

## Educación y conocimiento: una nueva mirada

Número 30

Educación y conocimiento: una nueva mirada / Educação e conhecimento: um novo olhar

Septiembre - Diciembre 2002 / Setembro - Dezembro 2002

Las reformas económicas y la formación para el trabajo

Guillermo Labarca (\*)

(\*) División de Desarrollo Productivo, CEPAL.

Fuente: La Revista Iberoamericana de Educación

**SÍNTESIS:** Este artículo plantea, desde la primera línea, una serie de preguntas sobre las relaciones entre la formación para el trabajo y la realidad económico-productiva de la región latinoamericana.

Estos interrogantes se plantean en unas ocasiones desde la óptica de las sociedades nacionales, en otras desde la perspectiva de los actores económicos –trabajadores y empresas–, y en otras desde los intereses de los subsistemas económico o educativo.

La cuestión más general tiene que ver con la respuesta que la formación profesional y la capacitación pueden dar a las demandas de recursos humanos que plantean las transformaciones de las economías de la región.

Un interrogante –con vocación de respuesta– se plantea al considerar la eficacia de políticas, aparentemente habituales, que orientan la formación y capacitación hacia la satisfacción de las demandas de los sectores de mayor desarrollo tecnológico, dejando de lado las necesidades de los aun mayoritarios sectores productivos que emplean mano de obra de baja calificación profesional.

El tratamiento de la relación entre educación y conocimiento lleva al autor a plantear nuevas preguntas sobre las condiciones en que se desarrollará el trabajo en una sociedad digital –cuando la región alcance ese estado– y sobre la renovada discusión entre modelos de formación general y de formación especializada, en definitiva sobre la formación básica y su nueva conceptualización.

Pero de entre todas las preguntas que se formulan a lo largo del trabajo, una destaca por su trascendencia respecto de los sistemas de formación y capacitación para el trabajo y su alcance de todos los ámbitos de los sistemas educativos. ¿Debe la formación básica adecuarse a la demanda externa de la sociedad, o tiene derecho a afirmarse a sí misma en tanto que es una institución (la educación) que hace aportaciones a la sociedad desde su propio ámbito?

A estas y a otras cuestiones de igual significación –como la heterogeneidad de los sistemas, las características del gasto y la responsabilidad sobre la financiación– Labarca responde mediante el análisis de experiencias, aparentemente exitosas, que se están desarrollando en la región y con el señalamiento de algunas dimensiones que deben tenerse en cuenta a la hora de diseñar políticas y estrategias de formación para el trabajo.

**SINTESE:** Este artigo apresenta, desde a primeira linha, uma série de perguntas sobre as relações entre a formação para o trabalho e a realidade económico-productiva da região latino-americana.

Estas interrogativas se colocam em algumas ocasiões a partir da óptica das sociedades nacionais; em outras, da perspectiva dos atores económicos – trabalhadores e empresas –; e, em outras, a partir dos interesses dos subsistemas económico ou educativo.

A questão mais geral tem que ver com a resposta que a formação profissional e a capacitação podem dar às demandas de recursos humanos que apresentam as transformações das economias da região.

Uma interrogativa – com vocação de resposta – se faz ao considerar a eficácia de políticas, aparentemente habituais, que orientam a formação e a capacitação para satisfazer as demandas dos setores de maior desenvolvimento tecnológico, deixando de lado as necessidades dos ainda majoritários setores produtivos que empregam mão-de-obra de baixa qualificação profissional.

O tratamento da relação entre educação e conhecimento leva o autor a aventar novas perguntas sobre as condições em que se desenvolverá o trabalho numa sociedade digital – quando a região alcance este estágio –, sobre a renovada discussão entre modelos de formação geral e de formação especializada; enfim, sobre a formação básica e sua nova conceitualização.

Mas dentre todas as perguntas que se formulam ao longo do artigo, uma se destaca por sua transcendência em relação aos sistemas de formação e capacitação para o trabalho e seu alcance em todos os âmbitos dos sistemas educativos. Deve a formação básica adequar-se à demanda externa da sociedade, ou tem direito a afirmar a si mesma enquanto uma instituição (a educação) que faz contribuições à sociedade a partir do seu próprio âmbito?

A estas e outras questões de igual significado – como a heterogeneidade dos sistemas, as características do gasto e a responsabilidade sobre o financiamento – Labarca responde mediante a análise de experiências, aparentemente bem sucedidas que estão se desenvolvendo na região, com assinalação de algumas dimensões que se devem ter em conta na hora de desenhar políticas e estratégias de formação para o trabalho.

### 1. Introducción

¿Cómo pueden responder la formación profesional y la capacitación a las demandas de recursos humanos que han generado las transformaciones de las economías de la región durante las últimas décadas? No hay una respuesta simple, dado que los cambios son complejos y siguen desarrollos a veces divergentes. Autores del mundo académico, diseñadores y gestores de políticas que se han ocupado y siguen ocupándose del tema, sugieren a menudo respuestas unívocas, que pueden ser satisfactorias parcialmente, pero que no cubren la demanda en toda su extensión. Con esto queremos decir que las propuestas de políticas y estrategias que habitualmente se hacen sólo consideran fragmentos de la demanda: las que tienen que ver con las competencias y habilidades generales, y con las que son propias de los sectores de mayor desarrollo tecnológico, como son, por ejemplo, las de la electrónica o las de organizaciones productivas de estructura flexible, pero no las demandas específicas de otros sectores, como son los que operan con trabajadores de baja calificación. Aquí argumentamos que una aproximación unívoca para el diseño de estrategias de recursos humanos de alcance nacional o regional es una de las principales causas de las insuficiencias que se advierten en su implementación.

Se podría argumentar que al poner en funcionamiento políticas de formación que ponen el énfasis en las actividades de mayor desarrollo tecnológico, se estaría favoreciendo también la difusión de nuevas tecnologías hacia sectores que, de otro modo, estarían fuera de estos avances. El argumento sería válido sólo si los otros determinantes del cambio tecnológico estuvieran presentes, esto es, si existiera disponibilidad de capital, volumen de mercado y escala de producción. Al estar ausentes estos otros factores, la formación no puede jugar su papel de difusor de tecnologías. Con ello estamos postulando que la formación y los incentivos y políticas que la orientan son efectivos si se implementan teniendo en cuenta los otros determinantes estructurales.

Tales determinantes son múltiples y variados, pero para la formación para el trabajo y la capacitación son especialmente relevantes las características del aparato productivo, las peculiaridades de los conocimientos definidos por las tecnologías empleadas y por las instituciones, modalidades de la propia formación. Dichos factores se han ido modificando en las tres últimas décadas, en tanto que están asociados íntimamente con las reformas económicas y sociales de este período.

### 2. Contexto

Una primera constatación que hay que hacer es que las reformas económicas y políticas sectoriales, como son las de formación y educación, tuvieron inconsistencias con la política macro. Se comprobaban dichas inconsistencias en relación con las políticas económicas, por ejemplo cuando se considera que se habla de penetrar competitivamente en los mercados internacionales pero al mismo tiempo se revaloriza el tipo de cambio para frenar la inflación. En el plano del mercado de trabajo, que incide de manera directa sobre las políticas de formación, se habla de dejar que el mercado regule los flujos de capital humano, pero al mismo tiempo no se levantan las restricciones para la migración o se establecen equivalencias internacionales de diplomas, títulos o competencias.

Las reformas apuntaron al fomento de los bienes exportables, a favorecer a los sectores intensivos de trabajo, a beneficiar a las pequeñas y medianas empresas. Pero ocurrió que los cambios en el nivel agregado fueron menores. Los sectores «transables», es decir, la manufactura, la agricultura y la minería, perdieron peso en el total. En cambio, el sector servicios creció, pero se trataba de una tendencia que venía escalonándose desde los años 40. El crecimiento del PIB en América Latina ha sido modesto en este período: un crecimiento del 2% o del 3%, en una región que en el pasado había crecido al 5% y al 6%. La creación de empleo fue lenta y hubo problemas con la calidad del trabajo. La desigualdad no se ha reducido. En los países del Cono Sur, la caída de la igualdad tuvo lugar en los años 70. En alguno, como Uruguay, hubo una recuperación de la equidad; en otros, no se recuperó jamás. El gran descenso en el conjunto de América Latina se produjo en los años ochenta, pero en los noventa la evidencia señala que la situación ha quedado igual o peor, con algunas excepciones (Stallings y Peres):

La inversión en manufacturas fue intensiva en capital y son las grandes empresas, principalmente las empresas transnacionales, las que hacen este tipo de inversiones. La conclusión es que hay cosas que no funcionaron como se esperaba. Hubo una orientación de la inversión que no era esperada y los agentes líderes de la inversión fueron aquellos que podían realizar inversiones intensivas en capital. ¿Qué pasó con las pequeñas y medianas empresas? Prácticamente en todos los países aumentaron su número; sin embargo, la evidencia que

hay (que es poca) apuntaría a que no invirtieron muy fuertemente.

La consecuencia que va a tener en materia de empleo es significativa en el período 90-96, que es cuando se perciben los resultados positivos de las reformas antes de que se sienta en el 96 el efecto tequila. Estos fueron los mejores años en materia de logros de las reformas. Los únicos sectores cuyo valor agregado descendió en el período estuvieron constituidos por textiles, vestimentas, cueros y calzado. En materia de empleo los de peor desempeño fueron precisamente los de los sectores citados, es decir, los de aquellos de los que se esperaba el mejor desempeño, que eran intensivos en mano de obra.

Para entender eso hay que prestar atención a lo que ocurrió con la productividad. Todos los países incrementaron las importaciones de bienes de capital; aumentaron la «terciarización» y las subcontrataciones. En relación con ello hay que resaltar que, si bien hubo en la región un crecimiento importante de la productividad en los años noventa, no se pudo reducir la brecha de productividad respecto a Estados Unidos. El otro punto importante es que, aun aceptando que hubo crecimiento en la productividad, éste no se produjo en las pequeñas y microempresas. A esto hay que agregar que el progreso técnico, que es lo que complementa la inversión, se concentró en las grandes empresas.

Todo ello ha generado problemas como el de la existencia de sectores dinámicos que están muy poco articulados con el resto de las economías nacionales, manteniendo un carácter de enclave. Además, una gran cantidad de empleos fue creada por microempresas, que están en el sector que tiene la menor productividad. Esto se traduce en heterogeneidad y en polarización en el mercado de trabajo (Peres).

Una dimensión de la heterogeneidad en el mercado del empleo es el de las diferencias que se advierten entre los sexos. Hay evidentes desigualdades y segmentaciones entre hombres y mujeres. Algunas de ellas son bastante conocidas: fuerte aumento de las tasas de participación y de ocupación de las mujeres en los años noventa, elevando sus oportunidades de empleo. Se incrementa el nivel de ocupación de las mujeres, pero también su desempleo. En los años noventa la tasa de ocupación de los hombres creció en un 2,6% al año y el de las mujeres en un 4,1%.

Por otro lado, las mujeres están sobrerrepresentadas en el sector informal. En él, además de las categorías de pequeñas y microempresas, hay que considerar el trabajo por cuenta propia, no profesional ni técnico, y el servicio doméstico. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) calcula que actualmente hay un 12% más de trabajo femenino informal que de trabajo masculino. En grandes cifras, en el año 2000 fue del 45% la ocupación masculina en el sector informal y del 50% la femenina. La calidad del empleo de las mujeres en el sector informal es más baja, porque hay una menor presencia relativa suya en la microempresa y una mucho mayor en el servicio doméstico, que es actualmente casi el 16% de la ocupación femenina en América Latina. Esta es una cifra muy alta que viene creciendo en los últimos años. También se acrecienta el número de trabajadores familiares no remunerados.

