
desarrollo productivo

Hacia una educación
permanente en Chile

María Etiennette Irigoin



NACIONES UNIDAS



Red de Reestructuración y Competitividad

Unidad de Desarrollo Industrial y Tecnológico
División de Desarrollo Productivo y Empresarial

Santiago de Chile, septiembre de 2002

Este documento fue preparado por la señora María Etienne Irigoien, consultora de la Unidad de Desarrollo Industrial y Tecnológico de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL, en el marco del proyecto “Políticas para mejorar la calidad, eficiencia y la relevancia del entrenamiento profesional en América Latina y el Caribe. Fase II”, implementado por la CEPAL y la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), con apoyo del Gobierno de la República Federal de Alemania. La autora agradece la cordialidad y buena disposición de todas las personas consultadas, particularmente aquellas del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) y Ministerio de Educación; de la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT), la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y la Fundación Chile, así como de organismos internacionales y empresas nacionales e internacionales. Un reconocimiento muy especial es para Guillermo Labarca, de la CEPAL, quien ha orientado y asesorado este trabajo.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de la autora y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/L.1783-P

ISBN: 92-1-322076-6

ISSN versión impresa: 1020-5179

ISSN versión electrónica: 1680-8754

Copyright © Naciones Unidas, septiembre de 2002. Todos los derechos reservados

Nº de venta: S.02.II.G.98

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N.Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

| | |
|---|----|
| Resumen | 5 |
| Introducción | 7 |
| I. La educación formal | 11 |
| A. Niveles, calidad y equidad | 11 |
| B. La reforma educacional..... | 12 |
| C. La formación de técnicos | 14 |
| D. La educación de adultos..... | 19 |
| E. La formación de profesionales, científicos e investigadores | 20 |
| II. La capacitación | 23 |
| A. Capacitación, registro y subregistro..... | 23 |
| B. La capacitación desde una perspectiva cuantitativa | 25 |
| C. Sectores y contenidos de la capacitación | 26 |
| D. Estrategias | 29 |
| E. Visiones de la capacitación..... | 30 |
| F. La formación por competencias | 31 |
| G. La evaluación de la capacitación | 32 |
| III. Hacia experiencias nuevas | 37 |
| A. Una visión de conjunto | 37 |
| B. Algunas iniciativas para destacar..... | 39 |
| C. Experiencias en empresas | 43 |
| D. Modalidades convencionales y no convencionales de aprendizaje | 47 |
| E. El aseguramiento de la calidad | 50 |

| | |
|--|----|
| IV. Conclusiones, comentarios y recomendaciones | 53 |
| A. Conclusiones | 53 |
| B. Comentarios y recomendaciones | 56 |
| C. Un país con capacidades..... | 57 |
| D. Las competencias..... | 63 |
| E. El curriculum | 64 |
| F. Las modalidades no convencionales | 65 |
| G. Financiamiento | 67 |
| H. El desarrollo de los talentos | 67 |
| Bibliografía | 69 |
| Serie desarrollo productivo: números publicados | 73 |

Índice de cuadros

| | | |
|----------|--|----|
| Cuadro 1 | Matrícula de técnicos en Chile | 18 |
| Cuadro 2 | Número de participantes en programas y proyectos de capacitación y presupuesto, 1999 | 26 |
| Cuadro 3 | Regiones II y III: número de trabajadores que han recibido capacitación..... | 27 |

Resumen

En este trabajo se analizan los cambios en la formación personal generados por la demanda de recursos humanos y las respuestas del sistema de educación formal, de la capacitación que ofrecen los centros de enseñanza, las empresas y otras instituciones que comparten los esfuerzos de facilitar la preparación para una sociedad en proceso de transición. También se consideran temas que son objeto de debate, como algunas paradojas del desarrollo actual, la realidad y el alcance de lo educacional en un escenario complejo, la persistencia de problemas a veces ampliamente diagnosticados, pero que no han sido suficientemente atendidos, y la urgente necesidad de un mayor énfasis en lo básico (alfabetismo funcional, educación general, competencias básicas, desarrollo ciudadano, desarrollo de la empleabilidad) para una gestión del conocimiento y del talento.

Las propuestas de estrategias y políticas para llegar a un sistema integrado de formación permanente dan origen al capítulo final.

Introducción

Los cambios que se producen en el trabajo y las empresas ¿tienen consecuencias en la formación, la capacitación y el desarrollo de las personas? ¿Cómo influye la educación formal y la capacitación en este ámbito? Mediante el proyecto conjunto CEPAL/Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), “Políticas para mejorar la calidad, eficiencia y la relevancia del entrenamiento profesional en América Latina y el Caribe” (FRG/96/S38), se busca dar respuesta a estas interrogantes a través de diversas estrategias regionales y nacionales.

En el marco de ese proyecto, en el libro “Formación y empresa”, coordinado por Guillermo Labarca y publicado por la CEPAL, conjuntamente con la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y el Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación (CINTERFOR/OIT) y la GTZ, se recogen diversos estudios sobre los cambios de las economías en transición y las demandas que de ellos surgen respecto a la formación y la capacitación de los actuales y futuros trabajadores y trabajadoras. Una reflexión en profundidad, a través de visiones generales y estudios de caso, permite relacionar esas investigaciones con el estado actual de la educación formal y la capacitación, con las eventuales tensiones entre esta realidad y los nuevos requerimientos y con las diversas formas que puede tomar la mayor o menor creatividad de las respuestas.

Muchos temas pueden atraer la atención sobre la educación formal y la capacitación en Chile. De ellos, se destacan los cinco siguientes: i) hay una apreciación individual y colectiva de la prioridad de la educación, en una incipiente conceptualización y operacionalización de educación permanente; ii) está en marcha una importante reforma educacional, cuyo propósito es afectar todos los niveles de la educación formal; iii) existe más capacitación que nunca, con un esfuerzo público que está siendo apoyado en varias dimensiones por el sector privado; iv) ha surgido una preocupación especial: a pesar de los esfuerzos, se obtienen resultados magros de las capacidades básicas de la población chilena adulta y del rendimiento de los niños en pruebas de carácter nacional; a su vez, se comprueba que la capacitación aumenta la productividad, pero los beneficios llegan actualmente a pocas personas y empresas, y v) el Gobierno ha propuesto un horizonte de 10 años (2010) para mejorar sustantivamente la calidad de vida, con interés por el desarrollo ciudadano y el crecimiento económico con equidad, en un ambiente de diálogo social y proyección hacia la sociedad de la información y del conocimiento.

En esta investigación se analizan los cambios desde el punto de vista de los requerimientos y de las respuestas, que se traducen en iniciativas del sistema de educación formal, de la capacitación en centros de formación profesional, en empresas y otras instituciones que comparten los esfuerzos de facilitar la preparación para una sociedad diferente. El análisis se ha relacionado también con algunas paradojas del estado de desarrollo actual, con la realidad y el alcance de lo educacional en un escenario complejo, con la persistencia de problemas a veces muy diagnosticados, pero que no han sido suficientemente atendidos, y con la urgente necesidad de mayor valoración y trabajo de lo básico (alfabetismo funcional, educación general, competencias básicas, desarrollo ciudadano, desarrollo de la empleabilidad) para una gestión del conocimiento y del talento tendiente a contribuir a la construcción de espacios, condiciones y oportunidades para todos los chilenos y chilenas.

La tesis de fondo es que el país está en un punto de inflexión en cuanto a considerar la educación como un mecanismo democratizador y de desarrollo que facilita el acceso de toda la población a la sociedad de la información y del conocimiento. Se aprecia una intensa búsqueda de soluciones, con una relativa acumulación de conocimientos sobre lo que sucede y un estado del arte internacional estimulante, en un escenario de apertura hacia la globalización económica, al tiempo que se busca una correspondencia en lo cultural. Hay fe en el poder de los estudios, hay disposición para las alianzas, hay ayuda externa. Pero, por sobre todo, hay una gran necesidad de avanzar en calidad y equidad que eviten la segmentación en dos países, con los educados y los pobremente educados, con los infarricos y los infopobres, con aquellos que reciben en forma justa, y en otros casos excesiva, los beneficios del desarrollo, frente a aquéllos que no verán retribuido adecuadamente su esfuerzo y sentirán destrozadas sus esperanzas y proyecciones.

Éste pareciera ser un momento privilegiado para detenerse, en un proceso reflexivo integral, sobre el *por qué* de lo que se hace, las capacidades y limitaciones para incidir en el escenario global y una visión de futuro desde la cual volver a analizar y quizás proyectar las políticas públicas y los planes y estrategias privadas para situar la educación en el centro de un movimiento mayor. En suma, la oportunidad para lograr una relación integral entre el saber-cómo hacer (*know-how*) y el saber por qué hacerlo (*know-why*).

El estudio tiene cuatro partes. En la primera, se analiza la educación formal; en la segunda, la capacitación, pero teniendo presente la idea de educación permanente y que la formación del trabajador es inherente al desarrollo humano y a la formación ciudadana. Hoy, al diseñar el currículo, existe el afán por abordar la complejidad del mundo real para el cual las personas deben educarse. En palabras de Leonice Leite: “ante la creciente difusión de un nuevo perfil de competencias en el mercado del trabajo, empieza a perder sentido la dicotomía *educación-formación profesional* y la correspondiente separación de los campos de actuación entre las

instituciones educacionales y las de formación profesional. Trabajo y derechos ciudadanos, competencia y conciencia, no pueden ser vistos como dimensiones diferentes, sino que reclaman el desarrollo integral del individuo que, al mismo tiempo, es trabajador y ciudadano, competente y consciente” (Leite, 1996).

Se ha considerado de interés dedicar la tercera parte a algunos comentarios y ejemplos de acciones nuevas. En la parte final están a las conclusiones y sugerencias. Se ha evitado, a propósito, entregar mucha información descriptiva, puesto que la mayoría de las instituciones mencionadas tiene un sitio web, que contiene información cada vez más completa y actualizada. En la bibliografía se podrá apreciar que coexisten fechas actuales y anteriores, en un intento por ilustrar cómo han circulado ideas que hoy parecen nuevas en algunos ambientes.

I. La educación formal

En Chile, al igual que en muchos países latinoamericanos, existe un sistema de educación formal y un sistema de capacitación para el trabajo. Existen, además, múltiples iniciativas y programas de formación y capacitación ligados a iglesias, centros culturales, fundaciones y ONGs en general.

Uno de los puntos más importantes del debate público sobre la formación y capacitación es la importancia reconocida del valor de lo básico, de la lecto-escritura y de la aritmética, del desarrollo del razonamiento abstracto y las capacidades generales que permiten, como la CEPAL ya lo señalara a comienzo de los años noventa, "el acceso a los códigos de la modernidad". Esta tercera parte busca entregar una síntesis sobre la educación formal en general, y algunos puntos dentro de ella más especialmente conectados con la preparación para el trabajo, como es el caso de la educación media técnico-profesional, los centros de formación de técnicos de nivel superior, la educación de adultos y la formación de profesionales, científicos e investigadores.

A. Niveles, calidad y equidad

El sistema de educación formal parte con educación inicial (preescolar) y culmina en educación superior con nivel de doctorados e incipientes programas de postdoctorado. La educación básica dura ocho años seguida por una educación media de cuatro años que está dividida en una media humanista-científica y una media técnico-profesional.

La educación superior está diversificada, con tres niveles correspondientes a carreras técnicas, de un promedio de dos años de duración, que se estudian en Centros de Formación Técnica (CFTs); carreras profesionales no universitarias, de un promedio de cuatro años de duración, que se estudian en Institutos Profesionales (IPs); y carreras universitarias, de cinco años o más.

El Estado mantiene dos formas de enseñanza básica y media gratuita: la llamada *educación municipalizada*, por cuanto las escuelas dependen de corporaciones educacionales de las municipalidades, y la *particular subvencionada*, que son escuelas particulares que reciben un aporte económico (subvención) del Estado por cada estudiante. Existe también la educación *particular pagada*, correspondiente a escuelas privadas financiadas por los padres y apoderados, apoyos de embajadas, iglesias y otras organizaciones intermedias.

En lo que atañe a la equidad, y como ya se ha adelantado, la relación de resultados se mantiene estable a lo largo de los años, en el sentido que los estudiantes de la educación *particular pagada* obtienen los mejores puntajes seguidos por los de la *particular subvencionada* y quedando en el último lugar la gran masa de estudiantes que asiste a la *educación municipalizada*. Los factores explicativos son variados y se relacionan con las condiciones culturales y socioeconómicas de los estudiantes y sus familias, la infraestructura y medios disponibles en las distintas realidades, el tipo de gestión, los ambientes y los atractivos sociales y económicos que presenta la educación particular para los mejores docentes. Desde una óptica más fina, recordamos la pregunta que hiciera en un seminario una directora de un colegio particular pagado, con experiencia en colegios particulares de Inglaterra y los Estados Unidos: “¿No será también bueno preocuparnos de cuánto aprenden realmente los estudiantes de los mejores colegios en comparación con lo que aprenden los de colegios similares en otros países? La preocupación por la suerte de los más desfavorecidos no debería hacernos descuidar la reflexión sobre de qué hablamos cuando decimos que a alguien le va bien en el colegio.”

Otro tema de equidad es lo relativo al *centro-periferia* y que se concreta en las dificultades de lo urbano-rural, las decisiones a nivel central versus las decisiones a nivel local, las oportunidades de los establecimientos educacionales y de los estudiantes de lugares apartados frente a instituciones y estudiantes del centro. Abrir los espacios requiere una gran dosis de responsabilidad. Sería fácil el populismo del *dejar-hacer* a las regiones, comunidades, instituciones y personas. Un estudio sobre el “Marco para la acción curricular” entregado por el Ministerio de Educación de comienzos de los años ochenta para que las escuelas técnico-profesionales hicieran su propio camino en cuanto a especialidades, perfiles y planes y programas con la orientación de algunos instrumentos generados por el Ministerio de Educación (MINEDUC, 1983). Algunos estudios acerca de la aplicación de esta medida mostraron que se produjo un crecimiento exagerado e inorgánico de especialidades con una gran diversificación de planes y programas de estudio (BID, 1994) y que la innovación lograda fue escasa, ya que pesó más el uso de los recursos humanos y materiales disponibles que su adecuación al desarrollo regional y su relevancia para los alumnos (Corvalán y Santibáñez, 1987; Marín et al., 1993). Por otro lado, en muchos establecimientos la vinculación esperada con el mundo productivo se mantuvo sólo como iniciativa para conseguir prácticas profesionales, un requisito exigido para obtener el título.

B. La reforma educacional

A pesar de que a lo largo de este estudio se alude de uno u otro modo a la reforma de la educación, estimamos conveniente entregar una síntesis respecto a lo que es y su aspiración de afectar y transformar positivamente todos los niveles y formas educacionales, para lo cual en la última década del siglo se ha hecho un esfuerzo inédito en la historia nacional.

La reforma compromete tal cantidad y diversidad de actores que podría pensarse que camina hacia convertirse en un asunto que supere los límites de una política y acción gubernamental. Su realización principal y más avanzada cubre la educación básica y media con una cobertura gradual de cursos; su aplicación avanza, en el 2000, en el quinto año de la educación básica y el primero de media, esperándose completar en el año 2003 los ocho años de básica y los cuatro de media. La educación media técnico-profesional fue incorporada en forma posterior, así como han sido también de más lenta partida los esfuerzos en la educación inicial y en la superior. La educación de adultos ha seguido su destino de gran olvidada y recién en el año 2000 se empiezan a “crear condiciones para iniciar el proceso de reforma” (Coordinación Nacional de Educación de Adultos, 2000). Quizás recién ahora se puede hablar de una visión más general que aspira a mirar el conjunto de las oportunidades de educación formal y sus complejas y necesarias interrelaciones. Un ejemplo de esto podría ser el énfasis que se está dando a la formación inicial de docentes, elemento clave en la reforma de la educación básica y media urbana y rural.

Los cuatro ámbitos principales de la reforma de básica y de media pueden servir para dar una idea sobre el tipo de reforma y su magnitud: reforma curricular; programas de mejoramiento e innovación pedagógica; desarrollo profesional de los docentes; y jornada escolar completa. La síntesis siguiente se basa en “Reforma en marcha: buena educación para todos”, texto del Ministerio de Educación.

La reforma curricular comenzó en 1996 y se basa en el establecimiento de nuevos planes y programas para básica y media con Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos (OFCM) que aseguran un tronco nacional común y permiten, a su vez, iniciativas regionales descentralizadas. Se han definido sectores y subsectores de aprendizaje obligatorios para todos los estudiantes. Ejemplos de sectores y subsectores en educación básica son los siguientes: el sector de lenguaje y comunicación con los subsectores de lenguaje y comunicación e idioma extranjero; el sector de matemática, con el subsector de educación matemática; el sector de ciencia, con el subsector de comprensión del medio natural, social y cultural, estudio y comprensión de la naturaleza y estudio y comprensión de la sociedad. Para cada uno de ellos está establecido un número mínimo de horas semanales, salvo algunos casos que cada escuela puede determinar.

Los Programas de Mejoramiento e Innovación Pedagógica son “diferenciados, para responder a necesidades del sistema escolar que variaban por niveles y tipos de situaciones educativas”, y orientados directamente a modificar prácticas educativas combinando la instalación de nuevos medios con nuevos espacios, incentivos e ideas para la iniciativa de los docentes”.

El Desarrollo Profesional de los Docentes “incluye iniciativas en el campo de la formación inicial, en el perfeccionamiento fundamental de profesores en servicio, en un programa de becas y pasantías en el extranjero para profesionales de la educación y el otorgamiento de Premios Nacionales a la Excelencia Docente”. A esto se agrega una preocupación por el Estatuto Docente, el aumento sostenido de las remuneraciones, una evaluación del desempeño, con premios económicos, un nuevo enfoque de la supervisión, nuevos espacios organizacionales, nuevos medios educativos, asesoría técnica externa y nuevos espacios de participación en los Programas de Mejoramiento.

La Jornada Escolar Completa consiste en un aumento del número anual de horas de clase y de permanencia de los/as estudiantes en el centro educativo, con un aprovechamiento creativo del tiempo libre. Para esto, se está realizando un importante esfuerzo de aumento de infraestructura que permita a las escuelas liberarse de los dos turnos y acoger a sus mismos estudiantes durante todo el día. La base está en las evidencias de relaciones directamente proporcionales entre mejor calidad de la educación y tiempo en la escuela y las ventajas pedagógicas y sociales de una jornada completa.

Preciso es notar también la reforma para la educación rural, que se ha concretado en un MECE rural para la educación básica que en el 2001 espera extenderse a la media.

Para el caso de la educación superior se ha creado en 1999 el Programa de Mejoramiento de la Calidad y de la Equidad en la Educación Superior (MECESUP), con tres componentes: un componente de aseguramiento de la calidad, uno de fortalecimiento institucional y un fondo competitivo para el desarrollo de proyectos de mejoramiento. Es destacable también el esfuerzo que se está haciendo con el Observatorio del Empleo, iniciativa que se espera preste un servicio general a todos los niveles y formas de educación.

C. La formación de técnicos

En Chile se forman técnicos de nivel medio y técnicos de nivel superior. El nivel medio se prepara en los liceos técnico-profesionales, con una educación media de cuatro años de duración, mientras que el nivel superior se alcanza, como se ha señalado, en los Centros de Formación Técnica (CFTs), a través de carreras de un mínimo de 1 600 horas distribuidas generalmente en dos años de duración.

1. La formación de técnicos de nivel medio

La reforma educacional está haciendo un esfuerzo algo tardío, pero importante, en el nivel de los técnicos medios. En lugar de los cuatro años de plan común y especialidad, considera dedicar los primeros dos años a una profundización de la formación de modo tal que estos años no tienen, prácticamente, un plan de especialidades. Algunas de las preocupaciones sobre el nivel guardan relación con la tensión entre la necesidad innegable de una formación general sólida y *lo que se alcanza* a aprender de una especialidad en los dos últimos años de escolaridad; la difícil continuidad de estudios debido a una eventual desventaja de preparación para el ingreso a estudios superiores respecto a los estudiantes de la modalidad científico-humanista; la repetición de contenidos en los cursos de técnicos superiores respecto a algunos programas de preparación de los técnicos medios.

En la década de los años ochenta, un número importante de liceos técnico-profesionales fueron traspasados a corporaciones formadas por asociaciones empresariales, como es el caso, por ejemplo, de la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), la Asociación de Industriales Metal-Mecánicos (ASIMET) y la Cámara Chilena de la Construcción (CODESER). Solamente unos pocos liceos quedaron en poder de las corporaciones municipales y con una subvención por alumno equivalente a casi un tercio de la asignación hecha a las asociaciones empresariales.

