

# EL COMPORTAMIENTO DE LOS EMPLEADORES MEXICANOS FRENTE AL CRECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN

JORDI PLANAS\*

\* Profesor de la  
Universidad Autónoma  
de Barcelona (UAB),  
Director de investigación  
del GRET-UAB. Ha  
sido Profesor Huésped  
del CUCEA de la UdeG  
durante el curso 2003-  
2004.  
Correo e: jordi.planas@  
uab.es  
Ingreso: 21/03/07  
Aprobación: 01/10/07

## Resumen

**E**ste artículo trata sobre los cambios en el comportamiento de los empresarios mexicanos frente al crecimiento del nivel educativo de la oferta de trabajo como resultado de la expansión educativa de las últimas décadas. Presenta los resultados de una investigación, basada en el estudio de casos de empresas, y los relaciona con una investigación análoga realizada en países de la Unión Europea. Se centra en tres temas: primero, los factores de cambio en la demanda de competencias por parte de las empresas, a continuación, analiza la relación entre los cambios en la demanda de competencias y la demanda de educación formal en los empleados y, en tercer lugar, presenta los cambios en los comportamientos de los empleadores derivados de los temas anteriores.

Palabras clave: expansión educativa, empleadores, demanda de competencias, educación formal, educación informal, factores de innovación productiva.

## Abstract

**T**his article is about changes in the behaviour of Mexican employers when confronted by increased levels of education amongst the work force. This is the effect of the educational expansion in the last few decades. The text explains the results of research, based on case studies in several firms in Mexico, and establishes the relationship with the results of a similar research carried out on the European Union countries. The analysis is focused on three issues: firstly, the factor of change on skills demand in Mexican firms, secondly, the relationship between skills demand and employees' formal education requirements, and, thirdly, changes in the behaviours of the employers regarding the first two issues.

Key words: educational expansion, employers, skills' demand, formal education, informal education, productive innovation.

En este artículo se presentan los resultados obtenidos, en el marco de la investigación EDEX-México<sup>1, 2, 3</sup>, sobre el comportamiento de los empleadores mexicanos frente a la expansión educativa que se ha producido en las últimas décadas.

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, se haga como se haga, requiere tiempo, mientras que las necesidades de competencias a satisfacer se plantean frecuentemente de manera inmediata.

Una de las tareas de los empleadores consiste precisamente en gestionar, en un contexto de incertidumbre sobre los requerimientos futuros de competencias, la articulación entre las distintas modalidades de formación, formales e informales, para disponer de las competencias que requiere en cada momento su empresa<sup>4</sup> (Bédoué y Planas, 2003).

Si quisiéramos resumir el tema en una sola pregunta, esta sería: ¿De qué manera los empleadores mexicanos han incorporado la oferta creciente de jóvenes cada vez más instruidos, a sus estrategias de éxito?

El análisis que presento se basa en la metodología micro-cualitativa del estudio de caso.

Las informaciones obtenidas, en fases anteriores de la investigación EDEX-México, mediante metodologías macroestadísticas requieren ser profundizadas y matizadas mediante métodos cualitativos que nos ayuden a comprender a qué tipo de prácticas empresariales se corresponden.

Los estudios de caso se refieren a dos tipos de fuentes; por un lado la explotación *ad-hoc* de investigaciones previas realizadas por investigadores que participan en el proyecto EDEX-México, ello incluye 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 (De Ibarrola y otros, 2004). Por otra parte se han realizado estudios de caso propios del proyecto EDEX-México en la banca, la industria agroalimentaria y la administración local.

---

### Marco teórico: educación, gestión de las competencias y sociedad (economía) informacional<sup>5</sup>

Ya en los años sesenta del siglo XX, la Teoría del Capital Humano se formuló y desarrolló para explicar el papel que la educación desempeñaba en el desarrollo económico de los países, en la productividad de las empresas y en la retribución de los individuos. Desde entonces el “factor

---

<sup>1</sup> El presente texto ha sido elaborado en el marco de una investigación colectiva financiada por la Universidad de Guadalajara y titulada “*Expansión educativa y mercado de trabajo en México, una comparación con la Unión Europea*. EDEX-México” y cuyos participantes son los siguientes: Coordinador: CUCEA de la Universidad de Guadalajara (A. Mercado y J. Planas). Instituciones participantes: ITESO de Guadalajara (I. Román y Rodrigo Flores), CINVESTAV de México (M. de Ibarrola), J. Planas (GRET-Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), C. Beduwe LIRHE-Université de Toulouse 1, J. F. Germe CNAM-Paris.

<sup>2</sup> Como se indica más adelante, este artículo se basa en estudios de caso realizados por varios investigadores implicados en el proyecto EDEX-México: María de Ibarrola, Alfredo Hualde, Abel Mercado y Manuel Gómez, además del propio autor.

<sup>3</sup> Quiero agradecer los comentarios, de todos los investigadores implicados en el proyecto EDEX-México, a versiones previas de este artículo que sin duda me han ayudado a mejorarlo. Particularmente quiero agradecer los comentarios y críticas de Alfredo Hualde a mi ponencia (previa a este artículo) en el seminario de presentación de Resultados Finales de la Investigación EDEX-México en enero 2007 organizada por la Universidad de Guadalajara (México).

<sup>4</sup> Empleamos el concepto de empresa en sentido amplio, lo que incluye las administraciones.

