas tareas, a menudo mediante la contratación de empresas de servicios, en cualquier caso generando empleo de alto nivel de calificación.

Para el caso de la administración local, ha influido la evolución del contexto político general, los nuevos requerimientos de transparencia y de calidad en la administración. La vinculación entre estos cambios y la necesidad de competencias es clara; como indica Abel Mercado: “El logro de los programas que se establecen en toda la administración pública depende en buena medida de la capacidad y sensibilidad de sus servidores públicos”.

Para las dos empresas de servicios (financiera y administración local), un factor societal importante es el cambio en los comportamientos de los usuarios últimos de los servicios, cada vez más formados y con mayor acceso a la información. Pero los cambios en los comportamientos de los clientes también afectan a las empresas industriales. En el caso de la empresa agroalimentaria, el origen de los cambios que ha experimentado esta empresa y que han aumentado su rentabilidad está en la innovación de producto, derivada de nuevos comportamientos de los consumidores.

También los procesos de certificación, que de alguna manera se han convertido en un requerimiento del entorno en que se mueven las empresas del sector bancario y algunas del calzado, han comportado mayores exigencias de formación para los empleados.

Por último, pero no menos importante, ha tenido un efecto directo sobre los cambios en las empresas



analizadas la elevación general del nivel de estudios de las generaciones más jóvenes, propia de la expansión educativa, en dos sentidos: al hacer de estas generaciones clientes y ciudadanos más exigentes en su consumo y en el ejercicio de su ciudadanía y, por puro relevo generacional, al incorporar a empresas tradicionales directivos más formados que sus padres, que inician procesos de institucionalización y racionalización en la gestión.

Los cambios tecnológicos

Es evidente que los cambios tecnológicos son también un factor del aumento en la demanda de competencias por parte de las empresas, y han afectado de manera muy desigual a las empresas estudiadas.

En el sector de la maquila, mientras algunas empresas han asumido un cierto liderazgo tecnológico, desarrollando departamentos de investigación y desarrollo, otras siguen siendo totalmente dependientes de las empresas madre en el aspecto tecnológico. Ello implica que en el sector maquilador el crecimiento de demanda de competencias se está dando de manera muy desigual, sin que se pueda hablar de un importante crecimiento generalizado de las demandas de competencias derivadas del cambio tecnológico.

Pero también se ha detectado y está en proceso de estudio el desarrollo de microempresas de software que trabajan para las maquilas de Tijuana (Hualde y Gomis, 2004); son empresas de pequeñísimo tamaño, compuestas por personas altamente calificadas que en gran parte se hallan en la informalidad laboral. El tamaño de este fenómeno es difícil de estimar. No se dispone más que de indicios de este fenómeno y otros análogos que se puedan estar produciendo en torno a las empresas maquiladoras.

El contenido del trabajo en el sector financiero ha sufrido, en las últimas décadas, importantes cambios tecnológicos, algunos muy aparentes, como el representado por los cajeros automáticos; otros menos, como la conexión en línea de todos los empleados para la gestión de productos y para la formación en línea en los nuevos productos. Estos cambios tecnológicos tienen un fuerte impacto sobre el contenido del trabajo de los empleados del sector finanzas y, en consecuencia, sobre los requerimientos de competencias para su ejercicio.

En el caso de la banca, la innovación tecnológica no implica sólo cambios en los procesos y productos bancarios sino que la tecnología se ha convertido en vehículo de adquisición de competencias, modificando los procesos de formación y reconocimiento de las competencias.

Los cambios tecnológicos están también presentes en la evolución del contenido del trabajo, en el requerimiento de competencias y en la formación en la administración local; esto se refleja de manera clara en los cursos de capacitación que realiza dicha administración para sus empleados.

En el sector del calzado, la producción ha sido eminentemente intensiva en mano de obra, desde siempre. La naturaleza del producto exige a veces tareas que difícilmente se incorporan en maquinaria, incluso cierto tipo de producción "artesanal" está orientada a la manufactura, en empresas muy sofisticadas, de calzado de "superlujo", pero no es el caso mayoritario.

En el caso estudiado en León se observa con absoluta claridad la existencia de productores de calzado que usan la más diversa tecnología: hay talleres que sólo usan una vieja máquina de coser y algunas herramientas hechas por los propios artesanos pero hay otros que han adquirido maquinaria muy compleja y sofisticada. Un ejemplo de complejidad es la máquina llamada "talonera"

La mayor parte de las empresas analizadas en el sector del calzado de León declaran atender las nuevas exigencias de la "globalización", el mercado de exportación, etc., por la vía de la compra de maquinaria. Muchos jóvenes empresarios son conscientes de que el conocimiento tácito puede ser todavía eficaz, "pero si te vas a medir con normas internacionales de calidad", la situación cambia. Afirman que la industria no va a desaparecer pero sólo sobrevivirá aquella "más limpia, más técnica, de mayor calidad, con muy buena tecnología" (Ibarrola, 2004:126)

"Algunas empresas [del calzado de León] destacan ya la incorporación de procesos computarizados aunque se trata de un porcentaje inferior al 10% y casi siempre orientado a la administración o el control de calidad" (Ibarrola, 2004:125). Los empleados más escolarizados están entre el personal dedicado a la administración.

La globalización de los mercados

La apertura de la economía mexicana al exterior es un factor que, aunque con distinta intensidad, afecta a todas las empresas estudiadas. Por supuesto esta apertura afecta de manera mayor al sector de la industria maquiladora y al sector bancario, tanto porque están más sometidos a la competencia internacional como por la internacionalización de su gestión, que sitúa fuera de México los centros de decisión estratégica de buena parte de estas empresas. Pero también las empresas del calzado están inmersas en las transformaciones derivadas de la globalización de los mercados.



Esta apertura ha conllevado por un lado la fuerte presencia de productos extranjeros en sectores tan distintos como los de la maquila (electrónica y componentes de automoción) y los de la manufactura, como muestra el caso del calzado. En particular para los sectores que, como el del calzado, se habían sustentado en el mercado interno, la apertura de mercados ha traído, por un lado, el desarrollo de instrumentos cada vez más sofisticados de marketing y, por otro, una exigencia de renovación en el producto derivada de la competencia abierta con productos provenientes de países con bajísimo costo de mano de obra y creciente producción, como China.

La industria maquiladora nació, por definición, en un contexto de competencia abierta, también en su gestión, y los cambios que ha sufrido durante la última década derivan de la evolución de las estrategias de las "casas madre" y del lugar de las secciones mexicanas en ellas, derivado de la disponibilidad de "servicios a las empresas" y de personal calificado para cubrir estos desarrollos y los nuevos requerimientos de la producción.

De manera más amplia, para la manufactura mexicana en general, Enrique de la Garza (2005) indica que la reciente contracción de la mano de obra, derivada de la crisis del sector, "[...] se tradujo por una elevación de la proporción de hombres, con niveles educativos más altos"; lo que, según el mismo autor, se debe a la "[...] posible preferencia de los empleadores por conservar a los trabajadores de mayor nivel educativo en la crisis". Un fenómeno análogo se ha verificado en el caso de la banca.