Sin embargo, es interesante analizar que el proceso de informalización del empleo ocurrido en los años noventa fue más acentuado para los hombres que para las mujeres. Y eso tiene que ver igualmente con el crecimiento sectorial del empleo, pues los sectores que han crecido son los de servicios y de comercio; una parte de ese empleo es formal y en él las mujeres tienen una presencia importante. El cálculo de la OIT es que de cada 100 nuevos empleos masculinos generados en los años noventa 70 fueron en el sector informal, y en el femenino sólo 54.

Otra indicación es la del aumento de la escolarización. La escolarización de las mujeres ha sido superior a la de los hombres en el mercado de trabajo. Ahí están los datos de la década: en el año 2000 los hombres tenían como promedio 8,2 años de estudios y las mujeres 8,7 en el total de las personas ocupadas. Eso también es aplicable a los asalariados: entre ellos las mujeres contaban con un 20% o más de tiempo de estudios que los hombres en América Latina. En algunos países, como El Salvador, la relación es de 1,31, lo que tiene una doble significación: por un lado, es positivo que las mujeres estén aumentando su escolarización, pero también es cierto que muestran mayores dificultades de ingreso al mercado de trabajo. Las credenciales educativas que las mujeres deben tener para acceder a un empleo son mucho mayores que las de los hombres. Por otro lado, existe una fuerte presencia de las mujeres entre los profesionales y los técnicos en esa categoría, que en muchos países es ya más del 50% (Abramo).

El contexto que la economía nos propone es uno que no responde a las expectativas que se esperaban con la intensificación de la competencia. El sistema responde de manera no prevista, ya que una de sus características es esa heterogeneidad estructural, que ha ido generando comportamientos divergentes entre los agentes económico-sociales. Si comparamos la región con los países industrializados o con el sudeste asiático, vemos, por ejemplo, que la nuestra no ha respondido adecuadamente a ciertas demandas y no ha producido los bienes públicos necesarios para avanzar a un ritmo más acelerado, como es en la formación y la educación, y, *a fortiori*, en el conocimiento, que son las bases para la creación de capital humano de acuerdo con las necesidades reales existentes. Las diferentes demandas de recursos humanos están asociadas no sólo al desarrollo tecnológico de las empresas, sino también al sector al que pertenecen y a las relaciones que establecen con otros sectores de la economía. Empíricamente se constata que las respuestas de los agentes económicos, es decir, las empresas, fueron heterogéneas: las hubo que reaccionaron rápido y otras que lo hicieron muy lentamente, o incluso que no reaccionaron, y, en general, se manifiesta una falta de apoyo institucional apropiado para permitir compensar dicha heterogeneidad entre los agentes.

### 3. Educación y conocimiento

A estas observaciones contextuales es necesario agregar otras que indican relación con las tecnologías de la información, y que han llegado a ser una referencia necesaria tanto para el análisis de la formación como para el diseño de políticas para el sector. Aquí, más que una verificación de hechos, hay que hacer preguntas relacionadas con las características que tomará el proceso de formación y la organización del trabajo en una sociedad digitalizada. Aun cuando no estemos en una sociedad con tales características no se trata de una realidad lejana, lo que genera cuestiones importantes que hay que resolver ahora, considerando que las decisiones que se tomen sobre la educación y la formación tienen efectos con horizontes temporales de varios años. Es legítimo preguntarse si se puede escoger entre la educación escolarizada y el uso de la red; si habrá una generalización del teletrabajo o si este permanecerá restringido a un pequeño grupo de trabajadores; si el crecimiento del sector servicios está efectivamente ligado con la digitalización o si ambos son procesos paralelos; si un uso más amplio de la red conducirá a un debilitamiento de las jerarquías dentro del mundo del trabajo; si el conocimiento científico y tecnológico se hará más accesible o si se producirán nuevas compartimentaciones con nuevos reductos reservados a especialistas, etcétera.

Hoy la conexión con la red en la región es más o menos baja, con diferencias entre los países, pero ya el 20% de las personas de mayores ingresos está conectado y en condiciones de acceder a la comunicación digital. La cantidad de individuos conectados debe ir aumentando, y la calidad de los contenidos a los que podrán acceder debe mejorar.

Esos contenidos se inscriben en un entorno que está construido artificialmente, y las decisiones que las personas deben tomar están cada vez más determinadas por la tecnología. Los modelos para actuar dentro de dichos entornos son del todo distintos a los propios de las situaciones de vida naturales. Estamos viviendo un entorno progresivamente construido por el ser humano y éste lo proyecta sobre los entornos en los que está elaborando sus propias estructuras mentales. Son esas estructuras las que han generado, por ejemplo, las Matemáticas y el Lenguaje. Entonces el tipo de modelo intelectual que se debe usar es diferente. Los modelos generales son los más aplicables. Los seres humanos, cuando tienen la posibilidad de elegir, lo hacen por la educación general y no por la específica, cercana a una herramienta, y sabemos por qué lo hacen. Los modelos generales son los que dan movilidad y los que permiten saltar de un punto a otro, hacer generalizaciones, hacer transferencias. Los que crean esos entornos a los que me refería antes utilizan modelos generales. En educación técnico-profesional hay una tendencia a rehuir el lenguaje general del álgebra, y para poder actuar en espacios más amplios se requiere más álgebra, es decir, trabajar con cantidades abstractas (Oteiza).

Esos nos lleva a la formación básica. Este tema era bastante claro hasta hace algún tiempo; se trataba, en una primera etapa, de ampliar el reclutamiento y la permanencia en la educación primaria; en una segunda etapa, en la educación secundaria o básica y media. Y, posteriormente, se buscaba mejorar la calidad de los servicios educativos, de manera que los estudiantes pudieran asimilar la mayor cantidad posible de contenidos curriculares.

Hoy aparecen nuevos conceptos de formación básica; se percibe que no basta con la formación escolar, sino que hay otras formaciones básicas incluso más especializadas. La frontera entre la formación básica y la específica no está siempre bien definida. La definición operativa de la formación básica en la actualidad podría precisarse diciendo que se trata de las habilidades, competencias y conocimientos indispensables para que una persona pueda incorporarse a las nuevas tecnologías que se están introduciendo. Entonces ésta ya no se reduce a la educación escolar, primaria o secundaria. También es formación básica aquella que es necesaria para que las personas puedan adquirir posteriormente una formación que les permita acceder a trabajos calificados.

La noción de formación básica ha cambiado, y eso se ve en los sistemas escolares más dinámicos, que también van variando en función de los nuevos conceptos de esa formación. Otros sistemas escolares continúan con los esquemas tradicionales asociados con la formación humanística científica. La pregunta es si esa es una de las formaciones básicas que la sociedad contemporánea está necesitando, y si la formación básica debe adecuarse a la demanda externa de la sociedad, o si tiene derecho a afirmarse a sí misma en tanto que es una institución que hace aportaciones a la sociedad desde su propio ámbito, que es la educación.

### 4. Desafíos

La formación profesional y la capacitación se ven enfrentadas a demandas que son verdaderos desafíos generados por el contexto económico y social, y que deben ser resueltos en ese mismo entorno. En la elaboración de soluciones hay que tomar en cuenta que esas mismas transformaciones sociales han ido reestructurando, parcial o totalmente, modalidades de formación, modificaciones que son verdaderos activos en el proceso de construcción de políticas, prácticas e instituciones efectivas.

Al evaluar la formación hay que tener en cuenta que los puntos de partida y las trayectorias que los países han tenido son muy diferentes, tanto por lo que se refiere a los contextos económico, social y político, como más específicamente en relación con los sistemas y modalidades de formación. Estos empezaron en condiciones diversas, enfrentaron el período de reformas económicas iniciadas en los años setenta de manera desigual; era muy distinto Chile en el 73 que México en el 85, o muy diferente a Argentina en el 79, o Argentina en el 90 respecto a lo que era Costa Rica a comienzos de la década del ochenta, y eso llevó a resultados diferentes. Diferencias en la estructura económica, en la forma de inserción internacional, y diferencias de los sistemas de formación en cuanto a la participación de los sectores privado y público en dicha formación.

También las políticas en el sector fueron disímiles; no sucedió lo mismo en Chile, donde se privatizó totalmente la formación, limitándose el Estado a un papel orientador a través de franquicias tributarias, que lo que sucede en Colombia, donde el SENA estatal sigue siendo la institución de formación más importante. Tampoco son similares Brasil y México, países que no han tenido grandes instituciones públicas rectoras de la capacitación, y que en los últimos años han tenido desarrollos muy diferentes.

Considerando tales factores y tratando de hacer algunas apreciaciones de orden general, estimamos que los desafíos y los problemas que demandan una atención prioritaria son la formación para las micros, pequeñas y medianas empresas; el financiamiento; algún sector clave, como es el de servicios. Estos temas no agotan las demandas que se hacen a la formación profesional y a la capacitación. No es difícil extender la lista; sin embargo, se ha probado que es más eficiente mejorar unas pocas cosas que tratar de mejorarlas todas. Esta es nuestra selección, que tiene en cuenta los problemas apremiantes y los que ofrecen posibles soluciones, teniendo en cuenta las fortalezas del conjunto del sistema de formación.

La primera preocupación está en el universo de las empresas. En especial, en el de las empresas más vulnerables. Las micros, pequeñas y medianas empresas han mostrado

inflexibilidades en relación con el desarrollo de recursos humanos. También experimentan dificultades considerables para acceder al capital financiero, a la tecnología y al conocimiento, características que se encuentran y que están asociadas a diseconomías de escala, a información imperfecta y a baja integración a cadenas productivas dinámicas. Todo eso reduce en diferenciales de productividad importantes entre las Pymes y las grandes empresas. Peres y Stumpo indican que, salvo en Brasil (donde las medianas empresas son muy grandes) y en Costa Rica (donde no se tiene información sobre empresas pequeñas), la brecha no es nunca menor al 40% y en algunos casos excede el 75%. Los autores califican esta situación de grave, sobre todo si se considera que la información estudiada por ellos no incluye las microempresas, cuya brecha es todavía mayor<sup>1</sup>. La formación y la capacitación, tipificadas a menudo como instrumentos privilegiados para acercar la productividad de las empresas medianas y pequeñas a la de las grandes, no siempre está cumpliendo ese objetivo. Más aún, una parte relevante de las reformas y modificaciones de la formación gestionada por los gobiernos, con la excepción de México, apoya a las empresas mejor situadas en el mercado que a las vulnerables. Eso contraría las propias intenciones de las políticas y las posibilidades de mejoramiento del desempeño de las empresas menos productivas, en especial de las Pymes.

A esto hay que agregar el hecho de que las Pymes son importantes, porque se trata de la modalidad de organización del trabajo que emplea a más población económicamente activa y porque seguirá generando empleo. En la última década, y en todos los países de la región, se han comenzado a mirar los problemas de estas empresas como centrales en cualquier estrategia de desarrollo que apunte a bajos índices de desempleo. Para ello se han creado instrumentos y políticas de apoyo, entre las que se han incluido o se pretenden incluir la formación para el trabajo y la capacitación.

En este contexto la cuestión es la calidad de la oferta de recursos humanos, porque si bien las Pymes han generado empleo y la mayoría de los puestos de trabajo, en el futuro seguirán siendo Pymes. Dado que aquellos han sido mayoritariamente de baja productividad, y, por ende, de bajos salarios, surgen entonces preguntas acerca de cómo revertir esa situación y cómo crear empleos que, además, sean productivos como para mejorar los ingresos de quienes trabajan allí.