<sup>5</sup> Este apartado se sustenta en buena parte en trabajos previos de debate e intercambio teórico, inéditos, que realicé conjuntamente con C. Bédoué, J. M. Espinasse y J. Vincens del LIRHE de la Universidad de Toulouse, a los que aprovecho para mostrar mi agradecimiento.

educativo” se ha ido incorporando con pleno derecho a los análisis sobre el comportamiento de las empresas en la búsqueda de productividad, independientemente del sistema económico en el que realizasen 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 ha cambiado mucho desde entonces 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 (Béduwé y Planas, 2003 y Mercado y Planas, 2005), 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” de trabajo ha precedido, y en general desbordado, a las “demandas” de personas formadas por parte de las empresas (Flores y Román, 2005a). Este desajuste, lejos de ser en sí mismo un problema, constituye 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, aunque 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 aquellos lugares donde existen previamente las condiciones, entre ellas la de mano de obra, necesarias para que su inversión sea productiva (Vinokur, 2002). 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. Ello no excluye que las empresas, posteriormente a 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 eficientemente la mano de obra disponible, para hacer frente 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 informacional (Castells, 1996).

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-Europa (Béduwé y Planas, 2003). Nos hallamos frente a cambios en el contenido de las ocupaciones que no son siempre evidenciables mediante cambios en los nombres de las ocupaciones y, por tanto, tam-

poco a través de las nomenclaturas estadísticas para la clasificación de las profesiones.

Entender estos procesos 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, y en particular nuestros sistemas educativos, se ven sometidas.

Aunque ningún planteamiento sensato sobre la relación entre educación y empleo puede responder afirmativamente a la pregunta que se formulan Levin y 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 esencialmente 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 desconocemos los efectos que estos cambios van a producir. Gestionar la incertidumbre se convierte en el principal desafío, también para las empresas (Leny *et al*, 2007).

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 el año 2025 la mitad

de la población entre 19 y 23 años 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 social,... (p. 183)<sup>6</sup>. O la propuesta 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, 1996: 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 progresivamente como

<sup>6</sup> Citado en ANUIES, *Mercado laboral de profesionistas en México, Segunda parte*. p. 11. ANUIES 2003.

sustento de dicha gestión de recursos humanos en la práctica empresarial. (Delavalée, 1998; Planas *et al*, 2001).

### **La economía del conocimiento y el papel de la educación**

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 tecnologías de información y comunicación (TIC).

El primer elemento de referencia de nuestra reflexión es, por tanto, “la sociedad basada en el conocimiento” y más particularmente la economía del conocimiento, en tanto que conceptualización de la transformación de los modos de organización del trabajo y de los procesos de crecimiento. Se entiende el conocimiento –en el sentido amplio– como el conjunto de saberes incorporados a las personas y a los productos. Desde los trabajos fundadores de Arrow (1962), se admite que el conocimiento tiene tres características: i) genera externalidades positivas y tiende a difundirse y a ser utilizado sin que el creador del conocimiento sea retribuido, ii) no se destruye por el uso sino por la obsolescencia, iii) es acumulativo, es decir, que se crea más rápidamente 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 de dichas características 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 incorporado a las competencias personales de los individuos y en las competencias colectivas de las empresas. Estos saberes son transferibles únicamente mediante un proceso implícito de aprendizaje (ver por ejemplo 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 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.

El contexto general en el que esta corriente de pensamiento nos invita a situar nuestra reflexión es el 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 y/o una acentuación a medio 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 la 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 de competencias que le está asociado– (Machlup, 1962; Paillard, 2000), parece claro que la enseñanza juega un papel central, y aún más en sus niveles superiores, en su producción y difusión. Además, la enseñanza superior en su dualidad enseñanza-investigación es un lugar de creación de conocimiento, directamente a través de su producción propia e indirectamente 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 en que 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 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 positivamente con los aprendizajes tradicionales de la enseñanza y, sobre todo, de sus niveles superiores (Cohen y Lenvinthal, 1989; AA VV (2001) 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 la economía de las competencias que nos permitirá articular nuestras 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.

### **El comportamiento de las empresas frente al crecimiento de la educación**

Según los resultados de la investigación EDEX-UE -Educational expansion and labour market<sup>7</sup>- (Béduwé y Planas, 2003), las empresas en Europa, frente a la expansión educativa, por una parte, han apoyado 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 mediante cambios en la gestión de los recursos humanos.

En la investigación EDEX-UE constatamos una elevación generalizada de los niveles de educación en la contratación, en los cinco países y en el conjunto de los sectores estudiados, derivados de los cambios descritos en el apartado anterior. Los empleadores en su gran mayoría consumen

<sup>7</sup> EDEX-UE es un estudio comparado, antecedente de EDEX-México, sobre cinco países europeos: Alemania, Francia, España, Italia y Reino Unido.

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 de esta manera han podido reclutar en el mercado externo una mano de obra más flexible, más adaptable, que les ha permitido disminuir los costes 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 frecuentemente por los empleadores 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 y, por otra parte, constituyen una componente inevitable del éxito en la relación entre la empresa y su cliente, y finalmente porque son las competencias más difíciles de transmitir mediante la formación continua.

Las investigaciones disponibles (Murphy y Welch, 1989; Bartel y Sicherman, 1995) nos 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) nos 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 (1998) 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 el conjunto de las competencias de los individuos. O, aún más, los empleadores pueden estimar que la oferta de competencias que se derivan de los certificados escolares es insuficiente cuantitativa o cualitativamente 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.