El caso de las empresas del calzado en León es uno de gestión autóctona pero muy sometido a la competencia internacional, en particular de empresas asiáticas. La reacción ante este reto de las distintas empresas y sus consecuencias en el requerimiento de competencias para el trabajo ha sido muy diversa, en función de su posicionamiento de mercado.

El sector financiero también estuvo, y sigue, fuertemente afectado por la internacionalización y la globalización de la competencia. De hecho el sector financiero mexicano es, más que en ningún otro gran país, un sector vinculado a la banca extranjera. El banco mexicano estudiado es fruto de esta globalización, el resultado de la adquisición, por un banco español, de un banco mexicano. Este banco, en su proceso de reducción de costes y de mejora de la competitividad, ha realizado su proceso de fusión entre los dos bancos de origen, que implicó una reducción de plantilla para rejuvenecer y elevar el nivel de estudios de sus empleados (actualmente el promedio de edad es de 30 años y 70% de sus empleados son profesionistas).

Paradójicamente existe también una especie de "efecto societal" propio de la globalización. Las empresas, para vivir en un contexto globalizado, requieren cada vez más de unas competencias que antes no requerían: manejarse con un sistema financiero globalizado, disponer de información sobre empresas extranjeras con las que habrán de competir en su propio territorio, etcétera.

Este fenómeno explicaría un creciente desarrollo de los servicios a las empresas, vinculados de manera directa o indirecta a fenómenos societales locales / nacionales y globales. Estos servicios con frecuencia son intensivos en personal calificado.

Factores de cambio en la demanda de competencias: factores internos a las empresas

Historia de la empresa (path-dependency)

Desde la perspectiva evolucionista se mencionan algunos condicionamientos y requisitos para que el aprendizaje se produzca. Uno de los condicionamientos importantes es que el hecho de aprender está condicionado por lo que ya se sabe (y por lo que se desconoce). Es necesario analizar la historia previa de las empresas (path-dependency) para comprender el sendero evolutivo en el que se encuentran. Se requieren unos umbrales mínimos de conocimiento para ser capaz de producir ciertos bienes (Lazaric, 2000; Tanguy, 2000). Estos conocimientos son diferentes según el tipo de producto.

Buena parte del aprendizaje de las empresas está basada en la modificación o la ruptura de las rutinas aprendidas, que son un referente para la acción, que se traduce en procedimientos y reglas —explícitas e implícitas— que permiten el entendimiento entre los distintos miembros de la organización y conforman el marco por el que se guían en sus acciones cotidianas. El aprendizaje colectivo en esta perspectiva es un proceso de codificación y selección de saberes individuales (Lazaric, 2000:63). Sin embargo el aprendizaje para la innovación requiere mantener ciertas rutinas y abandonar otras.

A este respecto, observamos cómo la evolución en los requerimientos de formación de los empleados de una empresa depende en buena medida del modelo de gestión de la empresa y éste del nivel de formación de sus responsables. Observamos en algunos de los casos cómo la gestión de la empresa ha evolucionado de un modelo "patrimonial" a otro "institucional", en relación con el relevo generacional en la dirección y / o en respuesta a los cambios de mercado.

La empresa de hielo y agua es un claro ejemplo del peso de la historia en la evolución de los procesos



de gestión de recursos humanos de una empresa. Esta empresa nace con un empresario sin educación formal elevada pero "todólogo" a través de la experiencia. Este propietario proporciona formación de profesionista a su hijo y éste a su hijo, el actual director de la empresa.

En este ámbito, los relevos generacionales pueden ser un factor determinante del cambio de comportamiento del empleador. A menudo el interés de los padres por elevar el nivel de formación de sus hijos repercute en la orientación de la empresa hacia las competencias al ser dirigida por el hijo, quien se caracteriza por disponer del tipo exacto de competencias opuestas a las del padre y haberlas adquirido por la vía opuesta. Eso comporta un cambio sustancial en la orientación de la gestión de competencias de la empresa, que no necesariamente será positivo para su futuro al subvalorar o perder las competencias tácitas, asociadas con la experiencia, y plantearse un conflicto y no una complementariedad con las codificadas. Respecto al caso de la industria del calzado, María de Ibarrola señala:

En León pudimos identificar una "leyenda negra" de la cultura empresarial con una gran cantidad de aspectos negativos: lo que Labarca denomina "gestión de rapiña": búsqueda de dinero a toda costa, desaparición de empresas, robo de la maquinaria, apoyo al comercio de contrabando, cuando las propias empresas dejan de producir; ignorancia de los empresarios en aspectos clave de gestión; oposición a la capacitación de los trabajadores; incumplimiento de normas legales; instalaciones en muy malas condiciones de higiene y seguridad, etcétera.

Por otra parte, también identificamos una "leyenda dorada" muy definida por el espíritu empresarial reinante en la ciudad, conforme a la cual los empresarios son locales, dejan los capitales en la ciudad y cualquier zapatero puede llegar a ser empresario del calzado.

En cambio, las industrias maquiladoras se caracterizan al respecto por tener poca historia propia,^[7] su mano de obra es muy móvil en todos los niveles, su historia depende de la historia de la casa madre. No se dispone de datos que permitan ver si las maquiladoras que han aumentado sus inversiones en investigación y desarrollo han aumentado también la estabilidad de su personal y tienen una mayor autonomía histórica.

En el caso de la banca, la historia de esta empresa se caracteriza por la ruptura de la tradición y la predominancia de tradición del banco extranjero comprador sobre la tradición del banco mexicano. A pesar de tratarse de una fusión, por haberse producido a partir de la adquisición del banco mexicano por un banco extranjero, la tradición o la cultura de empresa dominante se convierte en dominante para el nuevo banco. Esto implica que, como se ha visto para la banca europea (Béduwé y Planas, 2003), las políticas de selección y promoción de personal se basan en el papel de las certificaciones escolares superiores como filtro.

En el caso de la administración local, las inercias son mucho mayores; la administración municipal analizada tiene una larga historia tras de sí pero en fechas recientes dos hechos han acelerado los cambios en la administración municipal. Por un lado, se trata de un municipio en fuerte expansión de población y, en consecuencia, del tamaño de su administración; por otro, este municipio ha experimentado un relevo político en un contexto de población con nivel de educación creciente y con mayor poder y capacidad para elegir. Esto ha traído cambios en el modelo de administración. Durante las dos últimas décadas, ha ido modificando los criterios para la definición y selección de las ocupaciones, estableciendo y elevando de manera progresiva los requerimientos de nivel de estudios previos requeridos.

Innovación de producto / proceso

El cambio en el producto o proceso es otro factor que, en general, redundan en nuevos requerimientos de competencias. Es el caso en la empresa agroalimentaria, en la banca, en las industrias maquiladoras de la frontera norte y también en la administración local. El caso de la industria del calzado de León es más complejo y requiere matices.