El empleo en las empresas de baja productividad se contraponen con el que generan las que están cercanas a la frontera tecnológica. En su mayoría, grandes y algunas medianas de alta tecnología, a las que se suman otras que se sitúan en nichos atípicos, por lo común proveyendo servicios. El efecto ha sido un cambio generalizado de la demanda por las diferentes categorías de trabajadores. La demanda de trabajadores con alta calificación, entrenados, autónomos y con competencias de gestión está creciendo a un ritmo diferente, que suele ser menor, que las ocupaciones con salarios medios y bajos. Eso se debe a que una parte importante de la demanda sigue siendo de baja calificación, y a que la oferta lo es también, stricto sensu. Aquí nos encontramos con un fenómeno de la oferta creando su propia demanda, que resulta engañosa para los observadores del mercado del empleo, en especial por lo que se refiere a empresas medianas, pequeñas y micros que no han introducido innovaciones tecnológicas significativas o no lo han hecho del todo. Es cierto que las demandas de escolaridad para cualquier empleo nuevo aumentan en todos los países de la región, pero eso se debe más a un aumento de la cobertura y a la retención de los sistemas escolares que a requerimientos de mayores competencias y conocimientos para el desempeño de tareas productivas.

En el sector servicios, como los financieros, y en las secciones de servicios de las empresas industriales, las firmas han encontrado maneras de obtener ventajas de nuevos procesos que usan intensivamente la tecnología de la información. Ha sido mucho más difícil obtener ventajas reemplazando sólo otros factores como computadores y sistemas de telecomunicación para hacer los mismos productos. A menudo el beneficio del nuevo proceso de producción es su mejora de calidad o la creación de un nuevo servicio. Los nuevos procesos de producción suponen cambios totales en la empresa, que a menudo llevan a reemplazar a los trabajadores de baja calificación y dejar a los calificados una variedad de tareas relacionadas con los altos niveles del servicio (Bresnahan, F.). Además, para alcanzar eficiencias basadas en la tecnología de la información es necesario complementar competencias de alto nivel con sustitución del trabajo de baja calificación. Las Pymes y las microempresas, por sí solas, no tienen acceso a una formación de calidad ni tampoco pueden organizar capacitaciones compensatorias, y menos aún operar sustituciones de factores similares a los que implementan las empresas más avanzadas tecnológicamente, a menos que creen escalas por medio de la asociación con otras empresas que permita superar los costos fijos necesarios para organizar capacitaciones efectivas.

Por otro lado, se encuentran sistemas de formación muy eficientes para atender a las empresas de mayor desarrollo tecnológico. Los ejemplos abundan, siendo los más destacados los programas de avanzada del SENAI (Brasil); los que organizan algunas grandes empresas como CODELCO (Chile); las automotrices, en especial Volkswagen en Puebla (México), Ford en Hermosillo (México) y en Resende (Brasil); o el *cluster* de las industrias electrónicas de Guadalajara (México), sólo por citar algunos.

Así mismo, ocurre en las zonas francas o de maquila en la República Dominicana, en empresas que elaboran elementos para montadoras, como sucede con el primer círculo de proveedores de las automotrices en Brasil y México, o con asociaciones locales como La Raífaela en Argentina. Participación en *clusters* en algunos sectores de la economía, como el turismo, ha sido también una manera de lograr interrelación con otras empresas que lleven a mejoras tecnológicas y de capital humano. Sin embargo, sólo una pequeña proporción de las Pymes participa de alguna de estas modalidades de asociación. El ejemplo de estas y las condiciones que les permiten acceder a relaciones con otras empresas es un asunto a tener en cuenta en el momento de diseñar políticas de formación.

El segundo tema es el de la formación permanente, que es otra de las demandas que hoy se hacen a los sistemas de formación. Hay bastante consenso acerca de la importancia y la necesidad de establecer sistemas de formación permanente. Este es un tema que ahora se plantea desde la formación vinculada directamente con la producción, hasta los sistemas de actualización universitaria. En la actualidad el tema de la formación permanente ya no atañe sólo a los trabajadores que deben ponerse al día o recibir capacitación para acompañar la innovación tecnológica, sino que se da hasta en el nivel universitario, donde están apareciendo muchas ofertas para personas que ya tienen formación universitaria o incluso un postgrado.

Después está el tema recurrente e inevitable del financiamiento, y aquí hay que hacer algunas consideraciones. La primera es que, aunque hay consenso en que es necesario financiar la formación, se plantean algunas preguntas sobre si vale la pena invertir en educación. No hay dudas de que para los individuos es una inversión rentable, para conseguir mejores trabajos o para acceder a empleos que de otra manera no obtendrían si no tuvieran la formación. Pero se plantea el tema en términos más globales, esto es, si a la sociedad le conviene las inversiones en formación, como a menudo se dice que hay que hacer y en algunos lugares se hacen. El argumento es que cuando se amplían los servicios educativos y todas las personas tienen acceso a más formación, el efecto total no es el de mejorar la productividad general sino elevar el umbral educativo para acceder a los mismos empleos.

Por otra parte, la formación profesional y la capacitación se ubican en un área limítrofe entre lo público y lo privado, en tanto que proveen de un bien complejo que tiene características de bien público, y, al mismo tiempo, es apropiado desde lo privado, parcial o totalmente, para individuos y para empresas. Habría que hablar de múltiples productos con diferentes elasticidades de demanda asociadas con cada uno de ellos, porque existen varios factores que afectan esa elasticidad. Por ejemplo, hay formaciones y capacitaciones que, además del entrenamiento que es el producto principal, confieren prestigio, acceso a otros niveles de formación, conocimientos de valor más general, ingreso a determinados empleos, certificados y diplomas, que pueden llegar a ser tanto o más deseables que el entrenamiento o capacitación mismos.

La segunda consideración a tener en cuenta es que hay un aumento notable del financiamiento privado para la formación en toda la región, tanto por parte de empresas, básicamente las más grandes y de mayor desarrollo tecnológico, como también de los individuos y de las familias. La cantidad de recursos que las familias destinan ahora a la educación y a la formación para el trabajo (considerando ésta última desde la formación universitaria hasta la capacitación) ha aumentado de manera considerable. Es cierto que han disminuido ciertos fondos públicos al empujarse o desaparecer instituciones de formación estatales en esa área, pero los recursos privados de las familias han aumentado en gran medida. Sin embargo, eso lleva a plantear una pregunta: ¿están bien empleados esos fondos? Hay consenso acerca de la necesidad de recursos para la formación y sobre la importancia que tiene ésta, pero ¿se usan adecuadamente? No siempre es así, dado que a menudo los recursos se utilizan para calificar en áreas que no son pertinentes o no responden a la demanda efectiva, o, lo que es peor, hay recursos que ni siquiera se aplican. Este es un tema relevante para el diseño de políticas que hay que plantear en la región de forma particular, porque la generación de recursos y el uso de los existentes es, en no poca medida, un asunto de incentivos.

La reestructuración productiva dio como resultado un cambio radical en la demanda de calificaciones (Novick y Gallart, 1997). El ajuste estructural del Estado, presente en casi todos los países a partir de la década de los ochenta, produjo efectos directos en la formación profesional al menos en tres aspectos. El reordenamiento impositivo tendió a desechar los impuestos de asignación específica que solían financiar a las instituciones de formación profesional. Se restringieron las funciones asignadas antes al Estado, delegando las no esenciales al sector privado y al mercado. Y, finalmente, la búsqueda de mayor eficiencia en el gasto público condujo a políticas de descentralización, subcontratación de la ejecución y focalización en grupos objetivo específicos. Estas tendencias fueron rigurosamente inducidas y apoyadas por los bancos de cooperación internacional, y en todos los casos modificaron las formas tradicionales de articulación entre el Estado y el sector privado en la formación profesional. En la totalidad de la región las reformas y cambios que se han introducido en la formación han estado mejor concebidos que ejecutados.

Se han manifestado opiniones que dejan ver las imperfecciones del mercado de la formación, la existencia de externalidades y las características que la acercan a un bien público; haciendo aparecer como necesaria la acción del Estado (Agüero y Labarca, 1998; Martínez Espinoza, 1995). El argumento usual que justifica la intervención del Estado es que el mercado de la formación profesional es eficiente siempre y cuando los beneficios y los costos sociales se reflejen en los ingresos y costos de los productores. Pero la realidad muestra que los organismos capacitadores, las empresas (agentes privados) y el público en general, tienen conductas que no suelen reflejar el óptimo social, tanto desde un enfoque macroeconómico como desde el punto de vista de la equidad (Martínez Espinoza, 1995). Las empresas tienden a evitar las inversiones en capacitación general, pues el conocimiento pasa a ser patrimonio del trabajador, que puede venderlo a la competencia. Los trabajadores carecen del capital que les permitiría invertir en su propia capacitación. Además, la falta de transparencia de los mercados de trabajo y de formación y el largo plazo de los retornos, hacen que se produzca una subinversión en capital humano, factor crucial en los actuales procesos de producción. Por otro lado, existe un desequilibrio entre el poder adquisitivo de los trabajadores que buscan formaciones calificadas en la industria, y los costos de las formaciones rigurosas con fuerte contenido técnico y con equipamiento oneroso en los sectores manufactureros punta; en cambio, las formaciones blandas para el sector terciario de la economía resultan menos costosas y son requeridas por clientela de clase media con mayor poder adquisitivo (Castro, 1995). Por último, los grupos con riesgo de desocupación (jóvenes con bajos niveles educativos y trabajadores adultos desplazados por los procesos de privatización y por el cambio tecnológico) difícilmente pueden costear en el mercado el tipo de formación indispensable para una inserción laboral de aceptable productividad (Gallart).

Otro argumento a favor de la intervención estatal pasa por las externalidades de la formación, tales como la difusión del conocimiento a otros trabajadores, una mayor flexibilidad de la fuerza de trabajo para adaptarse a los cambios estructurales, la atracción que representa para la inversión de capitales, la disponibilidad de una fuerza de trabajo calificada, y, finalmente, el incremento de la responsabilidad social en términos de ciudadanía, de salud pública y de seguridad (Castro, 1995; Martínez Espinoza, 1995).

Una primera respuesta a esta disyuntiva es que el Estado debe hacerse cargo de la formación general, considerada como bien público, con sus componentes de educación general formal y de formación profesional no específica. Esa responsabilidad se concreta al menos en su financiamiento, aunque pueda delegar su gestión en organismos privados. En cambio, la formación específica correría por cuenta de los empleadores, que tienen la posibilidad de recuperarla con una mayor productividad. Sin embargo, es muy difícil delimitar la frontera entre formación general y específica, ya que existe una importante interacción entre ambas. Además, la búsqueda de competencias de empleabilidad que permita a los trabajadores insertarse en diferentes empresas y ocupaciones, tiene un efecto inverso al interés de las empresas por aumentar la especificidad de la formación y por fijar los salarios más bajos que la productividad marginal del trabajador. El conjunto de estas presiones redundan en fallas de mercado, ya que no se generan suficientes incentivos para los trabajadores ni para las empresas para invertir en educación (Agüero y Labarca, 1998).

En cualquier caso, aun considerando el aumento de los aportes privados a la formación, el financiamiento sigue siendo ante todo estatal, lo que ha desincentivado la innovación dentro de las instituciones de formación, afectando directamente a la pertinencia de la oferta. Según Gallart, «este hecho no fue tomado para nada en cuenta en las reformas de los noventa. Aun cuando haya tenido consecuencias interesantes en todos los países de la región, como ha sido un aumento de la inversión pública y privada, la que ha sido un factor determinante de la ampliación de la matrícula en esta área. Pero, persisten las dudas sobre su relevancia porque sigue organizada en cursos formales de capacitación, lo que genera preguntas sobre su articulación con las actividades productivas y también con la educación escolar. A esto se suma que el tema de las competencias y su certificación es más un discurso que un eje rector de estas modalidades de formación».