Pero, a pesar de ello, las empresas han apostado por los jóvenes titulados, por cuatro razones, según los resultados de EDEX (Beduwe y Planas, 2003):

- 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

Según J. Haas, para las empresas alemanas, la “compra” de certificados más elevados corresponde a una estrategia de las empresas de “*stockage* preventivo” de competencias culturales y cognitivas con la facilidad de prebastecerse

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. Así, “... educational upgrading within the structures of employment (positions, occupations) was caused by the growth of a special kind of “demand.” At te 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 communication 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, 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 de congruencia, entre la evolución de los sistemas de formación y la de los sistemas productivos; idea que viene a sustituir la concepción tradicional de adecuación de la oferta de trabajo a la demanda.

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

La “cultura de empresa”, o del empresario, juegan un papel clave en la asimilación de la expansión educativa y en la traducción de la potencialidad de los jóvenes más formados 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 tan sólo el desarrollo econó-

mico 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 una situación de expansión cuantitativa (crecimiento demográfico) y cualitativa (aumento del nivel de estudios) de la oferta de trabajo, como la que hemos descrito en las páginas anteriores, el buen funcionamiento de la economía depende en buena parte de que las empresas sepan plantearse 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 nos lleva a un problema de “regulación externa” para la selección de personal a partir de señales (los certificados) producidos 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 señalábamos anteriormente el tema de la “cultura empresarial” y las actitudes que conlleva en los empleadores frente a la educación escolar.

Pero, según Garnier, aunque el problema de información y de actitudes de los empleadores sobre la oferta de trabajo es muy importante, este no es el tema fundamental. Seleccionar bien a las personas a contratar no implica que estas sean productivas, queda pendiente el problema de “regulación interna”, consistente en cómo crear las condiciones internas en la empresa que hagan realmente productivos a personas que lo son potencialmente. Ello implica, como vimos para el caso de los países de la UE (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 cuyo nivel de educación es creciente) en sus estrategias empresariales.

---

### **Los resultados macro de referencia: expansión educativa, retribuida y que se distribuye el conjunto del empleo**

A partir, principalmente, de los trabajos previos realizados en el marco de la misma investigación sobre: a) la expansión educativa en México durante la segunda mitad del siglo XX, analizada de manera comparada con la de países de la Unión Europea (Mercado y Planas, 2005), b) la distribución de la expansión educativa en el empleo (Flores y Román, 2005a), y c) la retribución de la expansión educativa en el empleo (Flores y Román 2005b).

Pero también a partir de otros trabajos publicados en los últimos años por autores externos a nuestra investigación. De manera sintética, a fin de que nos sirva de marco de referencia para el análisis cualitativo sobre el comportamiento de los empleadores mexicanos, lo que sabemos sobre la expansión educativa y sus efectos en el mercado de trabajo en México, es:

- La oferta de trabajo mexicana, hoy, está constituida por personas que nacieron entre los años 40 y los años 80 del siglo XX. El nivel educativo de estas generaciones es muy diferente entre ellas y ello es el reflejo de la historia de nuestro sistema educativo,

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 las poblaciones activas de México y de la UE es la dinámica demográfica. La población total de México, durante la segunda mitad del siglo XX, se ha multiplicado por 4, o por 5 (según se estimen el número de mexicanos residentes en los USA). Ello se manifiesta en el extraordinario y progresivo crecimiento de la talla de las generaciones durante la segunda mitad del siglo XX, crecimiento que no ha invertido su tendencia hasta fechas recientes. Debido a ello la oferta de trabajo 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 los USA, se ha producido durante la última mitad del siglo una expansión educativa que se traduce en que, durante este periodo, cada generación tiene mayor escolaridad que la precedente.
- En todos estos países, durante el último medio siglo se ha producido un crecimiento del papel de la educación escolar en la producción de las “competencias”<sup>8</sup> necesarias para las economías; este crecimiento ha ido desplazando el papel preponderante que para generaciones de más edad, había jugado la experiencia de trabajo como fuente esencial de competencias laborales. Es decir, sin sustituirla totalmente, la experiencia se ha visto desplazada por la educación en la producción de las competencias que utilizan las empresas. Nos referimos a la educación

---

<sup>8</sup> Entendemos por competencias los conocimientos y las habilidades productivas (saber, saber hacer, saber estar) de los individuos, independientemente de que éstas se hayan adquirido dentro del sistema escolar, mediante la experiencia laboral u otros.

desarrollada dentro del sistema educativo, en edades jóvenes, a menudo previas a cualquier actividad laboral.

- Si medimos el fenómeno de la expansión educativa en proporciones (%) de cada generación que ha accedido a cada nivel de certificaciones escolares, el crecimiento del nivel educativo mexicano ha sido más lento que el verificado en los países de la UE, aunque no muy alejado de estos. (Mercado y Planas, 2004: 50).
- Pero si medimos los resultados 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 “bachillerato o superior” el crecimiento del número de egresados en México ha sido cuatro veces más rápido que en los países europeos que más han crecido.
- Debido a ello, el número de egresados de “bachillerato 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 UE una comparación análoga no supera 5 veces para ningún país. Y ello a pesar de que su punto de partida de México, para los nacidos en 1940, en porcentajes, ya era muy próximo al de países como España.
- Este crecimiento ha sido liderado en México, como en la UE, por el Estado, el sistema educativo y las familias. Las empresas globalmente, sin oponerse en absoluto, cuentan con él como un fenómeno exógeno.
- La distribución de los egresados, de todos los niveles educativos, en los empleos, según cálculos macroestadísticos, han seguido más netamente las tendencias de la oferta de trabajo que las de la demanda. Fenómeno también compartido con los países de la UE y los USA (Flores y Román, 2005a), al que hemos llamado “efecto oferta”.
- De tal manera que, a nivel macro, los empleadores mexicanos también han ido cambiando sus pautas de empleo de manera generalizada siguiendo los ritmos y proporciones de los diversos niveles de egresados del sistema escolar (Flores y Román, 2005a).
- El mayor crecimiento en el nivel educativo de la población económicamente activa (PEA) se da en las mujeres, que, además, tienden a ser más activas cuanto más instruidas.
- En base a los primeros resultados de nuestra investigación, sobre evolución de la retribución de los trabajadores en relación con su nivel de estudios (Flores y Román, 2005b) y, también, en base a los de un estudio recientemente publicado por ANUIES (2003<sup>9</sup>) podemos 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.<sup>10</sup>
- Si abordamos el tema desde la demanda de trabajo y su evolución, deberemos 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

