

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R. 1853
22 de septiembre de 1998

ORIGINAL: ESPAÑOL

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**CAPACITACIÓN EN PEQUEÑAS EMPRESAS EN
AMERICA LATINA
TEMAS PRINCIPALES Y SUGERENCIAS DE POLÍTICAS**

*/ El presente documento fue preparado por el señor Guillermo Labarca, Experto Principal en Recursos Humanos y Capacitación de la Unidad Conjunta CEPAL/ONUDI de Desarrollo Industrial y Tecnológico de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Este documento ha sido desarrollado en el marco del Proyecto CEPAL/GTZ: "Políticas para mejorar la calidad, eficiencia y la relevancia del entrenamiento profesional en América Latina y el Caribe" (FRG/96/S38). Las opiniones expresadas en este documento, el cual no ha sido sometido a revisión editorial, son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

INDICE

Página

RESUMEN	v
INTRODUCCIÓN	1
I. CONSIDERACIONES INICIALES	1
II. COSTO DE LA CAPACITACIÓN PARA LAS PEQUEÑA EMPRESAS.....	4
III. COSTO DE LA CAPACITACIÓN Y GASTO EN EDUCACIÓN	6
IV. FORMACIÓN COMPENSATORIA.....	11
V. PERTINENCIA.....	14
VI. EL APRENDIZAJE	15
VII. CONSIDERACIONES PARA FORMULAR POLÍTICAS	17
BIBLIOGRAFÍA	23

RESUMEN

En este trabajo se analiza la capacitación, entrenamiento y formación para las pequeñas y medianas empresas en tanto que estas son un factor de mejoramiento de la productividad de aquellas. Para ello se hace énfasis en las imperfecciones del mercado de la capacitación, constatándose que es un mercado imperfecto por una serie de factores de diverso orden. Se estudia la formación y capacitación desde el punto de vista del valor de mercado de las habilidades y conocimientos adquiridos por los trabajadores y se hacen estimaciones del costo de la capacitación para las pequeñas empresas, se compara estos costos con el de la educación escolar para llegar a propuestas de política. También se hacen comparaciones entre la formación compensatoria para trabajadores y la educación escolar. Finalmente se hacen consideraciones con el objeto de formular políticas, entre las que destacan que aumentar el gasto es una estrategia insuficiente, que es necesario desarrollar tecnologías de capacitación adecuadas y que la inserción ocupacional de los egresados es el punto de toque de toda estrategia de formación.

INTRODUCCIÓN

El éxito de la capacitación para la pequeña empresa está estrechamente relacionado con determinantes contextuales como son el nivel de desarrollo de las habilidades básicas, la escolaridad de los trabajadores, el nivel tecnológico de la empresa entre otros. También los costos de la capacitación estarán afectados por las capacidades de orden general que posean previamente las personas en proceso de entrenamiento. El desarrollo tecnológico endógeno es otra dimensión del trabajo productivo que depende de la calidad de las habilidades básicas.

Se han ensayado diferentes estrategias para resolver desequilibrios entre la formación para el trabajo y la formación previa. Estas son ampliar y mejorar la educación escolar, emplear a personas con baja escolaridad y compensar las deficiencias con capacitación, y variaciones que se sitúan entre ambas alternativas. También se han experimentado distintas estrategias para la capacitación propiamente tal, que van desde la formación ofrecida por los institutos de formación profesional, formación escolarizada en escuelas técnicas y de alternancia y formación en las empresas mismas.

La información disponible permite concluir que el entrenamiento no sustituye la educación básica, que los procesos de sustitución técnica van unidos a una demanda mayor por trabajadores con una base educativa alta, que reemplazar educación por capacitación no es la opción más costo/efectiva y que uno de los efectos de la educación primaria es facilitar el proceso de capacitación fuera de la escuela. También se puede constatar que la información sobre formación en el interior de las pequeñas empresas es muy escasa, aun cuando esta modalidad debe ser la más importante por la cantidad de personas capacita.

I. CONSIDERACIONES INICIALES

El tema de la capacitación en las pequeñas empresas es relevante si se considera que el factor trabajo tiene un enorme potencial de incrementar la productividad en las industrias de menor tamaño en la región. Tanto en situaciones de cambio tecnológico, que suponen inversiones en maquinaria y equipo, como en reestructuraciones, reorganizaciones y aplicación de técnicas de gestión, que no implican necesariamente adquisiciones importantes de activos, la formación juega un papel gravitante. Aumentar la productividad del trabajo es una posibilidad atractiva, especialmente para aquellas empresas con dificultades de acceso al crédito, que son casi todas las industrias pequeñas de la región. El cambio tecnológico, o la ausencia de él, ha sido el gran factor de los cambios de la productividad. Se puede afirmar que en las pequeñas empresas este cambio ha sido de tal naturaleza que ha elevado más la productividad del trabajo que la del capital. Pero las innovaciones con un fuerte acento sobre incrementos de capital fijo han creado menos empleo por unidad de inversión que las que estaban en uso.

Al adoptar la perspectiva de mejorar productividad en las pequeñas empresas para analizar la capacitación y para sugerir políticas de formación, aún cuando eso conlleve una contribución menor a la generación de empleo, se está optando por crear más producto por unidad de capital. Esto es al preferir mejorar la producción por unidad de inversión en desmedro del empleo por inversión se opta por crear empleo productivo en desmedro de empleo improductivo (menos producto por unidad de capital) y de la contribución que pueden hacer a este proceso las políticas e iniciativas de formación de recursos humanos.

Aun cuando se espere que la pequeña empresa contribuya a la creación de empleo, ello no tiene porque ir en desmedro de la productividad. La pequeña empresa en general, sobre todo en el sector industrial, tiende a crear más empleo por unidad de capital que la gran empresa, debido a la asociación existente entre tecnología y escala de producción. Las pequeñas empresas más eficientes ocupan un espacio productivo y de mercado donde en la actualidad es más apropiado usar tecnologías caracterizadas por un uso más intensivo de mano de obra (es decir una relación entre trabajadores/activos mayor que en la gran empresa). Por ejemplo en un mercado estrecho es más eficiente producir ropa a medida en pequeña escala que en gran escala, lo que significa tecnologías a intensidad de mano de obra. Lo mismo ocurre en industrias de forja que producen repuestos o piezas únicas, o partes de maquinaria no abastecidas por proveedores de repuestos.

Pero al mismo tiempo, las nuevas tecnologías le permiten crear más producto por unidad de capital. De ahí que las opciones de orientación del gasto en capacitación, señaladas anteriormente, son eficientes sólo si ellas tienen por resultado una mayor productividad.

Es probable que la falta de crédito haya sido el gran freno de la pequeña empresa en la región. De hecho, a diferencia de Italia, Alemania, Japón, los Países Escandinavos, Holanda etc., no hay bancos regionales, ni agencias financieras para atender a los establecimientos industriales de menor tamaño, ni tampoco políticas estatales que superen consistentemente estas carencias.

Las políticas de formación no pueden suplantar las deficiencias crediticias, pero si pueden mejorar la rentabilidad del capital existente, aumentar el rendimiento de nuevas inversiones y finalmente crear un ambiente propicio a las innovaciones endógenas. Todo ello a un costo menor del que tienen las inversiones en capital convencional, y con la ventaja que la inversión en capital humano puede ser compartida entre diferentes actores interesados: empresarios, estado y trabajadores. Por último que no sólo la escala de las inversiones pueden ser menores sino también que los montos de inversión pueden ser desagregados, permitiendo planes de inversiones en formación de acuerdo a las disponibilidades de la empresa, o del conjunto de empresas.

No es de extrañar que la inversión en capital humano no sea habitualmente tratada de la misma manera que las inversiones en capital convencional. Las inversiones en este sector y las políticas que las orientan tienen un carácter propio porque aun cuando, como cualquier otra inversión, estén reguladas por un mercado este está afectado por factores exógenos tales como:

- i) Los criterios internos del sistema de formación como es por ejemplo el desempeño anterior y la eventual certificación otorgada por el sistema mismo.
- ii) La formación es un proceso continuo que no se completa de una vez por todas dentro de plazos predeterminados.
- iii) La formación acarrea prestigio, y este prestigio contribuye a crear demanda por ciertas profesiones u oficios en desmedro de otras.
- iv) Las "decisiones equivocadas" sólo se manifiestan en el largo plazo, lo que hace difícil que estas puedan influir sobre decisiones o corregirlas en función de tendencias del mercado aún cuando haya habido cambios drásticos.