La empresa de agua y hielo realiza su principal innovación de futuro con base en una innovación de producto, que diseña a través de un experto con nivel de educación secundaria pero que consolida a través de mandos intermedios y técnicos altamente calificados.

Esta empresa ha desarrollado una estrategia con base en la innovación y el desarrollo tecnológico. Se trata de comercializar el agua en formatos diferentes a los tradicionales (garrafón, botella). Se desarrolló un dispositivo que permite comercializar el agua en bolsa, de forma que un niño, una persona de la tercera edad, un enfermo, pueda maniobrar y colocar el agua en el depósito y evitar el esfuerzo de levantar un garrafón de 19 litros. También se evita el proceso de lavado de garrafón en la planta. La empresa ha patentado el dispositivo y el proceso.



Quien participó en el proceso de la innovación no fue un profesionalista sino el gerente de producción, quien inició como chofer. Él cuenta que cuando empezó a trabajar en la empresa, repartiendo garrafones, observó las necesidades de sus clientes y de ahí se le ocurrió el prototipo. Se empeñó en trabajar con la idea (prueba y error) hasta perfeccionar el dispositivo. "Él es un inventor, una persona brillante, inteligente, tiene la secundaria terminada y no más pero tiene características humanas que lo posicionan como un buen líder en la empresa" (Gómez:39).

En el caso de la banca, la innovación de producto es una constante; lo más relevante en referencia al requerimiento de competencias para el sector no es tanto que haya nuevos productos sino que éstos están cambiando de manera continua. Aprenderse los nuevos productos y aprender a venderlos es una de las competencias que se requiere del personal comercial mayoritario en la banca. Diseñar los nuevos productos, garantizar su rentabilidad y distribuirlos es tarea de los servicios centrales. Este tipo de tareas explican el mayor requerimiento de competencias por parte del personal bancario.

La administración local modifica los servicios que ofrece y su "calidad" por tres tipos de razones: por una parte porque nuevas exigencias se le plantean; en segundo lugar porque la tecnología modifica el contenido y la forma de algunos de los servicios y, en tercer lugar, porque los ciudadanos se vuelven más exigentes frente a sus administradores. En la medida en que se dan estos factores, los requerimientos de competencias para el personal de la administración local aumentan.

Para las maquiladoras de la frontera norte, aunque -como señala Hualde- no nos hallamos ante una evolución homogénea de todas las empresas, se observa una evolución del "ensamblaje" o manufactura de productos elementales hacia otros más complejos y con mayor contenido tecnológico.

Cambios organizativos

La empresa de agua y hielo ha realizado cambios en la gestión. Por una parte ha horizontalizado la jerarquía, delegando responsabilidades a los empleados de confianza, estableciendo una estructura de mandos intermedios imprescindible cuando la empresa crece. Además, identifica actividades críticas. Ambas tareas, la de mandos intermedios y la de actividades críticas son cubiertas por personal altamente calificado e instruido: "El abuelo se apoyó para tomar decisiones en los hijos, el padre repite el patrón y el hijo es quien incorpora profesionistas en los mandos medios para apoyar la toma de decisiones".

La incorporación de profesionistas en los mandos medios es importante para el director porque en la medida que la empresa ha crecido se requiere de mayores competencias. El abuelo era "todólogo", se encargaba de la producción, del mantenimiento, de las ventas, de la contratación de personal, etc. El padre se apoyó primero en los hijos (conservación del poder) pero delegó responsabilidades a los empleados de confianza. El director ha colocado en la estructura de la empresa a profesionistas con perfiles para cada una de las áreas funcionales.

La efectividad de los profesionistas en la organización se ha debido en parte a la forma como el director los administra. La dirección tiene muy claro el objetivo, el programa anual y además lo trasmite a sus colaboradores, se reúnen cada mes para comparar los resultados mensuales, además de compararlos con el mes del año anterior (Gómez:38).

En las áreas operativas las personas clave son el ingeniero químico que hace los análisis y muestreos para cumplir con la norma y el ingeniero de mantenimiento que en el caso de falla de algún mecanismo lo arregla.

Como se observa, la dirección coloca profesionistas en las actividades críticas para prever contingencias o solucionar los problemas (Gómez:38-39).

En la banca, apoyándose en el cambio tecnológico y asociado a la potenciación del mercado interno, se han producido cambios tendentes a horizontalizar la organización, aumentar la sustituibilidad de los cuadros y la autonomía y responsabilidad de los vendedores. Estos cambios tienen como contraparte el aumento de las competencias requeridas en el personal, los cambios en los requisitos previos de nivel de formación escolar, el desarrollo de mecanismos de formación continua y el desarrollo de mecanismos de fidelización del personal.

Para el sector del calzado, en las empresas más modernas, lo que parece ser importante aparte de la maquinaria es toda una transformación de la naturaleza de la gestión. Una gestión moderna, conforme a los distintos planteamientos toyotistas o parecidos. Lo que distingue a las empresas, según Guillermo Labarca, es esa gestión. En la investigación aparecen empresas que tienen hasta 30% de su personal dedicado a la administración, mientras que otras no tienen ni 5%.

Cambios en la demanda de competencias versus demanda de instrucción: diferentes estrategias de articulación entre tácito y codificado, formal e informal

En los estudios de caso observamos situaciones completamente distintas, en las que la articulación del tipo de competencias utilizadas en los procesos productivos y las vías de adquisición es muy diversa. El requerimiento de competencias no es sinónimo, como ya se vio, de requerimiento de instrucción, ni la combinación entre competencias tácitas o codificadas está sometida a proporciones preestablecidas para ser productiva. Se identificaron cuatro modelos básicos, que suponen niveles distintos de utilización de los potenciales productivos de la oferta de trabajo mexicano y del grado de modernización de las empresas:

- Basado en competencias tácitas, poca importancia de las codificadas

Este modelo, el dominante en la industria del calzado de León, se basa en las competencias tácitas adquiridas de manera informal, mediante una incorporación precoz al trabajo y a través de la experiencia. Valora poco, si no de manera negativa, la formación codificada adquirida por vías formales.

María de Ibarrola (2004:97) habla del "gran acuerdo silencioso para formarse" para referirse a las interacciones didácticas informales, pero conscientes e intencionales:

[...] entre los trabajadores, cara a cara, en situación de trabajo; interacciones que comienzan muchas veces desde la infancia y se basan en la transferencia del conocimiento tácito.

En el caso de la industria del calzado en la ciudad de León, sólo una parte de los empresarios parece tener interés y capacidad para utilizar eficientemente la mano de obra más escolarizada. Una parte numerosa de microempresarios no tiene ningún interés al respecto. Ni tampoco una organización laboral que dé cabida a gente con más escolaridad (Ibarrola: 8).

Ibarrola indica, con base en la experiencia de León:

Creo que otra noción importante es la de "densidad" de los conocimientos, tanto codificados como tácitos, esto es qué tan distribuidos están entre los trabajadores o entre las regiones.