Y con una dimensión financiera importante está también un problema muy serio, el de quien forma para las cosas costosas, porque eso necesita mucha inversión, no lo pueden pagar las empresas o el propio consumidor y estas cosas son necesarias para el cambio tecnológico y para la inserción en las nuevas tecnologías.

Al analizar la oferta de formación que ocurre con independencia de las políticas y de las instituciones para el sector, es pertinente examinar la observación hecha por M. A. Gallart cuando dice que hay que considerar la oferta de capacitación al interior de las empresas, que es diferente a la de las instituciones de formación profesional. Hay una enorme oferta de capacitación para los individuos, a veces una oferta de pequeñas academias, una oferta de centros, una oferta que no se recoge de ninguna manera en las estadísticas o en las investigaciones, pero que existe y que es financiada. En Argentina, por ejemplo, se hizo un estudio con datos de una encuesta de hogares en las que se preguntaba a la gente si había hecho cursos no formales y si los había hecho para mejorar en el trabajo. Resultó que había millones de personas que se habían capacitado pero que no figuraban en estadística alguna de ningún ministerio de trabajo o de educación. A esto hay que agregar el mundo de las consultoras de capacitación, que trabajan sobre todo con empresas multinacionales. Subsiste una gran escasez de control de calidad sobre lo que se oferta en este mercado, que es muy distinto al mercado de la capacitación del que hablaron en alguna época los organismos multilaterales de crédito; el de ahora es un mercado mucho menos definido y mucho más segmentado.

Dichos desarrollos llevan a enunciar preguntas en el área de la formación de capital humano, algunas de las cuales ya habían sido formuladas. En el pasado, las respuestas más apropiadas y las iniciativas más exitosas tuvieron en cuenta las características de la demanda y el contexto económico y social (Gallart). Al enfrentarnos hoy con la necesidad de implementar sistemas de formación para una nueva situación es preciso buscar, al igual que antaño, líneas de acción basadas en experiencias exitosas. Con el fin de que tales experiencias sirvan de base para la formulación de estrategias de valor más general, deben ser ubicadas en relación con las características del desarrollo económico, lo que implica hacer referencias sectoriales, espaciales, de madurez de las cadenas productivas y de la red de relaciones que mantienen las empresas entre ellas y con otros organismos públicos y privados. Todo eso lleva a la cuestión de la construcción de nuevas instituciones.

En cualquier caso, el panorama resultante de las reformas y cambios de las entidades de formación en los años ochenta y noventa fue muy heterogéneo, en tanto aparecieron numerosos y diferentes organismos, dependientes de los sectores privado y público que no respondieron las más de las veces a las demandas reales, quedando sobre todo muchos espacios vacíos. Y la experiencia muestra que «lo que es institucional no lo pueden hacer consultoras sueltas; en cambio, sí aparece que las viejas instituciones de formación profesional que fueron dadas de baja en teoría a principios de los noventa, tienen una capacidad de transformación y un apoyo social muy grande. No se trata sólo del SENAI, sino de todas las instituciones tradicionales. Así como hay una construcción social de las calificaciones, hay una construcción social de las instituciones. Y esa construcción social de las instituciones, tanto en el caso de la formación profesional como en muchos casos de educación técnica, ha superado muchos de los embates que le vinieron de afuera. Incluso los organismos que sugirieron estas desapariciones, hoy en día están escribiendo cosas que no tienen nada que ver con lo que escribieron a principios de los noventa» (Gallart).

Otra cuestión es la de la certificación y su relación con las modalidades de formación. Ahí nos encontramos con tendencias que van en direcciones totalmente divergentes: desde propuestas que apuntan a una mayor centralización, hasta una revalorización de los organismos tradicionales de formación. Un ejemplo es el caso de la discusión que existe en Colombia en torno al SENA, en el cual se busca que los organismos nacionales de formación retomem el papel que tuvieron dos décadas atrás y se constituyan en un referente necesario para los procesos de formación, todo eso avalado y reforzado por el papel que les cabe en materia de certificación. Esta es una tendencia. Otra área muy importante es la investigación. Vinculadas con los temas de la investigación y la evaluación necesarias para diseñar políticas se constatan faltas serias de información. Es cierto que en educación y capacitación hay más información que en otras áreas o sectores; si se toman como ejemplos las pequeñas y medianas empresas, se comprueba que la carencia de información es infinitamente superior a la del área de formación, pero así y todo no existe información suficiente, se carece de la capacidad de cuantificar una gran cantidad de cosas para poder hacer evaluaciones de impacto, para saber si la formación está siendo útil, y, finalmente, para tener una base sólida que permita elaborar políticas estratégicas. Eso genera dudas sobre la base empírica que sustenta tantas políticas actualmente en ejecución. Se puede verificar que hay una enorme cantidad de iniciativas y de acciones de las que no se sabe muy bien cuáles son las bases analíticas y cuáles los objetivos que se pretenden alcanzar. Esto es muy diferente a lo ocurrido en otros períodos, como el de la industrialización de los años cincuenta y sesenta en la región, en los cuales había estrategia, objetivos, finalidades y medios que apuntaban en una dirección. No siempre bien empleados, con una serie de tropiezos en el camino, pero con una dirección.

## 5. Políticas y estrategias para sistemas de formación heterogéneos

Las estrategias exitosas implementadas durante las décadas de los ochenta y los noventa, han seguido muy de cerca las demandas específicas generadas por el aparato productivo, y las menos exitosas no han logrado incorporar algunas dimensiones claves, como las diferencias sectoriales que originan demandas muy distintas de recursos humanos, el carácter cíclico de la economía, o las características del cambio tecnológico. Además, reflejan una confusión entre las políticas de apoyo al desarrollo industrial y las políticas sociales, lo que lleva a menudo a usar los recursos destinados a apoyar aumentos de productividad para compensar ciertos efectos negativos del desarrollo económico.

Las mejoras introducidas en los sistemas de formación para el trabajo durante los noventa partieron de un supuesto que puede ser válido a largo plazo, pero que restringe el impacto de las acciones de capacitación a corto plazo. El supuesto es que el patrón de desarrollo, y, por ende, la demanda de recursos humanos de las empresas más cercanas a la frontera tecnológica, es el patrón universal de toda la economía. Esto deja fuera de consideración la gran heterogeneidad de dicha demanda, debida a las desigualdades entre sectores, al nivel de desarrollo de las distintas actividades económicas, y a los diferentes senderos que recorren las tecnologías. Como la heterogeneidad aumentó en la última década, también se incrementó la discrepancia entre oferta y demanda de recursos humanos.

Otra constante es que las políticas de formación han sido siempre diseñadas en la fase expansiva del ciclo, cuando crece la demanda por personal calificado y existen recursos públicos y privados para ello. También en esta fase se han creado o reformado las instituciones encargadas de aplicarlas. Pero no se han considerado ni las crisis ni las contracciones de la producción, lo que a menudo frustra o deja a medias su implementación, y/o se empiezan a generar contingentes de desempleados calificados.

También se ha descuidado la incorporación de los propios individuos que se forman a la toma de decisiones sobre capacitación. No existen incentivos ni estructuras institucionales para la toma de decisiones sobre su formación. Tampoco existe un reconocimiento institucional de los conocimientos que adquieren en el propio trabajo, y menos aún se utiliza su experiencia cuando se hacen diagnósticos o se diseñan nuevos currículos. Si para inducir inversiones en capital convencional se conocen algunos de los incentivos que movilizan a los agentes económico-sociales y las señales a las que estos responden, no ocurre lo mismo cuando se trata de inversiones en capital humano.

Conviene tener en cuenta ciertas características de los sistemas de formación para poder evaluar las reformas que se están implementando, y estar en condiciones de sugerir políticas efectivas. Los sistemas de educación y de formación profesional son muy heterogéneos. Hay diferencias verticales, recogidas con frecuencia en las políticas públicas, y diferencias horizontales, cuyos efectos negativos, si bien pretenden a veces ser resueltos por esas políticas, rara vez lo consiguen. Las dinámicas internas de los distintos subsectores de la educación son diferentes, en tanto que algunos de ellos responden a señales de mercado y otros no.

Un ejemplo de la heterogeneidad vertical es la que se observa entre la educación básica, media y superior. Otra menos evidente es la que existe entre las escuelas secundarias para los sectores sociales de mayores ingresos y el resto de las escuelas. En las primeras opera el mercado para inducir innovaciones tecnológicas, hasta el punto de colocarlas en la frontera tecnológica educativa, logrando que los alumnos egresados de estas escuelas, si lo desean, estén en condiciones de postular a las universidades de los países industrializados en condiciones muy similares a los que egresan de escuelas secundarias de esos mismos países. Algo similar ocurre en términos de mercado, aun cuando no siempre en la calidad de los resultados, con las universidades y con otras instituciones de educación superior mejor apreciadas, que mejoran la calidad de su oferta e incorporan nuevas tecnologías y contenidos para mantenerse atractivas. Pero este es un sector que no cubre más que una escasa proporción de la población escolar y universitaria en la región (alrededor del 10%).

Existe un segundo nivel de calidad, tanto en el nivel secundario como en el universitario, que se manifiesta por relativos buenos resultados de aprendizaje y de desempeño posterior de sus egresados, y que responde menos al mercado que a tradiciones del establecimiento, a acumulación de conocimientos, a calidad pedagógica y al capital cultural de los estudiantes. Y después viene el resto de los establecimientos, todos ellos de desempeño insuficiente, en los que algunas veces se perciben mejoras de calidad pero siempre de forma marginal.

¿Por qué esas escuelas y universidades de mejor calidad no son el parámetro para el resto del sistema?, ¿por qué estas últimas no sienten la necesidad de introducir mejoras de calidad? La respuesta es relativamente simple: por una parte no las precisan, y, por otra, no cuentan con los recursos para ello. En otras palabras, porque los mecanismos de mercado no operan en esas instituciones, y porque difícilmente se pueden remover las imperfecciones que en ellas existen.

La heterogeneidad detectada en los sistemas de educación se manifiesta en la diferente relación con el mercado que tienen las de mejor calidad, y las que son renuentes a introducir mejoras cualitativas. Las primeras, sobre todo las escolares, deben mejorar continuamente sus servicios para atraer a un público de altos ingresos, que, además de buscar los beneficios sociales que conlleva asistir a esos establecimientos, incluyen entre sus criterios de selección la calidad académica, que es vista como una inversión. Hace un par de décadas este último criterio era menos importante para las familias que toman estas decisiones, que otros de carácter no económico.

El costo de operación de las escuelas que se mantienen cerca de la frontera tecnológica educativa es muy elevado: con algún grado de adaptación, las tecnologías que se incorporan son las mismas que se están aplicando en países con un producto per cápita mucho más alto que el de la región. De ahí que las familias de menores ingresos no puedan aspirar a entrar a esas escuelas, aun cuando compartan los mismos criterios de los grupos de mayores ingresos. El sector de escuelas públicas o privadas de calidad accesibles a grupos de menores ingresos es muy pequeño, y precisamente para mantener dicha calidad no puede aumentar su oferta. Por otra parte, las diferencias de calidad en las escuelas son marginales, estimándose menores sus beneficios por las familias de los usuarios que el costo adicional del cambio de establecimiento.

En el nivel postsecundario ocurre un fenómeno similar, aun cuando aquí la información imperfecta juega un papel más importante. La educación secundaria, en tanto que inversión, tiene retornos conocidos: el acceso a la educación superior y/o a ciertas calificaciones. Los retornos de la educación superior son más inciertos y a muy largo plazo; la relación entre los costos y los beneficios de casi ningún estudio de nivel superior es transparente, porque el salario de un egresado de la educación superior varía mucho en un período de cinco años; depende de las alteraciones económicas en el mediano plazo, y del stock de capital humano acumulado en la especialidad. A esto se suma lo mismo que se observa en la educación secundaria sobre la ausencia de mecanismos de mercado, determinada en este caso porque el capital acumulado, el aprendizaje realizado, el tiempo y el dinero empleados por un individuo para estudiar en una escuela superior no pueden ser empleados generalmente en otra, lo que restringe la movilidad. Además, la competencia entre estas instituciones sólo se da entre las de más alta calidad, que buscan atraer a los mejores egresados de la secundaria. Las otras tienen de todas maneras un público asegurado, porque la demanda es muy elástica.