Respecto a áreas y especialidades, existía una oferta variada, muy cargada hacia carreras del sector servicios, que no tienen componente de taller o que si lo tienen, precisan de una infraestructura y equipamiento bastante menos onerosos que los otros sectores. Es la oferta que tradicionalmente se ha llamado "de tiza y pizarra", elementos que han sido ahora reemplazados por plumones y pizarras acrílicas. De la situación descrita se avanza actualmente hacia la identificación de familias de ocupaciones con un número menor de especialidades que estén más conectadas con el mundo laboral.

El cambio curricular constituye el hilo conductor de la transformación de los establecimientos de educación técnico-profesional. De acuerdo a su cronograma, en los años 2001 y 2002, el nuevo curriculum debería ser implementado en 3º y 4º Medio, respectivamente. Sin embargo, la transformación de las prácticas pedagógicas, la renovación de los recursos de aprendizaje y talleres, el perfeccionamiento docente y la adecuación de la infraestructura requerirá un horizonte de más largo plazo.

La reforma de la educación media técnico-profesional (EMTP) procura recoger la experiencia interna, a la vez que “la permanente mutación de las tareas y de los puestos de trabajo; la ampliación del entorno productivo y laboral a espacios mayores (como puede ser el Mercosur); las demandas provenientes del mundo productivo por incrementar la formación general y por desarrollar una preparación técnica de amplio espectro, como medio para responder a la velocidad de los cambios tecnológicos” y busca enfatizar “una formación técnica para desarrollarse en un sector del mundo productivo durante una vida de trabajo, abandonando el enfoque de capacitación para desempeñarse en un puesto de trabajo específico. Esto supone que la formación de técnicos de nivel medio deja de ser una modalidad de la enseñanza media para transformarse en un espacio de ésta (formación diferenciada), concebido como un ámbito de preparación inicial para una vida de trabajo, la que se construye articulando el dominio de las habilidades propias de una especialidad con el aprendizaje de los objetivos y contenidos de la formación general, bajo la premisa de que es la totalidad de la experiencia de educación media la que posibilita, por un lado, alcanzar las competencias que permiten acceder y desarrollarse en el medio laboral y, por otro, proporcionar la base para continuar realizando estudios sistemáticos, ya sea que éstos se efectúen en el ámbito de la capacitación laboral o en el contexto de la educación post-media y superior” (Mineduc, EMTP, 2000).

La intervención está centrada en tres dimensiones principales: 1. ampliación del espacio de formación general; 2. reorientación de la formación técnica; 3. alineamiento con las necesidades del desarrollo productivo.

1. El espacio común de *formación general* está orientado a preparar a todos los estudiantes para un desempeño competente en la vida, como personas, ciudadanos y agentes económicos. Se redefinen los contenidos, las disciplinas y la organización curricular, a la vez que se incorporan objetivos fundamentales transversales para el desarrollo del pensamiento creativo y crítico, fortalecer y afianzar la formación ético-valórica, reforzar el proceso de crecimiento y autoafirmación personal y orientar la forma en que la persona se relaciona con otros seres humanos y con el mundo. Esta formación general (los dos primeros años) enfatiza una preparación básica para participar en una sociedad moderna y democrática, mientras que el plan diferenciado de la especialización (los dos últimos años) enfatiza una preparación que facilite el acceso al trabajo remunerado.
2. La *reorientación de la formación técnica* busca una definición nacional de las especialidades, el establecimiento de perfiles mínimos de egreso, nacionalmente consensuados y sobre los cuales se harán “precisiones regionales y se establecerán los sellos propios del proyecto educativo de cada establecimiento escolar” y un diseño modular de planes y programas de estudio. En este último aspecto los establecimientos cuentan con total libertad para “confeccionar sus propias alternativas si lo consideran necesario y cuentan con los recursos para hacerlo”. Para identificar los módulos se consideran “las áreas de competencia¹ de un perfil profesional, el cual describe las tareas que efectúa un técnico competente en el medio laboral de acuerdo a criterios de realización que expresan el nivel aceptable de calidad esperado en su ejecución”.
3. Para el *alineamiento con las necesidades del desarrollo productivo*, ha tratado el Ministerio de Educación de asumir un papel articulador de una propuesta que efectúe “un balance realista entre las opciones teóricas y metodológicas disponibles, las posibilidades de implementarlas, el fortalecimiento de las experiencias innovadoras existentes y las exigencias de prudencia política, conciliando diferentes visiones acerca de lo que debe ser la formación de técnicos de nivel en la educación media y su rol de movilidad social, lo que, en definitiva, ha posibilitado consensuar una alternativa que le proporciona

¹ Conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes y habilidades relacionadas entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según criterios de desempeño ocupados en el medio laboral.

coherencia al desarrollo de la EMTP, teniendo como foco el desarrollo productivo, en cuanto dice relación con la dimensión de crecimiento económico y su contribución al mejoramiento de la calidad de vida”.

La misma fuente manifiesta que “se ha contado, en ocasiones, pero no siempre”, con la participación de las asociaciones más representativas de los empleadores y trabajadores de cada sector, las entidades académicas relacionadas, las agrupaciones del medio educativo, representantes de los docentes de establecimientos de EMTP y de otros organismos públicos relevantes y que otros factores facilitadores del proceso han sido el que se tratara de una región con mayor experiencia y desarrollo en un sector económico o el apoyo de una institución con amplio reconocimiento social, ya sea estatal o privada. “Si bien esta perspectiva —comentan— ha generado espacios de vinculación en el nivel nacional, no ha alcanzado las característica de ser dinámica, permanente e institucionalizada”. Múltiples experiencias parecidas en las décadas anteriores nos muestran que hay muchas personas e instituciones que se preocupan bastante más por la educación que lo que realmente se ocupan.

Una mención aparte merece el programa de aprendizaje dual, que trataremos enseguida.

2. La formación de técnicos medios en el aprendizaje dual

La Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), dependiente del Ministerio de Cooperación Económica (BMZ), mantiene en Chile un proyecto de Formación Profesional Dual (FOPROD) que se expresa en dos líneas de ejecución: La formación dual de la educación media técnico-profesional, que se ejecuta en escuelas y empresas, en conjunto con el Ministerio de Educación, y el Contrato de Aprendizaje, que consiste en un programa de capacitación laboral para jóvenes que desarrolla el Fondo Nacional de Capacitación (FONCAP), que es administrado por el SENCE, dependiente del Ministerio del Trabajo.

Para efectos de la estructura de este estudio, en esta sección nos referiremos a la formación dual de la educación media técnico-profesional, que denominaremos Formación Dual. La información que se entrega tiene como fuente la publicación "Educación Media Técnico-Profesional. Formación Dual", del Ministerio de Educación de Chile, Cooperación Técnica Chileno Alemana (GTZ).

La Formación Dual abarca el segundo ciclo (3° y 4° año de secundaria, equivalentes a los años 11 y 12 de escolaridad) de la educación media técnico-profesional, ofreciendo a los estudiantes dos lugares de aprendizaje: el liceo y la empresa. El liceo es responsable de la formación general y los conocimientos teóricos relacionados con el aprendizaje específico, mientras que la empresa se encarga del desarrollo de la especialidad y "la formación de hábitos laborales"; en otros términos, de un proceso de inducción a diversos aspectos de la cultura laboral. La estadía del alumno-aprendiz en la empresa se regula por un "convenio de práctica educacional". La empresa se compromete a instruir, proporcionar los elementos de higiene y seguridad correspondientes y otorgar un bono de locomoción y colación (o equivalente). Se informa que muchas empresas ofrecen, además, un incentivo económico a los aprendices.

En el aprendizaje en la empresa, hay dos figuras docentes protagónicas: el maestro-guía en la empresa, que es un trabajador a quién se le capacita especialmente para cumplir este papel frente a un plan de desarrollo individualizado de cada alumno, y el profesor tutor, que es un docente del liceo encargado de la interlocución liceo-empresa y de "brindar apoyo al maestro-guía y de velar por el desarrollo oportuno de las actividades de aprendizaje".

El programa comenzó a funcionar en 1992 con un liceo técnico-profesional, 15 empresas y 30 alumnos. Tuvimos la suerte de participar en la evaluación de la experiencia piloto de cuyos resultados dependía la decisión de continuar adelante con el proyecto. En esa tarea nos

correspondió tomar contacto con los diferentes actores, principalmente en el liceo y en la empresa. Más que repetir los resultados de esa evaluación, que son conocidos, estimamos quizás de interés recordar el momento político que se vivía, a sólo escasos años de un retorno al régimen democrático, con un ambiente educacional de replegamiento y defensa después de haber sufrido una pérdida sistemática de visibilidad social y técnica y una caída del poder adquisitivo de los salarios de los docentes. En ambos casos, tanto en el liceo como en las empresas, inquietud ante lo nuevo y sus consecuencias, desconfianza mutua y las dificultades propias de diálogo entre conversaciones organizacionales respondientes a culturas laborales distintas. Y no había simplemente dos tipos de conversaciones, sino que se aumentaba la complejidad al estar el liceo de la experiencia, como lo sigue estando, formando parte de lo que se denomina una *administración delegada* por el Ministerio de Educación a una Corporación Educacional de una asociación gremial empresarial.

A partir del pionerismo de ese primer liceo, 15 empresas y 30 estudiantes, en la ciudad de Santiago, las cifras mostraron para 1999 un trabajo con 79 liceos, 2 270 empresas y 6 000 alumnos, distribuidos en las trece regiones del país. 22 liceos más se han incorporado en el 2000 y se espera que 20 se agreguen en el 2001. No menor es el hecho que el programa haya capacitado equipos en todas las regiones para que puedan continuar y replicar la experiencia.

Se ha terminado recientemente una evaluación de impacto (Cooperación Técnica Chileno-Alemana, 2000) sobre una muestra de los 78 liceos que estaban participando activamente en el programa en diciembre de 1999. Entre los resultados obtenidos destacamos:

- Los liceos mantienen buenas relaciones con las empresas que reciben a sus alumnos;
- Existe una correlación positiva entre la gestión del liceo y las relaciones que estos logran establecer con las empresas;
- El 91% de las empresas considera que se han cumplido los objetivos;
- El 91% de los egresados considera al Sistema Dual mejor que la EMTP tradicional;
- Un 46% de los egresados considera que le sirve bastante lo aprendido en el liceo, subiendo a un 58% en el caso de lo aprendido en la empresa;
- La muestra de egresados presentó una tasa de desocupación significativamente menor que el grupo de jóvenes de 2 a 24 años registrado en la Encuesta de Empleo para el Gran Santiago, manteniéndose esta diferencia si el grupo control se restringe a los jóvenes de 20 a 24 años egresados de la EMTP;
- El 56% de los egresados permanece trabajando en la rama y en la especialidad estudiada (es una mayor proporción que los otros egresados);
- El 22% permanece trabajando en la empresa en la cual fueron aprendices;
- Los estudiantes se declaran más satisfechos que los otros jóvenes respecto al tipo de EMTP que eligieron, con la especialidad y con la educación recibida;
- Los estudiantes desarrollaron mayor autonomía que otros jóvenes de su misma edad;
- Hay mayor satisfacción en los padres y apoderados;
- El 46% de los egresados se queja de falta de tiempo y el 50% dice no estar bien preparado para seguir estudiando;
- En cuanto a costos, se da cuenta de costos pecunarios y no pecunarios relacionados, por ejemplo, con el mayor tiempo de trabajo para los estudiantes, los docentes y las empresas, y la necesidad de recursos humanos especializados y recursos financieros en los ministerios.

El estudio es generoso en sugerencias y proyecciones, concluyendo que “pese a la buena evaluación del sistema, se reconoce la necesidad de mejorar diversos aspectos de capacitación e implementación” y que “parece aconsejable profundizar y mejorar la Formación Dual en un

porcentaje de liceos superior al actual, pero no parece sensato pensar en una masificación del sistema”.

Parece particularmente interesante observar el comportamiento de las empresas chilenas en cuanto a dar cabida a aprendices y dedicar tiempo de los trabajadores para asumir las funciones del maestro-guía. Hay, evidentemente, beneficios en el encuentro de estos dos mundos: el liceo ejerce su influencia formativa en la empresa y la empresa entrega al liceo una visión de la práctica laboral, del contacto con los clientes y sus demandas. Según el Ministerio de Educación, el crecimiento del programa dependerá en el futuro de la disposición de los estudiantes y sus familias hacia esta educación distinta y la posibilidad de encontrar suficientes puestos de aprendizaje en las empresas.

3. La formación de técnicos de nivel superior

En el nivel de los técnicos superiores, correspondiente a una formación postsecundaria de generalmente dos años, la pirámide ocupacional de Chile sufre casi un estrangulamiento en el sentido que mientras en la mayoría de los países industrializados se cuenta con una relación de cinco o seis técnicos por profesional, en el país hay más profesionales que técnicos. La esperada pirámide ha pasado así a ser una figura geométrica en la cual el nivel técnico está disminuido y el profesional ha crecido en forma preocupante. Peor aún, se comprueba en los últimos años una caída de la matrícula en las carreras de técnicos y una desaparición de varios CFTs, como lo muestran las siguientes estadísticas del Compendio Estadístico del Ministerio de Educación:

Cuadro 1
MATRÍCULA DE TÉCNICOS EN CHILE
(En porcentajes)

| | 1990 | 1999 |
|---------------|------|------|
| CFTs | 31.2 | 11.9 |
| IPs | 16 | 17.9 |
| Universidades | 52.8 | 70.2 |

Por consiguiente, la formación de técnicos de nivel superior presenta la peculiaridad de una constante disminución, ya que su matrícula pasó de 61 900 a 54 300 alumnos en el período 1996-1998. Esta tendencia decreciente contradice la evolución observada en la mayoría de los países de la OCDE donde hay una diversificación de la educación superior y un mayor crecimiento de las carreras cortas técnico-profesionales no universitarias.

Entre los factores explicativos de este comportamiento aparece un alza de un 10%, aproximadamente de un 35 a un 45%, de la matrícula en la educación técnico-profesional de educación secundaria; una oferta de calidad dispar y precios relativamente altos para una población proveniente de la educación pública y sin derecho a becas ni crédito fiscal; una baja valoración académica y social del nivel técnico y remuneraciones bajas, en términos relativos, con pocas proyecciones de desarrollo de carrera. Estas pocas proyecciones de desarrollo de carrera tienen que ver tanto con las posibilidades reales de carrera interna que ofrecen las empresas, como asimismo con la casi nula articulación entre las carreras técnicas y carreras profesionales universitarias y no universitarias. Más que una salida intermedia, el nivel técnico ha tendido a constituirse en una carrera terminal, poco considerada e insuficientemente remunerada.

Más del 60% de la matrícula de técnicos postsecundarios se concentra en los dos CFTs más grandes de un conjunto de aproximadamente 120 que hay en el país. La deserción en primer año en estos CFTs es importante, presumiéndose que pudiere ser mayor aún en otras instituciones. Desde el MECESUP se está dando un impulso a los CFTs, esperándose una acción integral que abarque las distintas dimensiones del problema que es de por sí muy complejo. Por ejemplo, si el ritmo del desarrollo curricular y las estrategias de nivelación y remediales no fueran a la par con el acceso al

crédito, se podría prever que un grupo importante de desertores del sistema agregarían una deuda futura a su frustración y desesperanza.

El interés declarado del país, tanto del Gobierno, como de representantes del sector productivo, por contar con técnicos de nivel superior aparece a veces en abierta contradicción con el tratamiento que se da a estos técnicos. La situación en las empresas es heterogénea, porque mientras en algunas de ellas se les valora y apoya, en otras tienden a ser mano de obra barata. Hasta desde el mismo Estado se dieron en el pasado señales confusas que afortunadamente ahora se han solucionado. Tal es el caso de la supresión, en 1977, de la asignación de título que ganaban los funcionarios públicos que tenían el título de técnico y que recién en el mes de octubre del 2000 se ha logrado aprobar una ley que repone la asignación.

D. La educación de adultos

La educación de adultos fue prácticamente borrada del mapa educativo con el cierre de un importante número de escuelas, a fines de los años setentay en los ochenta. En la última década se ha tratado de revertir la situación, pero la atención de la reforma recién está llegando a este tipo de educación, con un desfase que se ha hecho sentir. Y es curioso que sea una fracción relativamente olvidada si se piensa en sus dimensiones en cuanto a lo ético, lo práctico y lo proyectivo: a) en lo ético, antes se refería a un principio de justicia y equidad para una segunda oportunidad en la vida, pero hoy esta idea se renueva con el derecho a la educación permanente; b) en lo práctico, porque permite en muchos casos "ganar" una generación tanto por los cambios que se producen en el sujeto mismo, como asimismo por su capacidad de irradiación en ambientes que a veces pueden ser muy deprivados y carentes. Una buena educación de adultos tiene que ver con el mejoramiento de las competencias básicas y de la empleabilidad de la población económicamente activa y también con desarrollo ciudadano y calidad de vida; c) en lo proyectivo, porque múltiples investigaciones ya han informado sobre la correlación positiva entre logros en salud y educación de las nuevas generaciones y la escolaridad de los padres, sobre todo de la madre.

El esfuerzo más sistemático emprendido se ha inscrito en el seguimiento de los acuerdos de la Conferencia Mundial de Educación de Adultos (CONFITEA V) organizada por la UNESCO en Hamburgo en 1997. En Hamburgo hubo una reconceptualización de la educación de adultos en varios sentidos entre los que destacamos la ampliación de su población-objetivo, el desarrollo ciudadano y una mayor vinculación con el medio, la preparación para el trabajo y el campo laboral.

Desde la perspectiva de los usuarios y usuarias de la educación de adultos, hace mucho tiempo que asiste a este tipo de educación un conjunto cada vez mayor de jóvenes desertores de la educación básica y media al punto que se trata más bien de la educación para jóvenes y adultos (EPJA), con grupos de jóvenes que reclaman estrategias, metodologías y proyecciones diferentes a las correspondientes a los adultos. Por ejemplo, en el caso de los jóvenes, la preparación ciudadana no puede apoyarse en la experiencia con que cuentan los adultos, y un principio básico de equidad obliga a extremar los esfuerzos para identificar los talentos y vocaciones, ofrecer servicios de orientación adecuados y apoyar eventuales proyectos de continuidad de estudios. Para ambos grupos etáreos interesa fortalecer el desarrollo ciudadano y una mayor vinculación con el medio.

En cuanto a trabajo, hay programas especiales destinados a trabajadores: *el Programa de Nivelación Básica de Trabajadores, el Programa de Nivelación de Competencias Laborales y la Formación Profesional Dual*.

El programa de nivelación se encuentra actualmente en un proceso de revisión para aprovechar las experiencias del pasado; el programa de nivelación de competencias es un programa nuevo (1999), compartido con el Ministerio del Trabajo y el FOSIS, siendo el Ministerio de

Educación el responsable del proceso de evaluación y certificación de la enseñanza básica. La formación dual apunta a jóvenes de la EPJA que estén cursando educación media y puedan ser incorporados a una estrategia de alternancia centro educativo-empresa.

Se trata también de compatibilizar más la vida familiar, la vida laboral y los compromisos educativos. Por ejemplo, el actual *Programa de Nivelación Básica de Trabajadores*, busca ser un programa “más liviano en exigencias de horarios y con contenidos más flexibles y cercanos a las necesidades educativas de los alumnos”. Espera también que “logren una sólida formación básica que les permita contar con el conocimiento necesario para vivir mejor y tener mejores ventajas laborales”, como señala la Presentación de los textos de estudio que se han elaborado recientemente para los distintos niveles.

La reforma *ad portas* considera el currículo, la gestión pedagógica y administrativa, la revisión de la normativa vigente, un aumento de recursos y el perfeccionamiento y participación de los docentes.

E. La formación de profesionales, científicos e investigadores

Los institutos profesionales (IPs) y las universidades se ocupan de la formación de profesionales. La educación superior vive un momento de cambio tanto en la orientación de las instituciones, en el sentido de identidad de los CFTs, IPs y universidades, como en las estrategias de desarrollo. El tema de la identidad no es menor, puesto que la experiencia de la OCDE ya nos ha enseñado que la creación de nuevas instituciones de educación postsecundaria no universitaria no cumplió en un primer momento en los países con el objetivo de una verdadera diversificación, porque las nuevas organizaciones miraron hacia las universidades, tratando de parecerse lo más posible a ellas (OCDE, 1992).

En la educación superior, se trata de distinguir y profundizar las identidades de las tres formas de diversificación del sistema. Se comienza a impulsar un desarrollo de la formación de técnicos superiores y a separar al nivel de las carreras profesionales no universitarias de lo que las universidades deberían hacer en términos de formación de profesionales y preparación de graduados destinados a actuar en academia, investigación y desarrollo. Se estrecha la vinculación de la educación superior con el medio, parece en algunos casos, trabajarse la recomendación de la UNESCO de que las instituciones de educación superior sean vistas como centros de educación permanente.