Pero la consideración más decisiva es la que dice relación con las imperfecciones del mercado de la capacitación, vale decir con las características de la formación y el entrenamiento desde el punto de vista del valor de mercado de las habilidades y conocimientos adquiridos por los trabajadores. Si hubiera sólo dos tipos de calificación, como supone Becker, o que toda calificación tuviera dos aspectos, fuera general y específica, habría un mercado mejor regulado y probablemente inventivos más efectivos. Suponer que la formación general o la parte general de una capacitación específica es demandada por todas las empresas y utilizable en todos los puestos de trabajo y que la

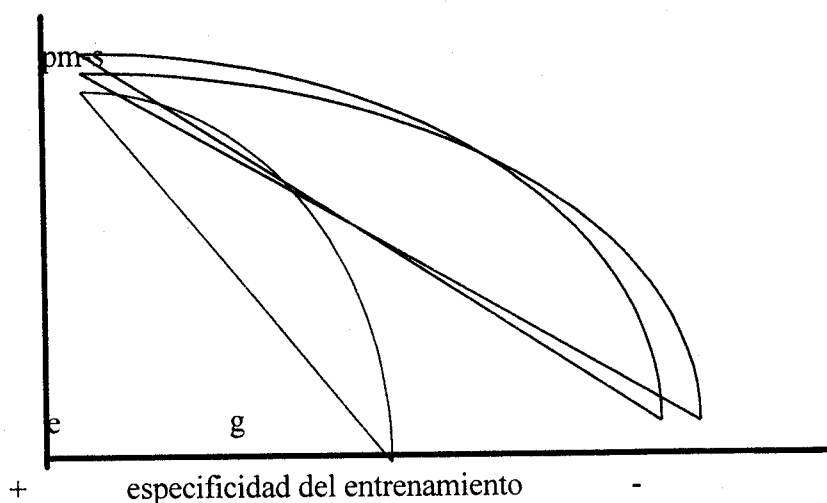
formación especializada es específica a solo una empresa resuelve el problema de la distribución de recursos para la capacitación: la inversión para proveer de formación general, en tanto que los conocimientos y habilidades impartidas por esta, son apropiables por todas las actividades productivas y sociales su costo debería ser pagado o por los individuos que se entrenan si los salarios están determinados por la productividad marginal del trabajo o por toda la sociedad. El costo de la formación que es apropiable por una sola empresa debería ser pagado por la empresa que se beneficia de estos conocimientos. El debilidad de este argumento es casi no existe capacitación que sea completamente específica. Casi toda la capacitación específica lo es a un número mayor o menor de empresas, pero regularmente a más de una. Esto desincentiva las inversiones en capacitación. Es un fenómeno conocido la relación directa que existe entre especificidad de la capacitación e inversiones en esta área de parte de las empresas. La razón de ello es que a menor cantidad de empresas con capacidad de emplear ciertas calificaciones mayor es la cuota de producto marginal del trabajo que se pueden apropiar las empresas.

Esta relación entre apropiabilidad del producto marginal y empleabilidad de los trabajadores de acuerdo a sus conocimientos y habilidades determina las inversiones que las empresas están dispuestas a hacer en recursos humanos.

El gráfico siguiente ilustra esta situación:

Gráfico 1

INVERSIONES EN FORMACIÓN, SALARIOS Y EMPLEABILIDAD



e = empleabilidad del entrenamiento
 pm-s = producto marginal menos salarios, apropiabilidad
 g = gasto en capacitación de la empresa.

Por otra parte, el grado de especificidad esta altamente relacionado con las tecnologías empleadas y estas con los montos mínimos necesarios para aplicarlas. Es por eso que empresas con una baja composición del capital tiendan a usar tecnologías menos específicas. La gran mayoría de

las PYMEs se ubican dentro de este grupo. Esto se ve reforzado por la complementaridad entre capital y trabajo, que hace que cuando las inversiones en capital humano son deficientes se reduce la productividad del capital físico y eso conduce a reducir las inversiones en maquinaria y tecnologías más sofisticada lo que no crea una nueva demanda por capital humano.

La estrecha relación que tiene la capacitación con la educación formal hace que tanto en la formulación de la oferta y demanda de mano de obra capacitada, como en la caracterización de los problemas y la elaboración de políticas que pretenden superarlos están presente consideraciones que afectan al sistema de educación. De hecho ninguna política de capacitación realmente efectiva puede prescindir de esta variable. Más aún la experiencia en la región y las comparaciones internacionales, y muy especialmente cuando se trata de las pequeñas empresas industriales, está presente la formación general o especial previa a las actividades laborales, como un condicionante, facilitador, o el peor "cuello de botella" del desempeño productivo y de la formación para el trabajo.

Tratar el tema de capacitación para y en las pequeñas empresas en América Latina demanda, además, algunas clarificaciones y precisiones contextuales, así como la consideración de ciertos datos. En primer lugar está el concepto mismo de pequeña empresa. Habitualmente se la caracteriza por medio de la cantidad de empleados y de los ingresos generados o del valor agregado por ellas. Esta aproximación es probablemente menos precisa que la propuesta por J. Ramos, que sugiere clasificar las empresas en dos categorías principales: las que se cotizan en la bolsa, que son las que acceden al capital financiero; y las que no cotizan en bolsa, es decir aquellas que están con problemas crónicos de financiamiento. El tema de financiamiento es recurrente cuando se analizan o se formulan estrategias de sobrevivencia y políticas de expansión para estas empresas. Parece ser una dimensión constitutiva de éstas, en tanto determina gran parte de su comportamiento económico, afectando incluso su tamaño. Ahora bien, la caracterización por cantidad de empleados y volumen producido tiene una utilidad operativa, que permite aproximarse a algunos rasgos comunes específicos de un conjunto de empresas, los que están habitualmente asociados con los procesos de formación de la mano de obra.

Por otra parte, como se verá más adelante, cuando se hace un examen micro de la formación profesional en la empresa la cantidad de trabajadores es un factor para definir las modalidades que pueden aplicarse mas eficazmente y para la relación beneficios/costos de la capacitación.

II. COSTO DE LA CAPACITACIÓN PARA LAS PEQUEÑA EMPRESAS

Una estimación conservadora de las necesidades de capacitación específica en las empresas industriales con menos de 50 trabajadores se situaría alrededor del 30% de la fuerza de trabajo en la industria. Esto es aproximadamente 25 000 trabajadores en Chile, entre 80 y 90 000 en Argentina, 240 000 en Brasil y 120 000 en México.

La efectividad, los costos y el impacto de la capacitación para el trabajo esta asociada con el nivel educativo previo de los trabajadores. Este es en, la mayoría de los casos, más decisivo que la capacitación específica misma para el desarrollo de la productividad del trabajador. En base a datos provistos por investigaciones en los países de la OECD, Lynch (1994) concluye que el gasto en entrenamiento que las empresas deben hacer depende del nivel educativo inicial de la fuerza de trabajo. Así muestra que en Estados Unidos el nivel de rendimiento de la fuerza es inferior a Alemania o Japón (aun en sectores donde el gasto de la empresa en capacitación no es menor)

porque la formación básica de los trabajadores es deficiente. Esto produce un fenómeno de baja rentabilidad de las inversiones en capacitación.

Al considerar el problema en toda su complejidad hay que tomar en cuenta no sólo las necesidades actuales de las pequeñas empresas sino también las futuras, los procesos de formación de capital humano son lentos y no se resuelven sólo con medidas a corto plazo. Una análisis cabal de la situación debe tener en cuenta las dimensiones que condicionan el éxito de la capacitación específica. Esto quiere decir que las políticas de formación de recursos humanos para la pequeña empresa se confunden con las políticas de formación general cuando se analizan o enfrentan las acciones que son el soporte básico sobre el que se apoya la capacitación. En este nivel de las políticas y estrategias es muy difícil discriminar y aislar aquellas que van a afectar específicamente al sector que aquí nos ocupa.

El problema de las habilidades básicas es central y no es uno que pueda ser solucionado con estrategias de focalización. No puede ser "focalizada" una intervención que afecta entre un 30% y un 70% de la población en edad escolar. En este respecto en la región todavía son necesarias políticas globales cuyo objeto es asegurar que todas las personas en edades correspondientes accedan a ciertas prestaciones necesarias para insertarse en la sociedad. Esta afirmación se sustenta en consideraciones económicas y de equidad. Tan generales son estas políticas que no es posible formular estrategias adecuadas para un sector económico aislado como es el de la pequeña empresa industrial, sin tener que referirse a ellas.