La hipótesis que derivó de la investigación en León, es que existe un conocimiento tácito muy denso entre los trabajadores, pero que precisamente el conocimiento codificado sólo se materializa entre cierto tipo de trabajadores, que no se interesan por compartirlo. El conocimiento codificado no necesariamente es más fácil de compartir, puesto que los trabajadores no manejan con fluidez los "códigos de acceso". Otra hipótesis es la de la posible contradicción entre conocimientos codificados y tácitos: el grado de congruencia, o por el contrario de tensión, entre los conocimientos. Los codificados se derivan de un tipo de empresa, moderna, formal, y los tácitos de otra informal. Los conocimientos de cada tipo pueden provenir de diferentes fuentes, tener diferentes encuadres epistemológicos, estar insertos en visiones del mundo y sentidos del trabajo diferentes.

Sobre los resultados constatados:

En el caso de la investigación realizada en León, se pone en evidencia que la industria del calzado se sustenta fundamentalmente en una amplia distribución de conocimiento tácito entre los obreros, que se inicia en muchas ocasiones (51% de los entrevistados) desde la infancia. Se trata de saberes que circulan ampliamente entre la población de la ciudad, al extremo de que nos llevó a proponer la existencia de un "gen" zapatero. Este conocimiento tácito abarca en particular los aspectos "técnicos" de la producción, incluyendo el aprendizaje del manejo de máquinas sofisticadas en ocasiones, que se realiza a base de preguntas a los compañeros de trabajo, observación, aplicación de lo aprendido en horas fuera de trabajo y sustitución de los compañeros faltantes. Este conocimiento tácito es el que "califica" a los supervisores (75% de ellos iniciaron como niños en la industria) y a una buena parte de los empresarios entrevistados (30%).

Son muy pocos los trabajadores de la industria que tienen escolaridad superior a la básica (10% en total), aunque quienes tienen ese nivel se concentran en las empresas más modernas.

Hay otra parte de conocimiento para el sostenimiento de la industria, codificado, derivado de investigaciones y desarrollos experimentales realizados por un centro de investigación de la industria del cuero y del calzado



(ciatec), creado en los setenta por el gobierno federal y convertido ahora en centro sep-conacyt. Este tipo de conocimiento circula entre algunos empresarios y los cuadros dirigentes de las empresas modernas. También el Instituto Tecnológico de León, una universidad privada y el Conalep local tienen planes y programas de estudios para una carrera de ingeniería orientada al calzado, una carrera de diseño y tres carreras de nivel técnico relacionadas con la industria del calzado. Están también las normas de competencia laboral y los cursos de algunas oficinas o despachos de asesorías y de la propia Cámara de la Industria del Calzado.

Ciertas tareas de las empresas zapateras modernas requieren de formación escolarizada, en particular las tareas relacionadas con la gerencia, administración, gestión, exportación.

En las empresas hay muy poca capacitación formal intencional. Sólo seis empresas y 12% de los entrevistados reportaron alguna capacitación. De las seis empresas sólo tres capacitaban a todo su personal; otras, aunque reportaron capacitación, en realidad no la dieron. La capacitación se concentró entre quienes tienen escolaridad más elevada, en particular los que tienen postgrado. La capacitación no se puede pensar como un "agregado" a las actividades que se realizan en la industria. Se tiene que imbricar con las condiciones de trabajo, los ingresos, las promociones, los proyectos generales de las empresas.

Aunque no sean procesos formales, existen intensos procesos intencionados de enseñanza y de aprendizaje entre los trabajadores, incluyendo a los empresarios, quienes muchas veces son los capacitadores. "Para los obreros, este tipo de capacitación es muy aceptado. Parece que no tienen las herramientas para acceder al conocimiento codificado" (Ibarrola p.14).

• Complementariedad

Este modelo, probablemente predominante o en ascenso en empresas sin capacidad o interés para producir capacitación explícita propia, es el que utiliza por un lado las competencias tácitas adquiridas de manera informal como un recurso fundamental para el desarrollo de algunas funciones, mientras que valora sobre todo las competencias codificadas, adquiridas por vías formales, para otras. La característica dominante de este modelo es la consideración de complementariedad de ambos tipos de competencias, aunque dicha complementariedad no esté organizada a priori y repose sobre los itinerarios formativos de los individuos. Una ilustración de este modelo sería el caso de la empresa agroalimentaria, pero también se basan en este modelo parte de las empresas del calzado de León y de las maquiladoras de la frontera norte.

La empresa de agua y hielo es un ejemplo de gestión que tiene en cuenta tanto la educación formal como la informal. El actual director entiende la importancia de la educación formal para tener acceso a los puestos intermedios y clave de la empresa, pero no por ello desprecia la educación informal adquirida por otros empleados que tienen gran antigüedad en la empresa. Uno de estos últimos fue quien inventó la innovación de producto que es uno de los factores de éxito de la empresa.

• Complementariedad más producción propia de capacitación explícita

Los casos que mejor corresponden a este modelo son el de la banca y el de la administración local. La banca no sólo ha establecido un criterio de selección que exige como nivel mínimo estar cursando estudios superiores; además ha establecido un programa múltiple de formación para sus empleados.

Esta banca dispone de un Instituto de formación propio, que concentra su actividad en los contenidos específicos de la actividad de negocio aunque desarrolla un importante programa de formación más amplio, que encarga a empresas externas, en habilidades.

Como instrumento esencial de la formación en línea, esta banca dispone de un portal propio de intranet de recursos humanos. A través de dicho portal los empleados tienen acceso al portal de formación, a la página de plan de carrera, a los cursos de capacitación en línea, a la biblioteca de manuales y al servicio de evaluación y certificación de la capacitación.

Además, se realizan actividades de formación para inserción de "empleados de caja" (21 días) y de "ejecutivos directores de cuenta" (45 días).

La administración local, además de haber elevado los estándares de nivel de formación requeridos para el acceso a sus empleos, también dispone, durante las últimas tres administraciones, de un importante programa para la capacitación de sus empleados. En la actual administración,

Para formar facilitadores y supervisores, se integró el Grupo Impulsor de la Calidad que coordinó todas las acciones y se hizo responsable de impulsar el movimiento hacia la calidad del personal a través de



la gestión, planeación, organización y control de calidad. Además, elaboró el programa permanente de garantía de calidad, con un sistema de evaluación y monitoreo claro y preciso, que permite su fortalecimiento y reorientación continua.

Para prestar los servicios en materia de seguridad pública con calidad, calidez y honradez, se reestructuró la Dirección de Seguridad Pública y se elaboró un programa de regularización de la plantilla y retabulación salarial, que consideró el incremento en el área operativa, en función de la re zonificación del territorio municipal.

En la Administración Pública actual, la capacitación se maneja a partir de lo que llaman un "Modelo Integral de Capacitación." Este modelo considera tres aspectos: el desarrollo humano, las necesidades técnicas y la formación especializada.

La capacitación que se ofrece para el desarrollo humano contempla aspectos de comunicación y desarrollo personal.

El desarrollo de necesidades técnicas pretende fortalecer su trabajo en áreas tales como la redacción y el manejo y uso de computadoras y equipo tecnológico. La capacitación especializada se ofrece a través de diplomados, principalmente.