Los motivos de insatisfacción que recorren a los sistemas de educación superior en el mundo, tal como se pudo apreciar, por ejemplo, en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior convocada por la UNESCO en 1998 (Irigoin, 1998), también pueden aplicarse al caso de Chile. Las instituciones se encuentran en plena tarea de revisión y eventual reformulación de sus misiones, en parte por la virtud propia del mundo académico y en parte también por exigencias y urgencias externas provenientes de los cambios del entorno y la fuerte competencia en el acceso a fondos competitivos. En un extremo, las universidades más importantes y complejas reafirman su compromiso con todas las misiones clásicas, mientras que en el otro, universidades privadas más pequeñas procuran analizar con mayor realidad su relación con la investigación, planteándose una identidad docente y profesionalizante que les permita llegar a buenos niveles de docencia superior y a una vinculación más efectiva con el medio. Las orientaciones tanto del MECESUP como del Consejo Superior de Educación (CSE) alientan estas iniciativas hacia una mayor transparencia. En cuanto a vinculación con el medio, en todos los casos parece aspirarse a una relación con el medio en sus distintas dimensiones societarias, sin mirar solamente al eventual pragmatismo y cortoplacismo que pudiere dar la vinculación con las empresas privadas y sus necesidades de mano de obra.

Junto a la reflexión de identidad y misión, avanzan en muchas instituciones procesos de renovación curricular de las carreras profesionales y licenciaturas, como asimismo de sus programas de postgrado. En el caso del pregrado, el propósito es una formación básica más general, con atención a las transversalidades y comunalidades que constituyan una plataforma inicial de conocimientos básicos y permita postergar el momento de la decisión profesional. En los estudios posteriores, se intenta reafirmar y fortalecer la relación del postgrado con la investigación, a la vez que se desarrollan diplomados y postítulos de corte profesional. Comienza a haber herramientas, aunque aún pocas, tales como son el FONDEF y el FONDEC, a cargo de CONICYT.

La investigación en educación ha sido y es relativamente escasa. Más preocupante aún puede resultar la poca vigilancia académica y la escasez de voces independientes capaces de configurar una masa crítica orientada a un mejoramiento y una renovación permanente.

En términos de los campos de acción más competitivos de la economía chilena, que se encuentran en las exportaciones, el diagnóstico generalizado es que se está al final de la primera etapa exportadora en la cual las ventajas mayores pueden haber guardado relación con exportación de productos naturales, con poco o nulo valor agregado, y salarios bajos, y que ahora Chile enfrenta una segunda etapa demandante de cuadros técnicos capaces de hacer una diferencia. En esta línea, la discusión recién parece comenzar entre quienes creen que el desarrollo de la ciencia y la tecnología es fundamental para el país o quienes creen que en el caso de países como Chile, basta con comprar ciencia y tecnología. En un reciente Encuentro sobre la Investigación en la Universidad de Chile, el profesor Andrés Weintraub, Premio Nacional 2000 de Ciencia Aplicadas, abogaba por la primera posición alegando que “no hay ningún país que se haya desarrollado sin desarrollar ciencia y tecnología, de modo que o Chile será el primer país que lo haga o...” El Profesor Weintraub comentaba que “comprar ciencia y tecnología sin saber es horrible”; no se tiene capacidad de diálogo y se compra mal. Muchas veces ni se sabe lo que se necesita. Se precisa investigación básica y también aplicada, pero con un concepto riguroso de esta última: “No todo es investigación aplicada; para hablar de esto se trata más bien de un nuevo conocimiento aplicado, de frontera, creativo. Es el tipo de investigación que sólo académicos de alto nivel pueden hacer y que tienen mérito como para terminar en una publicación” (Weintraub, 2000).

II. La capacitación

A. Capacitación, registro y subregistro

Desde una perspectiva general de la capacitación, podemos distinguir la capacitación de lo que se denomina *lo organizacional ocupacional, laboral, técnico o productivo* y *lo organizacional cultural o relativo a calidad de vida*. Ambos tipos de capacitación se dan tanto en empresas de distinto tamaño, como asimismo en grupos comunitarios y otras organizaciones de la sociedad civil. La capacitación ocupacional o laboral se apoya en un incentivo tributario —franquicia tributaria— que el Estado ofrece a las empresas para capacitar a su personal, y programas sociales con un respaldo de becas. Tanto el incentivo como el programa de becas son administrados por el SENCE, servicio autónomo del Ministerio del Trabajo que tiene por misión “contribuir al incremento de la productividad nacional, impulsando la capacitación ocupacional, tanto en las empresas, como también en las personas de menores ingresos del país. Esta tarea la realiza a través de la administración” de la franquicia tributaria “y de una acción subsidiaria, por medio de un programa de becas de capacitación financiadas con recursos públicos”.

La franquicia y las becas SENCE no cubren todo el universo de la capacitación. Leemos en una investigación: “Si se consideran los programas del SENCE, el número de participantes en programas de capacitación laboral aumentó más de 2.5 veces entre 1989 y 1997, pasando desde 200 mil hasta 512 mil.

Sin embargo, el número de personas capacitadas por año ha sido hasta ahora fuertemente subestimado al considerar sólo a aquellos registrados en las estadísticas del SENCE por cuanto estas cifras no capturan las acciones de capacitación desarrolladas privadamente. Si se utiliza la Encuesta CASEN 1998 para analizar el punto se encuentra que en 1998 un número aproximado de 1 270 000 personas declaró haber recibido capacitación laboral en el año, es decir, más del doble de las reportadas por SENCE” (Bravo et al, 2000). En el lenguaje coloquial empleado en el ambiente, existe una capacitación *franquiciada*, y otra estimada como de igual volumen y que no está afecta a la franquicia.

Por ahora abordaremos la capacitación del sector formal y de la fuerza de trabajo empleada, y también los programas sociales del SENCE, entendiendo que es creciente la necesidad de incluir, desde un punto de vista técnico, todo el universo de la capacitación fuera de franquicia que corresponde a casos como los siguientes: a) la capacitación que hacen empresas en el extranjero y que por reglamento no puede acogerse a la franquicia; b) la capacitación que hacen algunas universidades y otras instituciones sin acogerse a franquicia; c) lo informal ; d) la capacitación de ONGs, fundaciones y otras instituciones que atienden microempresas y pequeñas empresas sin acogerse a la franquicia. Parece también de justicia mencionar que en varios casos las empresas invierten en una capacitación de orden superior para los cuadros que más les interesan y tienden a prestar menos atención técnica a la capacitación más masiva a través del SENCE, y que las instituciones de formación profesional dan a menudo un subservicio a los *llamados cursos SENCE* de los programas de becas y similares.

Conceptos clave vinculados a las funciones del SENCE podrían ser *orientar, impulsar, administrar y regular*. Los ejecutores de la capacitación son organizaciones de diversa índole que reciben el nombre de Organismos Técnicos de Ejecución de la Capacitación (OTECs). Funcionan, además, 12 Organismos Técnicos Intermedios de la Capacitación (OTICs), que por ley no pueden hacer capacitación, sino que planifican y coordinan las acciones de capacitación de trabajadores de varias empresas, en un papel de intermediarios entre las empresas, los OTECs y el SENCE, pudiendo cobrar, para sus gastos de administración, hasta un 20% del presupuesto de la capacitación de las empresas que atienden. Podríamos ilustrar estas dos figuras legales con dos corporaciones de la Cámara Chilena de la Construcción, la Corporación de Capacitación es el OTIC que administra, mientras que la Corporación Educacional es el OTEC que ejecuta la capacitación.

En la capacitación acogida a franquicia, se puede observar un desarrollo sostenido en las grandes empresas y, en general, un número más bien discreto de empresas chilenas que están realizando esfuerzos importantes en capacitación y desarrollo de recursos humanos y algunas innovaciones y empresas transnacionales que reciben desde sus casas matrices una influencia teórica y operacional. Un fenómeno interesante es el desarrollo de nuevas empresas que ha conllevado algunas experiencias de selección y preparación de la mano de obra e, incluso en algunos casos, de preparación en *precontratación* para afinar los procesos de selección.

El gran conjunto de empresas, sin embargo, se ha mostrado más bien conservador para avanzar en un posicionamiento de la capacitación y el desarrollo de los recursos humanos como socio estratégico del negocio, mientras que las empresas pequeñas y las microempresas tienden a continuar, en varios casos, con una oferta de capacitación que el SENCE identifica como *estándar*, sin mayores cambios a lo largo del tiempo ni ajustes más finos a procesos de detección de necesidades. Un estudio que se verá más adelante, de GEO Consultores, respalda esta afirmación.

B. La capacitación desde una perspectiva cuantitativa

La formación de recursos humanos presenta, en el país, un cambio cuantitativo que llama la atención, pero lo cualitativo es, aún en muchos aspectos, una asignatura pendiente. Como se ha anticipado, la capacitación afecta a la franquicia tributaria ha aumentado notablemente en los últimos años, con una tasa promedio de un 4.6% de crecimiento anual del sistema. En 1999 se capacitó a 504 436 personas que representan el 9.33% de la fuerza de trabajo ocupada, en circunstancias que países pequeños de la OCDE capacitan alrededor de un 20%. Desde una dimensión de género, un poco menos del 25% fueron mujeres, en circunstancias que las mujeres son un poco más de un tercio de la mano de obra ocupada.

De la inversión total de \$44 043.67² millones de pesos que demandó la capacitación de los 504 436 trabajadores, la inversión pública fue casi dos veces el valor de la privada; en cifras, un 72.1% fue inversión pública (monto imputado a la franquicia tributaria) y un 27.9% fue inversión privada de las empresas.

Los precios de la capacitación presentan una tendencia a la baja. De hecho, el valor de la hora-SENCE no ha sido reajustado en el año 2000, porque no ha habido necesidad de ello. En rigor, son muy pocos los casos en los cuales una acción de capacitación llega a tener el precio de hora-SENCE o más. El valor promedio es de aproximadamente la mitad del valor de la hora-SENCE. Una de las razones que se esgrime para esto es que el auge de los programas de capacitación que apoyaron la creación de nuevos organismos de ejecución y la dotación y/o mejoramiento de infraestructura y equipamiento dejó una capacidad instalada ociosa que los organismos generalmente tratan de usar en cursos de corta duración y bajo precio. En suma, las estadísticas muestran que subió el número de participantes y también el número de cursos, mientras que bajó el número de horas de cada curso.

Entre enero y el 15 de noviembre del 2000, el número de participantes ha sido 538 844, con una inversión de 55 564 millones de pesos, cifras que muestran un crecimiento importante respecto al año anterior, habiendo también aumentado de 20 000 a 27 483 el número de empresas que han hecho uso de la franquicia.

En la distribución de los/as participantes en las 13 regiones, existía en 1999 un 54% concentrado en la Región Metropolitana, con 235 984 participantes. En cifras de enero a noviembre del 2000, han aumentado a casi 573 000 participantes concentrados en la Región Metropolitana (304 000), la VIII Región (304 000) y la II y V (cada una con 46 000). En una situación que no ha sufrido cambios significativos, los niveles ocupacionales más bajos han tenido poco acceso a la capacitación, constituyendo los trabajadores no calificados y los semicalificados nunca más del 8% de los participantes anuales totales entre 1994 y 1999.

Las acciones de equidad, en los programas sociales, tienen una conceptualización interesante, pero una cobertura menor. Tal es el caso de los programas del Fondo Nacional del Capacitación (FONCAP), cuyas poblaciones son "los sectores sociales de escasos recursos y con problemas de inserción laboral, a los cuales, a través de becas de capacitación, les mejora sus competencias laborales y les facilita el acceso a un empleo o actividad de carácter productivo" (SENCE). Como se puede ver en el cuadro 2, los nombres de los programas son prácticamente autoexplicativos, con énfasis en los jóvenes.

El esfuerzo de diagnóstico en el campo social ha sido importante, como también lo es la conceptualización de la mayoría de los programas, pero el total del esfuerzo financiero alcanza a un poco más de un tercio del conjunto. Se espera que en el futuro el número total de personas

² US\$1 es igual a \$580 (30/11/2000).

aumente, como asimismo la inversión, previéndose que se requerirá un trabajo muy sostenido para poder llegar a cubrir en forma significativa las necesidades existentes.

Cuadro 2
NÚMERO DE PARTICIPANTES DE PROGRAMAS Y PROYECTOS
DE CAPACITACIÓN Y PRESUPUESTO, 1999

(En número de personas y miles de pesos)

| Programas y proyectos | Número de personas ^a | Inversión (En miles de pesos) |
|---|---------------------------------|----------------------------------|
| Subsidio directo para capacitación de la micro y pequeña empresa (MYPE) | 10 820 | 2 042.29 |
| Ejecución de planes de aprendizaje de jóvenes | 601 | 239.38 |
| Programas de capacitación laboral de jóvenes | 4 746 (2 568/2 178) | 1 983.43 |
| Programa especial de capacitación de jóvenes | 2 716 (1 803/913) | 1 638.02 |
| Programa de becas para mujeres jefas de hogar | 3 783 | 1 582.64 |
| Programa Chile Barrio | 6 949 | 1 367.38 |
| Programas de Becas Regionales del SENCE | | |
| a) Programa ordinario de becas | 4 975 | 695.41 |
| b) Programa extraordinario de becas | 3 705 | 321.84 |
| Programa de reentrenamiento laboral de trabajadores perceptores de salario mínimo | 3 240 (1 604/1 636) | 1 944.00 |
| Programa de becas de reinserción laboral | 3 340 | 1 690.85 |
| Proyectos especiales de capacitación en regiones | 1 065 | 156.33 |
| Total | 42 940 | 13 661.57 |

^a Las cifras entre paréntesis indican el número de hombres y de mujeres. No aparece cuando no se ha tenido acceso a estadísticas desagregadas para este objeto.

C. Sectores y contenidos de la capacitación

1. Relación de los sectores

La situación de los sectores cambia, con una clara correspondencia con los hallazgos del proyecto CEPAL/GTZ en la región: crecimiento de los servicios y baja de lo industrial. No todos los Servicios están bajo un proceso de modernización; encontramos experiencias de mayor interés en los servicios financieros, especialmente en lo relacionado con la banca y los seguros, como se verá en algunos ejemplos de la quinta parte de este documento. En otras empresas de servicios que mueven bastante dinero, como son por ejemplo las Administradoras de Fondos Previsionales (AFP), se verifica, en cambio, mucha capacitación de fuerza de venta, pero que parece deberse más a la rotación del personal que realmente a una optimización de la calidad y cantidad de la capacitación. En una mirada más en profundidad a los servicios, estimamos que cuando grupos de personas *inventan* necesidades de los demás para ganarse la vida, se está más bien frente a estrategias de sobrevivencia que a iniciativas destacables de empleo independiente o autoempleo. Algo así ocurre, por ejemplo, con los oficios de la calle en ventas diversas, que a veces incluso corresponden a mayoristas que crean redes de vendedores *informales* con el fin de evadir impuestos.

La minería es líder en Chile y, consecuentemente, dos regiones muy activas en capacitación son la II y la III. Un ejemplo del dinamismo del sector está dado en términos del número relativo de participantes capacitados.

Cuadro 3
REGIONES II Y III: NÚMERO DE TRABAJADORES
QUE HAN RECIBIDO CAPACITACIÓN

| Región | Número de trabajadores que han recibido capacitación |
|--------|--|
| II | 1 de cada 4 trabajadores |
| III | 1 de cada 10 trabajadores |

La II Región, sede del conjunto mayor de minas grandes en el país, ha sido la primera en cuanto a participantes e inversión en capacitación entre enero y noviembre del 2000, con una capacitación de uno de cada cuatro trabajadores. Le sigue la Región Metropolitana, con Santiago, la capital, y en seguida, otra región reconocidamente *minera* que es la III, en la cual uno de cada 10 trabajadores se ha capacitado, hecho notable puesto que se trata de una zona vinculada a la pequeña minería. No obstante, continúan los contrastes entre la fuerza de trabajo comprometida en las empresas mineras y, por ejemplo, la situación de los *pirquineros*³ a los cuales muy difícilmente les llegan algunos beneficios de la modernidad. La agricultura, por su parte, sigue con un atraso relativo importante en su posibilidad de formar una parte integral y equitativa del SENCE. Existe una clara conciencia del problema y el Ministerio del Trabajo ha estado por años tratando de propiciar, a través del SENCE, cambios para poder ofrecer capacitación a los/as trabajadores/as temporeros/as y la microempresa en el sector rural.

Si se toma la relación sector público-sector privado, parece interesante destacar los esfuerzos que se están realizando para un mejoramiento cuantitativo y cualitativo de la capacitación en el sector público. Se daba la paradoja de que el sector público estaba a menudo muy ajeno a los cambios de la educación formal y de la capacitación, con un funcionariado con pocas oportunidades de desarrollo además de sus remuneraciones tradicionalmente bajas. El principal esfuerzo es, sin duda, estructural, y apunta a la renovación y perfeccionamiento de una carrera funcionaria que desembocaría en lo que en un proyecto de ley en preparación se denomina *la gerencia pública*. Desde la capacitación misma, se pueden destacar los avances en el SISPUBLI, que es el sistema de ordenamiento informático de la información relacionada con la capacitación del sector, los presupuestos anuales de los ministerios y servicios que tratan de asimilarse al valor del 1% de la franquicia tributaria y que crecientemente buscan una mayor tecnificación desde el SENCE, con mecanismos tales como los Comités Bipartitos de Capacitación que en varios casos están logrando *abrir* las decisiones sobre capacitación a niveles de participación que nunca se habían logrado y la red de encargados de capacitación de los servicios públicos en la que se confía como un impulso modernizador.

Un grupo que recibe tradicionalmente mucha capacitación son los/las profesores/as. En algunos períodos se ha dado capacitación incluso, a profesionales casi recién egresados de las escuelas de formación. Parece haber en esto un problema en la formación inicial y una fe tal vez excesiva en el valor de la capacitación por sí misma. El desarrollo de temas emergentes en los currículos ha sido y es impresionante, así como es también impresionante la sobrecarga que recae sobre los docentes en distintas materias. En muchas ocasiones la capacitación de docentes parece ser una estrategia central, y a veces casi única, para aproximarse a los denominados *objetivos transversales* en temas tan complejos y distintos como ciudadanía, derechos humanos, género, protección y promoción del medio ambiente, educación sexual, la lucha contra el tabaquismo, el alcoholismo y la drogadicción, la prevención de la violencia, la educación para el tránsito, la educación de los consumidores. No es un misterio para nadie que en muchos países ha disminuido la capacidad educativa de las familias, de las iglesias y de los partidos políticos y de una u otra manera se recarga a las escuelas con estas responsabilidades que en el pasado estuvieron mucho

³ Trabajadores que se dedican en forma independiente a la búsqueda de minerales. Unos son ex trabajadores de las empresas mineras y otros corresponden a personas que están en el oficio por tradición familiar.

más distribuidas. Hoy los medios de comunicación social y los lugares de trabajo asumen, en forma intencionada o no, parte de esta responsabilidad, pero son evidentemente los profesores el colectivo del cual se esperan acciones en las más variadas materias. La capacitación ha probado ser una estrategia potente, pero cuando forma parte de una acción integral mayor.

2. Contenidos de la capacitación

No ha habido mucho cambio a lo largo de los años en los títulos y contenidos de la capacitación. Si se observa el comportamiento de las áreas en las cuales se ha producido el mayor volumen de capacitación, encontramos que se repiten en las 13 regiones del país tres o cuatro áreas que suben o bajan en su posición relativa, pero siempre dentro de los primeros lugares.

Un simple recorrido por la oferta de cursos de Chile y de otros países de la región muestra, por ejemplo, que la dupla inglés-computación es casi un lugar común al cual apuestan muchos su progreso. Entrevistas con participantes y sus familias también entregan una expectativa muy alta con relación a estos temas y una especie de fe en que estos aprendizajes van a lograr un cambio significativo de la situación. Es verdad que saber computación e inglés hace un cambio positivo en salarios (hasta un 20% más en algunos casos estudiados), pero ejemplos como los estudios aludidos en la segunda parte y el movimiento de las competencias sugieren insistentemente que los aprendizajes de base están en temáticas tales como desarrollo personal y social, lengua materna, matemáticas, y que el inglés y la computación son condiciones necesarias, pero en absoluto suficientes para un acceso al trabajo y un buen desempeño para mantenerlo y lograr un desarrollo de carrera.

Siempre en materia de áreas, algunos contenidos que comienzan a llamar la atención son los ligados a *calidad y prevención de riesgos*. En el caso de la *calidad*, dentro del área de Ciencias y Técnicas Aplicadas, 14 182 personas participaron en un total de 277 606 horas/participantes de capacitación. Los temas se relacionan en forma importante con el sector exportador, muchas veces tensionado desde exigencias externas. Es así como se ve, por ejemplo, un mejoramiento de las condiciones y seguridad en el trabajo, como asimismo capacitación tradicional *in situ* para poder cumplir estándares de calidad. Se trata, indudablemente, de una línea que deberá tener un mayor desarrollo en el futuro.