Con otras palabras se trata de acciones y políticas que afectan a toda la población en determinados tramos de edades y no sólo al segmento que va a incorporarse a las industrias de menor tamaño. Esto es relevante para el tema de este trabajo porque una política de capacitación efectiva empieza por resolver algunos problemas educativos previos. Un factor a considerar es que una gran cantidad de los trabajadores en el sector de las pequeñas empresas tienen bajo nivel educativo, lo que coincide con el hecho que hay una proporción importante de jóvenes en la región no asisten a educación secundaria. Sólo Argentina, Chile, Uruguay y algunos países del Caribe angloparlante muestran tasas netas de escolaridad¹ cercanas o ligeramente sobre el 50% (UNESCO 1992). Los que no asisten se distribuyen en las siguientes categorías: i) en empleo en el sector formal, ii) en ocupaciones informales. iii) cesantes. Los que están en la categoría i) son de hecho, en su mayoría, aprendices. Los de las otras dos categorías tendrían mucho que ganar de un sistema de aprendizaje bien estructurado.

Un problema de orden más general que afecta a las pequeñas empresas son las personas que todavía no están en el mercado del trabajo, adultos o escolares. Algunas experiencias de educación escolar técnico-profesional, especialmente experimentos de alternancia, como es la educación dual pretenden formar principalmente a personas en edad escolar mejorando, al mismo tiempo, la formación escolar y de esta manera atacar las deficiencias en el área de las habilidades básicas. Hay una estrecha relación entre las características de la formación profesional escolar y las empresas industriales de menor tamaño. Esto se debe a las características de la tecnología más habitual en estas empresas que crea una demanda por destrezas como las que se forman en ese tipo de escuelas.

Estas modalidades educativas son gestionadas por el sistema de educación escolar formal con períodos de formación de por lo menos de tres a cuatro años, los que coinciden con el de

¹ Tasa neta de escolaridad secundaria es la relación entre la cantidad de escolares en edad correspondiente (varía en los diferentes países, mínima entre 12 y 14 y máxima entre 17 y 18 años) y la población total en el mismo grupo de edades.

escolaridad obligatoria. Esto no coincide con los plazos y estrategias de las empresas dificultando que lleguen a interesarse en participar en los procesos de formación. Esto plantea un problema de no fácil solución, que es el de transformar estudiantes en aprendices. La pregunta es si eso es realmente posible a gran escala. Quizás un camino más realista es partir con aprendices para insertarlos en formación de habilidades básicas. Este es además el problema de la formación integral (habilidades básicas y capacitación específica) de los adultos y de todos los que no están en condiciones de adquirir las habilidades básicas en el sistema de educación formal.

El nivel educativo medio² en el país es una aproximación al nivel de educación de los trabajadores de este tipo de empresas. Sólo para dar algunos ejemplos: en Brasil el promedio de grados aprobados por el total de la fuerza de trabajo (incluyendo a todos los grupos etarios y categorías ocupacionales) era a fines de los ochenta de 3.3, en Paraguay y Perú 4.8, México llega al 4.9, los países con mejores promedios: Chile, Argentina Uruguay y algunas islas del Caribe, antiguas posesiones británicas, alcanzaban a un promedio de 6 años aprobados, lo que si bien es aún insuficiente para contribuir eficazmente al desarrollo de la industria, puede considerarse un mínimo aceptable para estructurar una capacitación para el trabajo efectiva y para una incorporación productiva con rendimientos cercanos a las mejores prácticas de las tecnologías en uso. Esto afecta no sólo la innovación tecnológica sino también el desempeño laboral. Son dificultades habituales la incapacidad de los trabajadores para transformar centímetros en pulgadas, para estimar superficies curvas, para calcular la presión de líquidos y gases, que los lleva a mediciones imprecisas y decisiones que conducen a despilfarro.

III. COSTO DE LA CAPACITACIÓN Y GASTO EN EDUCACIÓN

Una de las maneras de evaluar la importancia de la formación básica para la capacitación es estimando el ahorro del costo de la capacitación específica cuando hay inversiones para mejorar la formación escolar. En el cuadro siguiente se presenta una estimación aproximada de esta relación en base a simulaciones en diferentes países de la región

² Cantidad de años aprobados por la población media.

Cuadro 1

A. COSTOS ESTIMADOS EN CAPACITACIÓN PARA OBTENER UN RENDIMIENTO EQUIVALENTE AL 100% DE LA MEDIA DE LA EMPRESA B. AHORRO DEL GASTO EN CAPACITACIÓN POR GASTO ADICIONAL EN EDUCACIÓN ESCOLAR*

País	A. Costos de capacitación inicial para obtener un rendimiento igual a la media de la empresa			B. Porcentaje aproximado de ahorro del gasto en capacitación por gasto adicional en educación escolar**		
Sectores	Alimentos bebidas tabaco	Calzado madera muebles	Objetos de barro loza y porcelana	Alimentos bebidas tabaco	Calzado madera muebles	Objetos de barro loza y porcelana
Argentina	200	600	300	0	0	0
Brasil	188	450	225	48	37	41
Chile	130	390	260	0	0	0
Colombia	120	320	160	31	25	25
Costa Rica	192	516	256	27	26	24
Guatemala	103	246	123	49	40	87
Honduras	136	318	159	50	42	39
Jamaica	100	500	250	50	40	40
Panamá	392	980	490	52	37	53
Perú	110	290	160	32	21	80
Rep. Dominicana	152	363	182	47	27	42
* Elaborado sobre la base de salarios mínimos e información obtenida por encuestas a empresas y proyecciones. ** Gasto adicional equivalente a tres años de cobertura por individuo. En base al gasto público por estudiante en primaria en 1990. Se estima una productividad promedio del 50% de la media durante el período. Sólo se incluyen costos salariales. No incluyen costos de material, pérdida de materias primas, supervisores, etc.						

Fuente: PADI, CEPAL, encuestas.

Las columnas A del cuadro seis indican el costo promedio del entrenamiento inicial de los trabajadores en distintos sectores que en la región están mayoritariamente constituidos por pequeña empresas. Las columnas B indican el ahorro que significa para estas mismas empresas cuando los trabajadores tienen niveles educativos de aproximadamente tres años más.³ En países con

³ Establecidos sobre la base de comparaciones interempresas, nacionales e internacionales.

escolaridad básica cercana al 100%, como Argentina y Chile, la disminución de los costos de la capacitación para las empresas, por inversión adicional en educación, tiende a cero. En países con coberturas primarias menores los ahorros pueden ser considerables, alcanzando en algunos casos la mitad de los costos del entrenamiento inicial. Inversamente los costos para colocar a los trabajadores en el nivel adecuado en países con los niveles de escolaridad de Brasil, México, Paraguay o Perú son altos, pero, como se verá más adelante son menores si se resuelven en el nivel escolar que si se los hace por medio de programas compensatorios para adultos.

Los mayores beneficios para estos países son de un orden distinto, crear condiciones para un aumento de la productividad y mayor receptividad para la innovación tecnológica. La observación de Dirven (1995) es pertinente: "Aceptando la hipótesis que se necesita un mínimo manejo de las matemáticas equivalente a lo aprendido entre el cuarto y el sexto año básico para lograr aplicar bien los nuevos paquetes tecnológicos (*en la agricultura, en la industria son necesarios al menos ocho años*) las posibilidades de innovaciones tecnológicas en la región - aunque hayan mejorado - siguen bajas".

Los sectores industriales a que se refiere el cuadro anterior son en general de baja productividad en la región, pero son relevantes porque emplean en la actualidad un porcentaje muy alto de la mano de obra industrial (entre un 40 y un 70%, dependiendo de los países). Su baja productividad se debe sobre todo al nivel tecnológico que han alcanzado; para conseguir aumentos de productividad substanciales precisan inversiones importante en maquinaria, instrumentos y organización. Pero, cuando se realizan tales inversiones los individuos con baja escolaridad quedan excluidos porque no tienen las habilidades básicas necesarias y, como se verá más adelante, desarrollar en adultos las capacidades necesarias para que alcancen el nivel cultural que demandan las nuevas tecnologías tiene un costo muy alto.

Las empresas, especialmente las de menor tamaño, se ocupan casi exclusivamente de la formación especializada. Ellos no tienen incentivos para invertir en la formación en habilidades básicas. El mayor freno a esta última inversión es la rotación de la fuerza de trabajo calificada. Factores importantes de rotación son precisamente el nivel de capacitación del trabajador y la experiencia profesional. Ambas aumentan el valor de mercado del individuo. Un trabajador con experiencia y calificación puede encontrar trabajo en condiciones más atractivas. El drenaje de trabajadores de pequeñas empresas a las medianas y grandes es un fenómeno sistemático en la región y el mayor freno para incentivar la formación. Las grandes reducen la cantidad de capacitación que deben realizar porque, como están en condiciones de pagar mejores salarios, contratan a trabajadores con experiencia laboral en empresas de menor tamaño. Por otra parte, las pequeñas tienen estímulos negativos para calificar en forma más extensiva porque es una inversión de la que no siempre obtienen beneficios. Todos los empresarios, especialmente los de pequeñas empresas, son renuentes a ocuparse de la formación general, quedándose sólo con el entrenamiento específico, definido este como el conjunto de conocimientos prácticos necesarios para operar los instrumentos de trabajo.