El tipo de capacitación que se ofrece depende del puesto que ocupan en la administración municipal. Los puestos están clasificados en administrativos, operativos, técnicos, mandos medios y altos mandos. La oficina central de capacitación detecta las necesidades por dependencia mediante formatos que se entregan al principio del año a cada dependencia y de acuerdo a las necesidades por puesto. La capacitación es obligatoria para todo el personal de todos los niveles. A pesar de ello, no todo el personal atiende los cursos; a pesar de que muchos de ellos se ofrecen fuera de sus horarios de trabajo.

En la actual administración, aproximadamente 60% del personal ha recibido cursos, sobre todo en el área técnica. Anualmente se ofrecen alrededor de 200 cursos al año.

• Coproducción

En este modelo las empresas establecen mecanismos de vinculación que implican procesos de coproducción explícitos entre instituciones formales de producción de competencias y empresas demandadoras y productoras de competencias a través de la experiencia. El mecanismo más habitual de coproducción consiste en las prácticas en la empresa, pero en algunos casos de maquiladoras en la frontera norte (Hualde: 20-33). La coproducción se ha desarrollado mediante procesos de vinculación mucho más complejos y articulados.

En la banca existe un programa especial (actualmente sólo tres plazas) de selección / formación de "nuevos talentos" dirigido a jóvenes recién egresados con mucho potencial. Consiste en acudir a universidades (por el momento sólo han acudido a universidades privadas) para seleccionar a jóvenes que están terminando los estudios, con base en cuatro requisitos: promedio >85, dominio del inglés, pruebas psicométricas y habilidad comercial. A estos alumnos se les ofrece un programa de inserción / formación, de alto coste para la empresa, consistente en un periodo de formación de seis meses, retribuido (ocho mil pesos por mes).

En su versión más reciente, el programa de capacitación de la administración local ha ido acompañado de importantes iniciativas de vinculación universitaria. Durante el periodo 1998-2000 se creó un programa de vinculación. Su objetivo fue establecer lazos de cooperación entre las diferentes universidades asentadas en el municipio. En dicha vinculación se acordó que la materia de intercambio se realizara en las diferentes áreas de sus propias instituciones, con prioridad en las siguientes:

- Actividades académicas de educación continua y difusión cultural.
- Desarrollo de proyectos conjuntos de investigación, con especial acento en los temas de interés comunitario.
- Cursos de formación personal.
- Coorganización de actividades.
- Intercambio de estudios e investigaciones acerca del municipio.

Dentro de este convenio de cooperación, cada institución universitaria firmó un acuerdo de colaboración en donde se capacitó a 3,435 servidores públicos en los diferentes cursos del Plan Institucional de Capacitación, invirtiéndose 37,239 horas-hombre.

Asimismo, a fin de apoyar a los estudiantes de diferentes carreras y universidades, el Ayuntamiento de Zapopan creó programas en los que pudieran aplicar sus conocimientos y cumplir su servicio social o prácticas

profesionales. En 1998 se recibieron 410 prestadores, lo que se tradujo en un incremento de 30% con respecto al año anterior.

Cambios en los comportamientos de los empleadores

Un primer aspecto a resaltar, puesto que tiene un fuerte impacto en la demanda de personas altamente instruidas, es el desarrollo de los servicios a las empresas para cubrir las exigencias de los factores externos. Este sector ha crecido de una manera extraordinaria, ligado a las exigencias societales, desarrollando consultorías externas a distintos niveles. La industria agroalimentaria de pequeña talla tiende a usar estos servicios sobre todo para cubrir exigencias de calidad para la comercialización de sus productos y para responder a las nuevas exigencias fiscales. La industria maquiladora, por el contrario, requiere este tipo de servicios para gestionar los servicios tanto legales como logísticos para la importación y exportación.

El grado de internalización de estos servicios por parte de las empresas es distinto según los casos; las empresas agroalimentarias de tamaño pequeño y gestión tradicional tienden a externalizarlos o, en todo caso, a no integrarlos en el proceso de producción. Se trata sólo de cumplir las exigencias impuestas desde fuera, por ejemplo una empresa que cumplía con el fisco pero era incapaz de calcular sus costos. Otras en cambio han incorporado al personal necesario para cumplir estos requisitos externos al proceso de producción y gestión regular de la empresa, introduciendo elementos de modernización en los propios procesos internos productivo y de gestión. Los empleadores de maquiladoras de la frontera norte identifican sus problemas de mano de obra en dos niveles:

- El nivel técnico, en que los requerimientos de competencias se relacionan con los lenguajes (tecnología digital), la detección de fallas y la resolución de problemas.
- Las actitudes, relacionadas en particular con la responsabilidad e identificación con el trabajo, la rotación y el ausentismo.

La formación continua en las maquiladoras tiende a concentrarse en los cuadros, lo que concentra en unos pocos, más instruidos, la actualización de conocimientos y competencias. Esto dificulta el avance en procesos más intensivos y generalizados de desarrollo del conocimiento (Hualde:34).

Para el caso de la industria del calzado de León, Ibarrola indica, frente a la afirmación de Jordi Planas de que: "Los títulos, independientemente de la especialidad de su denominación, indican también (algunos piensan que sobre todo) competencias transversales (como capacidad de aprender, comunicar) útiles en ámbitos profesionales muy diversos, lo que facilita la movilidad de las personas y flexibiliza el mercado de trabajo, superando las rigideces propias de una correspondencia biunívoca entre empleo y formación", que ella está "De acuerdo, aunque habrá áreas generales de competencia que no resultan tan polivalentes. En la industria del calzado parecía que la mayor escolaridad necesaria iba por el lado de las funciones de gestión y administración, más que por los aspectos técnicos de la producción".

En referencia a la formación previa mínima, Ibarrola, con base en la experiencia de León, indica:

Es cierto. Se ha planteado la educación secundaria como escolaridad mínima necesaria para tener "capacidad de aprender y adaptarse a los cambios". En el caso de León, está el testimonio de una empresa que se ha modernizado de manera impresionante, que realizó importantísimas acciones de capacitación entre su personal: considera que los que no tienen secundaria no están dispuestos a cambiar y esa falta de disposición fue utilizada como criterio para rescindir contratos de trabajo: "el que no quería capacitarse tenía las puertas abiertas para irse". Por otra parte, la disposición de los trabajadores a capacitarse implicaba el hecho de no capacitarse por vías formales sino por las vías que habían utilizado para aprender en un principio: la observación, el acompañamiento de otros compañeros trabajadores, el desempeño mismo de las funciones por sustitución de ausentes, etc. Se trata de quién dispone de "los códigos de acceso" al conocimiento codificado. Imagino que los buenos capacitadores tienen resueltas esas rupturas entre la manera como aprenden los trabajadores y lo nuevo que se enseña, pero la generalización de las capacitaciones no siempre resuelve ese problema. Por ejemplo, la secundaria para adultos hasta hace muy pocos años se basó en exactamente los mismos libros y programas que para los niños.