Desde el campo de los estudios respecto a la capacitación con franquicia, GEO Consultores ha verificado que las empresas grandes y modernas están contratando cursos distintos a los de antes, pero para las empresas medianas y pequeñas y para la microempresa, la oferta y demanda sigue siendo, en su mayoría, “lo de siempre”. Este tipo de empresas se mueve en nichos poco competitivos, generalmente ligados a determinadas áreas regionales que no ejercen una presión desde una exigencia de la demanda. Otro punto que aparece en forma permanente a lo largo de los años, cada vez que nos aproximamos a su realidad con fines de conocimiento y análisis, es el tema de que como existen pocos esfuerzos de capacitación, el personal que se capacita tiende a *emigrar* a otras empresas en busca de mejores condiciones de trabajo y salariales; o aunque se mantenga el mismo salario, a empresas de mayor tamaño relativo que permitan esperar un cierto desarrollo de carrera. Se cumple aquí lo que en los hallazgos generales del proyecto CEPAL/GTZ analiza como las “empresas que practican la rapiña del mercado de recursos humanos” por la vía de no capacitar, sino que de solucionar solamente a través de selección sus carencias de mano de obra. Parece confirmarse una vez más la idea de que, como ha dicho una especialista del SENCE, “no será la capacitación la palanca del desarrollo de las MIPES”,⁴ sino que se precisará un enfoque integral que apunte a los problemas más básicos de la micro y pequeña empresa.

⁴ MIPES es microempresas y pequeñas empresas, distinto a PYMES, que corresponde a pequeñas y medianas empresas.

D. Estrategias

Bajo este título nos referiremos a distintos niveles y tipos de estrategias, desde la relación capacitación interna de las empresas-capacitación a través de OTECs hasta las estrategias en uso para los/as trabajadores/as independientes y las estrategias pedagógicas presenciales y no presenciales.

1. OTECs, OTICs y comités bipartitos

Es corriente escuchar de los encargados de las empresas el interés porque la capacitación sea cada vez más “a la medida”, presentando una cierta desconfianza por lo que los OTECs puedan hacer en este sentido. No obstante, cuando los OTECs y OTICs han logrado construir una relación de confianza con la empresa, pueden lograrse buenos resultados. La idea de “nosotros somos diferentes” está siempre presente a nivel de cada empresa, región y otros factores de diferenciación, pero parece preciso también reconocer que suele haber una cierta dosis de mitología y exageración al respecto y que abundantes beneficios pueden provenir de normalizar todo aquello que es común y focalizarse en lo que realmente es diferente.

Estadísticas SENCE de 1999 nos muestran que del universo de 504 436 trabajadores/as capacitados en empresas adheridas a franquicia tributaria, casi el 85% (429 472) han sido capacitados en empresas por la vía OTECs. La capacitación interna de las empresas, en cambio, atendió a 74 964 trabajadores/as en el mismo año. Los OTICs han ganado su espacio, dándose el caso de empresas que prácticamente entregan todo su plan anual de capacitación al OTIC, si éste es confiable y les da un servicio personalizado. De cinco OTICs que funcionaban en 1991, se ha llegado a 12 en 1999, con un aumento de 10 veces el número de trabajadores (de 20 108 a 220 988) a los cuales llegan los servicios de intermediación.

Los comités bipartitos de capacitación han tenido un desarrollo relativo menor que el esperado. Creados para avanzar en un esfuerzo participativo de las decisiones de planificación y control y evaluación de la ejecución de los planes de capacitación, pueden constituir un instrumento importante de diálogo social dentro de cada empresa; por ahora, sólo el 9.5% del total de trabajadores capacitados accedió a la capacitación a través de planes concordados con los Comités Bipartitos, a pesar de que el 36% de los capacitados en el país provinieron de empresas que habían declarado tener comités bipartitos (1999). Según el Subdepartamento de Estudios del SENCE, la principal razón parece relacionarse con el hecho que el incentivo utilizado para su impulso no ha sido adecuado, puesto que consistía solamente en aumentar un 20% sobre lo habitual *franquiciable* la posibilidad de inversión en cursos cuando funciona el Comité. Podríamos agregar que el funcionamiento de un comité bipartito supone una participación que debería funcionar también en otros aspectos, lo cual es poco frecuente, en general.

2. Alternancia y contrato de aprendizaje

Una estrategia interesante que se ofrece para los jóvenes es el *Contrato de Aprendizaje*, que corresponde a una institucionalización del programa que hasta 1998 se llamó *Aprendizaje Alternado*, en el programa *Chile Joven*. El *Aprendizaje* consiste en la oportunidad de un curso cuyo desarrollo se hará fundamentalmente en una empresa que se compromete a remunerar a el/la joven con un Ingreso Mínimo Mensual (IMM). La empresa, por su parte, tiene derecho a recibir del gobierno un subsidio del 40% de este IMM por cada aprendiz aprobado.

"El Contrato de Aprendizaje contempla dos grandes áreas de acción que se complementan entre sí: la Formación en la Empresa y la Enseñanza Relacionada" (FOPROD, 2000). La Formación en la Empresa está a cargo de un Maestro-Guía y el Plan de Enseñanza Relacionada (PER) puede

realizarse "por parte de la misma empresa con el personal instructor propio o a través de un organismo capacitador contratado para tal efecto". Debe tener una duración no inferior al 15% de las horas totales del curso y consistir en una preformación, de preparación para integrarse a la empresa, y capacitación, que complementa la formación en la empresa. Este PER puede realizarse antes de la formación en la empresa o en alternancia con ésta, recomendándose, en general, la alternancia.

Siguiendo el modelo, pero como una adaptación libre y heterodoxa, a nivel de cada empresa, se han producido otras iniciativas de interés de preparación y contratación de aprendices. Por ejemplo, la empresa *Atento Chile*, filial de *Telefónica*, recibe jóvenes mayores de 18 años, y con educación media completa, para prepararlos durante seis meses y después contratarlos como digitalizadores. Dado el tipo de trabajo, se hace una selección rigurosa, especialmente en términos de capacidades psicológicas. La experiencia presenta buenos resultados, habiéndose contratado hasta la fecha el número esperado de participantes en las condiciones deseadas. El financiamiento se hace utilizando, a través del OTIC con que trabaja la empresa, el monto de franquicia excedente de sus acciones de capacitación.

3. Capacitación de trabajadores/as independientes

Fenómenos tales como malas condiciones de trabajo, ausencia de protección social, externalización de servicios, contrataciones de un grupo importante de trabajadores/as a través de empresas subcontratadoras de mano de obra, y mecanismos similares, hacen que muchas personas queden al margen de la capacitación o tengan acceso a una capacitación escasa, puntual y de calidad desigual. En un estudio sobre las estrategias de formación de los trabajadores independientes, Cecilia Montero ha categorizado cuatro tipos de trabajadores independientes, comprobando dificultades para capacitarse, a pesar de las diferencias de niveles (Montero, 2000).

E. Visiones de la capacitación

La capacitación avanza en una reconceptualización formando parte de una red de educación permanente y ampliando sus alcances, metodologías e instrumentos. No obstante, hay visiones heterogéneas de ella que será difícil cambiar en poco tiempo.

Las principales asociaciones empresariales del país tienen corporaciones de capacitación, como es el caso de la Cámara Chilena de la Construcción, la Sociedad de Fomento Fabril y otras, pero en muchas direcciones de empresa no se ha valorado suficientemente el tema. En 1993, el SENCE realizó una encuesta a un grupo importante de empresarios consultándoles sobre qué era la capacitación. La respuesta mayoritaria afirmaba que era un premio para el trabajador. A la pregunta sobre si la empresa le daba alguna forma de retribución al trabajador después de la capacitación, la respuesta era casi siempre negativa, acusando escasos cambios de la situación del trabajador después del proceso de capacitación. La encuesta no ha sido repetida en el 2000, pero coincidimos con varios especialistas que estiman, con base a la experiencia, que no habría gran variación en el conjunto.

Desde un trabajo más moderno como es, por ejemplo, el enfoque de competencias, son pocas aún las empresas abocadas a una gestión de recursos humanos por competencias, en una visión de la capacitación y el desarrollo como un socio estratégico del negocio, con un lugar más estratégico y a mayor nivel en el organigrama, una mayor profesionalización de las personas a cargo, un mejor presupuesto y una vinculación estrecha con la producción que va desde una unidad central fuerte y con una dotación de personal importante, hasta una unidad pequeña que se proyecta y prolonga en cada una de las otras unidades de la organización. De justicia también es destacar que existe un grupo de empresarios tradicionalmente comprometidos con la capacitación y el desarrollo de los

recursos humanos en sus propias empresas, al interior de las asociaciones gremiales en las cuales participan e incluso en acciones comunitarias y promoción del trabajo en cárceles y sitios de rehabilitación juvenil.

Los microempresarios tienen, como ya se ha expresado, poco acceso a la capacitación, con tendencia a practicar “la rapiña del mercado” respecto a mano de obra con el nivel de capacitación que requieren en sus dependientes. Volver virtuoso este círculo vicioso parece demandar un esfuerzo mayor que pasa, entre otras medidas, por aumentar significativamente el nivel de escolaridad promedio de la población y una generalización de la capacitación.

En el mundo de los trabajadores tampoco ha habido una visión consensuada. Algunos sindicatos mantienen y desarrollan una preocupación constante por las materias relacionadas con la capacitación, mientras que otros la consideran dentro de un conjunto amplio de actividades, sin una atención prioritaria. La Central Unitaria de Trabajadores (CUT) y los principales sindicatos mantienen instancias estructurales dedicadas a la capacitación, pudiéndose afirmar, sin embargo, que la preocupación por la capacitación y el desarrollo de los recursos humanos es relativamente nueva frente a una preocupación muy anterior por la formación y capacitación sindical.

En el estudio de caso realizado recientemente para la OIT sobre desarrollo de competencias en la construcción (Irigoin, 2000), se hicieron entrevistas con trabajadores tanto del nivel de supervisión como asimismo del nivel operacional. Mientras en el nivel de supervisión fue unánime el aprecio por los beneficios de la capacitación e incluso una expresión de demanda por acceso a más, en los trabajadores del nivel operacional se encontró una situación de extremos en el sentido de personas que apreciaban grandemente la capacitación y otras que la consideraban un elemento de distracción o francamente una pérdida de tiempo respecto a lo principal “que es trabajar”. Incluso se dio el caso de dos trabajadores que manifestaron haberse apurado en contestar una prueba de evaluación de competencias “para no perder tiempo de trabajo”. Por un lado está la situación de la empresa que no paga el tiempo de capacitación e incluso de evaluación y, por otro, las imperfecciones en cuanto a la comunicación y participación en los primeros trabajos con competencias y la ignorancia del trabajador que no percibe que una prueba de competencias podría facilitarle un desarrollo de carrera.

F. La formación por competencias

El movimiento de las competencias ha despertado un gran interés en el país, tanto desde aplicaciones que se avanzan hace algunos años en empresas del sector privado, como se verá más adelante, como de una iniciativa que combina interés público y privado en un programa destinado a realizar algunas experiencias piloto con sectores para sentar las bases de un sistema nacional de certificación de competencias.⁵ Están, por consiguiente, en diseño y desarrollo piloto los cuatro componentes ya clásicos en los sistemas de competencia laboral que son la definición, identificación o construcción de las competencias, la normalización, la evaluación y la certificación propiamente tal. Mientras el programa aludido da los primeros pasos, se están diseñando y en algunos casos ejecutando experiencias de Formación por Competencias por parte de OTECs y también de empresas que trabajan con competencias. La gestión de recursos humanos por competencias tiene un nivel menor de desarrollo, iniciándose sólo en una pocas empresas.

Las experiencias que hemos podido observar responden, en realidad, a las dos razones principales que la literatura especializada identifica para el origen de este tipo de formación: Generar una respuesta frente a los/as trabajadores cuyas competencias no han podido recibir una buena evaluación y la necesidad de modernización de la formación profesional. En este aspecto se

⁵ Mayores antecedentes están contenidos en la quinta parte, bajo el título del programa.

puede afirmar que la evaluación y certificación de competencias ha estado y está tensionando a los sistemas de formación para adaptar su diseño y desarrollo curricular a la formación por competencias. Sin embargo, las acciones son aisladas y tendrán que seguir, evidentemente, el ritmo del sistema de certificación para llegar a constituir un verdadero *sistema* como lo define, por ejemplo, Fernando Vargas, de Cinterfor/OIT: “un arreglo organizativo en el que diferentes actores concurren con ofertas de formación coordinadas en cuanto a su pertinencia, contenido, nivel y calidad; de modo que, en conjunto, logren un efecto mayor en la elevación de la empleabilidad de los trabajadores al que se lograría actuando separadamente. Cuando el sistema acuerda la utilización de normas de competencia laboral para fundamentar la elaboración de programas, la formación, la evaluación y la certificación, se puede distinguir como un sistema normalizado” (Cinterfor/OIT, 1999).

G. La evaluación de la capacitación

Del bajo perfil acostumbrado, la evaluación pasa hoy a primera plana por motivos tales como el desarrollo normal de la disciplina y su protagonismo en el movimiento de las competencias. La evaluación del desempeño, de lo que la persona sabe hacer con lo que sabe, ocupa un lugar central en la capacitación. Se buscan evidencias, formas diversas y complementarias a través de las cuales una persona demostrará, en primer lugar a sí misma, y luego a los demás, que ha aprendido y que su desempeño ha cambiado o mejorado por virtud de ese aprendizaje.

Un requisito central de la evaluación es que sea hecha en una situación de trabajo o a través de una simulación lo más cercana posible a la situación laboral. Sin embargo, existe en esta materia una diversidad de experiencias cuyos resultados no son completamente definitivos respecto a la aceptación o rechazo de determinadas formas de evaluación. Por ejemplo, hay evaluaciones de competencias a través de pruebas escritas que se fundamentan sobre el supuesto que una prueba escrita bien elaborada puede permitir inferir la presencia de un saber hacer y de una experiencia (OCDE, 1996). Cualquiera sea el procedimiento de evaluación a usar y el instrumento o combinación de instrumentos, está claro que la evaluación debe centrarse en las evidencias que permitan comprobar la competencia y que debe ser aplicada por personas capacitadas para tal objeto y preferentemente conectadas con el lugar de trabajo y la naturaleza del mismo.

Hay un ciclo de la evaluación que debería ser compañero de ruta del ciclo de la capacitación, pero desafortunadamente la evaluación es uno de los aspectos menos desarrollados, tanto en su dimensión de evaluación de los aprendizajes de los/as participantes, como en la evaluación de la capacitación como sistema.

Desde el punto de vista del aprendizaje, poco se atiende a los distintos momentos del ciclo y a las preguntas del caso, de las cuales destacamos algunas:

- a) La evaluación diagnóstica de las características y del repertorio inicial de los/as participantes (Quiénes son? ¿Cómo son? ¿Qué les facilitaría el aprendizaje? ¿Qué *traen* como prerrequisito? ¿Saben ya algo de lo que se les intenta enseñar?);
- b) La evaluación formativa o de proceso (¿Cómo va el proceso? ¿Están los/as docentes enseñando y están los/as participantes aprendiendo? ¿Marcha todo conforme a lo programado? ¿Hay algo que corregir? ¿Hay algo que siendo bueno se pueda mejorar? ¿Hay algo no programado que se pueda agregar?);
- c) La evaluación final que puede dividirse, a su vez, en otros momentos:
 - i) Evaluación de reacción (¿Les gustó? ¿Tuvieron una buena experiencia? ¿Fueron satisfechas sus expectativas? ¿Fueron cumplidas las promesas que se les hicieron?);

- ii) Evaluación del aprendizaje de los objetivos pedagógicos (¿Aprendieron? ¿Qué aprendieron? ¿Cuánto? ¿Cómo y con cuánto esfuerzo lo aprendieron?);
- iii) Evaluación de la aplicación de lo aprendido (¿Es aplicable lo que aprendieron? ¿Dónde? ¿Cómo?, si aplican, ¿cómo lo aplican?).
- iv) Evaluación de impacto o, en otras palabras, de si al aplicar lo que aprendieron se produce un cambio en la realidad (Al aplicar lo aprendido, ¿se producen cambios en la realidad? ¿Qué tipo de cambios ⁶ y en qué volumen? ¿Cómo se relaciona el valor del cambio positivo con el esfuerzo desplegado para conseguirlo? ¿Podría haberse conseguido el cambio de otro modo? ¿Se sostendrá el cambio en el tiempo? ¿Cómo podrían enfrentarse y superarse los cambios negativos?).

Hemos puesto a propósito en las preguntas una preocupación por la eficiencia, por estimarla central. La eficiencia en educación no es solamente la eficiencia del sistema en cuanto a aprobación/reprobación, repitencia, deserción, egreso en tiempo oportuno. Hay una eficiencia pedagógica y de administración educacional que vale la pena considerar y que se relaciona con procesos de capacitación que implican grandes sacrificios para los/as participantes en esfuerzos por organizar “las materias” para poder entenderlas, repetir una y otra vez una acción en un taller por falta de una demostración didáctica adecuada, tomar notas en vez de disponer de apuntes, gastar tiempo en asistir a clases o reuniones breves que habrían podido combinarse con otras en un mismo día ... Se apela mucho, y muchas veces en exceso, a la buena voluntad de las personas y a su equivocada creencia de que para aprender “hay que sacrificarse”; esto último es verdad, pero se refiere a sacrificios inevitables y no a una serie de esfuerzos ineficientes que sólo postergan la capacidad de desarrollo.

La única evaluación que siempre se hace es la de reacción, referida al grado de satisfacción de la población participante con el servicio recibido en términos de ambiente, cumplimiento del programa, organización, calidad del cuerpo docente, de las clases, de los trabajos prácticos, de los recursos y materiales. Los resultados son casi siempre positivos, puesto que se trabaja, en general, con un buen nivel de responsabilidad y existen ahora controles externos tales como, por ejemplo, la *hoja de vida* que mantiene el SENCE de cada OTEC, con un registro de los eventuales servicios deficientes que hayan prestado. Incluso la evaluación de los aprendizajes no siempre se hace, puesto que una gran mayoría de los cursos abiertos termina con un certificado de asistencia y no de aprobación. Los cursos de empresa tienen, normalmente, una exigencia mayor y los/as participantes reciben una calificación en términos del porcentaje de logro de los objetivos del curso. En las últimas dos décadas, varias empresas han avanzado en estudios de seguimiento sobre la utilización de lo aprendido después del curso. Estos estudios pueden ser internos o a veces son contratados a entidades externas, independientes del ente capacitador.

En cuanto a impacto propiamente tal, es poco lo que se ha avanzado y en este escenario adquiere aún mayor valor un estudio sobre “Indicadores de medición del impacto de la capacitación en la productividad” ⁷ que investiga sobre el impacto de la capacitación laboral en la productividad del trabajador y las remuneraciones, presentando un análisis teórico, con evidencia empírica chilena e internacional, y entregando los principales antecedentes y resultados de un estudio realizado a 16 empresas chilenas, ofreciendo finalmente “una metodología para cuantificar el impacto de la capacitación”. En las 16 empresas de diversos tamaños y sectores productivos como la industria manufacturera, metalmecánica y servicios, se estudiaron cinco dimensiones: *Situación*

⁶ Analizar cambios positivos y negativos esperados o esperables y también los cambios inesperados (*serendipity effect*) positivos o negativos.

⁷ Encargado por el Centro Nacional de la Productividad y la Calidad, el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) y la Corporación de Capacitación de ASIMET (CORCAPLAM) y realizado por David Bravo y Dante Contreras, del Departamento de Economía de la Universidad de Chile y Cecilia Montero, de “Asesorías Estratégicas”.

general de la empresa; Gestión de recursos humanos; Actividades de capacitación; Competencias; y Productividad laboral.

De los **aspectos conceptuales y la evidencia empírica** destacamos:

- el enfoque económico convencional concibe la capacitación laboral como una inversión que incrementa el stock de *capital humano* y que tiene costos y beneficios;
- en la capacitación que financien las empresas pueden tener efecto la institucionalidad laboral, el marco de las relaciones laborales y la estructura de competencia de los mercados.
- El financiamiento total o parcial de la capacitación por parte del Estado se justifica: a) para capacitación de tipo general; b) para corregir las imperfecciones en la capacitación; incrementar la información con que cuentan los agentes en el mercado; c) para focalizar en trabajadores con problemas, aun cuando estos casos requieren un tratamiento que evite la estigmatización;
- es fundamental: a) que exista una estrecha relación entre las calificaciones y competencias requeridas y aquellas que se promueven en los distintos programas de capacitación; b) que los programas contengan elementos tendientes a disminuir la incertidumbre para el empleador respecto de las calificaciones y competencias adquiridas; c) que durante y después de la capacitación se incentive la búsqueda de trabajo y el acceso a información del mercado laboral.