Una política para que los empresarios se ocuparan de la formación en habilidades básicas tiene necesariamente que crear incentivos superiores al costo que tiene para ellos la rotación de la fuerza de trabajo y al riesgo que supone esta inversión, política difícil de implementar. Más eficiente parece ser la propuesta de Ramos (1994) que, inspirado por Becker, sugiere un mercado privado de préstamos para inversiones en capital humano. Según este autor la falta de prestamos explica el hecho que se haya una mala asignación de recursos en la economía que perjudica la eficiencia y la equidad. Sugiere que se instituya un sistema de préstamos utilizando los derechos a pensión como garantía. Esta propuesta tiene en cuenta que el trabajador es el primer beneficiado de

la capacitación y que es él quien se apropia de los conocimientos y habilidades, lo que justifica la noción que es él quien debe absorber los costos de este proceso. Por otra parte, esta estrategia permite establecer controles de calidad más eficientes, en tanto que si es el trabajador mismo el que costea su capacitación hará demandas más exigentes en términos de rentabilidad, eliminando del mercado de capacitación las ofertas menos rentables.

Las comparaciones con el sud este asiático y con algunos sectores de algunos países europeos indican que las mejoras de organización y proceso generadas en el interior de las unidades productivas (innovaciones endógenas) pueden llegar a ser una fuente de aumentos de productividad muy importante. Los factores que inciden con más fuerza para inhibir la generación y aplicación de innovaciones endógenas en las empresas de la región son las deficiencias educativas y las modalidades de gestión. El estilo de desarrollo en el Sud este Asiático y en Japón estimula estas innovaciones, que son posibles, entre otras cosas, gracias a los niveles educativos de la fuerza de trabajo que son funcionales con formas de gestión que estimula la creatividad de cada trabajador.

El aumento del gasto en educación escolar tiene además efectos sobre la distribución de costos. Al reducir el costo de la capacitación y aumentar la productividad por medio del mejoramiento y ampliación de la educación primaria, el gobierno está asumiendo costos que de otra manera caerían sobre empresarios y/o trabajadores. Además hay que tener en cuenta que la expansión de los servicios educativos producen otros beneficios, como son una mayor flexibilidad y adaptabilidad de la fuerza de trabajo, mejor preparación en caso de innovación tecnológica o de reconversión productiva y capacidad de contribuir al desarrollo de nuevas tecnologías. En Japón se ha observado que una buena cuota del progreso tecnológico en la producción y gestión es endógeno a las empresas y se debe a las contribuciones que hacen los trabajadores. Aun cuando en la región no es una práctica habitual, por una serie de factores organizativos y culturales, no parece que puedan desarrollarse prácticas similares cuando hay carencias en el área de las habilidades básicas.

El ahorro en capacitación inicial por mejor educación escolar todos los países de la región es especialmente sensible en sectores como calzado, madera, productos de madera (excluyendo celulosa) muebles, y accesorios no metálicos. Estos se caracterizan en la región por emplear tecnologías casi artesanales, intensivas en trabajo y con una mano de obra calificada, cuyo proceso de capacitación se realiza, en gran medida, en el trabajo mismo. Por eso mismo ellas son muy dependientes de los niveles de formación inicial con que se incorporan los trabajadores. El ahorro para el sector alimentos y bebidas es menor en términos absolutos, pero alto proporcionalmente al costo del entrenamiento inicial. Las tecnologías en uso de las empresas incluidas en esta categoría tienden a emplear mano de obra menos calificada.

Aun cuando una buena formación general es rentable, y aun cuando los empresarios saben esto, ellos son renuentes a invertir en esta área porque la rentabilidad es a mediano o largo plazo. Más aun, el beneficio puede ser cero porque la formación en habilidades básicas es un estímulo para la rotación laboral. La conclusión de política es bastante obvia, es necesario encontrar incentivos que operen a corto plazo para que los trabajadores se capaciten y políticas educativas que faciliten el acceso a la educación (formal e informal) de los menores de 17 años, y no seguir centrando el esfuerzo en los incentivos a los empresarios, como son por ejemplo las deducciones impositivas.

Cuadro 3

**COSTOS ADICIONALES DE AMPLIAR EN TRES AÑOS LA ESCOLARIDAD
EN LOS NIVELES 0 a 6 y 6 a 10 AÑOS EN DÓLARES DE 1990 Y EFECTOS
HIPOTÉTICOS SOBRE LA INSERCIÓN LABORAL DE LA
POBLACIÓN DE 15 Y MÁS AÑOS**

País	Costo adicional de ampliar en tres años la escolaridad en el primer nivel (0 a 6 grado) (en miles US\$)	Mejoramiento del tipo de inserción laboral por aumento del gasto en educación en el primer nivel (simulación)	Costo adicional de ampliar en tres años la escolaridad en el segundo nivel (6 a 10 grado) (en miles US\$)	Mejoramiento del tipo de inserción laboral por aumento del gasto en educación en el segundo nivel (simulación)
Brasil	105 542	18.3	670 928	2.3
Bolivia	2 162	6.9	173 377	5.8
Colombia	58 013	9.8	219 871	-
Costa Rica	6 435	14.5	56 037	25.2
Chile	16 731	7.1	56 027	23.0
Guatemala	14 935	24.3	66 750	26.0
México	49 878	19.7	1439 123	20.4
Panamá	12 600	17.5	40 242	31.9
Paraguay	2 070	12.2	34 907	34.7
Uruguay	13 740	13.8	21 325	18.3
Venezuela	22 134	17.3	58 163	21.2
* Inserción en actividades más productivas.				

Fuente: CEPAL, Tabulaciones Especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países. UNESCO, Anuario Estadístico 1992.

Con el supuesto que la relación entre educación primaria y secundaria e inserción ocupacional se mantienen, el cuadro anterior muestra el efecto de inversiones para mejorar el nivel educativo de los segmentos de la población con baja escolaridad. Su inserción ocupacional mejoraría si se mejoraran la educación primaria y secundaria. Aumentos de cobertura en esta última tendrían efectos más importantes que en la primaria. Los efectos se percibirían tanto en el tipo de inserción, como en el nivel salarial.

IV. FORMACIÓN COMPENSATORIA

La alternativa de emplear a personas con baja escolaridad y compensarla con capacitación implica inversiones muy altas, tanto o más altas que la capacitación misma, y menos costo/efectivas que las de emplear personas con al menos diez años de escolaridad.

La información disponible permite concluir que efectivamente los procesos de sustitución técnica de capital por trabajo van unidos a una demanda mayor por trabajadores con una base educativa equivalente a la escuela secundaria. Cuando esta no está disponible hay que considerar los programas de nivelación educativa. En el mejor de los casos un proceso de formación compensatoria de las carencias más importantes causadas por la falta de escolaridad secundaria, a los 18 años o más, tomaría unos 20 meses, con una dedicación aproximada de 25 horas semanales. Un ejemplo de tales programas son los de la Fundación DUOC en Chile. Terminado este período la persona estará en condiciones de acceder a la capacitación inicial propiamente tal, que en industrias de avanzada en la región implica de dos a cuatro meses antes de la incorporación plena a la línea de producción.

El costo estimado de programas como estos para distintos países de la región se muestra en el cuadro siguiente. Este costo es costo de oportunidad para los trabajadores, si ellos pagan directamente el programa compensatorio, o para las empresas con tecnologías más avanzadas cuanto encuentran en el mercado fuerza de trabajo con escolaridad o experiencia, o para el Estado si es este quien decide asumir tales costos. Esto no depende del modelo educativo implementado sino del papel asignado a los gobiernos en materia de formación de recursos humanos. Los programas compensatorios, aún cuando buscan nivelar a personas con carencias de educación secundaria escolar, se asimilan a los de capacitación. Vale decir estarán determinados por los instrumentos de política que los orientan y por el énfasis en la oferta o en la demanda que los caracterice.

Cuando están dominados por la oferta será el Estado quien tenderá a tomar una cuota mayor de los costos; al mismo tiempo que establecerá mecanismos de evaluación, control y certificación que los acercará a la educación escolar. Cuando la demanda sea determinante y haya una vinculación estrecha entre la capacitación y la formación de habilidades básicas los costos tenderán a ser asumidos por los trabajadores, y/o por las empresas, y/o por subsidios estatales a la demanda (de los individuos o de las empresas). Las mayores dificultades para implementar estos programas no están, sin embargo, en los costos sino en factores de orden institucional, como son la certificación, la formulación de curricula, en la coordinación con las demandas generadas en la producción, etc.