Las instituciones superiores, cuando compiten, no lo hacen por precio sino por calidad.

El tema de los recursos también es crucial. La tecnología educativa que se implementa o se quiere implementar con las reformas de la educación es una adaptación de modalidades exitosas en los países industrializados. Esa tecnología es aplicada con bastante éxito en los colegios que emplean cifras similares por alumno a las que se gastan en los países avanzados (teniendo en cuenta las diferencias de precios relativos, sobre todo los salarios de los docentes), pero muy difícilmente adaptable a escuelas que disponen de entre 7 y 12 veces de menores recursos financieros que esos establecimientos. Para estos está el desafío, nada sencillo, de encontrar tecnologías educativas tan eficientes como las de los países avanzados, pero con los recursos disponibles. Existen algunos intentos de adaptación que reúnen esas condiciones, y ciertas experiencias aplicables que señalan un camino innovador posible; sin embargo, la innovación en esta área debe seguir quizás caminos un tanto diferentes a los que ha seguido hasta ahora en el sector industrial, que ha sido principalmente de adaptabilidad.

Casi siempre, cuando se analiza el tema de los recursos de la educación, se evalúa el nivel de gasto comparándolo con el que hacen los países industrializados, siendo la base de comparación la proporción del PIB, o, para ciertos análisis específicos, la del gasto público en educación y formación. Esta es una cifra muy engañosa para los análisis micro de la educación, al analizar en particular la tecnología educativa. A menudo se dice que se debería gastar alrededor del 5% del PIB en educación, pero el 4% o el 5% del PIB en Alemania, Dinamarca o Japón se traduce en un gasto por estudiante varias veces superior al 5% del PIB en México, aun considerando las posibles diferencias regionales. Una indicación más próxima a los temas que nos interesan es el gasto por educando, que debe ser contrastado con el costo por estudiante para aplicar efectivamente las tecnologías educativas que se están aplicando o se intentan aplicar, es decir se trata del dilema elemental y cotidiano de quien se pregunta cuánto cuesta esto y si tengo dinero para comprarlo.

Pero antes de entrar en el gasto en educación (gasto=consumo + inversión + desembolsos del Estado) hay que considerar, además de la cuestión de la contribución de esta a la productividad, los otros beneficios que tiene la educación y la apropiación de los rendimientos económicos de ella.

Los beneficios sociales de la educación, en particular los de la educación escolar, tienen por objeto facilitar la inserción del individuo como ciudadano, que no se agota con su inserción laboral, permitiéndole un incremento de sus habilidades, un conocimiento de la cultura en la que está inmerso, el desarrollo de su personalidad, etc. Hay autores (Tedesco) que describen este crecimiento de habilidades, de adquisición de conocimientos, de desarrollo personal, etc., como igual a las aptitudes básicas generales que requieren las actividades productivas más modernas, vale decir, aprender a aprender, comunicarse por medio de la palabra y de la escritura, saber buscar información, formular y resolver problemas, etc. Esto es así para el sector moderno de la economía y de la sociedad, y es tal vez la orientación más aconsejable para dicho nivel de educación, pero eso replantea la pregunta anterior sobre qué hacer con los sectores que a corto o mediano plazo necesitan, más que una inserción en el sector moderno, capacidades técnicas para sobrevivir en actividades tecnológicamente más atrasadas, que tienen su desarrollo personal muy ligado al desempeño laboral, y que precisan aprender oficios antes que otra cosa, problema que no está resuelto pero sobre el que hay que tener una opinión.

La apropiación de la formación está muy unida a propuestas que intentan ligar la educación con la actividad productiva. Es un tema muy importante en los ámbitos de la capacitación y de la educación técnica, pero también se ha planteado en relación con las otras modalidades de la educación. La cuestión fundamental es si la inversión en educación genera un incremento de la productividad ¿la inversión se destina a utilidades, a salarios o a impuestos? Todo ello se traduce en cuestiones más específicas: si la educación general constituye la base de un aprendizaje especializado para un desempeño profesional eficiente, ¿quién se está apropiando de la inversión en educación general y quién la debe financiar?; y si la formación general se considera un «bien público», ¿hay que diseñar políticas para que su distribución sea equitativa?; ¿qué incentivos existen o se pueden crear para la inversión privada en educación, para formación profesional y para capacitación?

La respuesta a estas preguntas y a las demás formuladas anteriormente pasa por una intervención estatal. La cuestión es saber dónde se debe intervenir y con qué mecanismos. En la región, mediante las reformas educativas y de formación profesional, se han afrontado, al menos implícitamente, estos problemas. También ha habido intentos más o menos exitosos de crear incentivos, especialmente en el campo de la formación profesional.

## 6. La enseñanza de las reformas de la educación

Si algo queremos aprender de experiencias reales, conviene mirar las reformas de la educación en zonas de la región cuya disponibilidad de recursos es similar a la de Guadalajara o México. Las reformas educativas en curso en Latinoamérica pretenden reestructurar la gestión de los sistemas de educación, el financiamiento y las conexiones de estos con la actividad productiva y con la vida social. También pretenden que sus beneficios alcancen a la mayor cantidad posible de individuos, y, directa o indirectamente, a la producción y a la sociedad. Eso implica, entre otras cosas, reorganizar el *mix* de beneficios y de costos entre el sector público y el privado, redefiniendo la injerencia de las instituciones y de los individuos.

Por lo general había prevalecido en la región el patrón europeo en los contenidos, en la gestión y en el financiamiento de la educación, caracterizado por tener un vigoroso componente estatal, con baja contribución individual directa pero fuerte carga social por medio de altos impuestos, no dedicados específicamente a educación, y sí a incentivos fiscales para capacitación. La educación privada en este esquema es irrelevante, aun cuando siempre ha sido importante, asociado esto a políticas muy definidas de distribución igualitaria del ingreso, que cuando han existido han sido mucho más tímidas en la región. Las reformas tienden a acercarse al patrón norteamericano, llegando a veces, como en el caso de Chile, a disposiciones aún más radicales. El modelo norteamericano tiene un componente estatal para la educación escolar, pero más moderado que el europeo, una descentralización administrativa, y un aporte privado variable, con una proporción importante de escuelas privadas muy gravitantes.

Las reformas educativas han significado una reacción positiva a los cambios en la economía y en sociedad. Han partido de diagnósticos de la realidad de los sistemas de educación destacando sus limitaciones para acompañar los otros procesos sociales. Han llamado la atención hacia problemas relevantes de organización, gestión, contenidos, cobertura y financiamiento. Para todos los procesos de reforma se han elaborado estudios comparativos con los sistemas de educación en otros países, lo que ha provisto de material y de fuentes de referencia a los diseñadores y ejecutores de esas políticas. En muchos de ellos se han puesto al día los currículos y los métodos de enseñanza, de acuerdo con los objetivos de formación propuestos. Sin embargo, los sistemas de educación tienen un peso específico, inflexibilidades y dinámicas propias que no siempre van en la misma dirección que las reformas y que han sido muy difíciles de modificar. Los docentes constituyen un escollo importante, el peso de las burocracias estatales, la falta de canales para la participación de las familias, la carencia de información oportuna y comprensible, también operan en contra.

La mayoría de las soluciones propuestas por las reformas muestra inercias que consisten en seguir pautas prefijadas, que a veces no tienen en cuenta algunas condiciones reales; por ejemplo, el objetivo de ampliar los años de escolaridad (con la excepción del Uruguay) se hace privilegiando la educación secundaria, tratando de retener a los estudiantes más tiempo en el sistema escolar, cuando ampliar el preescolar es más barato, más fácil y con mayores efectos pedagógicos, de estimulación precoz, sociales y eventualmente nutricionales en el mediano y largo plazo (con políticas complementarias en esta dirección); las reglamentaciones vigentes sobre quién puede enseñar, o la estructura de gestión que pueden tener las escuelas, dificultan la introducción de prácticas que podrían ser eficientes, ejemplo de esto son algunas de las dificultades que enfrentan los sistemas de alternancia; la adaptación de tecnologías exitosas en otros países se ven bloqueadas por las condiciones locales haciendo estériles estos intentos, etcétera.

Sin duda, algunas de las reformas ya introducidas o planeadas tienen o tendrán efectos positivos tanto para la productividad como para la equidad. Prolongar la escolaridad tiene efectos en el desempeño del trabajo; aun cuando una población más educada desvaloriza el impacto social de los diplomas, la descentralización facilita el diagnóstico y el diseño de soluciones específicas, pero si las unidades administrativas no disponen de recursos no pueden implementar las mejores soluciones. Si la descentralización está asociada con descentralización en la recaudación y en administración de recursos, los estados, las municipalidades o las provincias de mayores recursos implementarán mejores y más efectivas políticas que las de menores recursos. En sociedades con desigualdades sociales tan grandes, la participación de los padres, propiciada por muchas reformas, acentuará la desigualdad si no hay políticas complementarias dirigidas a los sectores menos educados para incorporarlos a la gestión escolar. El perfeccionamiento docente, si bien incentiva el mejoramiento de la práctica escolar, puede tener efectos perversos al transformarse sólo en un mecanismo de ascenso en la carrera profesional de este gremio.

Otra dimensión de las reformas en curso es la simplificación excesiva de los problemas que pretenden resolver, y, en consecuencia, de las soluciones propuestas; eso sucede quizás en toda transformación de un sistema, pero en este caso es imprescindible considerar la complejidad del aparato productivo y de la estructura social, y mantenerse abierto a soluciones diversificadas, con metodologías no ortodoxas, teniendo siempre presentes las grandes diferencias en la población, las distintas demandas del aparato productivo, y el gran abanico de caminos posibles de construcción o de reforma de los sistemas.

De las reformas y acciones para mejorar la formación en sus distintas modalidades: escolar, universitaria, de formación para el trabajo y de capacitación, se pueden obtener enseñanzas. Este ya es un capital acumulado que no conviene desperdiciar y que puede ser usado mediante adaptaciones efectivas a situaciones específicas.

## 7. Respuestas efectivas

Las respuestas que se han mostrado efectivas son las resultantes de un uso eficiente de los instrumentos disponibles para formar, entrenar y capacitar. Eso implica, entre otras cosas, una habilidad de parte de los gobiernos, de las empresas y de los individuos para usarlos de la manera más apropiada para satisfacer sus necesidades. Como parte de los instrumentos de formación son del dominio público, y cae bajo la responsabilidad de los gobiernos la relación público-privado como factor decisivo para que las diferentes instituciones y acciones de formación establezcan o no relaciones armoniosas, se advierten diferentes tipos de relaciones entre ambos sectores, que van desde empresas que asumen todo el proceso formativo, iniciándolo por medio de la formación de habilidades básicas en la escuela secundaria y llegando a la especialización, hasta empresas que externalizan todo el proceso de formación. Entre ambos extremos está la mayoría de las unidades productivas, que buscan estructurar un *mix* de acciones públicas y privadas con predominio de unas o de otras. No es conveniente tratar de establecer un *ranking* que diga cuál de las estrategias es la mejor, o qué combinación de público y privado da la solución óptima. Pero sí es importante analizar algunas experiencias exitosas con objeto de evaluar su efectividad. Para ello hay ciertos temas que hay que considerar:

- El papel que se le atribuye al sistema de educación.
- El gasto en formación, sobre todo en relación con la formación específica.
- Los incentivos existentes para ampliar la cobertura de la formación.
- Los factores de naturaleza didáctica que inciden en un mejor aprovechamiento de los recursos.