Información especialmente significativa del estudio:

En 1998 un 20% de los trabajadores ocupados declaró haber recibido capacitación en los últimos 12 meses.

La tasa mayor se da: en el norte, seguida por la Región Metropolitana; entre las mujeres; en los trabajadores que tienen entre 25 y 44 años; entre los trabajadores que tienen educación superior; entre los trabajadores asalariados; en las empresas más grandes; en los sectores minero, eléctrico y servicios financieros (siendo los sectores con menor capacitación el agrícola, la construcción y el comercio).

Existe, conforme a las estimaciones del estudio, una relación positiva entre ingresos laborales y capacitación (entre un 26% y un 29% respecto de los no capacitados).

1. Resultados y análisis del estudio de casos

Los factores estructurales de las 16 empresas estudiadas (tamaño, rubro, tipo de productos), así como su situación económica (nivel de producción, ventas, posición de mercado, efectos de la crisis recesiva), no parecen tener una relación directa con el tipo de impacto que tenga la capacitación sobre la productividad. En empresas con situación de mercado muy positiva no había un impacto positivo de la capacitación, y lo opuesto también se dio.

Las empresas con un impacto positivo de la capacitación en la productividad laboral parecen tener una visión de futuro compartida de la empresa como organización.

La gestión de recursos humanos. es un factor clave para el impacto de la capacitación sobre la productividad, aunque ésta no necesariamente sea de tipo profesional.

Más que por su nivel de inversión, el impacto positivo de la capacitación en la productividad estuvo dado principalmente por la focalización de los cursos en los requerimientos productivos reales.

Es importante, para la focalización, *que la empresa le asigne un sentido a la capacitación a través de una política u orientación* a más largo plazo, pudiendo ser también útil que realice un diagnóstico formal de necesidades.

La focalización de la capacitación hacia los requerimientos de los procesos productivos permite una *alta adecuación entre competencias requeridas y desarrolladas*.

Una alta inversión no garantiza un impacto positivo de la capacitación en la productividad, sino que lo importante es que esa inversión se realice en las reales necesidades de las empresas.

La mayoría de las empresas no tienen los medios para medir de manera más precisa cuál es el impacto que tiene la capacitación que ellas realizan en la productividad de sus trabajadores, porque en general no distinguen entre la productividad total y la productividad de los factores (entre el factor trabajo).

Se realizó una evaluación del impacto de la capacitación con una metodología que consideró el trabajo con un grupo control seleccionado con técnicas estadísticas y econométricas, lo cual presenta varias dificultades entre las que destacan el hecho que la elección de los grupos supone contar con una base de datos de individuos no beneficiarios que tenga información común con los registros de beneficiarios y la fijación de la dimensión temporal, en el sentido de los plazos en los cuales se espera que ocurra el impacto. En el caso más simple, el impacto se debe medir como el cambio entre el período postprograma definido y el preprograma en el resultado del grupo experimental menos el mismo cambio para el grupo de control (Método de “Diferencias en Diferencias”).

Algunos de los aspectos más relevantes:

- La necesidad de establecer registros computarizados básicos y construir algunos indicadores, útiles para la gestión general de la empresa;
- En el caso de las empresas que sostienen que la heterogeneidad de su producción hace imposible tener indicadores de productividad, una alternativa consiste en agrupar, por ejemplo, las órdenes de producción por categorías semihomogéneas que permitirán tener una idea de la productividad y su tendencia asociada a estos grupos. Estos grupos podrían tener indicadores comunes como fallas, pérdida de material, desfase entre el plazo de entrega presupuestado y efectivo, etc.
- Se sugiere utilizar la propia historia de estadísticas para evaluar econométricamente al interior de la empresa el efecto sobre la productividad. Una variante del ejercicio anterior que es posible realizar es considerar como una observación (t) no sólo el dato mensual sino que a un centro productivo-mes o una ruta o una sucursal-mes. De esta manera, el número de observaciones se incrementa y puede no ser necesario esperar a tener tantos años de historia.
- Se sugiere utilizar como grupos de control las distintas sucursales de una misma empresa para aplicar el análisis de diferencias en diferencias. Aún cuando lo anterior no sea posible hay dos caminos posibles: a) la construcción de grupos de control a partir de otras empresas asociadas a CORCAPLAM; b) la construcción de grupos de control a partir de bases de datos públicas.
- La recomendación de los investigadores es “un sistema armónico de vínculo con las empresas en función de tres productos o servicios ofrecidos a éstas en un continuo: a) detección de necesidades de capacitación; b) diseño y ejecución del Programa de Capacitación; y c) evaluación de los programas sugeridos” y diseñar la evaluación al momento en que se planifica el programa”.

Sin duda que resulta de toda lógica esta recomendación de los autores que se relaciona con el ciclo de la capacitación. Ya a fines de los años sesenta se hablaba con fuerza de la importancia de

la detección de necesidades de capacitación; al respecto, Thomas Gilbert proponía su *praxonomía* que aún mantiene actualidad si se la sabe aplicar (Gilbert, 1967). La importancia de la evaluación ha tenido un posicionamiento más lento, pudiendo estimarse que su énfasis comenzó en los años ochenta. No obstante, el 2000 sorprende aún con la necesidad de considerar en forma más integral el ciclo completo. ¿Será el cambio de siglo la oportunidad para realmente avanzar más en estas inclusiones tan necesarias?

En lo referente a la evaluación de la calidad y oportunidad de la capacitación como sistema, consideramos que se ha avanzado en procedimientos e instrumentos para indagar sobre la calidad y oportunidad de lo pedagógico y de la gestión, cubriendo los programas y materiales, el cuerpo docente, los métodos, medios y técnicas del proceso de aprendizaje y de evaluación, como asimismo del tipo de gestión y su funcionamiento. El movimiento de aseguramiento de la calidad incidirá, indudablemente, en estas dimensiones.

III. Hacia experiencias nuevas

A. Una visión de conjunto

Todo se dice una y otra vez: los diagnósticos, las recomendaciones, los ejemplos internacionales de buenas prácticas, los casos ejemplares en el país; y todo se vuelve a decir por parte de distintos actores y a distintos interlocutores. Tal vez la frase de André Gide pueda resultar excesiva — “todo está dicho, pero como nadie escucha, todo hay que decirlo de nuevo”— pero algo de verdad puede haber en ella. Se asiste al nacimiento de nuevas ideas que ya estuvieron en el debate nacional. Sin aprendizaje interorganizacional e intergeneracional se vuelven a inventar muchas cosas de nuevo. El tiempo transcurrido entre 1973 y 1999, de poca apertura del país hacia la innovación educacional y las influencias de los organismos internacionales y la cooperación internacional también ha tenido un precio que aún se está pagando.

Persisten los que podríamos llamar *elementos del subdesarrollo* tales como, por ejemplo, los siguientes:

1. Acumulación lenta de conocimiento y experiencia; poca investigación, poca sistematización y escasa masa crítica. Más que construir confianza, parece subsistir una base de desconfianza entre las personas y entre las instituciones, desde el sector privado hacia el gobierno y viceversa. El diálogo en profundidad es escaso; los actores principales tienden a dialogar en seminarios y encuentros que a menudo enfatizan el aspecto comunicacional, con un componente de *mercadeo social*. Hay otros diálogos que directamente se dan a través de los medios de comunicación social, marcados a veces por autocensura y distorsiones.

2. Poco aprendizaje intergeneracional y falta de continuidad en la transferencia tecnológica. No se reconoce como oportunidad la posibilidad de considerar a las personas con mayor conocimiento y experiencia como un recurso para las demás. Cambian los actores y no se aprovecha al máximo a los especialistas extranjeros. Hace ya décadas que Frederick Keller planteó en la Introducción a su famosa obra sobre el Plan Keller algo que debería ser dicho reiteradamente, e implementado, en los países en desarrollo. Keller cuenta que al cumplir 65 años, su universidad lo mandó jubilado a su casa, aún cuando él sentía que sus neuronas funcionaban igual que el día antes de su cumpleaños y que el reloj que le habían regalado en la fiesta de despedida sólo le iba a servir para medir horas muertas y aburridas. Entonces les escribió a varios/as de sus ex estudiantes extranjeros de postgrado ofreciéndose como profesor visitante en las universidades de sus países. Entre las invitaciones interesantes que recibió, optó por la Facultad de Educación de Brasilia, donde su ex alumna lo estaba esperando y lo presentó a la Decana de Educación. La Decana le preguntó: “Profesor Keller, ¿qué nos trae de nuevo?” Keller explicó el curso que esperaba dar, a lo que su interlocutora respondió amablemente: “Ese es el curso que nuestra profesora aprendió con usted en los Estados Unidos y está enseñando acá. Lo invitamos para hacer algo que un/a brasileño/a aún no sabe hacer”. Y el relato termina diciendo que en tres días de trabajo frenético en una habitación de hotel, nació el Plan Keller de educación no convencional que después fue *exportado* desde el Brasil a los Estados Unidos. En Chile parece haberse avanzado poco en este tipo de estrategia, porque cuando se cuenta con cooperación y asistencia técnica internacional, en vez de poner de contraparte a personas que conozcan muy bien el tema, se designa a alguien que iniciará una carrera y que aprenderá con un especialista extranjero algo que podría haber aprendido con cualquier connacional.

3. Dificultades de las empresas para cambiar y escaso aprendizaje interempresas. Un estudio de la Pontificia Universidad Católica (PUC) sobre la cultura organizacional en Chile y la poca permanencia de los cambios que se emprenden en las organizaciones, entregaba hace ya unos años unas conclusiones realmente preocupantes sobre dificultades en las empresas chilenas para aceptar el cambio, pero que ellas son aún mayores para sostenerlo en el tiempo y evaluarlo (Morales, 1997). Por otra parte, incluso en los casos en que varias empresas deben asociarse para ofrecer un servicio, es difícil que una reconozca que puede aprender algo de la otra.

4. El discurso a favor de más formación general y menos especialización está más avanzado que la práctica. En muchas empresas la pregunta es: ¿qué sabe usted hacer? Conversaciones con especialistas en selección de personal muestran también una experiencia de un discurso empresarial sobre la importancia de la formación general, pero una demanda más bien acotada al momento de pedir personal. Sólo recientemente se acepta que las empresas acojan a franquicia tributaria costos de formación general.

5. Avance desigual en ciencia y tecnología. El país presenta la tasa más alta de América Latina en conexiones a Internet (3.34%), con un lugar también privilegiado respecto a penetración de líneas telefónicas y telefonía móvil, siendo también el primer país que comienza con Internet móvil, pero una gran masa de niños y niñas y población adulta muestra niveles insuficientes de comprensión lectora y las probabilidades de mejores o peores resultados están claramente diferenciadas por estrato socioeconómico.

6. En materia de género, las mujeres continúan en desventaja respecto a los hombres en diversos planos. En una investigación sobre el acceso a la capacitación de hombres y mujeres en empresas modernas que adquieren tecnología de punta (Abramo y Armijo, 1994), fue posible comprobar cómo en 16 empresas chilenas en proceso de modernización, las mujeres quedaban sistemáticamente fuera de la capacitación para el manejo de la nueva tecnología. Lejos de corresponder a una actitud concertada de exclusión, el caso puede ser tomado para ilustrar cómo la situación tradicional se reproduce si no hay una atención explícita a políticas y medidas de equidad

de género. Quizás el mayor interés del caso radica en que algunas de estas mismas empresas tenían establecidas medidas relativas a la fuerza de trabajo femenina: a) aumentar el reclutamiento de mujeres; b) aumentar la preparación de las mujeres; c) favorecer el acceso a puestos de trabajo mejor remunerados; d) favorecer el acceso a cargos de mayor jerarquía; e) horario flexible; f) trabajo a tiempo parcial; g) guardería infantil; h) licencia para mujeres en caso de enfermedad de hijos; i) licencia para hombres en caso de enfermedad de hijos; j) licencia para hombres en caso de nacimiento de hijos. Aun teniendo estas medidas, cuando llegó el momento de prepararse para un salto tecnológico, ellos saltaron y ellas se quedaron en la retaguardia.

No obstante, y desde una mirada esperanzada, se percibe un esfuerzo importante de modernización de la educación formal y de la capacitación, con una dirección que confluye y coincide en variados aspectos con las ideas presentadas en los Antecedentes. Hay un esfuerzo público, como asimismo empresas privadas que están emprendiendo programas en la línea de la renovación de sus enfoques y formas de capacitar y desarrollar sus recursos humanos. Para esto se presentan algunas iniciativas generales impulsadas desde el sector público, que culminan con dos programas que son el programa de educación y capacitación permanente y el programa para sentar las bases de un Sistema Nacional de Certificación de Competencias, que tiene en ejecución la Fundación Chile, y se termina con algunas experiencias de empresas privadas.

B. Algunas iniciativas para destacar

La iniciativa pública ha sido y es activa desde diversas fuentes, desde las directamente más involucradas con las temáticas, como lo son el Ministerio de Educación y el del Trabajo, hasta otras que participan principalmente desde mecanismos de incentivo, como es el caso de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), y su Gerencia de Desarrollo con el impulso a la innovación productiva, o un compromiso con temas emergentes del desarrollo, como por ejemplo las instituciones que trabajan con género y mujeres y la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

Algunas muestras interesantes de asociaciones que pueden ser muy fecundas:

- a) El convenio de MIDEPLÁN con el PNUD para un Índice de Desarrollo Humano (IDH) especial para Chile, que agrega nuevas variables y disminuye otras. Aún cuando el índice pierde comparabilidad internacional, tiene la ventaja de adaptarse mejor a las características propias del país y a las estadísticas existentes. En el caso de educación, considera el alfabetismo, los años de escolaridad promedio y la matrícula combinada de preescolar, básica, media y superior. Ha comenzado una acción conjunta con el para aplicar el IDH a las regiones y comunas de Chile, pudiéndose lograr perfiles diferenciados por comunas.
- b) Los estudios de caso sobre comités bipartitos y sobre programas para mujeres de bajos ingresos, avanzados por la OIT con el Ministerio del Trabajo y con el SERNAM, respectivamente, en el marco del proyecto subregional para el Cono Sur sobre "Innovaciones institucionales y el diálogo social en la formación profesional".
- c) Siempre desde la OIT, un estudio sobre políticas para fortalecer la empleabilidad de los jóvenes en Chile.

El SENCE reconoce la necesidad de responder a "nuevos requerimientos de habilidades laborales, innovación técnica y organizacional, diversificación de las relaciones laborales, participación en los resultados, el privilegio de los acuerdos, mejores negociaciones, formas de representación, mejor fiscalización". En este marco ha propuesto cambios en la normativa vigente: a) ampliación de la posibilidad de acceso a la franquicia tributaria para completar estudios de enseñanza básica y/o media y para acceder a títulos de nivel técnico en disciplinas impartidas por

CFT; b) formación de dirigentes sindicales; c) fortalecimiento de la capacitación referida a nuevas tecnologías de la información; d) promoción de la capacitación a los discapacitados; e) aumento de plazo para la ejecución de la capacitación, respecto de los trabajadores que concluirán su relación contractual, para ampliar las opciones a trabajadores de temporada, por ejemplo. El tema cotidiano es acercarse más a la ciudadanía por medio de mecanismos tales como las Oficinas Municipales de Información Laboral (OMIL), la Bolsa de Trabajo Informática, Infoempleo, derivada de lo que fue una bolsa llamada Infojuven.

Respecto a las MIPES, se espera estimular al personal para nivelar estudios, llegando a completar la licencia de educación media. En un intento por abordar el problema con mayor conocimiento, está listo el inicio de un estudio sobre las razones por las cuales este tipo de empresa capacitan tan poco y también se está diseñando un estudio para indagar si las MIPES trabajan o no con Internet, y por qué trabajan poco con el sistema. Esto último, sobre la base de estimular un uso masivo de Internet que pudiere entregar ventajas de mayor eficiencia y economía a escala.

Al margen de la reforma legal que se espera facilite la capacitación para las MIPES, se está respondiendo por ahora desde los bancos, en especial el Banco del Estado, con líneas de crédito especiales para la capacitación por medio de las cuales las microempresas evitan afectar su liquidez para capacitar a sus colaboradores. La idea es que los fondos sean recuperados por los bancos, al momento de las liquidaciones que hace SENCE, en virtud de un mandato especial que se suscribe. Detalles sobre este aspecto se pueden encontrar en el sitio *web* correspondiente. Otra aproximación interesante, que es aún una promesa, está en los resultados a que arribe una Comisión en que participan representantes de las distintas instituciones públicas que tienen que ver con MIPES y en las cuales participan el FOSIS, el Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC), el Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP), el Ministerio de Economía, el Banco del Estado y el SENCE y entre cuyas tareas inmediatas está lograr una caracterización de las MIPES que permita focalizar de mejor manera, y con criterios más holísticos, de modo que cada servicio desarrolle mejor su papel en forma más sinérgica y sin *competir* entre las instituciones. Así por ejemplo, será muy importante establecer el ciclo de vida de una microempresa, para así identificar en qué momento resultan más útiles los instrumentos del FOSIS, cuándo vale la pena que se incorpore SENCE, etc. Se está también iniciando una cooperación técnica OIT-SERNAM para la formación de mujeres microempresarias.

En el campo de la capacitación de los funcionarios públicos, junto con el desarrollo de recursos humanos que se espera estimule el proyecto de la gerencia pública, se están coordinando a través de una red de un equipo de técnicos de un nivel de mandos medios del proyecto de Modernización del Estado, la SUBDERE, el SENCE y la Dirección Nacional de la Presidencia, con el objeto de tecnificar más el perfil de los encargados de capacitación, el funcionamiento de los comités bipartitos de capacitación, el formato y desarrollo de los planes anuales de capacitación y un principio de normalización de procesos y productos. Los Programas de Mejoramiento de la Gestión (PMGs) para el año 2001 deberían mostrar una diferencia en estos aspectos.

En la educación superior, a través de los proyectos MECESUP se avanzan iniciativas de formación y capacitación que seguramente deberán causar un impacto. La Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT) también requiere ser mencionada respecto a formación y capacitación, en particular por su promoción de la formación y el desarrollo de investigadores y científicos, a través de diversos tipos de fondos concursables que operan tanto en el ámbito estrictamente de la educación superior, como asimismo en relaciones educación superior-empresa.

1. El Programa de Educación y Capacitación Permanente

En una visión general y de largo plazo, vale la pena destacar el *Programa de Educación y Capacitación Permanente*, iniciativa conjunta del Ministerio de Educación y del Ministerio del

Trabajo y otras instituciones chilenas, con un préstamo del Banco Mundial. Su propósito general es satisfacer la necesidad de educación a lo largo de toda la vida, en el marco de apoyar la transformación económica y social del país para lograr una mayor competitividad económica y una mayor equidad social (integración y promoción). Trabajan equipos integrados por profesionales del Ministerio de Educación, del Ministerio del Trabajo y de la Fundación Chile. A ellos se han incorporado, con distintos grados de participación, los Ministerios de Economía, Agricultura, Planificación Nacional, el Instituto Nacional de Estadísticas y la Universidad de Chile. Los antecedentes de base son algunos documentos y los diversos informes de avance de los equipos que aún no pueden ser citados, razón por la cual se informa en este trabajo sobre lo que ha sido publicado en medios periodísticos.

La estructura de este texto da cuenta de los objetivos de cada componente, los problemas que aborda, la definición de estrategias y las acciones involucradas en cada caso.

Sus principales esfuerzos tienen que ver con:

- Ofrecer una oportunidad para nivelar escolaridad básica y/o media.
- Ampliar las oportunidades de capacitación técnica y formación profesional tanto para jóvenes que todavía no acceden al mundo del trabajo, como para los trabajadores que buscan mejorar sus competencias laborales.
- Ofrecer vinculaciones y certificación de las actuales ofertas de educación de adultos y de educación y capacitación técnico-profesional, que permitan acceder a calificaciones de nivel superior.

Se trata de un programa a largo plazo, que está siendo diseñado con un horizonte de 12 años, y que busca relacionarse con la educación formal y la capacitación, como asimismo con los sectores productivos, académicos, laborales y otros actores relevantes de la sociedad civil. Su población prioritaria será los jóvenes y adultos jóvenes con escolaridad incompleta, desempleados, desertores del sistema formal y trabajadores sin calificación laboral.