En el cuadro siguiente se presentan los valores presentes de la formación compensatoria. En todos los casos se asume un costo de oportunidad equivalente al salario mínimo para los trabajadores, hipótesis muy conservadora cuando se trata de personas trabajando en empresas con tecnología más avanzada o incluso para muchos trabajadores por cuenta propia. También se asume una productividad del 50% durante el período de formación compensatoria. Estas magnitudes se comparan con el valor presente de cuatro años de formación secundaria convencional, de acuerdo al gasto en educación en cada país, es decir sobre la hipótesis de mantener los niveles de calidad actuales.⁴

⁴ Los programas compensatorios y 4 años de educación secundaria no son equivalentes estrictamente hablando, no son, entonces, bienes sustitutos. Sin embargo la comparación es útil en tanto entrega elementos de juicio para la formulación de políticas.

Cuadro 2**COSTO DE PROGRAMAS COMPENSATORIOS Y DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

País	Programa Compensatorio (20 meses)	4 años de educación secundaria
Argentina	2 285	412
Brasil	1 220	669
Chile	1 714	677
Colombia	1 372	270
Ecuador	1 437	317
Guatemala	641	185
Honduras	916	317
Jamaica	1 118	795
República Dominicana	1 029	191
Nota: Valor presente de la educación estimado con una tasa de descuento del 10% anual sobre el gasto en 1990. Valor presente de los costos de oportunidad en base a salarios mínimos de 1994 con una tasa de descuento de 0,8% mensual.		

Fuente: Anuario UNESCO 1992, CEPAL.

El valor presente y las externalidades de uno y otro aconsejarían naturalmente optar por la educación escolarizada; los costos de esta última es entre 0,5 y 8 veces menor que los programas compensatorios después de los 18 años. Sin embargo si esta fuera una opción única y excluyente significaría desconocer que existe en la región un contingente muy importante de trabajadores mayores de edad que carecen de las habilidades básicas para la industria moderna y que se beneficiarían de programas compensatorios.

Los sectores representados en el cuadro 1 son de bajo desarrollo tecnológico, los que en la región operan con funciones de producción a intensidad de mano de obra, que supuestamente debería tener un nivel educativo equivalente al menos 6 años de educación básica.

Para las personas actualmente trabajando se plantea la pregunta si la formación en el trabajo puede compensar las carencias de formación general, en que medida y bajo que condiciones. La experiencia en varios países de la región muestra que el entrenamiento no sustituye la educación básica. Esta tiene especificidades y desarrolla habilidades que se suponen adquiridas cuando se inicia la capacitación o el entrenamiento.

Esquemas de capacitación, que incluyen un componente de formación general parecen atractivos cuando el componente capital convencional es muy alto. Pero tales esquemas de capacitación no afectarían de la misma manera la composición de la inversión total de empresas

con funciones de producción más intensivas en mano de obra, aun cuando tengan una fuerza de trabajo de similar tamaño, pero con un capital fijo menor. Intentar aplicarlo en firmas que no han efectuado o no están en condiciones de efectuar una sustitución técnica de trabajo por capital significa destinar una proporción más alta de la inversión a la formación de capital humano.

Esto lleva a plantear dos cuestiones, la primera es si combinaciones de capital y trabajo, con una mayor intensidad en trabajo precisan, o pueden beneficiarse, de procesos de formación tan intensos. Y la segunda es si una inversión con un componente más alto que el habitual en formación de recursos humanos es costo/efectiva. Preguntas que afectan decisiones sobre la conveniencia de invertir directamente en capacitación con algún grado de independencia de las inversiones en capital físico.

Aun cuando no se cuenta con la información como para dar una respuesta definitiva se tienen algunas pistas que pueden orientar este tipo de decisiones. Con respecto a la primera pregunta: lo que se consigue en industrias con altos componentes de capital con esquemas de formación comprensivos es entregar una formación en habilidades básicas generales, y también un desarrollo de habilidades específicas para trabajar en el sector donde está la industria. Esto es necesario para llevar a los trabajadores a un nivel de producción física similar al de industrias comparables en los países industrializados, por medio del mejoramiento de su formación general y específica. Comparable, entonces, con el nivel de los trabajadores de una buena cantidad de las empresas de Alemania o Japón que han terminado el proceso de entrenamiento inicial.

En los países industrializados no sólo las empresas de punta cuentan con trabajadores con este nivel educativo. Ni tampoco son estas las únicas que entrenan intensivamente a los trabajadores en técnicas específicas. Una buena cuota de la productividad de las firmas, nuevas o antiguas, grandes o pequeñas, en estos últimos países, se explica por el nivel de capacitación de los trabajadores. En el Japón, por ejemplo, el tiempo de capacitación no es necesariamente dependiente de la función de producción de las empresas. En Alemania el nivel educativo y de calificación de las unidades productivas es reconocidamente alto, independientemente del tamaño de estas o del sector en que operan; también son altos los respectivos niveles de productividad del trabajo.

No sólo la productividad estaría asociada con la formación en los países industrializados, sino también la capacidad que tiene el sector industrial, en países como estos, de introducir innovaciones tecnológicas. La posibilidad de introducir constantemente nuevas tecnologías en la producción está subordinada, entre otras cosas, a una calificación con estas características.

Si se traslada la experiencia de estos países a la región se podría concluir que la capacitación de este estilo también puede beneficiar empresas con funciones de producción menos intensivas en capital. La cuestión es determinar las condiciones para la implementación de estos esquemas en firmas menos comprometidas con la acumulación de capital humano.

En primer lugar está el costo; al gasto inicial en capacitación por trabajador hay que sumar costos adicionales en material, docentes y local. Amen del costo de oportunidad que significa llevar a los trabajadores a la productividad media, una vez terminado el período de formación. Difícilmente empresas intensivas en mano de obra van a decidir efectuar gastos análogos, y aun si pudieran y quisieran hacerlo, es dudoso que logren una productividad tal que los coloque en una posición tan competitiva que compense la inversión. Esta inversión no resulta atractiva para los empresarios por la rotación de la mano de obra. Lo más contradictorio es que la movilidad de los trabajadores es inducida a menudo por la capacitación, que los incentiva a buscar trabajos mejor remunerados o independientes, en el mismo sector.

Uno de los problemas crónicos en la región es la movilidad de los asalariados. Una mejor calificación no contribuye a resolver este problema a menos que vaya acompañado por una serie de medidas complementarias de orden social como las que han tomado algunas industrias en la región, que van desde guarderías infantiles, bonos de producción, bonos por antigüedad en la empresa, incentivos a la calificación etc.⁵ Los que pueden significar costos adicionales y, sin duda, cambios de gestión importantes.

Finalmente elevar la educación básica de los trabajadores puede ser disfuncional en la medida en que esta creando expectativas con relación al tipo de empleo al que pueden aspirar. Fleury y Humphrey (1993), en base a una muestra de empresas en Sao Paulo y Río Grande, informan que en Brasil cuando un trabajador mejora su nivel educativo y este es certificado espera "ascender" a un trabajo administrativo. Para tener trabajadores en la producción con altos niveles de escolaridad ellos sugieren que es necesario elevar la cobertura total del sistema de educación. Si esto no ocurre y sólo se mejora la educación de algunos trabajadores estos van a buscar empleo fuera de la producción.

Se puede encontrar una confirmación a esta observación en la relación que existe entre el nivel educativo de los trabajadores de producción y la tasa de escolarización de la población. Este tipo de movilidad es más frecuente en países como Brasil con una baja tasa de escolaridad, que en Chile o Argentina que se acercan a una escolaridad del 90% de la población de 7 a 14 años; y aún menor en los países industrializados que tienen una cobertura escolar del 100%.

Estas diferentes magnitudes son parámetros que hay que tener en cuenta al diseñar políticas; en la capacitación, como en otras áreas de la actividad económica, hay economías de escala que afectan la eficiencia relativa de las diferentes opciones. Los instrumentos técnicos e institucionales que debe usar una política que apunta a calificar a más de cien mil trabajadores es diferente de los que pretende usar una política para veinte mil. En el primer caso serán más eficientes técnicas de educación a distancia que en el segundo, mientras que en este último puede ser eficiente localizar centros de capacitación que serían menos efectivos cuando se quiere atender a una gran masa de trabajadores.