A partir de la afirmación de que la probabilidad de que se produzca un cambio organizativo en una empresa está correlacionada de manera positiva con la proporción de trabajadores titulados en dicha empresa, Ibarrola



indica:

Pero también habrá que ver cuál es la probabilidad de que los titulados sea elevada en cierto tipo de empresas. En la investigación sobre la industria del calzado en León, uno de los resultados interesantes fue la localización y concentración de quienes tenían escolaridad superior a la básica obligatoria, o licenciatura y postgrados. ¿Qué fue primero, la empresa que se interesa en mejorar o el ingreso de los titulados a la misma? O por efecto del crecimiento de la escolaridad superior, se incorpora un número elevado de egresados de educación superior en esas empresas. En una investigación previa realizada a principios de los ochenta (de Ibarrola y Reinaga, 1983), estrictamente en empresas "modernas" y contando nada más con el dato de escolaridad, ingreso y puesto de trabajo, el resultado fue que la correlación entre ingresos, puestos y escolaridad sólo se confirmaba para los casos extremos: los que no habían completado la primaria y los que tenían posgrado. Precisamente el numeroso personal con escolaridad superior (28% del total) se distribuía en ocho de nueve niveles de ingresos y se localizaron en 98 de 113 puestos laborales descritos.

En el sentido opuesto al indicado, señala: "Los testimonios de empresarios en León, por el contrario, informan sobre el temor que tienen de contratar personal con mayores competencias o de impulsar a su personal a que certifique las competencias que tiene. Consideran que lo que pasará es que demandarán salarios más elevados."

Introducir cambios tecnológicos, pero sobre todo organizativos y de gestión, que hagan productivas a personas más formadas, más competentes y, en consecuencia, más exigentes y caras.

De acuerdo, pero ello implica, como nos dijo un empresario que había logrado ese cambio de regulación interna: una decisión sostenida a lo largo del tiempo, fuerte inversión en maquinaria, mejoramiento integral de las condiciones de trabajo; integración de la capacitación con el proyecto de futuro de la empresa (inversión sostenida en capacitación de 2% de las ventas) y un "cambio de cultura interna". También implicó en ese caso, la reducción del número de trabajadores de 220 a 50 (Ibarrola: 27).

Tanto la banca como la administración local se caracterizan por haber establecido niveles de educación barrea de la formación escolar. Este nivel es más alto y homogéneo para el caso de la banca, que ha externalizado las tareas menos calificadas, como limpieza y mensajería. Para la administración local, el nivel de formación se ha establecido de manera menos homogénea y en correspondencia con el nivel de calificación requerido por las distintas y muy variadas tareas que asume.

Los casos de la banca y de la administración local se caracterizan también por haber establecido programas amplios de formación continua y de inserción para sus trabajadores, estableciendo dinámicas de complementariedad entre la formación escolar previa de sus empleados y la de capacitación proporcionada por la empresa.

Ambas empresas han iniciado también procesos de "coproducción" de competencias, con instituciones escolares externas, principalmente universitarias. El nivel de desarrollo de esta cooperación es mayor en el caso de la administración local que para la banca.

La banca, en congruencia con su inversión en la formación, ha establecido una estrategia de recursos humanos basada en la promoción interna (mercado interno) y en la fidelización de sus empleados.

Para el caso de la banca, ser una empresa que desea contratar personas de alto potencial de carrera y que invierte en formación de sus empleados, expone a esta empresa a la "caza furtiva", por parte de otras empresas del sector, de sus empleados más prometedores y mejor formados, aprovechándose de las inversiones ya realizadas en selección y formación del personal.

En este contexto, las acciones de fidelización de los empleados constituyen un elemento esencial de la estrategia de recursos humanos. A pesar de que reconoce que se han producido deserciones de empleados ya formados hacia otras empresas del sector, destaca que estas han sido minoritarias y el objetivo de fidelización se está cumpliendo.

Entre las intervenciones en este sentido no destacan las retribuciones comparativamente elevadas. Las acciones han sido de otro tipo: el "enamoramamiento del banco", que se induce durante la integración y permanencia en el trabajo (identificación con la empresa, habitual en empresas basadas en el mercado interno de trabajo); posibilidades de carrera que "retienen" a los mejores por las posibilidades de promoción; oportunidades de capacitación; esquema variable de retribuciones, que permite aumentarlas con el rendimiento, y

mejores prestaciones (por ejemplo médicas) que fidelizan más a quienes tienen responsabilidades familiares.

Conclusiones

En el conjunto de casos estudiados, todos pertenecientes a la economía formal, se detecta una tendencia común, congruente con las macro tendencias observadas por la literatura sobre el tema: las empresas requieren de sus trabajadores mayores competencias.

Este proceso de incremento en la demanda de competencias de las empresas del sector formal ha ido acompañado por un cambio en el modelo de producción de competencias en México (Mercado y Planas, 2005), que ha pasado de ser un modelo pre eminentemente sustentado por los conocimientos tácitos adquiridos a través de la experiencia a ser cada vez más un modelo basado en la educación escolar, que va evolucionando de manera progresiva hacia mecanismos de "coproducción de competencias". Ello no excluye la pervivencia de algunos segmentos, en sectores como el del calzado, que continúan sustentándose en el modelo precedente pero, como indica Ibarrola (2004), es probable que estos segmentos tengan dificultades para sobrevivir a los cambios de todo tipo que se hallan en curso.

Pero tengamos en cuenta que en el caso mexicano, y siguiendo lo descrito en el apartado "Elementos macro estadísticos de referencia sobre oferta y demanda de trabajo en México", este fenómeno sólo ha afectado a los segmentos más favorecidos del empleo, aumentando sus diferencias con los otros segmentos. Nuestros estudios de caso han sido dentro del sector formal, y la expansión educativa no ha ido acompañada de una disminución del trabajo informal. Además, sus beneficios han sido sobre todo para los niveles más altos de formación, "castigando" a aquellos que sólo disponen de niveles medios o bajos de formación. En algunos casos, como en la banca, la elevación del nivel de estudios de los empleados se produce al principio mediante la reducción del empleo asociada a la fusión bancaria y el desplazamiento de los empleados mayores y menos formados. No disponemos de datos sobre la actual situación de los empleados desplazados.

Los datos previos indican además que la penetración generalizada de la expansión educativa en el conjunto de los empleos se ha producido sin que por ello disminuya la "prima salarial" para los niveles de educación más altos (Flores y Román, 2005a y 2005b).

Para los casos de empresas con empleo formal que hemos estudiado, y de manera bastante generalizada, la respuesta a los requerimientos crecientes de competencias se ha asociado al incremento de la demanda de educación escolar certificada, pero no sólo a ella sino al desarrollo de mecanismos de formación en el trabajo y de formación continua explícita, que tienden a ser consideradas como complementarias más que como alternativas.

Los cambios tecnológicos, la modernización en el modelo de gestión, así como los cambios de producto y proceso, han sido causas compartidas del incremento de los requerimientos de competencias y en la conexión entre estas demandas y la educación formal.