### 7.1 Relación con el sistema de educación formal

La educación formal o escolar, en todos los países de la región es propia o está bajo la supervisión directa del Estado, tanto en materia de recursos como de contenidos. Para cualquier proceso de reclutamiento y de preparación para el trabajo, la calidad de la formación escolar y la cantidad de tiempo que las personas hayan invertido en ella son factores decisivos. Todos los procesos formativos para el trabajo se apoyan en la escuela, porque ésta es la referencia y el punto de partida de cualquier acción en dicho ámbito.

Las empresas hacen crecientes demandas de formación; una formación básica de nueve años es exigida por empresas mexicanas que operan con tecnologías avanzadas, como son los casos de la siderúrgica HYLISA, o de Siemens eléctrica y electrónica; ocho o nueve años piden también las industrias gráficas en Chile, y las químicas en Brasil, sólo por citar algunos ejemplos. Los contenidos de esta demanda varían: Mercedes Benz de México, por ejemplo, industria ensambladora de camiones y por lo tanto de bajo nivel tecnológico, exige educación secundaria completa, siendo indiferente en cuál modalidad de este ciclo hayan estudiado sus trabajadores. Con otras ensambladoras, como las situadas en zona franca en la República Dominicana o en El Salvador, ocurre algo similar: no discriminan las modalidades educativas de los trabajadores que contratan, y lo que persiguen es elevar el umbral mínimo de educación escolar que estos deben poseer. En muchas de estas empresas las exigencias educativas han ido subiendo en la medida en que aumenta la cobertura del sistema de educación y la permanencia en él de una proporción creciente de la población; se trata de una oferta que crea su propia demanda. El tiempo de estudio exigido no es una variable que dependa en estos casos del nivel tecnológico de las empresas, sino de la oferta. Eso no quiere decir que el nivel tecnológico que tienen estas empresas no genere solicitudes de formación en los trabajadores, sino que para operar en este tipo de máquinas y de instrumentos no se necesitan conocimientos como los que imparte la secundaria completa. Desde este punto de vista, la formación secundaria completa no es funcional con el entrenamiento que las personas realizan al incorporarse a la producción, ni tampoco con la formación específica posterior. Por eso este tipo de empresas no enfatiza los contenidos que se han aprendido en la escuela, al serles indiferente si los trabajadores han asistido a una escuela general o a una técnica. Sin embargo, es funcional con el proceso de trabajo; los empleadores hacen notar con frecuencia que el mayor mérito de una escolaridad prolongada es que los trabajadores han aprendido disciplina, y todo lo que ello conlleva: trabajo en equipo, respeto a las cadenas de mando, comprensión de reglamentos e instrucciones, etc. Pero la formación secundaria en tales industrias es equivalente a experiencias laborales prolongadas en las propias empresas. Éstas prefieren reincorporar a trabajadores antiguos que habían cesado en etapas de recesión cuando se producen expansiones de mercado.

Una percepción diferente tienen las empresas que están más avanzadas, y que la tecnología que emplean no les facilita la organización flexible del trabajo. Es decir, se trata de aquellas que mantienen una diferenciación de oficios y de especialidades, como son algunas de las actividades operativas en las siderúrgicas en Brasil y México, de las automotrices que también fabrican elementos y componentes, de las químicas, las electrónicas, las gráficas, etc. Estas sí ponen más atención a los contenidos de la enseñanza secundaria. La formación técnica es valorada por sus contenidos, y los egresados de dichas modalidades tienen preferencia sobre los que han seguido una formación general. El proceso de aprendizaje es en éstas más complejo, y las operaciones suponen una mayor comprensión de los principios que mueven las máquinas. Para entender los mecanismos y los procedimientos de producción, las personas que los operan deben tener conocimientos específicos del área. Son esas las empresas que colaboran en mayor medida con los sistemas de educación secundaria técnica. Algunas de ellas, como Siemens en Brasil y México, Volkswagen en México, o las químicas y las gráficas en Chile, han establecido sistemas propios de formación escolar. Pero, lo establezcan o no, están más dispuestas a contribuir a diseñar políticas para tal modalidad, para recibir aprendices o para sugerir cambios curriculares.

Las empresas que utilizan tecnologías avanzadas, pero que tienen organizada la producción en forma flexible, se encuentran con un problema cuando tratan de satisfacer las demandas operativas. Dichas empresas necesitan trabajadores con una buena formación en habilidades básicas, y precisan, al mismo tiempo, personas con un buen conocimiento de los principios técnicos que emplea la firma. Ni la formación general ni las modalidades técnicas instruyen apropiadamente. Pero frente a esa opción, las empresas con organización flexible prefieren a los egresados de la formación general, porque la que tienen debería capacitarlos al menos para raciocinios lógicos. Las empresas con estas características deben compensar a menudo las deficiencias de formación básica que traen las personas, no tanto por falta de escolaridad sino por la calidad de la enseñanza escolar. Tal situación no debe confundirse con la de otras empresas en la región que carecen de organización flexible, y que también deben compensar deficiencias de educación básica, sobre todo de trabajadores veteranos, cuando hacen mejoramientos tecnológicos radicales. Las empresas con organización flexible, entonces, hacen un uso más restringido del sistema de educación, comparándolo con otro tipo de empresas. Empresarios de Chile, la República Dominicana y México afirman que su objetivo es contratar personas con alguna formación técnica postsecundaria, pues les asegura la competencia general que necesitan. En la práctica, son pocas las empresas que están en condiciones de pagar salarios lo suficientemente altos como para atraer de forma masiva a personas que reúnan esas características. Ellas mismas facilitan que sus trabajadores consigan dicha formación en el sistema escolar regular, proporcionando becas, tiempo para asistir a clases, etc. En cualquier caso, el balance general para esas empresas es que no obtienen lo que esperan del sistema de educación, motivo que merma su productividad y les lleva a incurrir en gastos adicionales, circunstancia que implica costos de inversión por encima de los que tienen sociedades en las que esta formación es asignada efectivamente al sector público.

Las empresas medianas y pequeñas, la mayoría de ellas con tecnologías que se sitúan a mucha distancia de la frontera tecnológica, tienen una estructura operativa basada en oficios. En la actualidad confían en la oferta de la educación secundaria técnica para abastecerse de recursos humanos calificados. El sector que puede hacer mejor uso de tal oferta es precisamente el de estas empresas, dadas las características de la enseñanza en ellas, de las técnicas allí enseñadas y de los hábitos de trabajo que forman. Se trata de un apoyo para las Pymes de la región. La cuestión que se plantea es si contribuyen de verdad a mejorar la productividad, si ayudan a acelerar la innovación tecnológica o a mejorar los procesos productivos. Con la información disponible, que es incompleta, hay que contestar que no responden a tales expectativas, y que si bien las escuelas técnicas proporcionan la fuerza de trabajo demandada por este tipo de empresas para reducir eventuales costos, el impacto de la reducción no es, en definitiva, la mejor inversión en el sentido de que no tiene efectos multiplicadores a medio o largo plazo.

## 7.2 La formación en la empresa

Es una dimensión insustituible de toda formación para el trabajo, la capacitación y, por definición, del entrenamiento. Cualquier proceso exitoso de formación conlleva un período en el que se cumplen condiciones de trabajo reales. En algunas empresas se implementa esa etapa de manera organizada y, se refleja en el presupuesto. Además, destinan recursos humanos y financieros para hacerlo más eficientemente; se trata de las firmas que consideran la formación como una inversión importante. En otras se realiza tal actividad como un «mal necesario», y los costos son contabilizados como pérdidas o como costos asociados a la contratación de trabajadores, en tanto estos tienen, durante el primer período de trabajo, una productividad menor a la media.

Otro tema importante en relación con los costos de la formación en la empresa es el divorcio que existe entre formación y producción, que hace que las empresas no estén preparadas para atender sistemáticamente a personas que estén haciendo un aprendizaje. El uso de instalaciones de la empresa y la participación en un ambiente real de trabajo, permiten realizar dicha formación con un costo muy inferior al que tiene recrear las condiciones de trabajo en un taller de escuela o en un instituto de formación. En toda la región hay un porcentaje importante de empresas que no manifiesta interés en participar en programas de formación, si no se trata de sus propios trabajadores. Con frecuencia esta es una de las etapas más difíciles de todo intento de innovación en el ámbito que nos ocupa.

## 7.3 El gasto en formación

Es variable, tanto por parte de las empresas como de los gobiernos. Las modalidades del gasto, estatal o privado, no siguen esquemas comunes en ninguno de los dos casos. Hay gobiernos que han optado por fortalecer esquemas de formación con una intensa participación de organismos públicos, como es el caso de Colombia. México, que no había tenido organismos de formación estatales también está fortaleciendo la participación gubernamental y la oferta de formación desde organismos de su competencia, a los que se contraponen Chile, que ha desmantelado los organismos de capacitación oficial y está transfiriendo al sector privado tanta formación como sea posible, incluyendo la formación técnica secundaria. El procedimiento de canalizar recursos es el mecanismo más empleado para dar estructura a los sistemas de formación, capacitación y entrenamiento.

Aquí la pregunta fundamental es: ¿quién debe hacer el gasto en educación? Ya hay consenso en que el esquema del «Estado docente» no puede ser aplicado toda vez que la demanda de educación ha crecido a los niveles actuales; de ahí que uno de los temas de las reformas, tanto de la secundaria como de la universitaria sea la cuestión de las fuentes de financiación.

En su dimensión de «bien público», no hay inconveniente en aceptar que el costo de la educación puede ser pagado por el Estado, a través de impuestos específicos (en el caso de la capacitación), de incentivos fiscales, del presupuesto regular de la nación o de las provincias. Cuando se plantea la apropiación de los beneficios de la educación, surgen problemas sobre la inversión en educación ligados a la distribución del ingreso en los países: caben pocas dudas acerca de si los individuos que se educan reciben beneficios, como también los empleadores, y, además, están los beneficios sociales. Una regla clara sería la que planteara que paga quien recibe los beneficios, y el problema técnico estaría en encontrar la manera de implementarla. La cuestión radica en que una buena proporción de empresas y la mayoría de los individuos o sus familias, no disponen de recursos suficientes para invertir en capital humano, y, que si no se invierte, la sociedad verá amenazadas sus posibilidades de crecimiento económico.

Existen varias iniciativas para generar nuevos recursos y muchas propuestas aún no implementadas, como préstamos de los organismos internacionales, incentivos fiscales, impuestos específicos destinados a ciertos sectores de la educación (capacitación), privatización del sistema de educación en alguno de sus niveles (secundario y superior), *vouchers*, participación de empresas que proporcionen infraestructuras y conocimientos tecnológicos, franquicias tributarias, pago de matrículas y/o de aranceles, becas de estudio, etcétera.

La discusión en torno a las diferentes políticas y propuestas en este ámbito ha tenido una honda carga ideológica, formándose bandos que han hecho difícil analizar las bondades o maldades de cada una de estas iniciativas. Este es un tema bastante importante en la definición de estrategias y de políticas, no sólo porque es un problema cuya solución es imprescindible, sino porque la manera como se enfrente compromete toda la gestión y eventualmente la orientación de los sistemas de formación, así como la apropiación de los beneficios de ella.