<sup>9</sup> ANUIES, *Mercado laboral de profesionistas en México, Primera parte*. Capítulo 6. pp. 309-365, ANUIES 2003.

<sup>10</sup> Lächler U. “Education and Earnings Inequality in México” <http://www.worldbank.org/html/dec/publication/workpapers>.

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 Organización Internacional del Trabajo (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 del 16% y el 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 empleo en México está dividido en dos partes, el formal y el informal que, *grasso modo*, significan el 60 y el 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, nos indican que en todos los países se da una relación directa entre

nivel educativo de los trabajadores y su presencia en el segmento trabajo formal.

- El empleo informal en México es un fenómeno creciente en las últimas décadas, pero las actividades del sector informal son preponderantemente funcionales a la economía y extraordinariamente heterogéneas.<sup>11</sup> Cabe ejemplificar que el crecimiento del llamado trabajo informal cubre fenómenos muy diversos, junto al crecimiento del sector informal “tradicional” es posible observar cómo las lógicas de la informalidad penetran los espacios de la formalidad creando “espacios grises” difíciles de definir.<sup>12</sup> Al mismo tiempo que observamos una relativa “normalización” de los informales o de los “nuevos informales” que en algunos casos reflejan una poderosa organización colectiva, observamos el crecimiento de la informalidad como un resultado posible del creciente recurso al *out sourcing* por parte de las empresas formales. A los efectos del tema que nos ocupa, la absorción de un número creciente de profesionistas, una buena parte del sector informal puede estar regido por lógicas similares al sector formal.
- La emigración de mano de obra mexicana hacia los Estados Unidos ha crecido fuertemente a partir de los años 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 espectacularmente, al menos según este registro, la población con primaria o menos que se ha multiplicado por 8.4, mientras que los que disponen de estudios superiores superan muy poco la

<sup>11</sup> En este caso definimos al sector informal en función de una relación laboral en la que no operan las normas legales (laborales o fiscales), por lo que cubre desde formas de trabajo individual asalariado no protegido, hasta trabajo doméstico pagado, comercio ambulante o la mayor parte de los jornaleros agrícolas, sólo por citar algunos ejemplos.

<sup>12</sup> Según investigaciones disponibles (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 incluso constituir elementos de estrategia de carrera profesional y no necesariamente de fracaso.

proporción promedio de crecimiento y los titulados de secundaria disminuyen mucho su peso relativo (Ornelas, 2004: 11).

En este marco general de resultados se inserta nuestro trabajo cualitativo sobre el comportamiento de los empleadores mexicanos frente a la expansión educativa cuyos resultados presentamos a continuación.

---

## 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 inevitablemente a un número reducido de casos. Razones de disponibilidad por parte de las empresas ha sido también un factor limitador de los casos. Considerábamos que nuestro 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 a poder ser análogos a los considerados en EDEX-Europa, que fueron la Banca y la administración local.

Eramos conscientes de que estos casos se refieren a la economía formal y no son significativos para un segmento del mercado de trabajo 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.<sup>13</sup>

El trabajo de campo realizado se basa en cinco estudios de caso. Dos de los estudios de caso

están basados en investigaciones previas sobre sectores manufactureros en localidades determinadas, son por tanto, estudios de caso que 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) realizado por María de Ibarrola.

La industria maquiladora en la frontera Norte, realizado por Alfredo Hualde.

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

Empresa de agua, realizado por Manuel Gómez.

Administración local, realizado por Abel Mercado.

Banca, realizado por Jordi Planas.

---

## Síntesis de los resultados

Este apartado pretende ordenar y analizar de manera articulada los resultados obtenidos mediante los estudios de caso. Tratándose de un trabajo metodológicamente cualitativo, como hemos indicado repetidamente, estos resultados no tienen un carácter formalmente representativo. Pero sí deben servirnos para entender e interpretar los datos macroestadísticos obtenidos en fases anteriores, que hemos resumido en el apartado 2 de este texto, mediante la información micro y cualitativa que nos proporciona el comportamiento de empleadores concretos de distintos sectores. En nuestro caso utilizaremos el término empleadores y empresa indistintamente para las

---

<sup>13</sup> Ello no suple la laguna del análisis del empleo informal que deberá subsanar futuras investigaciones, dado que la realidad del trabajo informal es muy compleja, puesto que, al menos para titulados superiores, algunos elementos de informalidad laboral, como lo indica Mario A. Jurado (2003), pueden constituir elementos de estrategia de carrera profesional y no necesariamente de fracaso.

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 casos en cuatro apartados: los dos primeros apartados 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 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 respecto 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.

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

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

#### a) Los cambios “societales”

Entendemos por cambios “societales” 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 concreta y requieren nuevas articulaciones entre las empresas y su entorno.

En el caso de las empresas estudiadas, se observa que algunos cambios en la demanda de instrucción fueron derivados de cambios en la normativa fiscal, en el control higiénico de los productos requerido por la normativa, en el desarrollo de los requerimientos derivados de la normativa para exportación, en el aumento de exigencias de los clientes, etc.