V. PERTINENCIA

De otro orden son los argumentos que ponen en cuestión la pertinencia de la capacitación que se ofrece actualmente para la pequeña y mediana empresa. En todas las investigaciones realizadas hay opiniones negativas de los empresarios sobre la capacitación ofrecida fuera de la empresa. La crítica más habitual es que los cursos ofrecidos no tienen en cuenta los progresos técnicos utilizándose instrumentos, maquinarias y ejercicios prácticos que están muy alejados de la práctica laboral real de los trabajadores. Por otra parte los trabajadores mismos entrevistados informan a menudo que para ellos los cursos de capacitación más que ayudarlos a desarrollar destrezas o habilidades útiles para la práctica profesional los provee de certificados y diplomas que mejoran su valor en el mercado. Estas opiniones son más frecuentes en sectores como metalmecánica, gasfitería, carpintería, y otras vinculadas con el sector de producción de objetos metálicos. Muchas acciones de formación de recursos humanos, escolares o extra escolares, en la región han sido organizadas por los sistemas de educación y por los de capacitación, vale decir ha sido el

⁵ Entre otras Fantuzzi en Chile, Hofab en Jamaica, etc.

sector educación quien ha tomado la iniciativa produciendo la figura del “estudiante en proceso de aprendizaje”. Quizás convendría elaborar estrategias que se inicien en las empresas productivas en torno a “aprendices en proceso de educarse”. Con otras palabras se trataría de concebir el proceso de formación iniciándose en el puesto de trabajo y la capacitación como una respuesta a las demandas de la actividad productiva.

VI. EL APRENDIZAJE

En casi todos los países de la región se está intentando implementar formas de capacitación que reemplacen tanto la formación técnica escolar como la capacitación para el trabajo por medio de sistemas de aprendizaje o de alternancia, inspirados por el sistema dual de Alemania, implementado también con éxito en Suiza y Austria. En estos sistemas se trata de establecer una relación permanente entre las empresas y la capacitación, no sólo en el nivel de la gestión de la formación, como lo han hecho algunos institutos de formación profesional desde al menos la década de los cincuenta, sino también y sobre todo en la práctica pedagógica misma. Vale decir los talleres y lugares de práctica más importantes son las industrias mismas.

Aun cuando la relación empresa institución educativa esta al centro de la concepción de alternancia de la formación es un problema más amplio que el que plantea la organización de un sistema de educación dual. Otros sectores de la formación para el trabajo como son la educación escolar técnica profesional y la capacitación para el trabajo productivo también precisan establecer relaciones permanentes con la producción. Ninguna de ellas ha logrado en la región una colaboración efectiva entre ambas, aun cuando todos los análisis y propuestas de política asocian las deficiencias de los sistemas de formación a la falta de relación con las unidades productivas. Ha habido diversos intentos, hasta ahora con resultados variables, de conseguir tal colaboración estrecha pero ninguno de ellos ha entregado soluciones de aplicación masiva o que pudieran ser aprovechados por la educación dual. Pareciera que las asociaciones existentes se han producido en condiciones de excepción. Resolver esto es el desafío más importante de cualquier modalidad de capacitación en la actualidad y en particular de los sistemas de alternancia.

No existen en la actualidad incentivos efectivos para que las empresas participen de la planificación, ejecución y evaluación de los programas de capacitación, la cuestión es como hacer que las empresas lleguen a interesarse por capacitar teniendo en cuenta que ningún país de América Latina tiene la tradición de capacitación o de concertación social que existe en Alemania. Detrás de este problema hay uno de incentivos. Es un desafío encontrarlos. Uno de ellos tiene que ver con el financiamiento de esta forma de capacitación, los costos que esto significa para las empresas es siempre un desincentivo a participar en el sistema.

Es todavía muy prematuro para hacer un juicio definitivo de estas experiencias. En la etapa experimental en que están se han mostrado exitosas, pero cuentan con un fuerte apoyo de la ayuda internacional, en especial de Alemania.

Las experiencias duales o de alternancia son de particular interés para las pequeñas empresas porque es una modalidad que esta asociada con ciertas formas de organización de la producción y con ciertas funciones de producción. No cualquier empresa es apta para participar en esta modalidad de capacitación. La formación dual puede ser implantada en empresas que se

encuentran en los dos extremos tecnológicos, es decir en empresas que trabajan con tecnologías a baja intensidad del capital y con fuerza de trabajo calificada o en empresas con una intensidad muy alta pero al mismo tiempo con una organización flexible. Las empresas con intensidad media a alta y dominadas por tecnologías con gran especialización de tareas y organización poco flexible no son aptas para la formación dual. Ejemplo de estas son las industrias textiles y de ropa no robotizadas, algunas de alimentos, las metal mecánicas y automotrices con líneas continuas de producción, es decir las empresas creadas y las tecnologías introducidas durante el período de sustitución de importaciones. Una buena parte del sector industrial, empresas medianas y grandes, todavía emplean estas tecnologías. Por eso la formación dual se vincula más efectivamente con empresas artesanales, es decir aquellas donde existe una fuerte relación maestro aprendiz, y empresas medianas o grandes con una organización flexible.

Las modalidades en torno a las que se están haciendo estas consideraciones, educación dual, institutos de formación profesional, educación técnica etc. son aquellas que son susceptibles de ser desarrollados y/o modificadas por un mercado de la formación y por políticas estatales y su alcance en la actualidad es restringido: sólo una parte de las empresas y proporcionalmente una proporción menor de las pequeñas empresas y de los trabajadores en este sector se benefician de ellos. Esto no significa que las empresas y los trabajadores que están fuera de este sistema no capaciten. La cuestión es saber como lo hacen y evaluar la efectividad de ello. Hay empresas grandes que entrenan aun cuando corren el riesgo de perder trabajadores entrenados y tratando que lo trabajadores contribuyan a pagar los costos de capacitación por medio de una rebaja de salarios. No hay información sistemática disponible sobre las modalidades de capacitación en las empresas pequeñas, al margen del mercado de la formación. El supuesto que capacitan es sostenible en evidencias dispersas pero insuficientes como para hacer consideraciones más generales.

Las características del entrenamiento en el lugar de trabajo de estas empresas, vale decir duración, costos, cantidad de aprendices, formas implícitas de certificación, oportunidad, recurrencia, etc., varían de acuerdo a la rama en que se encuentran, al tamaño que tienen y al nivel tecnológico que han alcanzado. Los supervisores juegan un papel central en estos procesos, especialmente con los trabajadores nuevos.

El conocimiento detallado de lo que ocurre aquí y la difusión de este conocimiento puede ser una fuente útil para la elaboración de estrategias de alcance más general. No cabe duda que es necesario hacer detalladas investigaciones sobre este tema en las pequeñas empresas de la región.

VII. CONSIDERACIONES PARA FORMULAR POLÍTICAS

a) Aumentar el gasto es una estrategia insuficiente

Principalmente porque ningún aumento del gasto en capacitación que esté dentro de las disponibilidades financieras actuales de los países de la región, alcanza para satisfacer la demanda real por capacitación que tienen las pequeñas empresas, ni aún cuando se destinara todo el gasto en capacitación a las empresas de menos de cincuenta trabajadores.

Si los recursos para capacitación, públicos y privados, no alcanzan para atender a toda la población y a todas las empresas necesitadas hay que buscar una forma de distribuirlos. El mercado no parece ser el mecanismo más eficiente para distribuir recursos en esta área por las siguientes razones:

La demanda por cualquier tipo de formación es muy elástica, tiende a aumentar más rápidamente que la oferta, afectando inmediatamente la calidad del servicio. Además, dadas las características del “bien formación”, que es al mismo tiempo un producto de consumo y una inversión, su demanda no está regulada por los mecanismos de mercado.

La formación es un bien tan complejo que se puede hablar de varios bienes distintos con elasticidades de la demanda asociadas con los distintos niveles y “productos” que ofrece. Incluso en el interior de cada uno de los productos que ofrece hay diversos bienes afectando la elasticidad de la demanda. Los Institutos de Formación Profesional, por ejemplo, ofrecen un producto principal que es la capacitación propiamente tal y una serie de subproductos, como son conocimientos, prestigio, acceso a otros niveles educativos, acceso a determinados tipos de empleo etc., que a menudo aparecen tanto o más deseables que la formación misma. La oferta es mucho más inelástica y los intentos de regular oferta y demanda por medio de mecanismos de mercado no han tenido los resultados esperados.

El gasto público en capacitación parece no ser eficiente, por diversas razones. Razones de orden general son que los sistemas de capacitación raramente aseguran acceso al mercado del empleo, son relativamente onerosos, muchas veces no tienen en cuenta la heterogeneidad de la industria yendo su oferta en desmedro de los sectores más modernos. A esto hay que agregar razones que afectan especialmente a la pequeña empresa, como son el costo; exigencias de dedicación que significan o una sobre carga de trabajo o ausencia de las labores productivas de los trabajadores en proceso de formación, y que, a diferencia de las grandes difícilmente pueden permitirse las empresas pequeñas; los mecanismos de reclutamiento de las pequeñas empresas que no tienen en cuenta la calificación entregada por los organismos de formación profesional. Paradójicamente, a pesar de eso no hay oposición al aumento del gasto en este sector. En todos los países se hacen declaraciones y promesas de aumentar este gasto, que no son cuestionadas porque hay consenso en torno a las bondades de la formación profesional y porque hay reconocimiento que existen fallas de mercado en relación con la capacitación, lo que dificulta una mayor intervención privada y ejerce demandas sobre el sector público.