Detectamos en todos los casos cambios en las modalidades de gestión, aunque con diferencias notables en la intensidad y el punto de partida de estos cambios, que crean las condiciones que permiten transformar la expansión educativa en un factor productivo. A partir de esta coincidencia observamos múltiples diversidades entre las empresas analizadas, en tres niveles:

- Respecto a los factores que provocan la mayor demanda de competencias.
- Respecto al tipo de competencias requeridas.
- Respecto a las modalidades para proveerse de ellas.

Los factores de incremento de demanda de competencias no se refieren únicamente al mercado y la tecnología: algunos elementos de carácter societal constituyen un factor importante, en casi todos los casos, de la elevación del requerimiento de competencias y, en general, de competencias asociadas al nivel de estudios. Entre los requerimientos societales se puede considerar a los asociados al aumento de la complejidad de las sociedades, pero también a los derivados de las exigencias de los clientes, que en alguna medida están asociados de manera indirecta a la elevación del nivel educativo de la población.

La empresa agroalimentaria se enfrenta sobre todo a cambios externos de carácter societal e internos en el producto y en la organización. En cambio, tanto la banca como la industria del calzado han tenido como factor primordial de cambio la globalización de los mercados, pero no por ello comparten el tipo de competencias requeridas ni las modalidades de adquisición.

Respecto al tipo de competencias requeridas, el resultado no es homogéneo ni en todas las empresas ni en el interior de cada una; depende de las tareas a realizar, pero también de la tradición y cultura de la



empresa.

La industria del calzado continúa basando su producción en las competencias técnicas asociadas al producto, pero también requiere, en algunos de los casos, ampliar sus competencias en diseño, marketing y distribución.

Por el contrario, la banca requiere, para la mayoría de sus empleados —los “comerciales”—, un elevado punto de partida en competencias transversales que les permitan relacionarse con los clientes y aprender nuevos productos. Pero al mismo tiempo, los empleados de los servicios centrales de la banca requieren principalmente de competencias muy especializadas para el diseño de productos y gestión general del negocio.

La administración local ha visto aumentar mucho el requerimiento de competencias transversales, entre ellas las informáticas básicas, pero también ha aumentado, aunque en menor medida, las competencias técnicas asociadas a nuevos servicios y a nuevos procesos.

En cuanto a las modalidades en la provisión de competencias, los procesos tienden a hacerse más complejos, pero en un grado muy distinto según sectores y empresas.

Para las empresas de servicios analizadas —banca y administración local—, la provisión de las competencias requeridas es el resultado de procesos complejos que articulan el aumento del nivel de formación previa con importantes desarrollos de capacitación —de inserción y continua—, con mecanismos de evaluación de las competencias adquiridas en el trabajo y con operaciones de coproducción de competencias con instituciones escolares, en especial universitarias.

En el extremo opuesto, algunas empresas del sector calzado desconfían de cualquier medio de adquisición de competencias que no sea el trabajo mismo, que empieza cuanto antes mejor (los “zorritas”).

Las empresas analizadas, en su mayoría, han ajustado su política de recursos humanos; de manera consciente o inconsciente, han tomado nota de la modificación del contexto generada por la elevación del nivel de formación, aunque tienen opiniones y juicios diversos al respecto.

Las relaciones entre competencias demandadas y certificados escolares existen aunque los empleadores a veces no tienen más que una percepción intuitiva de ellas.

Las empresas tienden a asociarlas los certificados escolares más presentes en el mercado, en relación con la expansión educativa, con un mayor nivel de competencias de carácter transversal y a usarlos como filtro, requerimiento mínimo, para la contratación y promoción.

Los empleadores, sobre todo los del sector servicios con mucha formación continua, consideran las competencias asociadas a los certificados escolares como indicador de una mayor potencialidad de aprendizaje, que reduce los costos de inserción y de aprendizajes posteriores; también como reserva de competencias que facilitará la continuidad en el empleo y la flexibilidad de la plantilla. Cuanto más formados, los trabajadores son más capaces de aprovechar de manera eficaz la formación continua, que, además, podrá ser más corta para los más educados.

Por último, las empresas, en presencia de una abundante oferta de jóvenes más educados, han podido establecer y elevar de manera progresiva los niveles mínimos de contratación, con lo que los certificados escolares constituyen una condición necesaria, aunque no suficiente, para el acceso a empleos de calidad.

Todos estos cambios han permitido, quizás inducido, cambios en la utilización de nuevas tecnologías y nuevas formas de organización del trabajo.

Bibliografía

- Abramovitz M. et David P., (1996). «Technological Change and the Rise of Intangible Investments : the us Economy's Growth-path in the Twentieth Century » dans *Employment and Growth in the Knowledge-based Economy*, OECD Documents, OCDE, Paris.
- ANUIES (2003). *Mercado Laboral de Profesionistas en México*. ANUIES México
- Arrow K., (1962). « Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention », dans *The Rate and Direction of Inventive Activity*, NELSON (R.), éd., Princeton University Press.
- Béduwé C.; Planas J. (2003). *Educational expansion and labour market*. CEDEFOP - Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. [http://www.trainingvillage.gr/etv/Projects_Networks/ResearchLab/]
- Bengt-Åke Lundvall & Susana Borrás, (1997). "The globalising learning economy: Implications for innovation policy". ProjeT TSER.
- Bjornavold, Jens (2002). "The changing institutional and political role of non-formal learning: European trends" En *Training in Europe: second report on vocational training research in Europe 2000: background report Vol. 1.* - Luxembourg: European Communities.
- Boyer, R. & Saillard, Y. (2002). *Théorie de la régulation, l'état des savoirs*, La Découverte, collection Recherches. Paris.
- Bruno, S (1998). "The missing gene: the quality factor", en *Vocational Training European Journal*, No 13.
- Calero J. (2004) : *La incidencia de la educación sobre los ingresos y sobre el riesgo de pobreza*. SITEAL [<http://www.siteal.iipe-oei.org>]
- Caroli, E, & Van Reenen, John (2001). "Skill-biased organizational change: evidence from a panel of British and French establishments"