Por una parte, los cambios en la normativa mexicana, en los últimos años, han ido configurando un nuevo contexto particularmente para los sectores ligados de manera importante a los mercados internacionales. Los cambios normativos asociados a la importación-exportación han inducido para la industria maquiladora fundamentalmente el desarrollo de empresas externas de servicios con un personal altamente cualificado.

El relanzamiento de la industria maquiladora, en los últimos años, está relacionado con la calidad de la oferta de los servicios a las empresas que ofrece en su entorno. Estas empresas, de logística, de asesoramiento jurídico, de formación, etc., son empresas que ocupan en mayor número personal altamente cualificado.

Para las empresas agroalimentarias y del calzado, cambios en la normativa fiscal y en su aplicación, así como en los requerimientos de calidad, han sido factores que han requerido la incorporación a sus plantillas de personal altamente cualificado y/o de servicios externos que los requieren. Esta incorporación se ha realizada con distintos niveles de integración, a veces mediante la contratación por la propia empresa de nuevos empleados capaces de realizar estas tareas, a menudo mediante la contratación de empresas de servicios a las empresas, en cualquier caso generando empleo de alto nivel de cualificación.

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, a su vez cada vez más formado 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, en los que se hallan inmersas las empresas y 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 requerimientos de formación en los empleados en estas empresas.

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, y ello en dos sentidos: en primer lugar haciendo de estas generaciones clientes y ciudadanos más exigentes en su consumo y en el ejercicio de su ciudadanía y, en segundo lugar, y por puro relevo generacional, incorporando a empresas tradicionales directivos más formados que sus padres, que inician procesos de institucionalización y racionalización en la gestión.

## b) Los cambios tecnológicos

Los cambios tecnológicos son evidentemente también un factor del aumento en la demanda de competencias por parte de las empresas, aunque dicho cambio no se produzca de manera

mecánica y ha afectado de manera muy desigual a las empresas estudiadas.

En el sector de la maquila los cambios han sido desiguales, mientras algunas de las empresas han asumido un cierto liderazgo tecnológico, desarrollando departamentos de investigación y desarrollo (I+D), otras, por el contrario, han continuado totalmente dependientes en cuanto a tecnología de las empresas madre. Ello implica que en el sector maquilador está creciendo de manera muy desigual el incremento de demanda de competencias sin que se pueda hablar de un importante crecimiento generalizado de las demandas de competencias derivadas del cambio tecnológico.

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 cualificadas que en gran parte se hallan en la informalidad laboral. El tamaño de este fenómeno es difícil de estimar. No disponemos 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, consecuentemente, 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, ello 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 producción en empresas muy sofisticadas de calzado de “super lujo”, pero este no es el caso mayoritario.

En el caso estudiado de la ciudad de 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.

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 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” (De 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.” (De Ibarrola, 2004: 125).

Es entre el personal dedicado a la administración en donde se localiza a los más escolarizados.

### c) 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 propios de la maquila (electrónica y componentes de automoción) y los de la manufactura, como muestra el caso del calzado. Particularmente para aquellos sectores que, como el del calzado, se habían sustentado en el mercado interno, la apertura de mercados ha conllevado, por un lado el desarrollo de instrumentos cada vez más sofisticados de *marketing* y, por otra, una exigencia de renovación en el producto derivada de la competencia abierta con productos provenientes de países con bajísimo coste de la mano de obra y creciente producción, como la de China.

La industria maquiladora ya 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, según un reciente informe de consultoría, de la disponibilidad de “servicios a las empresas” y de personal cualificado para cubrir estos desarrollos y los nuevos requerimientos de la producción.

De manera más amplia, para la manufactura mexicana en general, De la Garza (2005) indica que los procesos de contracción de la mano de

obra, derivados de la crisis del sector, sufridos recientemente "... 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 un caso de gestión autóctona pero fuertemente sometido a la competencia internacional, particularmente 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 diverso, en función de su posicionamiento de mercado.

El sector financiero también estuvo, y continúa estando, 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, es 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 que utilizó para rejuvenecer y elevar el nivel de estudios de sus empleados (actualmente el promedio de edad es de 30 años y el 70% de sus empleados son profesionistas).

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

Este fenómeno explicaría un creciente desarrollo de los servicios a las empresas vinculados directa o indirectamente a fenómenos "societa-

les" locales/nacionales y globales. Estos servicios son frecuentemente intensivos en personal cualificado.

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

#### a) 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 (Lazarcic, 2000; Tanguy, 2000). Estos conocimientos son diferentes según el tipo de producto.

Buena parte del aprendizaje de las empresas, está basado 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 (Lazarcic, 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 dependen en buena medida del modelo de gestión de la empresa y este 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 del 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 profesionalista a su hijo y este a su hijo, actualmente director de la empresa.