La inadecuación de los programas públicos de capacitación es un fenómeno también perceptible en los países de la OECD, según informa “The Economist” del 6 de Abril de 1996. Una serie de estudios muestran que casi ninguno de los programas de formación financiados por los gobiernos cumple con los objetivos de mejorar productividad o de creación de empleo.

Es necesario definir prioridades para el gasto público, las que pueden ser realizadas por las instituciones a cargo de la distribución de estos recursos o por los usuarios de estos servicios, o por

una combinación de ambas. En el caso de poner el acento sobre los usuarios conviene, al mismo tiempo, incentivar y crear las condiciones para el gasto individual de las personas en proceso de capacitación. Tanto en lo que se refiere a la generación de recursos como a la gestión del aporte estatal. El gasto individual y la gestión de recursos estatales puede ser más efectivo que los sistemas actuales de gasto y gestión.

De ahí que sea conveniente buscar otras definiciones que orienten los recursos privados, cuando estos tengan destinos alternativos y que determinen hacia donde debe ir la inversión pública. Soluciones mixtas como es la franquicia tributaria introducida en varios países de la región, que permite deducir de impuestos el gasto que las empresas hagan en capacitación, hasta un total equivalente al 1 o 2% de la nómina, no se han mostrado muy efectivas. Menos aún para las pequeñas empresas. Las razones que más frecuentemente aducen empresarios para no usarla son que el monto disponible es muy bajo, insuficiente para pagar los cursos ofrecidos por las agencias de capacitación obligándolos a hacer un aporte complementario que consideran elevado, y la falta de pertinencia de los programas de formación.

En cualquier caso si lo que interesa es la productividad conviene colocar este como el criterio principal. Desde este punto de vista tres tipos de pequeñas empresas merecen una atención prioritaria:

- i) Las empresas en sectores o ramas que han mostrado ser más productivas (que las pequeñas empresas ubicadas en ramas o sectores menos productivos, o que las empresas medianas o grandes en la misma rama)⁶
- ii) Las empresas amenazadas de perder productividad. Se trata de empresas que han sido productivas en el pasado pero que arriesgan perderla porque están empezando a atrasarse en el proceso de innovación tecnológica. La capacitación debería estar inmersa en una estrategia general de mantenerlas en la delantera tecnológica, luego debe complementar planes de inversión que signifiquen innovaciones tecnológicas. Interesa este grupo de empresas porque ya han demostrado una capacidad de ser productivas, lo que implica una acumulación de conocimientos técnicos y capacidad de gestión que es un capital social que hay que preservar.
- iii) Empresas ubicadas en sectores potencialmente productivos. Especial atención merecen empresas pequeñas que tienen escalonamientos horizontales y verticales, entre las que habría que destacar las que formen parte de "clusters", dado que en la región parece ser una alternativa interesante de desarrollo los clusters en torno a los recursos naturales.

b) Tecnologías de capacitación adecuadas

- i) La magnitud y la composición de los problemas en los distintos países hace que las estrategias efectivas sean diferentes. La escala de las necesidades de capacitación en Brasil o México, por ejemplo, es completamente diferente de la de Chile o Bolivia. Los

⁶ Para identificar cuales son estas empresas Ramos (1979) sugiere una metodología en base a comparaciones entre empresas para construir un índice de eficiencia económica de los factores (capital y trabajo). El concluye que la rentabilidad el capital entrega la mejor aproximación para estimar la rentabilidad de los sectores. En términos operacionales esto es: valor agregado menos remuneraciones dividido por el total de activos. Esta manera de estimar la productividad tiene la ventaja de maximizar el retorno respecto del factor escaso entre las pequeñas empresas, el capital.

dos primeros por un mayor desarrollo relativo de la pequeña empresa industrial, una mayor dispersión geográfica y una mayor población demandan soluciones de corte diferente de las pequeñas empresas de otros países más pequeños. Sin embargo, las estrategias que se han seguido en Brasil, Colombia, Venezuela, Argentina etc., países con sectores de pequeñas industrias de diferente tamaño, han estado centradas en Institutos de Formación Profesional. La principal característica de estos es la de ofrecer capacitación estructurada en torno a oficios y a descripciones de tareas. Este puede ser un método efectivo cuando se reúnen dos condiciones, la primera que el organismo capacitador mantenga una relación permanente con las empresas beneficiarias para la selección de los trabajadores que van a ser capacitados y durante la formulación de los planes de estudio; y que haya seguimiento permanente de las personas formadas. Ahora bien, esto es posible en la región sólo cuando las empresas beneficiarias de la capacitación son pocas y son accesibles; por otra parte también los organismos capacitadores deben ser flexibles para ir adecuando su oferta a condiciones cambiantes. Ninguna de estas condiciones las reúnen organismos como el SENAI, SENATI, CONET, etc. Organismos de esta naturaleza serían efectivos sólo si estuvieran muy descentralizados y en permanente contacto con las empresas.

- ii) La relación empresa institución educativa es un problema más amplio que el que plantea la organización de un sistema de educación dual. Otros sectores de la formación para el trabajo como son la educación escolar técnica profesional y la capacitación para el trabajo productivo también precisan establecer relaciones permanentes con la producción. Ninguna de ellas ha logrado en la región una colaboración efectiva entre ambas, aun cuando todos los análisis y propuestas de política asocian las deficiencias de los sistemas de formación a la falta de relación con las unidades productivas. Ha habido diversos intentos, hasta ahora con resultados variables, de conseguir tal colaboración estrecha pero ninguno de ellos ha entregado soluciones de aplicación masiva o que pudieran ser aprovechados por la formación profesional. Pareciera que las asociaciones existentes entre las empresas y el sistema de educación se han producido en condiciones de excepción, aún cuando, al igual que en Alemania, Suiza y Austria, los resultados de asociación son mejores cuando se hacen con pequeñas y medianas empresas que con grandes. Resolver esto es el desafío más importante de cualquier modalidad de capacitación en la actualidad y en particular de los sistemas de alternancia.
- iii) Cada sistema de formación profesional esta asociado con ciertas formas de organización de la producción y con ciertas funciones de producción. No cualquier empresa es apta para participar en cualquier modalidad de capacitación. La formación dual, por ejemplo, puede ser implantada en empresas que se encuentran en los dos extremos tecnológicos, es decir en empresas que trabajan con tecnologías a baja intensidad del capital y con fuerza de trabajo calificada o en empresas con una intensidad muy alta pero al mismo tiempo con una organización flexible. Por eso las modalidades de alternancia se vinculan más efectivamente con empresas artesanales, es decir aquellas donde existe una fuerte relación maestro aprendiz, y empresas medianas o grandes con diversidad de funciones y trabajo en equipo que requiera capacidades de adaptación. Las empresas con intensidad media a alta y dominadas por tecnologías con gran especialización de tareas y organización poco flexible no son aptas para la formación dual. Ejemplo de estas son las industrias textiles y de ropa no robotizadas, algunas de alimentos, las metal mecánicas con líneas continuas de producción, es decir las empresas creadas y las tecnologías introducidas durante el período de sustitución de importaciones. Una buena parte del sector industrial, en especial empresas medianas y grandes, todavía emplean estas tecnologías.

- iv) Hay que tener en cuenta que en la región el sistema productivo es muy heterogéneo. Coexisten empresas medianas y pequeñas con una estructura artesanal de producción, con empresas medianas y grandes, tecnológicamente atrasadas y rígidas con empresas modernas de todos los tamaños con una organización flexible. Pero también es posible constatar una heterogeneidad en el interior de algunas empresas, donde conviven divisiones muy avanzadas tecnológicamente con otras muy atrasadas. En general los procesos de modernización tecnológica, en las empresas medianas y grandes, comienzan en la gestión, especialmente la gestión financiera, la sigue la administración y en último lugar viene la producción. Las razones de este orden son complejas y no corresponde analizarlas aquí, pero si es conveniente tenerlas en cuenta al planificar acciones de formación profesional. No es raro encontrar empresas capaces de formar buenos cuadros administrativos e incapaces de calificar adecuadamente trabajadores para la producción.
- v) En cualquier caso la colaboración producción-educación supone que las empresas mismas, o las corporaciones empresariales, tomen iniciativas en esta materia o que sean incluidos desde el inicio en la formulación e implementación de políticas de capacitación por los organismos coordinadores. También los ministerios de economía o del trabajo deben tener injerencia directa cuando se trate de formular políticas.