Los ámbitos más relevantes sobre los que se espera trabajar son: a) la ampliación de las oportunidades de educación y capacitación permanentes; b) un apoyo a la formación técnico-profesional, fomentando mecanismos de articulación entre Enseñanza Media Técnico Profesional (EMTP), Centros de Formación Técnica (CFTs), Institutos Profesionales (IPs), universidades y centros de capacitación; c) desarrollo de instrumentos de un sistema de educación y capacitación permanente, mecanismos que articulen diversos itinerarios de formación y de capacitación continua, relacionados, por ejemplo, con un esquema de homologación y reconocimiento de estudios, experiencia o capacitación que permita a las personas la posibilidad de acumular niveles de competencia que les conduzcan a una titulación a nivel formal, instrumentos de estudio sobre el mercado del empleo o de información de ofertas de estudio, capacitación y de empleo, una institucionalidad nacional de evaluación y certificación de competencias laborales. En ella deben participar los sectores público y privado, especialmente del trabajo.

2. El programa para sentar las bases de un Sistema Nacional de Certificación de Competencias

Este programa, que busca sentar las bases para un Sistema Nacional de Certificación de Competencias, está dirigido por un Consejo con representantes del Ministerio de Educación, del Ministerio del Trabajo, de los empresarios y de los trabajadores y es ejecutado por la Fundación Chile (FCh). Esta Fundación, creada en 1976, es de carácter privado, pero su Presidente es nombrado por el Presidente de la República de Chile. Su principal línea de trabajo ha sido el mejoramiento de la competitividad del país a través de proyectos de transferencia tecnológica en el área de recursos naturales, especialmente en áreas como recursos forestales y marinos. Desde 1995

la FCh ha abierto una línea nueva de programas en desarrollo de recursos humanos y tecnologías de gestión, bajo el convencimiento que los desafíos de competitividad que enfrenta el país requieren potenciar el capital humano e intelectual tanto de empresas privadas como públicas. En esta línea, ha transferido tecnologías de gestión empresarial destinadas a elevar la eficiencia de numerosas empresas y ha lanzado en el país un estándar internacional para evaluar la gestión de recursos humanos de empresas públicas y privadas (*investors in people*) y ahora emprende este programa para la adopción de un marco de referencia nacional y un lenguaje común para articular competencias laborales requeridas por las empresas y orientar la capacitación y certificaciones correspondientes.

La experiencia internacional indica que el esfuerzo de concertación de los actores principales de un Sistema Nacional de Certificación demanda una inversión de energía considerable en las fases iniciales del piloto. En este contexto, los sectores público y privado del país han concordado en legitimar a la FCh para convocar y articular a los actores cuya participación es clave para el desarrollo del sistema de certificación. Por el sector público, las agencias participantes son el Ministerio del Trabajo, el SENCE y el Ministerio de Educación. El sector privado participa a través de la Confederación de la Producción y del Comercio, asociaciones gremiales, empresarios, cuadros gerenciales y trabajadores de los sectores productivos participantes en el proyecto. El financiamiento se debe a un FOMIN del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y, adicionalmente, la CORFO ha entregado Fondos de desarrollo de la innovación a los sectores involucrados. Los sectores de inicio son minería, construcción, gas/electricidad, hotelería, gastronomía y turismo, informática. Hay avances importantes y reconocidos en sensibilización y difusiones y se han definido las competencias generación 1 en turismo y gas/electricidad y esperan tener un total de 108 competencias en minería en marzo del 2001 (Araneda, 2000).

Se espera que a medida que empresas y proveedores de capacitación, y otros oferentes dentro del mundo laboral, incorporen estos procesos en sus prácticas operacionales, se institucionalizaría la capacitación orientada a resultados a todo nivel y el reconocimiento de competencias laborales en el país. Cabe reiterar que el éxito dependerá en gran manera del compromiso que el sector empresarial, ciertas empresas estratégicas del país y todos los actores tengan para desarrollar el sistema. Este compromiso sólo se logrará si el sector empresarial llega a percibir el valor agregado que un esfuerzo como éste puede traer en términos de competitividad y productividad.

La organización del proyecto contempla: a) un Consejo Superior, a cargo de la orientación estratégica del proyecto constituido por representantes del Ministerio del Trabajo, la Confederación de la Producción y del Comercio y la FCh; b) un Comité Técnico donde participan los representantes de los sectores productivos y de servicios considerados en el proyecto y la FCh; c) comités directivos de los sectores, para orientar el trabajo en cada sector; d) grupos directivos sectoriales, cuya función es monitorear el proceso de definición de competencias en cada sector; y d) grupos técnicos, cuya labor es definir las competencias, para lo cual está compuesto por empresarios, gerentes y trabajadores directamente ligados a los procesos de trabajo concretos en cada sector. La FCh, por su parte, ha creado una unidad especial para efectos de la conducción y ejecución del proyecto en todas sus fases y componentes.

En el seno del programa se espera desarrollar, además, iniciativas complementarias tales como una participación activa en el trabajo con el equipo que prepara el proyecto de Educación y Capacitación Permanente y experiencias piloto de formación por competencias.

3. Otros programas

Existe en el Chile de hoy un conjunto importante de programas en diseño o desarrollo tanto para el mundo urbano como para el mundo rural. Algunos están dirigidos en forma específica a la capacitación laboral, pero otros tienen un carácter prioritariamente cultural.

Algunos ejemplos:

- a) Los liceos Montegrando, llamados *liceos de anticipación*, una iniciativa del Ministerio de Educación que busca desarrollar experiencias modelo en diversos aspectos organizacionales, pedagógicos y de participación de la comunidad.
- b) Un programa de educación intercultural bilingüe que se está llevando a cabo con el apoyo del BID en tres pueblos originarios.
- c) Estudios y proyectos interesantes que desarrolla el Instituto Nacional de la Juventud (INJU), con el apoyo de la GTZ. Un caso ilustrativo es el INTERJOVEN que busca “una eficiente complementariedad entre las entidades públicas y privadas, especialmente a nivel local, para el mejoramiento de la situación de las y los jóvenes pobres y de sus perspectivas de vida”. La indagación que el programa está haciendo sobre la cultura juvenil y el diseño de formas de trabajo con ella puede ser un aporte muy significativo no sólo para los fines primarios del programa, sino que para una mejor adecuación de la educación formal a las necesidades de los grandes grupos de jóvenes que constituyen la primera generación de su grupo social que accede a la educación media y cuentan con pocos respaldos culturales y económicos para poder completar el ciclo con buenos resultados.
- d) Los microcentros creados en el programa MECE Rural y algunos programas FONDEF para las escuelas agrarias, tanto en el campo del diseño curricular, como de metodologías y materiales.
- e) El programa PENTA, de la Pontificia Universidad Católica de Chile con el apoyo de la Fundación Andes, para la atención de niños y jóvenes con talentos académicos, cuidando el desarrollo intelectual y artístico, a la vez que un equilibrado desarrollo personal.

C. Experiencias en empresas

1. Empresas en sectores dinámicos

Las estadísticas cuantitativas están cada vez más perfeccionadas, pero buscar en lo cualitativo es otra tarea. Los actores involucrados a los cuales se les ha consultado sobre el tema coinciden en que se vive una primera fase que es de organización, estímulo al desarrollo de la capacitación y al uso de la franquicia, optimización de los aspectos de gestión vinculados a ella y creación y/o fortalecimiento de redes informáticas y no informáticas para un buen funcionamiento del sistema. A partir de este empeño, y a veces en forma coincidente, se están realizando esfuerzos para apoyar el mejoramiento del ciclo de la capacitación, sobre todo en sus dos extremos que son los que han presentado tradicionalmente las mayores debilidades, como lo son la detección de necesidades y la evaluación.

Hay conciencia e interés por avanzar hacia lo cualitativo, pero no existe un registro de lo que pasa en estos aspectos. Preciso también es recordar que esto se refiere solamente a la capacitación a través de la franquicia y los programas sociales.

Como sectores en procesos de modernización pueden destacarse la minería, el sector servicios en la parte banca, las compañías telefónicas y el sector exportador, no en lo extractivo, sino en lo referido a agroindustria. Estos tipos de empresas son las que más capacitan, superando en algunos casos el 1% que autoriza la franquicia y presentando detecciones de necesidades y diseños y desarrollos propios que abarcan a la fuerza de trabajo, grupos de futuros/as trabajadores/as en situación de precontratación y capacitación para la recolocación (*replacement*), en el caso de

personas que deben desvincularse de las empresas antes del momento del retiro por edad y años de servicio.

En la minería hay una tradición de preocupación por el desarrollo de los trabajadores, con factores explicativos tales como la importancia y magnitud de las empresas, el conocimiento de frontera y la capacidad innovativa en torno al sector en el nivel mundial, el nivel de recursos financieros y de desarrollo de negocios que moviliza, la permanencia de la fuerza de trabajo y su interés y demanda, desde una perspectiva personal y asociativa, por la capacitación y el desarrollo. En las telefónicas, los principales factores que se aducen, sin carácter taxativo, se relacionan con el rápido cambio tecnológico y una competencia muy grande. Algo semejante sucede con la banca, que presenta una variedad importante de empresas, con el surgimiento y desaparición de productos y cambios vinculados a funciones que son automatizadas, mientras surgen nuevas funciones de captación o atención al cliente o se hacen más complejas las existentes.

Lo que se menciona a continuación es un relato que recoge algunas experiencias consideradas de interés, pero sin ningún ánimo de posicionamiento como principales o mejores. Sólo han sido recogidas por el conocimiento directo que se ha tenido de ellas, además de la frecuencia con que son mencionadas al consultarse sobre la materia a organismos y especialistas, incluso de otras empresas. Ninguna experiencia ha sido omitida por considerarla carente de valor y, en la insatisfacción de no poder consignar todo aquello que en justicia merecería ser mencionado, este documento queda abierto para recibir información pertinente sobre otras experiencias, lo que sin duda cumplirá un deber de reconocimiento y enriquecerá la sección.

En la minería:

- La Corporación Nacional del Cobre (CODELCO) es la empresa minera más grande del país y es también la primera en el *ranking* de empresas de SENCE con relación a participantes y volumen de inversión por año en capacitación. Se distingue por el diseño articulado de sus programas. Destacamos, entre ellos, un programa de gestión de recursos humanos basado en competencias, focalizado en los niveles gerenciales y ejecutivos. El objetivo es orientar los esfuerzos de desarrollo y capacitación de ejecutivos a las competencias requeridas por la organización.
- La Minera Disputada realiza una detección de necesidades de la organización, de los procesos y de las personas. La respuesta son programas tales como: entrenamiento para ejecutivos y para trabajadores; educación básica y media para trabajadores; capacitación con sindicatos, tanto en productividad y mejoramiento de procesos industriales, como para formación de dirigentes; liderazgo para supervisores y trabajadores con potencial de desarrollo; entrenamiento técnico en los procesos; seguridad; entrenamiento en mejoramiento continuo de procesos; acercamiento familiar; inglés y otros. Los medios para lograr la capacitación son, en forma única o combinada: asesoramiento en el trabajo, asignación rotativa dentro de la unidad, asignación rotativa en otro sector de la compañía, entrenamiento grupal dentro de la compañía, cursos fuera de la compañía. Junto a esto funciona un sistema de reconocimientos “monetarios y no monetarios” y una preocupación especial por la calidad de vida en el trabajo, especialmente en cuanto a seguridad.
- La Empresa Minera Escondida, de instalación reciente, en 1990, ha realizado un esfuerzo grande en términos del desarrollo de competencias que clasifican en tres categorías: personales, técnicas y de seguridad. En el caso de las competencias técnicas, la categoría se abre en competencias generales o genéricas y específicas. Con base al análisis ocupacional de tareas se identifican las competencias, se elaboran instrumentos de evaluación y se han elaborado mallas curriculares por las cuales cada trabajador puede transitar en el curso de cuatro años. En la evaluación se reconocen cuatro niveles, desde

una situación de ausencia de la competencia (“no la tiene”) hasta la situación de que “la supera”.

En las telefónicas, destacamos Telefónica CTC Chile que está desarrollando desde hace tres años un programa de *competencias del negocio*. Expresan el cambio del negocio como el tránsito desde unas competencias corporativas que antes eran “conectar puntos a través de una planta telefónica” y ahora se han definido como “ampliar las capacidades de las personas para operar en sus negocios, sus ocios, sus afectos y la vida diaria”. En otras palabras, se plantea el desafío de evolucionar “desde el mundo de las conexiones al de las relaciones”. Con la asesoría de Guy Le Boterf y otros, la metodología consiste en: 1. identificación de las competencias del negocio; 2. descripción de las competencias por niveles de desarrollo; 3. definición de los cargos por competencias; 4. organización del trabajo; 5. construcción de instrumentos de evaluación y mallas curriculares por cargos; 6. evaluación de competencias y confección de programas de desarrollo individual; 7. definición de indicadores de resultados asociados a competencias; y 8. seguimiento.

Para cada competencia se establecen los conocimientos asociados (básicos, específicos y corporativos) y las habilidades (instrumentales y relacionales). La evaluación admite cinco niveles, desde que *Nunca* presenta la competencia hasta la letra D que significa que “presenta un nivel de competencia superior al definido”. La evaluación desemboca en un “Programa de desarrollo individual consensuado”.

Desde el sector bancario:

- El Banco Santiago hace detección de necesidades en niveles, áreas, cargos y dimensión territorial, distinguiendo entre necesidades vinculadas a contenidos y necesidades respecto a formas de trabajo. En este último aspecto, actúan con formación de equipos de trabajo, desarrollo de equipos de trabajo productivos, liderazgo y supervisión, y desarrollo ejecutivo. En estrategias y medios distinguen un programa permanente, programas institucionales, programa de desarrollo técnico-profesional, plan anual por gerencias, programa de especialización, programa de liderazgo-supervisión y trabajo en equipo, y programa de calidad de vida personal. Entre las modalidades utilizadas se prioriza la capacitación interna, por medio de monitores internos y a través de la capacitación autoinstruccional (Programa de Capacitación Autoasistida). El modelo general se orienta a la utilización de medios múltiples (videos, manuales autoinstruccionales, evaluaciones bajo una orientación lúdica y con un carácter más formativo que propiamente de evaluación sumativa, ayudas de trabajo (*job aids*) y otros, siendo algunos principales y otros complementarios, según el caso.
- El Banco Sudamericano, con base a las ideas relacionadas con la organización en aprendizaje permanente (*learning organization*) al estilo de “La quinta disciplina” de Peter Senge y obras semejantes, ha desarrollado un programa que lleva varios años de funcionamiento y a través del cual todos/as los/as funcionarios/as están organizados en equipos de aprendizaje permanente, con una responsabilidad de monitoreo rotativo en cada grupo.

La Colección “Ganadores Premio Nacional de la Calidad” que publica el Centro Nacional de la Productividad y la Calidad contiene, en la forma de casos, síntesis de experiencias interesantes de las empresas chilenas que han ganado este premio que fuera creado en 1996.

2. Empresas relacionadas con investigación y desarrollo (I&D)

Desde las universidades hay un interés notorio por lo que comúnmente llaman la vinculación con el medio. Este es un cambio, sin duda, de la institución de educación superior autorreferente y centrada en su propio quehacer, con poca atención o hasta prescindencia de la comunidad.

Considerando a la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) como fuente, hoy se comprueba una incipiente inserción laboral de científicos en empresas innovadoras. La distinción entre *científico* e *investigador* se refiere a que el científico actúa como un *consultor científico* que puede abrir campos de trabajo, formar opinión y hacer difusión, evaluar y seleccionar tecnología, hacer capacitación a los cuadros más especializados, hacer extensión, desarrollar tecnología. Otras funciones se relacionan con transferencia, adaptación y mejoramiento de tecnologías, participación en procesos de innovación, apoyos a la producción, sobre todo en la gestión de la calidad, apoyo a la comercialización, participación en la dirección, especialmente en ámbitos de ciencia y tecnología. Es evidente que el mayor trabajo está en la transferencia y adaptación tecnológica. Es muy escasa la experiencia de un producto completamente nuevo. Las novedades tienden a darse, más bien, por el lado del incremento o transformación de un producto ya existente.

La incorporación de científicos a las empresas es una tarea exigente, que requiere ciencia y paciencia. Para estos efectos se precisa un acercamiento entre el lenguaje científico y el empresarial, un acuerdo básico sobre procesos y logros a corto y largo plazo, construcción de confianzas por ambas partes. La CORFO, dependiente del Ministerio de Economía, tiene un programa, el FONTEC, de pago de la mitad del valor del servicio como incentivo para la contratación de consultorías científicas en las empresas. Un programa del CONICYT, el FONDEF, apoya proyectos bi o trianuales que consideran, entre otros aspectos, el desarrollo de investigadores en un trabajo universidad-empresa.

Se mostrará en forma sucinta las principales características de las modalidades más relevantes de formación, detectando las capacidades de innovación que ellas tienen o su resistencia al cambio, que la contratación del primer científico es un punto crítico y que una vez que se desarrolla la confianza, se produce lo que en la jerga del ambiente llaman la *colonización* en el sentido de que se buscan más pares para el científico.

En Chile se calcula en aproximadamente 20 las empresas que tienen departamento de investigación y desarrollo (I&D) y que se encuentran asociadas. Participan de diversos sectores tales como minería, fruticultura, acuicultura, pero comparten una misión exportadora. Se podría afirmar que está recién creciendo el número de empresas innovadoras permanentemente preocupadas de las transformaciones en los mercados y se reconoce, tanto en la CORFO como en CONICYT y medios académicos, que recién se inicia el diálogo entre I&D y ciencia y tecnología (C&T). Claves en este diálogo serán la relación tecnología/producto/mercado (TPM), el manejo integrado del corto, mediano y largo plazo (cp/mp/lp) y la generación y acumulación de conocimiento y experiencia orientados a la innovación.

Desde los ministerios y servicios gubernamentales también aumenta la demanda por un tipo de trabajador/a especial con conocimientos científicos de muy buen nivel y con capacidad de gestión. Ejemplos sobran como pueden ser los estudios de impacto ambiental, los requerimientos de los laboratorios del Servicio Médico Legal, por ejemplo, en la investigación del ADN, los laboratorios de análisis de agua de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, los laboratorios del Servicio Nacional de Aduanas, del de Pesca, de Geología y Minería, del Ministerio de Agricultura. Personas que trabajan para el desarrollo de estas empresas, ¿qué dicen en cuanto a perfil de ingreso? La forma de la respuesta varía, pero el contenido se repite y podría sintetizarse en lo que el Director del FONDEF, del CONICYT, planteó en una charla a los directores de las carreras de bioquímica de Chile: se requiere un/a profesional con una cabeza bien armada, con interés por aprender lo específico de la empresa y comprometerse con sus valores y misión y también con condiciones de personalidad que le permitan contar con una buena autoestima, persistencia y tolerancia a la frustración (Yutronic, 2000). Si leemos esta síntesis a la luz de lo que se plantea en

las competencias, coincide con los listados de las llamadas *competencias sociales* que cada vez se valoran más en cualquier nivel del campo laboral.

D. Modalidades convencionales y no convencionales de aprendizaje

En la denominación de modalidades *convencionales* y *no convencionales* de aprendizaje hemos tratado de englobar la variedad de estrategias presenciales, semipresenciales y no presenciales que forman parte del paisaje metodológico actual. Tal como es cada vez más aceptable la idea de que todas las formas de educación tienden a fundirse en una red de educación permanente, en el mundo de la educación a distancia se reitera hoy la idea de una línea continua que recoge la educación tradicional, o *vis-à-vis*, y las diversas expresiones de educación a distancia en una oferta metodológica combinada, al servicio de la educación permanente. ¿Quién podría hablar de presencialidad y distancia en la docencia en sala de clase y talleres con conexión satelital a otras ciudades y países, al aprendizaje con tecnología informática, a los sistemas de alternancia? Difícilmente puede alguien pensar en la actualidad en la educación a distancia como una interacción individual y solitaria con materiales y medios. Hace ya tiempo que es una forma distinta de organizar la educación en una conversación didáctica de otro tipo, que tiene como centro a los participantes (Holmberg, 1976).

Las modalidades no convencionales están siendo apreciadas en su flexibilidad y versatilidad para sectores como servicios, especialmente el comercio cuyos largos horarios dificultan desplazamientos del personal, además de la existencia de situaciones de estacionalidad y horas de baja demanda en los cuales los/as dependientes, por ejemplo, de un comercio, pueden tomar turnos para estudiar *in situ*, a través del computador.

La idea que técnicamente podría llamarse una *intervención* parece abrirse camino, aunque con un ritmo relativamente bajo. Dos ejemplos:

- Las Olimpiadas de la Construcción, organizadas anualmente por la Cámara Chilena de la Construcción para una competencia de los trabajadores y no de las empresas, tienen como objetivo importante transformarse “en un evento educativo, donde existiera capacitación y transferencia tecnológica *in situ*” (Urbanismo y Construcción, 2000). Se trata de una demostración de parte de equipos de trabajadores que son capacitados para utilizar una tecnología y/o materiales nuevos. Los asistentes son especialistas, otros trabajadores y público en general.
- En el Banco de Santiago mantienen un programa de capacitación interna en que cada sucursal autogestiona la capacitación sobre aspectos específicos que constituyan falencias en el desempeño. Se trata de actividades de no más de 2 horas de duración en las cuales se aprovecha el conocimiento de los mismos funcionarios que asumen un papel de guías para facilitar la resolución de los problemas puntuales.