Los gobiernos tienen dos opciones para canalizar recursos: establecer ellos mismos instituciones de formación como en Colombia, Perú, etc., o subvencionar estas actividades para que sean implementadas por organismos privados o por las propias empresas, reservándose el Estado un papel regulador, orientador o de fuente de créditos para la formación. La mayoría de las subvenciones estatales en la región se dirige hacia la oferta de formación, al apoyar por diversos medios a los organismos que ofrecen capacitación o a las empresas que la proporcionan. También existen subvenciones a la demanda, en implementación o como proyectos, en Chile, la República Dominicana y Jamaica, entre otros. Las fuentes de ingresos para este gasto se obtienen por medio de impuestos generales en la mayoría de los países, o por impuestos o levadas específicas, generalmente una proporción de la nómina salarial, que va del 0,75% en la República Dominicana al 3% en Jamaica. Sólo Chile ha experimentado con una deducción impositiva del 1%.

La privatización de los sistemas de formación y la administración privada de los recursos que pone a disposición el Estado han sido motivos de discusión desde los años setenta en la región, llegando a convertirse en temas centrales en las décadas de los ochenta y los noventa. Hoy hay bastante consenso en la necesidad de una participación del sector privado en la atribución y administración de fondos públicos para la formación. Hay menos consenso sobre cuál es la manera más efectiva de hacerlo. También está en discusión si la fuente principal de financiamiento debe ser la estatal, o si ésta sólo debe cumplir algunas tareas específicas. Muchas empresas y muchos empresarios piensan que el Estado es quien debe entregar los recursos necesarios para esta actividad, y limitan sus acciones de formación a los recursos que obtienen de los gobiernos. Existen otras empresas, generalmente las más dinámicas, que, sin dejar de participar en dicha discusión y sin dejar de tratar de obtener la mayor cantidad posible de beneficios estatales, toman iniciativas de formación considerando que el aporte estatal es complementario. Así destinan recursos propios que a veces son considerables.

Las modalidades de gasto privado más importantes, no tanto por el monto de los recursos sino por la creatividad y la efectividad que muestran, son la formación de alternancia dual o inspirada por esta, las vinculadas a las transferencias de conocimientos en las cadenas productivas, las acciones para resolver problemas específicos, y las acciones de formación

entrelazadas con la organización de la producción.

El conjunto de experiencias realizadas en la región con formación de alternancia es muy diverso en materia de contenidos, métodos, maestros, tiempo en el trabajo y en la escuela, sectores productivos, etc. De dichas experiencias se pueden obtener enseñanzas útiles, cuya sistematización es hoy muy necesaria, sobre todo porque algunas de ellas dejan ver que el método de alternancia puede ser el que utilice de manera más eficiente los recursos para la formación para el trabajo si se implementa durante la edad escolar. La formación dual se ha llevado a cabo, en la mayor parte de los casos, con una combinación de recursos públicos y privados. Cada uno de los sectores hace aportes en el área de su competencia: las empresas para el entrenamiento en el trabajo, y el sistema escolar para las formaciones general y específica. Y, aunque no siempre se consiga, se busca una gestión conjunta y unas definiciones compartidas en contenidos curriculares, en control del entrenamiento, en certificación, en exámenes, en formación de los docentes para las actividades académicas y de los tutores para la supervisión de las actividades de formación que se realizan en el lugar de trabajo. Una excepción es la de las formaciones duales de algunas empresas alemanas, como Siemens, que se realizan y administran casi del todo con recursos de la empresa. Son experiencias únicas y difícilmente replicables, por el volumen de los recursos disponibles, por la metodología, y porque están ancladas en experiencias acumuladas por las empresas en su casa matriz. Pero hay otros ejemplos generados a nivel local, con o sin apoyo de la cooperación alemana, cuyos resultados también son satisfactorios porque pueden inspirar políticas y estrategias efectivas. En la mayoría de los países la formación de alternancia está en una fase experimental, y se encuentra restringida a unos pocos sectores. En la República Dominicana y en Perú, por el contrario, es el método escogido por los organismos de capacitación estatales para formar y capacitar. Es en estos países donde se han ensayado combinaciones de actividades laborales y escolares con un firme predominio de las primeras, y donde el Estado ha comprometido grandes recursos, que van desde el subsidio directo hasta la provisión de infraestructuras, de formación de docentes, de orientación, etc. La eficacia de tales estructuras de formación de alternancia merecen un estudio cuidadoso.

Las modalidades de formación inspiradas por la educación dual plantean preguntas y desafíos en distintos ámbitos, sobre todo en los que implican asignaciones de recursos diferentes, y cuya consecución significa alcanzar ciertos equilibrios. Entre ellos cabe mencionar el que debe existir entre la formación en el trabajo y fuera de él; el que hay entre la libertad para innovar y formular planes y programas y el papel regulador que conserva el Estado; y el que debe alcanzar una educación masiva, que, al mismo tiempo, tenga altos niveles de calidad.

Para el tema de la asignación de recursos es también importante que se produzcan acciones para resolver problemas específicos. Dichas acciones son, por lo general, una simple compra de servicios a instituciones especializadas situadas fuera de las empresas. Para la gran mayoría de ellas, en especial para las pequeñas y medianas, esta modalidad de formación es la más utilizada, aun cuando a menudo no es del todo satisfactoria. Los costos de gestión, información e intermediación suelen ser altos: están entre un 15% y un 20% del total del gasto en formación. Por otra parte, los currículos son diseñados sin participación de los técnicos que están en la producción, lo que supone que responden más a una noción teórica del puesto de trabajo que a satisfacer demandas específicas. Tal tipo de formación logra mejores resultados cuando mantiene una relación muy próxima de diseño y de gestión con las actividades operativas, como ocurre, por ejemplo, en una zona franca de la República Dominicana y en instituciones de formación que trabajan vinculadas estrechamente con grandes empresas. En este último caso se trata de institutos de formación que celebran contratos a largo plazo con empresas que generan demandas permanentes de estos servicios, y que ocupan una elevada proporción de la capacidad instalada de las instituciones de formación.

Las cadenas productivas, en especial las que se han estructurado con tecnologías punta y han externalizado actividades de ingeniería y de servicios de postventa como son las automotrices, transfieren conocimientos de manera simultánea con las de tecnologías. La subcontratación implica establecer, por un lado, un conjunto de especificaciones, y, por otro, un sistema de controles de calidad por parte de la empresa matriz sobre las subcontratadas. Ambas definen las tecnologías que deben utilizar estas últimas, que por lo general pertenecen a la empresa principal o deben subordinarse a su producción. El conjunto de relaciones que se establece entre esas empresas va orientando las decisiones estratégicas de las proveedoras de insumos, entre las que se cuentan las decisiones de formación y de capacitación. Cuando la tecnología que utiliza la subcontratada es transferida desde la empresa matriz, también los conocimientos de los trabajadores se obtienen de esta última. En empresas como HYLSA (siderurgia), Volkswagen o en maquiladoras electrónicas (República Dominicana, México, etc.) la formación en las empresas subordinadas es implementada directamente por la central. Así es como tal relación define el flujo de recursos internos de las empresas subcontratadas para la formación, y, además, incentiva a las casas centrales a orientar recursos hacia sus proveedoras.

Las experiencias de formación entrelazadas con la producción, en el sentido de aglutinar la formación y la capacitación con la producción como componente permanente de las actividades operativas, son muy interesantes y merecen un estudio en profundidad. El ejemplo más representativo es el de la planta Volkswagen de Puebla, que presenta dos dimensiones principales: una es la estructura de responsabilidad piramidal en toda la empresa, y otra la incorporación de los responsables de la formación a las actividades operativas. La estructura de mando de la empresa es, al mismo tiempo, un sistema de responsabilidades, lo que quiere decir que cualquiera que ocupe puestos de mando (jefe de taller, jefe de producción, director de división, etc.) es responsable del rendimiento de quienes están bajo su mando; además, es responsable de mantenerlos informados del funcionamiento de la planta y de las decisiones que se tomen en los niveles superiores. Si algo falla en la unidad o no se cumplen los objetivos fijados, se responsabiliza al jefe por no haberse dado cuenta a tiempo de aquello que impide el cumplimiento de metas. El jefe debe ser capaz de descubrir las deficiencias de conocimientos y de información de sus subordinados. Para esa función cuenta con el apoyo de los responsables de formación, que la mayor parte de su jornada laboral están en los talleres ayudando a detectar necesidades y realizando acciones de formación. Tal sistema de concebir la formación supone la disposición de la empresa a invertir en este rubro. Volkswagen, por ejemplo, invirtió en 1997 4.5 millones de marcos en capacitación interna, a los que hubo que añadir 1.5 millones en tiempo de los trabajadores. Por otra parte, utiliza los programas estatales del CIMO cuando ofrece cursos de formación que responden a sus necesidades. La empresa cuenta con un centro de capacitación, que se ocupa de la formación específica de su personal. Como parte del esquema de financiamiento de este centro, vende servicios de formación a otras empresas, generalmente proveedoras o de servicios de postventa. De esa manera logra autofinanciar el centro en un 35%. Una dimensión interesante de esta estrategia de formación es que a menudo ha logrado detectar que no todos los problemas de funcionamiento de la producción se resuelven con formación, sino que corresponde solucionarlos mejorando el clima organizativo del taller.

Un caso muy interesante es el de empresas de sectores punta, como el electrónico, que han ido formando personal en una primera etapa, y posteriormente han incentivado la generación de instituciones formadoras que capacitan en esas áreas. Como señala Dussel (1998), «actualmente existen instituciones con la posibilidad, tanto de capacitar fuerza de trabajo a nivel técnico medio, como de diseñar y manufacturar circuitos integrados, diseños de sistemas y de circuitos impresos, entre otros productos electrónicos de alta complejidad. Estas experiencias reflejan que, por un lado, ya existen instituciones de alta calidad educativa y tecnológica y, como se propone, con un alto grado de difusión regional y nacional. Sin embargo, por el momento, estas instituciones no han recibido la debida atención tanto por instituciones gubernamentales como no gubernamentales. Sin lugar a dudas, este tipo de política requiere de fomento y de costos directos e indirectos, tanto de instituciones gubernamentales y no gubernamentales como de las empresas contratistas y proveedoras».

#### 7.4 Los incentivos para ampliar la cobertura de la formación

Se han ensayado diferentes incentivos en la región para interesar a empresarios y a trabajadores en el tema. Para los trabajadores el incentivo más poderoso es, sin duda, el salario. No obstante, experimentos de asociar salarios con formación no han sido del todo exitosos. El ejemplo de una industria de papel e imprenta en la República Dominicana en la que se intentó introducir dicho tipo de incentivos llevó a resultados poco satisfactorios, en tanto que los aumentos de productividad obtenidos fueron muy escasos y no compensaron los costos de formación y los aumentos de salarios recurrentes. Ese puede ser un supuesto de organización de la formación cuyos contenidos no corresponden a la demanda efectiva de la producción. Más efectivo ha sido asociar la carrera profesional dentro de la empresa con formación; en ese esquema la formación, en cualquiera de sus modalidades (capacitación, entrenamiento, formación), es sólo uno de los factores que intervienen para la promoción de las personas a mayores responsabilidades, y, por ende, a mejores salarios. La capacitación y la formación, en tales casos, está integrada a un conjunto de factores como la experiencia, el desempeño, etcétera.

Más importante que los incentivos dentro de cada empresa, el problema es la falta de acicates para las personas en el mercado de trabajo. Los estímulos son un asunto que puede resolverse con reestructuraciones y con políticas que se han probado eficaces; se trata de un problema de gestión. Sin embargo, las soluciones aplicadas en este contexto siempre están subordinadas a la oferta de movilidad ocupacional y salarial que puede existir en la firma, pero rara vez los incentivos reales dentro de una empresa impulsan a las personas a buscar formación que trascienda el ámbito laboral actual. Los estímulos para formarse operan con más efectividad en quienes aún no se han incorporado a labores productivos que en quienes ya están trabajando. Aquí se produce un fenómeno de expectativas asociadas con la formación.