En este ámbito los relevos generacionales pueden ser un factor determinante del cambio de comportamiento del empleador. En este caso, a menudo el interés de los padres por elevar el nivel de formación de sus hijos repercute en la orientación hacia las competencias de la empresa al ser dirigida por el hijo que se caracteriza por disponer exactamente del tipo de competencias opuestas a las del padre y haberlas adquirido por la vía opuesta. Ello comporta un cambio sustancial en la orientación de la gestión de competencias de la empresa que no necesariamente redundará en positivo para el futuro de dicha empresa al subvalorarse y/o perderse 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 nos indica que “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,<sup>14</sup> la mano de obra de estas empresas es muy móvil a todos los niveles, su historia depende de la historia de la casa madre. No disponemos de datos que nos permitan ver si aquellas maquiladoras que han aumentado sus inversiones en I+D han aumentado también la estabilidad de su personal y 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, al producirse 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. Ello implica que, como hemos visto para la banca europea (Beduwe 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, recientemente dos hechos han acelerado los cambios en la administración municipal. Por un lado, se trata de un municipio en fuerte expansión de población y, consecuentemente, del tamaño de su administración, por otro lado,

<sup>14</sup> Una de las mayores dificultades para analizar los casos de maquiladoras es que no se dispone de “memoria” ni escrita ni basada en la memoria de las personas, debido a la gran movilidad de la mano de obra en estas empresas inclusive a nivel directivo.

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. Ello ha conllevado 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 progresivamente los requerimientos de nivel de estudios previos.

#### b) Innovación de producto/proceso

El cambio en el producto y/o proceso es otro factor que, en general, redundará en nuevos requerimientos de competencias. Este es el caso de 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 en base a una innovación de producto, que diseña a través de un experto con nivel de educación secundaria pero la consolida a través de mandos intermedios y técnicos altamente cualificados:

“La empresa en el giro de agua 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). La empresa desarrolló un dispositivo que permite comercializar el agua en bolsa de tal forma que un niño, una persona de la tercera edad, un enfermo pueda maniobrar y colocar el agua en el depósito; evitando el levantar un garrafón de 19 litros, evitaría al interior de la planta el proceso de lavado de garrafón. La empresa ha patentado el dispositivo y el proceso.

“Quienes participaron en el proceso de la innovación, no fue un profesionalista, fue el gerente de producción de la planta de agua, que 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 tal prototipo. Se empeñó en trabajar con la idea (prueba y error) hasta perfeccionar el dispositivo.

“Él es un inventor, es 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, 2004: 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 estos están cambiando continuamente. 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: porque nuevas exigencias se le plantean, porque la tecnología modifica el contenido y la forma de algunos de los servicios, y porque los ciudadanos se vuelven más exigentes frente a sus administradores. En la medida en que estos factores se dan, 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.

#### c) Cambios organizativos

La empresa agroalimentaria, de agua y hielo, ha realizado cambios en la gestión, por una parte ha horizontalizado la jerarquía delegando res-

ponsabilidades a los empleados de confianza, estableciendo una estructura de mandos intermedios imprescindible cuando la empresa crece. Además esta empresa identifica actividades críticas. Ambas tareas, la de mandos intermedios y la de actividades críticas son cubiertas por personal altamente cualificado 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 de los hijos (conservación del poder) pero delegó responsabilidades a los empleados de confianza. El Director, en la estructura de la empresa, ha colocado profesionistas con perfiles para cada una de las áreas funcionales

La efectividad de los profesionistas en la organización ha sido en parte por la forma como el Director los administra. La Dirección tiene muy claro el objetivo del programa anual y además lo transmite a sus colaboradores, se reúnen cada mes para comparar los resultados mensuales, además de compararlos con el mes del año anterior" (Gómez, 2004: 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, en las actividades críticas es donde la dirección coloca profesionistas para prever contingencias o solucionar los problemas (Gómez, 2004: 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. En la investigación de referencia (De Ibarrola, 2004) aparecen empresas que tienen hasta 30% de su personal dedicado a la administración, mientras que otras no tienen ni el 5%.

### **Cambios en la demanda de competencias *versus* demanda de instrucción**

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 vimos anteriormente, de requerimiento de instrucción, ni la combinación entre competencias tácitas o codificadas está sometida a proporciones preestablecidas para ser productivo.

Identificamos 4 modelos básicos (estos modelos suponen niveles distintos de utilización de los potenciales productivos de la oferta de trabajo mexicano y del grado de modernización de las empresas):

a) basado en competencias tácitas, poca importancia de las codificadas

Este modelo, que es el dominante en la industria del calzado de León, se basa en las competencias tácitas adquiridas informalmente, adquiridas mediante una incorporación precoz al trabajo y a través de la experiencia. Valora poco, si no negativamente, 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 (De Ibarrola, 2004: 8).

De Ibarrola indica, en base a 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 derivo 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 de escolaridad 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 la década de 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 tiene 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 el 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 posgrado. 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, sin embargo 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" (De Ibarrola, 2004: 14).

## b) complementariedad

Este modelo, probablemente predominante o en ascenso en empresas sin capacidad y/o interés para producir capacitación explícita propia, es el que utiliza por un lado las competencias tácitas adquiridas informalmente 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 acceder 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 ha sido el que inventó la innovación de producto que es uno de los factores de éxito de la empresa.

## c) 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 el estar cursando estudios superiores, sino que 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 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 pueden acceder a: a) ingreso al portal de formación, b) a la página de plan de carrera, c) a los cursos de capacitación en línea, d) a la biblioteca de manuales, d) 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 rezonificación 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: a) el desarrollo humano, b) las necesidades técnicas, y c) la formación especializada.

La capacitación que se ofrece para el desarrollo humano incluye 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; no obstante que muchos de ellos se ofrecen fuera de sus horarios de trabajo.

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

#### d) Coproducción

Este modelo es el de aquellas empresas que establecen mecanismos de vinculación que implican procesos de coproducción explícitas 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, 2005: 20-33) la coproducción se ha desarrollado mediante procesos de vinculación mucho más complejos y articulados.