No existen en la actualidad incentivos efectivos para que las empresas participen de la planificación, ejecución y evaluación de los programas de capacitación, la cuestión es como hacer que las empresas lleguen a interesarse por capacitar teniendo en cuenta que ningún país de América Latina tiene la tradición de capacitación o de concertación social que existe en Alemania. Detrás de este problema hay uno de incentivos. Es un desafío encontrarlos. Uno de ellos tiene que ver con el financiamiento de esta forma de capacitación, los costos que esto significa para las empresas es siempre un desincentivo a participar en el sistema.

- vi) Uno de los ejes de estas nuevas tecnologías de capacitación es la organización industrial, vale decir la producción en gran escala de materiales de capacitación para que sean autoadministrados por las personas en proceso de formación.

Dadas la situación financiera de la región, las tendencias de reestructuración y experiencias en otros sectores parece posible y necesario pensar en soluciones radicales para el financiamiento de la formación, tan radicales como las que están experimentando algunos sistemas de la salud o los fondos de retiro. Hay al menos tres ítems financiero contables decisivos: Los Maestros-Docentes, Salarios de los aprendices y Costos de infraestructura en el trabajo. Muchas acciones de formación de recursos humanos en la región han sido organizadas por los sistemas de educación y por los de capacitación, vale decir ha sido el sector educación quien ha tomado la iniciativa produciendo la figura del “estudiante en proceso de aprendizaje”. Quizás convendría elaborar estrategias que se inicien en las empresas productivas en torno a “aprendices en proceso de educarse”. Con otras palabras se trataría de concebir el proceso de formación iniciándose en el puesto de trabajo y la capacitación como una respuesta a las demandas de la actividad productiva.

c) La inserción ocupacional de los egresados

En general se plantea la cuestión de la inserción los egresados de la formación profesional en relación con sistemas de formación que tienen características similares a los sistemas de

educación escolar, vale decir estructurados desde su propia oferta. Esta es una pregunta menos relevante en el caso de una educación desde el aprendizaje, es decir desde la producción. Se trataría de una educación para jóvenes y adultos jóvenes que ya están empleados. El problema que se plantea es buscar incentivos para que ellos quieran pasar por un período de aprendizaje con estas características.

Todas las innovaciones de la formación de recursos humanos y de la capacitación para jóvenes, como son las escuelas técnicas, la formación dual, y una parte importante de los Institutos de formación profesional no van a afectar a los trabajadores que están actualmente incorporados a tareas productivas en la industria. Estos quedarán fuera de cualquier mejoramiento en estas áreas. Es muy probable que más del 80% de las personas que actualmente trabajan estén todavía trabajando en diez años más, que al menos 60% lo estén en 20 años y que más de la mitad de la fuerza de trabajo actual esté todavía trabajando en 30 años más. A este contingente hay que sumar todos los jóvenes que están incorporándose hoy día y los que se incorporarán en los próximos años sin haberse beneficiado de eventuales progresos de la formación profesional dentro y fuera de las escuelas. Cualquier reforma en el sistema de formación profesional previa a la incorporación laboral sólo mostrará efectos tangibles en un período no menor a cinco años. De ahí que el tema de la formación en el trabajo sea crucial si se pretende seriamente mejorar los niveles de productividad.

d) La dispersión o concentración regional

Los costos y la efectividad de la formación profesional están asociados a la localización de las empresas y del entrenamiento. Es posible lograr economías de escala por medio de una adecuada distribución geográfica de las instituciones de formación. Una política de localización además facilita la agremiación u otras formas de organización empresarial, y por este medio una mayor y mejor participación de las empresas en el diseño de curricula y programas de formación y capacitación. Se ha detectado que a menudo los programas de formación dirigidos a estas empresas pecan por ser muy generales o excesivamente específicos. Muy generales cuando pretenden abarcar un área geográfica muy extensa y muy específicos cuando pretenden atender a número restringido de empresas. Los primeros tienden a ser poco pertinentes y los segundos desaprovechan recursos. El cuidado por definir la extensión del área geográfica que atienden estos programas permite focalizaciones más efectivas.

e) La heterogeneidad sectorial y estructural de las PYMEs

Es otro factor que debe ser tenido en cuenta al diseñar las estrategias de formación para este tipo de empresas. Este no es un fenómeno circunscrito a las PYMEs. La heterogeneidad de las economías no es un fenómeno nuevo, ha sido conocido y analizado al menos desde el inicio del proceso de industrialización. Las economías de la región han sido siempre caracterizadas como duales, de desarrollo desigual, etc. Al interesarnos en el tema de los recursos humanos las dimensiones que hay que tener en cuenta hoy día, en relación con la diferenciación tecnológica entre sectores y al interior de cada sector y subsector de la economía, son la acentuación de tendencias divergentes en los desarrollos tecnológicos y un gran número de empresas que hacen combinaciones tecnológicas heterodoxas. Ambas han contribuido a acentuar la diversidad tecnológica. La diversificación, entonces además de estar relacionada con factores ya bien conocidos, aparece ahora ligada a la fragmentación de los procesos productivos. En la imprenta y en la fabricación de muebles, por ejemplo, se constata este tipo de diversificación: en estas conviven en plantas que están en la frontera tecnológica procesos flexibles asociados a la digitalización con procesos organizados en torno a profesiones y estructuras de trabajo muy

tradicionales; los ejemplos se podrían multiplicar. En ambos casos esto sucede gracias a que las tecnologías imponen comportamientos y al tipo de relaciones interempresas que se ha venido implementando. Otra fuente de diversidad, más conocida y estudiada es la que existe entre empresas de acuerdo a su distancia a la frontera tecnológica, el tamaño de las empresas también suele marcar diferencias, etc. Estos fenómenos se perciben en cada una de las sociedades analizadas. Estas dimensiones si bien no son totalmente nuevas se presentan hoy día con una magnitud desconocida anteriormente. Esta es una dimensión de la evolución de las tecnologías que a menudo no es considerada cuando se diseñan políticas o estrategias que atañen a la provisión de personal calificado, como deja ver el análisis y la justificación de las políticas educativas y de formación de recursos humanos

Las pequeñas y medianas industrias son los retazos más débiles del tejido industrial de la región. Han mostrado una incapacidad crónica para cerrar la brecha tecnológica no solo con el estado del arte de la tecnología si no también con las industrias grandes volcadas hacia el mercado interno. Los dos medios más importantes para satisfacer su demanda de recursos humanos son las escuelas técnicas industriales y sobre todo el entrenamiento en el trabajo mismo. Todos los gobiernos de la región han implementado políticas para mejorar la oferta de personal calificado en todos los niveles, sin embargo estos no siempre han sido del todo satisfactorios. Tampoco han sido satisfactorios las políticas de subvenciones o atención directa a la demanda de este sector de la industria. Hay una serie de problemas que hacen difícil por una parte definir esta demanda y por otra usar estas políticas. Entre otros está el tamaño mismo de estas empresas, la escasa agremiación de estas, que en alguna medida podría compensar las deficiencias asociadas con el tamaño, las imperfecciones de información etc. Por las mismas razones estas industrias, tampoco se benefician de los progresos en materia de adaptación tecnológica y de formación de recursos humanos que hacen las grandes empresas. Las pequeñas y medianas empresas que logran insertarse en una primera línea de una cadena productiva en torno a una industria avanzada tecnológicamente consiguen mejorar sus niveles tecnológicos y de formación de recursos humanos, pero estas constituyen sólo una fracción menor del universo total. Esta es sin duda un área donde es preciso desarrollar estrategias efectivas de información y de formación

BIBLIOGRAFÍA

- Dirven, M. (1995), "Propuesta para inclusión en el "paper" sobre innovación tecnológica en el agro", (Mimeo) CEPAL, Santiago de Chile.
- Fleury, A. y J. Humphrey, (1993), "Human Resources and the diffusion and adaptations of new quality methods in Brazilian manufacturing", IDS, Sussex.
- Gitahy, L. y F. Rabelo (1991), "Educação e desenvolvimento tecnológico: o caso da indústria de autopeças", UNICAMP, Textos para Discussão N°11
- Lynch, L. (1994) "Training and the Private Sector", National Bureau of Economic Research, The University of Chicago Press, Chicago.
- Moock, P. y R. Bellew (1988), "Vocational and Technical Education in Peru", The World Bank, Washington.
- Ramos, J. (1979) "Tecnología Capacitación y Empleo" en PREALC: México: "La pequeña industria en una estrategia de empleo productivo", Serie Investigaciones sobre empleo, N. 17, OIT, Santiago
- (1994) "Síntesis del planteamiento de la Cepal sobre la equidad y transformación productiva", en serie Desarrollo Productivo, N°17, CEPAL, Santiago de Chile.
- Schiefelbein, E. y J. Farrel (1982), "Eight years of their lives: Through schooling to labor market in Chili", IDRC, Ottawa, Canada
- Unesco. (1994) Anuario Estadístico, París