Las razones que explican que los incentivos son efectivos sobre las personas antes de incorporarse al mercado del trabajo pero que dejan de operar cuando esas mismas personas están en alguna actividad económica, son de diversa índole. Entre ellas cabe mencionar: a alguien que no trabaja no se le plantea la pregunta acerca de los costos de oportunidad, que sí está presente en un trabajador; el valor de mercado de una calificación es indefinido en tanto no existen sistemas de certificación de valor nacional, con la excepción de aquellos que son adquiridos en el sistema escolar, ni existe otra forma de evaluación de conocimientos y habilidades aceptada socialmente; un cierto «realismo» de los trabajadores cuando han tomado contacto con el mundo del trabajo sobre el valor que los gerentes y los jefes de operaciones atribuyen a la formación y al efecto que esta tiene sobre sus condiciones laborales<sup>2</sup>; los costos directos de la formación y la capacitación de los trabajadores son altos, circunstancia que no ocurre en quienes están en edad escolar, lo que contribuye a disuadir a los trabajadores para que inviertan en formación; también, de forma hipotética, se puede plantear que la productividad marginal debida a mayores conocimientos o habilidades de los trabajadores no se refleje en salarios, razón que los desincentiva a invertir en formación, que es uno de los principales factores para aumentar la propia productividad.

En México se ha buscado revertir esta situación creándose un sistema de certificación de competencias de valor nacional (CONOCER), que está aún en fase experimental, y, por tanto, resulta conveniente ir observando sus resultados. No obstante, en la mayoría de los países se ha buscado crear estímulos para que los empresarios capaciten a los trabajadores que emplean. Así se ha establecido un sistema de subsidios directos e indirectos que busca rebajar los costos de la capacitación y el entrenamiento, buscando incentivar a los empresarios para que inviertan más en formación. Los pocos estudios que se han hecho sobre la efectividad de dichos subsidios para aumentar la demanda por formación muestran que han tenido efecto en el sentido esperado, pero que tal aumento ha sido muy inferior a las necesidades de la economía. Importantes sectores persisten excluidos de estos incentivos estatales. En especial las pequeñas y medianas empresas en todos los países de la región, y en algunos, como Chile y Jamaica, las funciones operativas, en los que se han privilegiado las funciones administrativas y gerenciales.

En el tema de los incentivos se ha avanzado, pero queda bastante por hacer. En otro documento (Agüero y Labarca, 1998) se ha analizado el problema con detalle, y se ha hecho una propuesta que busca impulsar la inversión de los individuos en formación. También se ha hecho un estudio de factibilidad financiera (PanAmérica Consultores, 1998) de dicha propuesta. Este no es el único incentivo posible; es un desafío descubrir otros que sean efectivos tanto para los individuos como para las empresas.

#### 7.5 Los factores de naturaleza didáctica que inciden en un mejor aprovechamiento de los recursos

En el plano de las pedagogías también hay respuestas reales que son un buen punto de partida para desarrollos posteriores. En primer lugar, está la formación de alternancia. En la mayoría de los países de la región, si no en todos, existen experiencias de educación de alternancia, cuyo principio pedagógico básico es más o menos simple. Consiste en combinar la formación escolar con el entrenamiento en lugares de trabajo. Al aplicarlo en el área han surgido un sinnúmero de versiones que tratan de tener en cuenta las condiciones locales. Algunas de ellas han sido muy exitosas, aplicando un patrón educativo muy similar, si no igual, al de la educación dual alemana, como son las experiencias que han llevado a cabo Siemens, Volkswagen y Mercedes Benz en México, o las escuelas patrocinadas por los industriales de imprentas y químicos en Chile. Otras experiencias se han desviado un poco de este modelo original, pero también con buenos resultados, como son las de la industria de muebles en la República Dominicana y ciertas especialidades en Perú. En ellas se constata que

los que siguen dichas modalidades tienen empleos adecuados, baja rotación, son demandados por las empresas y alcanzan buenos niveles de productividad.

Por otro lado, existen iniciativas de alternancia que no muestran los mismos resultados, lo que indica que no es una fórmula infalible y que su implementación exitosa requiere ciertas condiciones no siempre posibles de alcanzar. Entre ellas cabe mencionar una participación efectiva de las empresas, la formación de maestros de escuela que tengan un contacto directo con la industria, períodos de formación relativamente largos, dosificación equilibrada de tiempo entre escuela y trabajo, una orientación docente de la práctica y del entrenamiento en el taller, etc. En otras palabras, este modelo educativo es muy complejo y requiere un ajuste de todos sus elementos para que sea efectivo.

Otro modelo pedagógico de interés para quien busca efectividad es el que ha aplicado la Volkswagen en México, porque ilustra algunas de las condiciones que debe poseer una formación que se ajuste a las demandas reales de la producción. Entre los componentes que configuran tal modalidad se encuentran la definición de contenidos curriculares sobre la base de observaciones de las operaciones reales efectuadas en los procesos productivos, y las observaciones realizadas por los ejecutores de la formación. Los métodos de enseñanza son activos, y la mayoría de las acciones de capacitación se hacen en las propias instalaciones de la empresa. En dicha empresa, como en Mercedes Benz y en otras que se han decidido por opciones similares, se ha experimentado con métodos de enseñanza que les permiten dejar implícito el marco teórico de los contenidos, enfatizando la dimensión práctica de la formación y de la capacitación. Los instructores, si bien son docentes profesionales, están gran parte de su tiempo en las actividades operativas, procurando optimizar la información de los procesos y de las personas. Además, trabajan en estrecha colaboración con los responsables de las faenas. El volumen de conocimientos transmitido está dosificado de acuerdo con las necesidades funcionales, lo que persigue que no haya carencias importantes de formación básica.

## 8. ¿Qué hacer entonces con la formación?

### Políticas y acciones

Una pregunta que hay que plantearse al diseñar políticas para la formación, y que incluyan no sólo la capacitación y otras modalidades de formación para el trabajo sino también la educación escolar, es si deben atender la demanda de los sectores más dinámicos, lo que implica una apuesta porque sean capaces de diseminar tecnología moderna más allá de lo que lo están haciendo ahora, o si se debe atender ante todo a los sectores más atrasados haciendo de la educación un agente de innovación. En tal caso la cuestión es: ¿cómo contribuye la educación a avanzar en la dirección adecuada? De ahí surgen temas de posición que inciden en la propia orientación de las políticas y de las estrategias educativas. Éstas, implícitamente, tienen una posición que es conveniente explicitar.

Pero el asunto de fondo de las estrategias de desarrollo es el de los recursos humanos y materiales, y su uso eficiente para implementar políticas exitosas que redunden en crecimiento. Para resolver esta materia se han diseñado políticas que apuntan al crecimiento de las exportaciones, cuya calidad se pretende mejorar por medio de innovaciones tecnológicas; además, se flexibilizan los mercados financieros y se definen políticas fiscales con objeto de atraer la inversión directa, que debería ir en proporción importante hacia esos sectores de exportación. En el área de los recursos humanos se hacen experimentos, se elaboran e implementan reformas de los sistemas de educación y de capacitación, y se buscan alternativas organizativas, curriculares y financieras para mejorar la dotación de esos recursos. Las políticas económicas y las tendencias de la innovación tecnológica son el marco en el que se han situado las reformas y otras transformaciones de los sistemas de educación, en tanto que pretenden contribuir a mejorar la cantidad y calidad de los recursos humanos. No hay autor, político, diseñador de políticas, analista de la región o de fuera de ella, que no asigne a la educación, a la formación para el trabajo y a la capacitación un papel central. Curiosamente es uno de los sectores en los que la rapidez de la innovación es muy baja, insuficiente para acompañar a las transformaciones del aparato productivo, en donde la participación en la discusión y elaboración de propuestas concretas es reducida, y en el que disminuyen con facilidad los recursos cuando hay alguna estrechez económica.

Las experiencias exitosas de formación para el trabajo suministran pistas útiles para el diseño de políticas y de estrategias. Más allá de la estrecha relación existente entre producción y formación, señalada por analistas y ejecutores de políticas y confirmada por la práctica, existen otras dimensiones que hay que tener en cuenta. Señalo algunas que, en mi opinión, merecen atención:

- Creación de fondos compensatorios destinados a la formación para el trabajo y a la capacitación, que aseguren la continuidad de las acciones en períodos recesivos o críticos.
- Sistemas de certificación de competencias que garanticen a empleados y a empleadores el valor de los conocimientos y habilidades adquiridos, con independencia de la manera como fueron adquiridos.
- Organización de la capacitación y definición de sus contenidos, que tomen en cuenta las diferencias sectoriales.
- Vincular las instituciones de formación y de capacitación a entidades empresariales regionales y a gobiernos locales (municipios, regiones).
- Estructurar los sistemas de formación con flexibilidad, para que estén en condiciones de atender demandas cambiantes.
- Estimular la participación de los trabajadores en las decisiones sobre formación por medio de incentivos, acceso a decisiones sobre fondos públicos y definición de necesidades de formación.

### Bibliografía

Agüero, V., y Labarca, G. (1998): *Sugerencias para el establecimiento de fondos individuales de capacitación y formación*. Santiago, CEPAL, LC/R 1810.

Abramo, L. (2002): «¿Hacia dónde va y hacia dónde deben ir la formación para el trabajo y la capacitación en América Latina y el Caribe?», Seminario CEPAL, Santiago.

Castro, C. (1995): *Training policies for the end of the century*. París, IIEP-UNESCO.

Dussel, E. (1998): *La subcontratación como proceso de aprendizaje: el caso de la electrónica en Jalisco (México) en la década de los noventa*. Santiago, CEPAL, LC/L 1183-P.

Gallart, A. (1998): *La articulación entre el sector público y la empresa privada en la formación profesional de América Latina*. Santiago, CEPAL, LC/R.

Gallart, A. (2002): «¿Hacia dónde va y hacia dónde deben ir la formación para el trabajo y la capacitación en América Latina y el Caribe?», Seminario CEPAL, Santiago.

Martínez Espinoza, E. (1995): «Esquemas de financiamiento público de la formación profesional», en: *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. Montevideo, CINTERFOR, núm. 131, abril-junio, pp. 25-42.

Gallart, M. A., y Novick, M. (1997): *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*. Montevideo, CINTERFOR-OIT.

Katz, J. (2002) «¿Hacia dónde va y hacia dónde deben ir la formación para el trabajo y la capacitación en América Latina y el Caribe?», Seminario CEPAL, Santiago.

Oteiza, F. (2002): «¿Hacia dónde va y hacia dónde deben ir la formación para el trabajo y la capacitación en América Latina y el Caribe?», Seminario CEPAL, Santiago.

PanAmérica Consultores (1998): *Modelo operativo para la administración de fondos individuales de capacitación*. Santiago, CEPAL, LC/R 1810.

Peres, W. (2002): «¿Hacia dónde va y hacia dónde deben ir la formación para el trabajo y la capacitación en América Latina y el Caribe?». Santiago, CEPAL.

Peres, W., y Stumpo, G. (2002): *Pequeñas y medianas empresas en AL y el Caribe*. México, D.F., CEPAL/Siglo XXI.

Stallings, B., y Peres, W. (2000): *Growth, employment and equity: The impact of the economic reforms in Latin America and the Caribbean*. Washington, D.C., ECLAC/ Brookings Institution Press.

### Notas:

1 - La brecha de productividad entre grandes y Pymes decreció significativamente sólo en Argentina y México entre 1981 y 1990, pero la distancia sigue siendo considerable (Peres y Stumpo).

2 - El valor que los empresarios atribuyen a la formación en todo cuestionario, declaración pública, entrevista, etc., es muy alto. Sin embargo, en la práctica de gestión