En la banca existe un programa especial (actualmente solo 3 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) donde se selecciona a jóvenes que están terminando los estudios, en base a cuatro requisitos: a) promedio >85, b) dominio del inglés, c) pruebas psicométricas y c) habilidad comercial. A estos alumnos se les ofrece un programa de inserción/formación, de alto coste para la empresa, consiste en un periodo de formación de 6 meses retribuido (8,000 pesos/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, primordialmente en las siguientes:

- Actividades académicas de educación continua y difusión cultural.
- Desarrollo de proyectos conjuntos de investigación, con especial énfasis en aquellos tópicos de interés comunitario.
- Cursos de formación personal.
- Co-organización de actividades.
- Intercambio de estudios e investigaciones acerca del municipio.

Dentro de este convenio de cooperación cada institución universitaria firmó un acuerdo específico 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 Ayun-

tamiento de Zapopan creó programas en los que éstos 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 por ciento con respecto del 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 extraordinariamente ligado tanto a las exigencias societales, desarrollando consultorías externas a distintos niveles. La industria agroalimentaria de pequeña talla tiende a usar estos servicios principalmente 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, no integrarlos en el proceso de producción mismo. Se trata únicamente de cumplir las exigencias impuestas desde fuera, por ejemplo una empresa que cumplía con el fisco pero era incapaz de calcular sus costes. 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 a dos niveles:

- a) 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.
- b) Las actitudes, particularmente relacionadas 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 ya más instruidos la actualización de conocimientos y competencias. Ello dificulta el avance en procesos más intensivos y generalizados de desarrollo del conocimiento (Hualde, 2005: 34).

Para el caso de la industria del calzado de León, De Ibarrola indica, frente a la afirmación 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. 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, De Ibarrola, en base a la experiencia de León nos 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, tenemos 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 inicialmente para aprender: la observación, el acompañamiento de otros compañeros trabajadores, el desempeño mismo de las funciones por sustitución de ausentes, etcétera. Se trata de quién dispone de “los códigos de acceso” al conocimiento codificado. Me 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 positivamente correlacionado con la proporción de trabajadores titulados en dicha empresa, De 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 posgrados. 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 que realicé a principios de los ochenta 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 escolari-



dad 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 8 de nueve niveles de ingresos y se localizaron en 98 de 113 puestos laborales descritos”.

En el sentido opuesto al indicado, De Ibarrola 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 del 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” (De Ibarrola, 2004: 27).

Tanto la banca como la administración local se caracterizan por: haber establecido niveles de educación barrera de la formación escolar. Este nivel es más alto y homogéneo para el caso de la banca, que ha externalizado las tareas menos cualificadas como limpieza y mensajería. Para la administración local el nivel de formación se ha establecido de manera menos homogénea y correspondiendo al nivel de cualificación 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 así 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 congruentemente con su inversión en la formación de sus empleados 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 estas 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: a) 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), b) posibilidades de carrera que “retienen” a los mejores por las posibilidades de promoción, c) oportunidades de capacitación, d) esquema variable de retribuciones que permite aumentarlas con el rendimiento, e) mejores prestaciones (por ejemplo, médicas) que “fidelizan” más a aquellos que tienen responsabilidades familiares.

## Conclusiones

En el conjunto de casos estudiados, todos ellos pertenecientes a la economía formal, detectamos una tendencia muy mayoritaria, congruente con las macrotendencias observadas por la literatura sobre el tema: las empresas requieren mayores competencias de sus trabajadores.

Este proceso de incremento en la demanda de competencias de las empresas del sector formal ha ido acompañado de un cambio en el modelo de producción de competencias en México (Mercado y Planas, 2005), que ha pasado de ser un modelo principalmente 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 progresivamente 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 De Ibarrola (2004), probablemente estos segmentos tendrán 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 4 de este texto, 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 principalmente 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 inicialmente mediante la reducción del empleo asociada a la fusión bancaria y el desplazamiento de los empleados mayores y menos formados.

Los datos previos nos 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 a tres niveles:

- a) Respecto a los factores que provocan la mayor demanda de competencias.
- b) Respecto al tipo de competencias requeridas.
- c) 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, 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 podemos considerar aquellos asociados al aumento de la complejidad de la

sociedad y la economía, pero también aquellos derivados de las exigencias de los clientes que en alguna medida están asociados indirectamente a la elevación del nivel educativo de la población. De manera difusa, el aumento del nivel de estudios de la población induce un aumento de los requerimientos educativos en las personas que directa o indirectamente les prestan servicios o producen los bienes que consumen.

La empresa agroalimentaria, se enfrenta tanto a cambios externos de carácter societal, como 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 de las empresas, ello 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, en algunos de los casos, también requiere 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 a vender” 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.

El caso de la empresa agroalimentaria, constituye un interesante ejemplo de combinación de competencias especializadas tácitas y codificadas.

La administración local ha visto aumentar mucho el requerimiento de competencias transversales, entre ellas las informáticas básicas y las relacionadas con “la atención al cliente”, además,

aunque en menor medida, también 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, principalmente 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, consciente o inconscientemente, 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 mas que una percepción intuitiva de ello.

Los certificados escolares más presentes en el mercado en relación con la expansión educativa, las empresas tienden a asociarlas 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 costes 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 eficazmente de la formación continua, que, además, podrá ser más corta para los más educados.

Finalmente, las empresas, en presencia de una abundante oferta de jóvenes más educados, han podido establecer y elevar progresivamente los

niveles mínimos de contratación, constituyendo los certificados escolares 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.