- en Quarterly journal of economics, CXVI(4).
- Castells, M. (1997). *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Blackwell Publishers, Cambridge., Mass.
- Cohen W. M. & Levinthal CD. A. (1989). *Innovation and Learning : the Two Faces of R& D*. Economic Journal, 99, September 1989.
- De la Garza, E. (2005). "Modelos de producción en la manufactura ¿Crisis del Toyotismo Precario?" en Enrique de la Garza y Carlos Salas (coord) (2005). *La Situación del Trabajo en México*. México: D.F.: Plza y Valdés-UAM-IET
- Foray ; D. (2000). *L'économie de la connaissance*, Paris, La Découverte, Collection Repères.
- Flores R. Román I. (2005a). *La distribución de la expansión educativa en el empleo: un análisis sobre México comparado con la unión Europea y Estados Unidos*. Mimeo EDEX - ITESO
- Flores R. Román I. (2005b). *La retribución de la expansión educativa en el empleo: un análisis sobre México comparado con la Unión Europea*.
- Garnier O. (1986). « La théorie néo-classique face au contrat de travail: de la "main invisible" á la "poignée de main invisible" » en *Le travail*. Marchés, régles, conventions. Robert Salais et Laurent Thevenot. éds. Insee/Economica.
- Gomez M. (2004). *Diagnóstico de Gestión Empresarial*. Empresa AGUA - HIELO. Mimeo EDEX - UdeG
- Hartog J., (2000). "Suréducation et souséducation dans une perspective de formation professionnelle" *Formation Professionnelle Revue Européenne*. N°16.
- Howitt P. (1996). *The Implications of Knowledge-based Growth for Micro-economic Policies*, University of Calgary Press.
- Hualde A. (2005). *Formación educativa y competencias en las maquiladoras de la Frontera Norte de México*. Mimeo EDEX
- Hualde A. & Gomis R. (2004). *La construcción de un cluster de software en la frontera noroeste de México*. *Frontera Norte*, n. 32, vol 16.
- Ibarrola M. de (1985). *Estructura de producción, mercado de trabajo y escolaridad en México*. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Vol. XIII, 3r Trimestre.
- Ibarrola M. de (Ed.) (2002). *Desarrollo local y formación*. Montevideo. CINTERFOR
- Ibarrola M. de (2004). *Escuela, capacitación y aprendizaje*. Montevideo. CINTERFOR/OIT.
- Jurado M.A. (2003). *Formas de empleo de los técnicos y profesionistas en la Zona Metropolitana de Monterrey (1987 - 2000)*. Tesis Doctoral UdeG.
- Labarca G. (1999). « Formación y empresa. El entrenamiento y la capacitación » en *El proceso de reestructuración productiva*. Montevideo: Cinterfor/OIT; GTZ; CEPAL.
- Lächler, Ulrich. (1998). "Education and Earnings Inequality in México"; IDE consultada el 04 de noviembre de 2008: http://econ.worldbank.org/external/default/main?pagePK=64165259&theSitePK=469372&piPK=64165421&menuPK=64166093&entityID=000009265_3980901110248
- Lene A. (2002). *Formation, compétences et adaptabilité*, Ed. L'Harmattan.
- Levin, H., Kelley, C., (1998). "Can education do it alone?"; en *Education, culture, economy and society*, Halsey, A.H., Lauder, H., Brown, P., Stuart, A. (eds) Oxford University Press
- Mallet L. et Alli (1997). *Títulos, competencias y mercados de trabajo en Europa* *Revista Europea de Formación Profesional* n° 12.
- Machlup F. (1962). *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton University Press, Princeton.
- Mercado A.; Planas J. (2005). *Evolución del nivel de estudios de la oferta de trabajo en México: una comparación con la Unión Europea*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, - Vol X n. 25.
- OIT (2000). *Los principales desafíos que enfrenta el mercado de trabajo en México en los inicios del siglo XXI*. OIT. Paris.
- Ornelas G. (2004). *La migración de la mano de obra calificada mexicana*. Mimeo EDEX-UdeG.
- Paillard S. (2000). *Les indicateurs de l'économie de la connaissance, documento de trabajo*, CGP.
- Pallán C. (1992). "Escolaridad, fuerza de trabajo y universidad frente al Tratado de Libre Comercio" en Guevara G. & Garcia N. *La educación y la cultura ante el Tratado de Libre Comercio*. Nexos. México DF.
- Planas, J.; Giret, J-F; Sala, G; Vincens, J. (2001). "Skills Market, Dynamics and Regulation" (65 pags) in Descy P. *Tessaring M., Training in Europe. Second report on vocational training research in Europe 2000. Background report*. Cedefop reference series. Office for Official Publications of the European Communities (3 volumes).
- Planas J. (2005). *Estudio de caso Banca México*. Mimeo EDEX- UAB.
- Polanyi M. (1996). *The Tacit Dimension*, Doubleday, New York.
- Rosenberg N. (1982). *Inside the Black Box: Technology and Economics*. Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- Mary Silles Peter Dolton, *The Determinants of Graduate Over-Education*, University of Newcastle, Department of Economics Series.
- Stankiewicz, F. (1999). *Travail Compétences et Adaptabilité L'Harmattan, Dossiers Sciences Humaines et Sociales*. Paris
- Van der Velden & Van Smoorenburg (2003). « The Measurement of Overeducation and Undereducation: Self-Report vs. Job Analyst Method » , ROA, Maastricht
- Vincens, J. (2002). *Dynamique de l'éducation et systèmes éducatifs*. *Revue Européenne Formation Professionnelle*.

Notas

[1] Este texto es parte de la investigación colectiva "Expansión educativa y mercado de trabajo en México, una comparación con la Unión Europea (Edex-México)", financiada por la Universidad de Guadalajara. En la investigación participaron las siguientes instituciones: Coordinador: ceuca de la Universidad de Guadalajara. Partner Institutions: Iteso de Guadalajara, cinvestav de México, gret-Universitat Autònoma de Barcelona (uab), lirhe-Université de Toulouse 1, cnam-Paris.

[2] El análisis comparativo internacional de este sector en el proyecto Edex-UE incluyó también a Estados Unidos.

[3] Industria agroalimentaria en Italia, Reino Unido y España, metalmecánica en Dinamarca y aeroespacial en Francia.

[4] Entendemos por competencias las habilidades productivas de los individuos sin importar si se adquirieron dentro del sistema escolar, mediante la experiencia laboral u otros.

[5] Este apartado se sustenta en buena parte en trabajos previos de debate e intercambio teórico, inéditos, que realicé con C. Bédoué, J.M. Espinasse y J. Vincens del LIRHE de la Universidad de Toulouse; aprovecho para manifestarles mi agradecimiento.



[5] Entre ellos los llamados "casi-certificados", como los que expiden instituciones de certificación para el aprendizaje de lenguas, de informática, etc., y que actúan fuera del sistema escolar aunque con un buen reconocimiento en el mercado de trabajo, también otras informaciones más o menos codificadas que no tienen nada que ver con las certificaciones escolares pero que ocupan un espacio cada vez mayor en los CV, como la experiencia laboral o social, también las redes sociales proporcionan al empleador señales (a veces en forma de recomendaciones personales) que pueden ser determinantes, etcétera.

[6] De la misma manera que existe una función de producción de bienes y servicios, tradicional en economía, podemos hablar de una "función de producción de competencias" que tendría, como mínimo, la formación escolar, la explícita extraescolar, la experiencia laboral y la experiencia social como factores de producción. Siguiendo la analogía, un mismo resultado de producción de competencias se podría obtener mediante combinaciones distintas de sus factores de producción. Habría procesos de producción de competencias "intensivos en formación escolar", otros en experiencia, otros podrían serlo en formación continua, etcétera.

[7] Una de las mayores dificultades para analizar los casos de maquiladoras es que no se dispone de "memoria", ni escrita ni oral, debido a la gran movilidad de la mano de obra en estas empresas, incluso a nivel directivo.