El sector pesca presenta algunas innovaciones. Un ejemplo interesante puede ser la iniciativa de la Subsecretaría de Pesca de crear lo que se denomina “Áreas de Manejo” de las cuales se encargan grupos determinados de pescadores. Con el apoyo de instancias especializadas, tales como ONGs dedicadas al tema, los pescadores aprenden a identificar dónde están los mariscos, dónde y cómo se reproducen, qué habría que hacer para permitir una generación y desarrollo óptimo de los mariscos y en qué forma se pueden beneficiar todos en la extracción. El trabajo cognitivo y práctico con una visión más integral y ordenadora está así unido a una formación actitudinal de comprensión y respeto al medio ambiente en un tipo de actividad en la cual esta proyección de largo plazo es particularmente crítica.

Las modalidades no convencionales eran hasta hace unos años prácticamente sinónimo de educación a distancia, en un concepto de educación abierta al manejo del tiempo y del espacio, con un sistema que a lo menos en estos dos aspectos se adaptara a las necesidades de las personas más que exigir la adaptación de ellas al sistema. Ejemplos destacables son los sistemas de formación flexible y diversas combinaciones de sesiones presenciales y estudio independiente individual, de pares o grupal. La innovación en la formación avanzaba por este camino hasta que el protagonismo de la informática en los últimos años ha cambiado nuevamente el escenario. Así como hace una década era una ventaja que las personas pudieran estudiar en cualquier lugar y a cualquier hora, utilizando muchas veces el domicilio personal para no tener, por ejemplo, que salir a clases vespertinas en invierno, hoy se da el caso de personas que dicen: “voy a salir de casa para ir a mi curso a distancia”. El punto diferente es que van a un centro educativo o un centro comunitario donde tienen acceso a computador.

La educación formal, a través de la reforma, ha hecho y está haciendo, un gran esfuerzo de “uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) para todos los niños y jóvenes del país, independientemente de la ubicación geográfica en que se sitúa su escuela o liceo”. La Red Enlaces, iniciada en 1992, cubre al 2000 el 100% de los liceos y el 50% de las escuelas básicas, esperándose para el 2001 la incorporación de 100 mil estudiantes y 10 mil profesores de sectores rurales. Se basa en la capacitación de profesores, en una red universitaria de asistencia técnica a los establecimientos (aproximadamente 30 universidades con casi mil personas, mayoritariamente profesores de aula especialmente capacitados), recursos informáticos (salas de computadores en red) y rincones tecnológicos en las aulas) y didácticos (softwares y contenidos en Internet) relacionados con el nuevo currículum. Existe desde 1998 un acuerdo del Ministerio de Educación con Telefónica CTC Chile para que todas las escuelas y liceos puedan utilizar Internet en forma absolutamente gratuita e ilimitada en tiempo. “Pero tal vez la tarea más trascendente de Enlaces en la década de los noventa fue la de colaborar en la integración de la informática educativa como objetivo transversal del nuevo currículum de educación media, dando así una señal importante sobre el rol de estas tecnologías en la formación de los estudiantes. Además, será ampliado o renovado el equipamiento de las primeras escuelas que se incorporaron a la red interescolar y continuará la capacitación de profesores para un mejor uso de esta herramienta tecnológica” (Ministerio de Educación, página *web*, enero 2000).

En los centros educativos hay aún relativamente pocos equipos, acceso lento y falta de apoyo técnico para resolver los problemas de funcionamiento. Los computadores se cargan y sobrecargan con juegos, tarjetas y otras curiosidades que demoran el trabajo o provocan, en más de un caso, la reacción de la dirección de guardar los computadores en una habitación cerrada con una llave que no siempre se administra muy equitativamente. Hay docentes, por otra parte, creativos, que llevan adelante programas innovadores y al mismo tiempo proporcionan actividades convencionales, no informáticas, para los tiempos de espera del funcionamiento del sistema.

En algunos casos la informática ocupa espacios después de procesos de discernimiento y decisiones bien fundamentadas; en otros, por seguir una moda y/o porque los proyectos lo requieren y/o porque las audiencias lo demandan. En fin, las razones son múltiples, siendo sus usos variados y de calidad heterogénea. Es, en este sentido, un momento crítico en el cual se puede acompañar el proceso con una capacidad de investigación-acción que permita responder oportunamente, por ejemplo, al desafío de que muchas instituciones y personas generan una página *web* y la pregunta importante es quién la lee y qué se hace con ella. Estadísticas recientes muestran que se ha cerrado una cantidad importante de portales en Chile. Se navega muchas veces *a remo* en Internet por falta de potencia, capacidad y rapidez tecnológica o, más grave aún, porque contando con estas condiciones, las personas no saben bien qué harán en la red ni para qué o esperan de la red soluciones que el sistema no puede dar.

Las posibilidades reales de acceso al computador constituyen otro punto central. Una radio para audiencia juvenil acaba de inaugurar un *portal web*. Consultados por el público sobre cómo se entiende un *portal* en una radio, explicaron que se trataba de un programa de preguntas y respuestas por teléfono, desde la radio, siguiendo el formato de una conversación por medios informáticos. Así, decía el animador, “los miles y miles de ustedes que no tienen computador ya no se van a sentir tan mal cuando les pregunten sobre los portales a que acceden y las cosas que hacen en el computador”.

Con el advenimiento y penetración fuerte de Internet, la proliferación de las Intranets al interior de las empresas y las múltiples tecnologías para entrega de contenidos utilizando Internet, puede llegarse a la espectacularidad de los medios, “el sonido y la furia”, olvidando o reduciendo los significados. En la educación formal, especialmente en los niveles de inicial, básica y media, se valora el diseño curricular, el diseño instruccional y el diseño y producción técnica de materiales, pero en las otras formas de educación se les soslaya o aplica a nivel de aficionados, salvo notables excepciones. Esto, que es corriente en las modalidades convencionales, tiende a tornarse crítico para la entrega en redes. Pareciera esperarse que la magia del medio produzca el milagro pedagógico. No se valoran los aspectos curriculares y tampoco el diseño de estructuras tecnológicas para seguimiento y control ni los sistemas de administración de aprendizaje (*Learning Management Systems*) destinados a establecer una *carretera* por donde circulen cursos o materiales de cursos y a la vez hacer más eficiente la gestión global de las áreas de capacitación de las empresas. Al decir de representantes de firmas especializadas, tampoco ayuda la demanda, puesto que muchas empresas quieren pagar por un ambiente de aprendizaje basado en *web* lo mismo que por un sitio *web* corriente. En la medida que el dinamismo y los cambios se aceleren aún más, esta situación tendrá que cambiar.

El estado del arte en Chile es aún pobre, pero en la medida que se adquieran equipos y soluciones por parte de las grandes empresas, comenzará a haber una capacidad de generar espacios para desarrollo de aprendizaje electrónico (*e-learning*). Estas soluciones están absolutamente alineadas con los cambios en capacitación y la globalización de los mercados, pues permiten generar entrenamiento *just in time* en cualquier lugar del mundo, múltiples idiomas, de tipo autoinstruccional o bien asistidas por instructor virtual (ambientes de salas de clases virtuales).

Desde las compañías de informática educativa, algunas consultoras están desarrollando procesos y productos interesantes, como es el caso del primer diplomado virtual en administración de empresas en América Latina, de Telefónica CTC en asociación con la Universidad de Chile. Aún hay poca actividad en el tema, ya que a la mayoría de los sistemas de gestión de aprendizaje de clase mundial parece no interesarles mucho el mercado hispanoamericano, por ahora. De las firmas que pueden considerarse verdaderamente de clase mundial, son solamente dos las que tienen representación en Chile. Existen muchos otros sistemas de carácter menor que están ingresando al mercado chileno.

Estos aspectos recién mencionados pueden constituir un ejemplo efectivo de cómo la educación tiene efectos generales, puesto que el desarrollo de una capacidad selectiva y una recepción crítica de los medios de comunicación social ayudan no solamente en la educación formal y la capacitación, sino que colaboran a un desarrollo ciudadano más consciente frente a la información y la propaganda.

Las estrategias más usadas son las clases teóricas y trabajos de taller, ya sea en centros de formación o en las mismas empresas. Hay algún trabajo con unidades móviles y un crecimiento de la educación a distancia, sobretodo con el uso de tecnologías de la información y de la comunicación (TICs).

E. El aseguramiento de la calidad

La preocupación por la calidad institucional y de los programas de acción comienza a implementarse en Chile en las instituciones de educación formal y a las empresas, a través de iniciativas de aseguramiento de la calidad.

En la educación superior, diversas instancias del ámbito académico y del Gobierno han demostrado su interés por participar en forma cada vez más activa en los movimientos de aseguramiento de la calidad. Los ejemplos más destacables son la creación del componente de Aseguramiento de la Calidad⁸ en el MECESUP con las comisiones de acreditación de pregrado y de postgrado, bajo la dirección en este último caso del CONICYT, y la iniciativa del Consejo de Rectores para impulsar procesos de autoevaluación en el marco de la denominada *Autorregulación Concordada*.

La Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado atiende actualmente procesos voluntarios de acreditación de carreras, presentando dos grados de avance de los procesos:

- a) Un conjunto de carreras que ya se encuentran en proceso de acreditación, para lo cual están realizando sus autoevaluaciones: agronomía, arquitectura, bioquímica, medicina (impulsadas por ASOFAMED, la Asociación de Facultades de Medicina) y medicina veterinaria;
- b) Un conjunto de carreras que aún no están en proceso, pero que han completado la constitución de sus comités ejecutivos para dar inicio a la acreditación: derecho, educación, ingeniería y psicología.

La Comisión Nacional de Acreditación de Postgrado está avanzando en los programas de doctorado y de maestría. Los doctorados son evaluados y acreditados en forma externa. En el caso de las maestrías, se ofrecen dos alternativas:

Realizar una metaevaluación muestral, evaluando la autoevaluación, y

- a) Validar el contenido y el procedimiento, sometiendo a una muestra más reducida a un proceso completo de evaluación.
- b) El Consejo de Rectores, por su parte, está impulsando acciones de autorregulación entre las cuales destaca la preocupación por la autoevaluación de los programas de maestría. En este sentido, las siete universidades dependientes del Consejo que tienen programas de doctorado, esperan poder llevar adelante el desarrollo de una metodología e instrumento común para la autoevaluación de los programas de *magister*, con miras a poder posteriormente impulsar una normalización en todas las instituciones dependientes del Consejo.

Para la educación media, la Fundación Chile asociada con INTEC está desarrollando un proyecto FONDEF para el diseño, y aplicación a nivel de experiencia piloto, de un programa de gestión de la calidad en los centros educativos.

Uno de los aspectos es que se está trabajando en el diseño de las bases para un Premio Nacional a la Calidad de la Capacitación. Se espera lanzar este premio, cuyo diseño está encargado a una universidad, en el primer trimestre del próximo año, y otorgarlo, en su primera versión a fines del 2001. La idea es que no sólo exista un Premio Nacional, sino que los correspondientes Premios Regionales. Aún no está resuelta la tipología y criterios de clasificación que se adoptarán, pero hay esperanza que este incentivo conceptual genere un efecto de emulación que potencie la calidad de la inversión en capacitación mucho más allá de la órbita de las empresas participantes.

⁸ El MECESUP tiene tres componentes: aseguramiento de la calidad, fortalecimiento de la capacidad institucional y perfeccionamiento de los mecanismos de financiamiento y fondos de apoyo al pregrado, posgrado y formación de técnicos.

Aumenta el interés en las empresas por la certificación de calidad contra las normas ISO 9000 y existen también iniciativas como, por ejemplo, el programa británico *Investors in People*. CINTERFOR/OIT está impulsando la certificación de calidad para las instituciones de formación profesional de América Latina y el Caribe. Desde el SENCE declaran estar reflexionando en estrategias para que la acreditación de los OTECs implique una previa certificación ISO 9000, de forma de que la garantía de la calidad no sólo resulte como consecuencia de la evaluación del mercado (que implica el riesgo de que muchas empresas hagan una inversión que no les resulte rentable a ellos, ni a sus trabajadores) sino que sea un trabajo de acreditación previa que otorgue una mayor certeza sobre el potencial de calidad de los productos que ofrezca el respectivo OTEC. El INACAP, por ejemplo, con la asesoría de una empresa externa, está desarrollando un proceso de Certificación de Calidad bajo Normas ISO 9000 de su sistema de capacitación en lo referente al diseño y aplicación de cursos de capacitación.

Como puede apreciarse, hay movimiento en el país a favor de la calidad, circunstancia que diversas instituciones, especialmente las universidades, están utilizando para establecer o fortalecer unidades de autoevaluación institucional destinadas a desarrollar programas de autoevaluación permanente vinculados al mejoramiento interno y la gestión del cambio. Las iniciativas con mayor desarrollo a lo largo de los años son las de la Universidad de Concepción y de la Universidad de Chile.

IV. Conclusiones, comentarios y recomendaciones

En esta última parte se entregan unas conclusiones, comentarios y recomendaciones, sin pretensión de cobertura exhaustiva de los temas tratados.

A. Conclusiones

1. Se vive un momento de cambio marcado por el retorno a la democracia, con una visión de país en un horizonte de desarrollo humano, cultural y económico al año 2010 e interés por el diálogo social y la integración. En lo económico, se trata de fortalecer una economía abierta al mercado internacional, con indicadores macroeconómicos sanos, aunque la equidad continúa siendo una conquista esquiva, con una baja significativa de los indicadores generales de pobreza e indigencia, pero que presentan porfiados resultados en salud, educación y empleo.
2. A pesar de las preocupaciones de la microeconomía, la educación como prioridad parece tener un sentido más creíble hoy en Chile. En un mundo que tiende a la globalización, hay una preocupación por la sociedad de la información y del conocimiento que la demanda, un estado del arte internacional que apoya, una democracia que deberá seguirse construyendo con base a un pueblo educado. Se dice y reitera que lo que la educación haga o deje de hacer en los próximos años tendrá, sin duda, una consecuencia fundamental en el desarrollo y la inserción de Chile en el ámbito mundial.

El concepto de educación se hace más comprensivo y extenso acogiendo en un marco de educación permanente a las distintas expresiones de la educación formal, de la capacitación y de otras formas de educación tales como las acciones de los medios de comunicación social. Conceptos asociados serían, por ejemplo, las ciudades y espacios educativos, las empresas como organizaciones en aprendizaje permanente (*learning organizations*), modalidades convencionales y no convencionales de educación, con énfasis en el uso de las tecnologías de la información (TICs). Faltan más referentes similares para el mundo rural y el país de la gente modesta que tiene poco acceso o carece de acceso a *la modernidad*.

La modernización de la forma de conceptualizar la educación parece responder, como sucede en casos semejantes, a factores externos e internos tales como una exposición y apertura activa del país en la última década a lo técnico-educacional y lo cultural, en el marco de una globalización económica; se recuperan interacciones con agencias de las Naciones Unidas, como asimismo con otras organizaciones internacionales, agencias de cooperación bilaterales o multilaterales, bancos de desarrollo. En lo interno, se recuperan, estudian y sistematizan experiencias, se abren líneas de apoyo para la investigación y el desarrollo, se cuenta con un mayor número de personas con educación de postgrado. La visión de educación permanente y los avances de diversas instancias muestran cambios importantes en la educación formal y en la capacitación y, por primera vez en lo funcional y en lo institucional, un encuentro organizado de los Ministerios de Educación y de Trabajo para llevar adelante un proyecto de educación y capacitación permanente.

La cobertura en educación formal se acerca a volúmenes que en un futuro no tan lejano serán comparables con países desarrollados, pero persiste el desafío de lograr una mejor calidad y equidad.

3. El cambio en la educación formal se expresa en una reforma educacional en marcha, que comenzó por la educación básica y media y últimamente abarca también a la educación preescolar y la superior y la educación de adultos. Cubre todo el territorio nacional y compromete a una gran cantidad de actores, esperando producir resultados en los próximos tres o cuatro años. El centro de la reforma de básica y de media es lo curricular, facilitando una flexibilidad curricular en el marco del cumplimiento de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos (OFCM), incluyendo objetivos fundamentales transversales relacionados con valores y ética.

4. Se percibe una preocupación especial por las competencias que toda persona debería tener al llegar a la edad adulta. Independientemente del modelo de análisis que se utilice, se repite en distintos medios que es preciso un gran esfuerzo nacional. Comienzan a explicitarse temáticas como la relación entre salud y educación, la importancia de políticas laborales más amigables con la vida familiar, la necesidad de formación ciudadana con competencias básicas que converjan también con la formación de el/la trabajador/a, el desarrollo de la empleabilidad. El dinamismo de la economía globalizada obliga a pensar en la capacitación para mejorar la producción y la productividad. Todo esto, como es esperable, en un nivel de desarrollo que es mayor en el discurso que en la práctica.

5. En la capacitación se pueden destacar los siguientes aspectos, entre otros:

- La capacitación se desarrolla en un escenario de contracción del empleo, con la consiguiente mayor oferta de mano de obra. Se está a la espera de una reforma laboral que compatibilice flexibilización con regulación, protección social y fortalecimiento sindical.
- La capacitación en las empresas tiende, en general, más a la permanencia que al cambio. Hay diferencias importantes entre lo formal y lo informal, lo moderno y lo tradicional e incluso dentro de lo formal moderno, dependiendo del sector y del tamaño de la empresa, con avances importantes en grandes empresas mineras, telefónicas y de la banca. Las estadísticas de capacitación muestran a través de sus cifras, y sobretodo a través de sus

silencios, que la calidad de la capacitación es en muchos casos una asignatura aún pendiente.

- Ha habido un aumento importante de cobertura, con un mayor uso de la franquicia, una actualización significativa, por ejemplo, en el movimiento de las competencias, tanto para avanzar hacia un sistema nacional de certificación de competencias, como para el enfoque de formación y la gestión de recursos humanos por competencias, progresos en un trabajo más sistémico que mejore la detección de necesidades, por una parte, y por otra, la vinculación con el medio, la intermediación laboral, las acciones de desarrollo, en general, y desarrollo de carrera, en particular, ligadas a la capacitación.
- La externalización de servicios ya no es una anécdota en Chile, como han dicho más de un especialista. La estrategia ha entrado con fuerza, poca regulación y problemas que recién muchas empresas comienzan a abordar. El desnivel tecnológico y organizacional entre la empresa principal y las empresas subcontratadas plantea desafíos que requieren de urgente atención.
- Hasta la fecha no sido posible aplicar las políticas, estrategias y acciones educativas exitosas en los sectores de avanzada tecnológica en las MIPES. La información recogida a través de estudios y la realidad que palpa a diario el SENCE parecen indicar que: a) se cuenta con un diagnóstico bastante consensuado sobre los problemas de las MIPES para acceder a la capacitación y poder aprovecharla; b) se están iniciando recién acciones, tales como agremiación de las empresas, tendientes a enfrentar este diagnóstico; c) El SENCE está elaborando un plan para abordar la temática en una forma más integral.
- Se reconoce que los programas sociales han sido de muy poco volumen, en materias estándar y con una atención relativamente descuidada por parte de las instituciones de formación profesional, excepto los programas en instituciones vinculadas a iglesia u otros organismos de la sociedad civil especialmente comprometidos con grupos especiales de población.
- Está comenzando, sobretodo en empresas relacionadas con ciencia y tecnología, una mayor apreciación de la formación general y de lo que la persona puede hacer, que de la profesión de origen. Los equipos de alta dirección estaban anteriormente constituidos mayoritariamente por abogados y después por ingenieros y por economistas. Hoy, tanto en la empresa privada como en el Gobierno, emergen profesiones diferentes.

6. Existe un avance en lo legislativo, hecho particularmente importante en un país acostumbrado a valorar en alto grado los ordenamientos legales formales. En educación formal se destacan los cambios de la reforma educacional y sus materias relacionadas; para la capacitación, está en preparación una adecuación del Estatuto de Capacitación y Empleo para un mejor funcionamiento de varios de los ámbitos con los cuales se relaciona el SENCE.

7. En cuanto a políticas regionales, después de procesos que han sido más de *desconcentración* administrativa que de descentralización, en la actualidad parece vivirse un proceso activo que avanza hacia una efectiva mayor autonomía de las regiones. En los aspectos que nos preocupan, esta circunstancia se ve, sin embargo, ensombrecida por una reconocida debilidad técnica de algunos de los recursos humanos que deben enfrentar la organización y funcionamiento de los gobiernos locales.