## Referencias

- AA VV (2001). "La Formation Tout au Long de la Vie – Logiques institutionnelles et usages individuels de la formation" *Les cahiers du Lasmus*. Avril 2001. Paris, CNRS.
- Abramovitz, M. y David P. (1996). "Technological Change and the Rise of Intangible Investments: the us Economy's Growth-path in the Twentieth Century", *Employment and Growth in the Knowledge-based Economy*, OECD Documents, Paris, OCDE.
- ANUIES (2003). *Mercado Laboral de Profesionistas en México*. México, ANUIES.
- Arrow, K. (1962). "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention", *The Rate and Direction of Inventive Activity*, Nelson (R.), ed., Princeton University Press.
- Bartel, A. P. y Sicherman P. (1995). "Technological Change and the Skill Acquisition of Young Workers", *National Bureau of Economic Research Working Paper, n°5107*, May.
- Bédoué C. y Planas J. (2003). *Educational expansion and labour market*, CEDEFOP-Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. Disponible también en línea: [http://www.trainingvillage.gr/etv/Projects\\_Networks/ResearchLab/](http://www.trainingvillage.gr/etv/Projects_Networks/ResearchLab/)
- Boyer, R. y Y. Saillard (2002). *Théorie de la régulation, l'état des savoirs*, La Découverte, Paris, collection Recherches.
- Bruno, S. (1998). The missing gene: the quality factor. *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. y Van Reenen J. (1998). «Human Capital and Organizational Change: Evidence from British and French Establishments in the 1980s and 1990s», *Working Paper*, 48 pp.
- Castells M. (1996). *The Information Age: Economy, Society and culture. Volume I: The Rise of the Network Society*. Cambridge, Massachusetts, Blackwell Publishers Inc.
- Castells, M (1997). *The Information Age: Economy, Society and Culture*, Cambridge, Massachusetts, Blackwell Publishers Inc.
- Cohen W. M. y Levinthal CD. A. (1989). Innovation and Learning: the Two Faces of R & D. *Economic Journal*, 99, September 1989.
- De Ibarrola, María y otros, (2004). *Escuela, capacitación y aprendizaje La formación para el trabajo en una ciudad en transición*. Montevideo, Cinterfor /OIT.
- De la Garza. (2006). "Modelos de producción en la manufactura ¿Crisis del Tercerismo Precario?" En De la Garza, E. y Salas C. *La situación del Trabajo en México 2006*. México, Plaza y Valdés.

- Delavallée E., (1998). «Le management par les compétences», *Personnel*, n°389, pp. 12-17.
- Descy P. y Tessaring M. (2002). *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.
- Flores R. y 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.; y Román I. (2005b). *La retribución de la expansión educativa en el empleo: un análisis sobre México comparado con la Unión Europea*.
- Foray, D. (2000). *L'économie de la connaissance*, Paris, La Découverte, Collection Repères.
- 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, règles, conventions*, Robert Salais et Laurent Thevenot, eds., Insee/Economica.
- Gómez M. (2004). *Diagnóstico de gestión empresarial*. Empresa Agua-Hielo. Mimeo, EDEX-UdeG.
- Haas J. y Böttcher S. (2000). “Sur les changements dans l’allocation de la main d’œuvre en Allemagne depuis 1970”. Rapport national (en 4 documents), *Work Package 3 du projet EDEX*. Halle/RFA.
- Howitt, P. (1996). *The Implications of Knowledge-based Growth for Microeconomic 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. y Gomis R. (2004). La construcción de un *cluster* de *software* en la frontera noroeste de México. *Frontera Norte*, n. 32, vol 16. pp. 7-31.
- Jurado M. A. (2003). *Formas de empleo de los técnicos y profesionistas en la Zona Metropolitana de Monterrey (1987–2000)*, tesis doctoral, Universidad de Guadalajara.
- Lazarcic (2000). The role of routines, rules and habits in collective learning: some epistemological and ontological considerations. *European Journal of Economic and Social Systems*, N° 2, pp. 157-171.
- Leney et al. (2007). “New and Emerging issues in vocational education and training research beyond 2010”, Descy P. Tessaring, M. *Modernising Education and Training. Fourth Report on Vocational training research in Europe*, CEDEFOP.
- Levin, H. y Kelley, C. (1998). “Can education do it alone?”, *Education, culture, economy and society*, Halsey, A. H., Lauder, H., Brown, P., Stuart, A. (eds) Oxford University Press.
- Machlup, F. (1962). *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton, Princeton University Press.
- Mallet, L. *et Al* (1997). “Títulos, competencias y mercados de trabajo en Europa”, *Revista Europea de Formación Profesional*, n° 12.
- Mercado A. y 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 no. 25 pp 315-343.

Murphy K.M.y Welch F, (-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).

Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*, New York, Doubleday.

Rosenberg N. (1982). *Inside the Black Box: Technology and Economics*, New York, Cambridge University Press,

Silles, Mary; Dolton, Peter. (2002) The Determinants of Graduate Over-Education, University of Newcastle, Department of Economics Series Ref: 127

Stankiewicz, F. (1999). *Travail Compétences et Adaptabilité* L'Harmattan, Dossiers Sciences Humaines et Sociales, Paris.

Tanguy Corinne (2000). "Apprentissage, innovation et modification des routines organisationnelles", en *Revue d'anthropologie des connaissances*, Vol. XIV, No. 1, con la dirección de Tanguy Corinne y Villavicencio Daniel, "Apprentissage et innovation dans l'entreprise. Une approche socio-economique des connaissances", Editions Eres.

Vinokur., A. (2002). Le devenir des systèmes éducatifs: dynamique contemporaine des structures de décision et recomposition des espaces éducatifs » FOREDUC <http://netx.u Paris10.fr/foreduc/presentation/accueil.htm>.