8. El esfuerzo financiero para enfrentar el desarrollo de todas las formas de educación se concentra en las políticas y la inversión pública. Los fondos para los proyectos provienen en forma total y en otros casos, parcial significativa, de fuentes fiscales. Ejemplos importantes son la reforma educacional de la educación formal, el proyecto de educación y capacitación permanente que impulsan conjuntamente los Ministerios de Educación y de Trabajo con un crédito del Banco Mundial, el proyecto para sentar las bases para un futuro Sistema Nacional de Competencias, que

llevan adelante el SENCE y la Fundación Chile, con un FOMIN del Banco Interamericano de Desarrollo y asociaciones del sector privado, con el apoyo de fondos de la CORFO.

9. Hay esfuerzos de aseguramiento de la calidad, siendo los más importantes los del nivel de la educación superior y de la educación media técnica-profesional, como asimismo el trabajo con ISO 9000 que se está impulsando desde el SENCE y algunos OTECs.

10. Los obstáculos institucionales a la innovación de la formación y de la capacitación son variados, pudiéndose distinguir aspectos estructurales, la forma en que se desarrolla la actividad laboral en el país y los marcos legales y también con aspectos relativos a la oferta de educación formal y de capacitación y el modo en que cada persona aborda y desarrolla sus procesos de aprendizaje.

La contracción del empleo se relaciona con situaciones negativas entre las que destacamos bajos salarios, condiciones de trabajo regulares o deficientes y una baja capacidad asociativa de los trabajadores. En este marco, las preocupaciones de la población económicamente activa tiende a concentrarse en el acceso al empleo y las posibilidades de mantenerlo y la capacitación no va tan ligada al desempeño ni al desarrollo, puesto que generalmente las personas seleccionadas tienen una escolaridad y un desarrollo mayor que lo requerido. La capacitación, entonces, tiende a moverse en torno a cursos puntuales para aprendizajes técnicos específicos o, en el caso de varias empresas, alrededor de la oferta acostumbrada que va cambiando a lo largo de los años, pero más en el sentido de una moda que de necesidades reales de capacitación. Ejemplos clásicos en este sentido son los cursos de inglés y de computación. En cuanto a asociaciones empresariales activas, su mayor participación está en la administración de liceos técnico-profesionales, su participación en el proyecto de la Fundación Chile sobre pilotos para certificación de competencias y los esfuerzos de algunas corporaciones vinculadas a sus cámaras. A pesar de haber progresos de participación, no parecen ser suficientes ni suficientemente integrales para abordar una transformación.

B. Comentarios y recomendaciones

Nos referiremos a diversas necesidades relacionadas con la manera de conceptualizar e implementar la educación abierta y permanente, aludiendo también a aspectos más específicos relacionados con ciudadanía y trabajo, calidad y equidad, competencias, curriculum, modalidades no convencionales y financiamiento, para terminar en un énfasis sobre la gestión de la información y del conocimiento y, sobre todo, el desarrollo del talento humano.

1. Diagnósticos y atribuciones

a) Chile tiene un determinado nivel de desarrollo relativo, pero parece faltar una percepción de consenso sobre este nivel y su significado. Este es un punto crítico para un diagnóstico real, pues mientras la subjetividad de algunos chilenos parte de una visión depresiva y pesimista, la de otros tiende a comparar al país en forma excesivamente optimista con otros países de la región. Se encuentra a veces una mirada a la educación como sinónimo de preparación de mano de obra, lo cual es una manera rápida de optar por ser un pueblo de peones y no de personas integrales que tienen familia, trabajan en un trabajo productivo, ejercen una ciudadanía activa y desempeñan diversos roles de colaboración en las comunidades menores o mayores de las cuales forman parte en una convivencia democrática. Otros valorizan a la gente por lo que gana y tiene, dejando a muchos fuera, al privilegiar la posesión de valores y bienes como indicador de éxito

Aceptar una identidad y una visión común es tarea difícil, pero imprescindible, para reconocerse como país y reconocer que no debería sobrar nadie, que son quince millones de personas las que están frente al desafío de construir una vida en común, satisfactoria para todos/as. La educación adquiere en este marco un sentido mayor, al estar orientada a la facilitación del desarrollo humano y la ciudadanía productiva, incluyendo todas las dimensiones de la vida, entre las cuales se encuentra el trabajo

b) Las palabras implican responsabilidades. Es fácil involucrarse en los discursos de la impotencia y el lenguaje de víctimas y defensores versus el discurso de victimarios y enemigos. Nada de esto ayuda realmente al avance educacional. Cuando cada nivel educacional culpa al nivel inferior, cuando los padres culpan a los docentes y viceversa, cuando el sector privado culpa al público, cuando los empresarios culpan a los trabajadores y también se da la inversa, ¿quién se hace cargo y cómo se avanza? El comienzo de la nueva década, marcado por una aspiración a una calidad de vida significativamente mejor en el año 2010, podría ser una ocasión privilegiada de revisar los conceptos, políticas y acciones en forma reflexiva y abierta a eventuales mejoramientos y/o cambios. Se está construyendo una visión de lo que es buena calidad de vida o, mejor aún, a lo menos se sabe cómo es una mala calidad de vida y cuáles son los principales factores que muchas veces impiden mejorarla. Se sabe también que la educación es central en esto y que cada quién precisa asumir su responsabilidad y contribuir.

C. Un país con capacidades

Hay capacidades. Hay condiciones para la resiliencia. Hay una historia de una educación pública y privada de muy buena calidad relativa dentro de la región. Los ejemplos son numerosos y atraviesan el tiempo y el espacio. Más que apelar a distintos casos que podrían mostrarse del mundo laboral, elegimos mostrar algo más general simbolizado en dos experiencias que han sido dinamizadoras y señalan que hay interés y capacidad:

- a) La gran campaña educativa que movilizó al país frente a la amenaza de una epidemia de cólera en 1996-1997. Según estudios posteriores, Chile fue uno de los países en que la prevención y detención de la epidemia tuvo mayor éxito, porque toda la población cooperó, las autoridades hicieron una pedagogía social, los medios de comunicación estuvieron al servicio de las personas, recogiendo con profesionalismo y rigor los mensajes.
- b) La invitación que ha hecho el Gobierno para visitar en ciertas fechas el patrimonio cultural arquitectónico, los museos y los principales puntos de interés de las ciudades. La gente se ha volcado a las calles en una forma mucho más masiva que lo previsto y habrá que abrir más sitios y con mayor frecuencia para responder a la demanda del público.

Si existen estas capacidades, valdría la pena quizás asumir mayores liderazgos desde diversos frentes. El cambio de la educación, ¿es el trabajo del Ministerio de Educación, del SENCE y de algunas empresas, o debería ser una obra de todos/as los/as chilenos/as? ¿Cómo aprenden a escribir unos niños que ven una ciudad llena de palabras con errores al servicio de causar impacto publicitario? ¿Cómo y cuando estudia una población que tiene pocas oportunidades de aprovechamiento creativo del tiempo libre? ¿Cómo vive un/a trabajador/a en una atmósfera de aprendizaje permanente si en la empresa no hay interés por estas materias? ¿En qué forma se preocupa cada adulto/a educado/a de colaborar con un país que está reformando su educación? ¿Quiénes los convocan? ¿Quiénes los impulsan?

a) La educación abierta y permanente y sus requerimientos

La manera de habitar el mundo de la naturaleza y el mundo de la cultura parece enfrentar un cambio mayor. La información y el conocimiento adquieren un papel diferente y central en las distintas dimensiones de la vida, incluso como base del trabajo humano, en que el tránsito de "el saber a los saberes ...ha dado al saber el poder de crear una nueva sociedad" (Drucker, 1993). Si la educación es el medio para acceder y desarrollarse en esta nueva sociedad, ella también cambia en una vitalización y despliegue de la educación permanente de los años sesenta (Informe Faure) que debería ayudar a las personas a aprender a ser, a conocer, a saber-hacer y a vivir en paz con los demás (Informe Delors, 1995). Así, la educación a lo largo de la vida envuelve lo que han sido hasta hace algún tiempo formas distintas de educación, uniendo en una red de educación abierta y permanente la educación formal, la capacitación y las diversas formas de educación informal que pueden expresarse a través de la presencialidad y con la distancia que fuera necesaria.

Parece más posible en el Chile de hoy comenzar a concretar una educación abierta y permanente. El sentido de *abierto* es polisémico, puesto que debe ser abierta a las ideas, a las distintas personas, a los métodos y a los contenidos (Crowder, 1973). Por lo de educación *permanente* estamos refiriéndonos a ocupar todos los momentos de la vida humana, desde el nacimiento hasta la muerte, y todos los espacios en que ella se desarrolla. Un intento de esta magnitud precisa, sin duda, un enfoque sistémico en un esfuerzo nacional que comprometa a todos los actores del gobierno y de la sociedad civil.

Asumir que la educación debe ser abierta y permanente y para todos/as implica muchos compromisos, de los cuales destacamos aquí tres planos.

La educación abierta y permanente precisa que se crea en la centralidad de la educación general para todos y su despliegue posterior en forma abierta. Con esto nos referimos a un *crear* de verdad, entendiendo los cambios que significa y los sacrificios necesarios para emprenderlos. Por ejemplo, aceptar la idea de educación abierta a los métodos y lugares puede ser relativamente fácil, sobre todo con el entusiasmo que despierta la informática educativa, la comunidad virtual en un mundo globalizado o en vías de globalización; aceptar la apertura de la educación a distintos sujetos y poblaciones especiales es ya un poco más difícil en un país con desigualdades en muchos aspectos entre hombres y mujeres, con etnias que sufren algún grado de discriminación, con más de un viejo que se siente sobrado, con habitantes de pueblos lejanos que sienten también lejano el progreso; aceptar una educación abierta a las ideas y actuar en consecuencia, recuperar la riqueza de una sociedad plural y pluralista... Todo esto es una tarea delicada y larga si quiere hacerse de verdad y no construir un archipiélago de islas educacionales con cada una "transmitiendo" sus valores y creencias. Por último, lo permanente implica una mirada a toda la vida, a todas las edades, a todos los espacios; una mirada a las estrategias y métodos, porque el sistema convencional de ninguna manera alcanza; una mirada a la ciudad como una oferta cultural, a cada pueblo y villorrio y al lugar de trabajo como oportunidades de aprendizaje; a cada ser humano como un agente educativo.

No basta con creer en este nuevo tipo de educación. Se necesita y necesitará mucha reflexión y conceptualización y asumirla como un compromiso de todos los actores. Siempre ha sido peligroso hacer cosas sin pensar bien los marcos y supuestos a que corresponden y mientras más se hace, más grande es la tentación de seguir. En palabras de gestión de la calidad, es caro ejecutar mal un buen diseño, pero lo más caro es siempre ejecutar, bien o mal, un diseño equivocado.

Es complejo, pero indispensable, considerar las estrategias y articulaciones entre los distintos niveles educacionales y crear y recrear itinerarios de formación relacionados en forma inteligente y válida con las credenciales académicas y los itinerarios ocupacionales. John Lowe (1978) planteó, en su momento, que la educación permanente es como un tren en marcha, del cual debería ser posible bajarse y volverse a subir. Decía que "es más fácil exponer que llevar a la práctica la

opinión de... que todo adulto debería participar, cuando lo desee, en experiencias organizadas de aprendizaje. Pero, ¿quién ha dicho que es fácil volverse a subir a un tren en marcha? Desde las políticas y la planificación de la educación permanente ayudaría mucho avanzar hacia una *unidad de provisión*, en el sentido de poder ofrecerles a la población infantil, juvenil y adulta, itinerarios de oportunidades educacionales. Investigaciones indican que vale más la pena plantear las alternativas en términos de líneas o itinerarios más que en términos de un camino que debe construir cada persona. Sobretudo en las personas con menos repertorio inicial y familias culturalmente deprivadas. Las estrategias tendrían que estar al servicio de esa planificación, puesto que no es un tema menor el aumento de la jornada escolar, las experiencias de alternancia, el interés de algunas empresas por las organizaciones en aprendizaje permanente, las vinculaciones por Internet que modifican en forma significativa el paisaje acostumbrado.

b) Educación y trabajo

La educación considerada como esfuerzo nacional es una prioridad mayor, un medio privilegiado para el desarrollo humano y un mecanismo democratizador para el desarrollo de una ciudadanía y un trabajo productivos, pero su importancia es relativa respecto a otros factores incidentes. En lo cultural, social y político, no puede reemplazar la labor de las familias y los organismos intermedios de la sociedad; en lo laboral y económico, contribuye para el acceso de un empleo, la mantención del mismo y el desarrollo de carrera, pero no es el factor fundamental. En otros términos, hay elementos estructurales que no dependen de cuánta energía ponga la educación como sector ni cuánto se apliquen las personas individualmente consideradas.

Dos ejemplos de varios que se podrían mencionar:

- La OCDE desarrolló entre 1994 y 1996 un proyecto para la lucha contra el desempleo en los países de la Organización. De once medidas consensuadas, sólo una y parte de otra tenían que ver con educación; la gran mayoría fueron medidas macro y microeconómicas. Al no obtenerse los resultados esperados, en 1996 se agregaron dos medidas más que tampoco, como es lógico, se relacionaban con la educación (OCDE, 1996).
- Una investigación realizada en México, pero que bien podría valer para Chile y otros países de la región, ha dado cuenta sobre "factores determinantes" de la escolaridad alcanzada por los alumnos y para ello enuncia *factores geográficos, económicos, socioeconómicos y culturales*. El resultado es que "las relaciones entre la escolaridad alcanzada (o las calificaciones, o el rezago, o la titulación) con el origen de clase o con algunas forma de clasificación simple o compleja de la desigualdad económica, social o cultural y ante una oferta insuficiente de oportunidades escolares, siempre resultaron significativas" (Ibarrola, 1994). Por otra parte, sería torpe ignorar la importancia de la escuela e investigaciones que muestran que hasta dos tercios de los buenos resultados que obtienen estudiantes provenientes de familias pobres pueden explicarse por un esfuerzo de la escuela, pero este esfuerzo generalmente cubre la preocupación por la situación de las familias y factores socioeconómicos que a nivel masivo aún no se dan.

La capacidad de la educación de dar cuenta (*accountability*) debe ser cada vez mayor, en términos del tipo de respuesta que le corresponde de construcción y desarrollo de capacidades que abarquen las distintas dimensiones de la persona, en términos de lo que se enseña, lo que se aprende y lo que cada cual es capaz de hacer como desarrollo personal con lo que aprende; en términos, desde el punto de vista de las instituciones educativas, de cómo y cuánto aprenden los estudiantes niños, jóvenes y adultos con relación a los de otras instituciones y otros países; en términos de cómo lo aprendido contribuye para el acceso al empleo dependiente o independiente y un desempeño eficiente; en términos de cómo lo aprendido sirve para hacer un desarrollo de

carrera. Lo que no podría ni debería hacer sería asumir la responsabilidad de todos los problemas relacionados con el sistema social y económico y pretender dar cuenta de milagros.

La situación laboral en el país es fundamental. Chile presenta problemas graves en cuanto a condiciones laborales, salarios, desregulación. Incluso el logro de un empleo lleva a un segundo estadio de preocupación y que se refiere a la calidad del empleo. Muy interesante puede resultar en este sentido la conceptualización que desarrolla actualmente la OIT de lo que denomina *el trabajo decente y productivo*, en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y respeto a la dignidad humana, reconociendo que todos/as los/as que trabajan tienen derechos laborales, tanto los asalariados en las empresas del sector estructurado, como los empleados por cuenta propia, los trabajadores eventuales y los del sector no estructurado. El concepto de *trabajo decente* se refiere a la necesidad de hombres y mujeres de acceder, junto a sus familias, a un nivel de vida decente. Se trata, evidentemente, de un concepto dinámico que guarda relación con los valores y objetivos de cada sociedad, pero que debe, en todos los casos, sobrepasar las normas básicas sociales en cuanto al umbral para el trabajo y el empleo que abarca derechos universales.

Para promover *el trabajo decente*, la OIT propone una síntesis de cuatro objetivos estratégicos: conseguir que se respeten los principios y derechos fundamentales en el trabajo; crear mayores oportunidades de empleo y de ingresos; extender la protección social (seguridad humana); y promover el diálogo social. En la promoción del empleo y de mayores ingresos destaca la adquisición de habilidades y la formación profesional. Parecieran haber muchas necesidades en el país respecto a los cuatro objetivos señalados, en un trabajo para el cual el diálogo social puede ser un instrumento potente.

c) Ciudadanía y empleabilidad, responsabilidades individuales y colectivas

El discurso del desarrollo de la empleabilidad precisa ser muy transparente en el sentido de distinguir claramente las responsabilidades individuales de las estructurales y asumiendo cada quién lo que le corresponde. No es verdad que todo depende de las personas; si así fuere, las estrategias de aumento del empleo en los países serían mucho más simples de lo que son. Los dos primeros subpuntos ilustran responsabilidades personales, mientras que el tercero se refiere a lo estructural.

Estimamos que un ejemplo interesante de la responsabilidad individual puede encontrarse en el Libro Blanco de la Unión Europea (Comisión Europea, 1995) que *plantea la cultura general y el desarrollo de la empleabilidad* como las dos respuestas que debería dar la educación a lo que consideran los tres shocks de la cultura actual:

- el shock de la sociedad de la información,
- el shock de la mundialización, y
- el shock de la civilización científica y técnica.

La primera respuesta, centrada en la cultura general, apunta a que la persona debe "comprender las situaciones complejas que evolucionan de forma impredecible". De otro modo, la sociedad se dividirá entre "los que pueden interpretar y utilizar y aquellos que serán marginalizados"... "en otras palabras, entre los que saben y los que no saben". Vuelve, entonces, con fuerza la idea de la cultura general como instrumento de comprensión del mundo y en este sentido se destacan tres capacidades principales: Aprender el significado de las cosas, capacidad de comprender y crear y capacidad de tener criterio y tomar decisiones. La segunda respuesta, centrada en el desarrollo de la empleabilidad y la creación de empleo, se refiere a que "en las sociedades modernas, el conocimiento en sentido lato puede ser definido como una acumulación de saberes fundamentales, de saberes técnicos y de aptitudes sociales. Es la combinación equilibrada de estos saberes, adquirida a través del sistema educacional formal, la familia, la empresa y los

diversos recursos de información, la que le da a la persona el conocimiento general y transferible al empleo”. El documento de la comisión sintetiza estos tres componentes de la aptitud para el empleo en la siguiente forma: el *saber de base* (con el método de aprender a aprender), el saber técnico o *saber-hacer* y las aptitudes de comportamiento (tales como comunicación, trabajo en equipo y autonomía).

Cada persona tiene que poder hacer algo con lo que sabe y hacerlo desde lo que es como persona. De ahí que empleabilidad sea un concepto relacionado con ciudadanía, si se acepta que ciudadanía engloba el desarrollo personal y social de cada cual en sus distintas dimensiones, incluyendo el trabajo. Parece cada vez más válida la idea de que la formación ciudadana converge con la formación del trabajador. Resulta éticamente inadmisibles que la educación de un ser humano tuviera como fin hacerlo *empleable*, pero también la ética exige que el desarrollo de una persona considere como una de las dimensiones fundamentales el desarrollo de su empleabilidad. Juan Gómez Millas, un destacado educador chileno, decía hace **ya** dos décadas, en una entrevista antes de morir (*De Profundis*), que Chile no puede tener a sus niños y jóvenes 12 años en el sistema escolar para que egresen “sin saber hacer algo”.

La responsabilidad y el esfuerzo personal de cada individuo no son suficientes, por grandes que sean. Es verdad que nadie puede construirle la empleabilidad a otro (aunque sí puede facilitarle su desarrollo y poner los apoyos necesarios para que acontezca), pero existe además una responsabilidad mayor del sistema político, social y económico que no debería soslayarse ni menos eludirse. Si alguien no puede encontrar un *empleo decente*, ¿será sólo porque no ha desarrollado suficientemente su empleabilidad? Esta pregunta es casi retórica en el sentido que sabemos que muchos otros factores influyen para que exista el empleo, como ya se ha dicho en el numeral anterior, y para que alguien *empleable* pueda conseguir un determinado empleo. Si avanzamos incluso a la situación misma del trabajo, el desempeño es una acción bidireccional que se da en un contexto. Exigir un buen desempeño implica ofrecer condiciones laborales para tal fin, lo que en el lenguaje de las competencias podría decirse como que un/a trabajador/a necesita *saber hacer*, *querer hacer* y *poder hacer* (refiriéndose, en este último punto, a las condiciones de trabajo).

d) La calidad

Nadie rebate en Chile la necesidad de una educación formal y una capacitación de buena calidad, pero no siempre hay coincidencias para definir el concepto. Más aún, estimamos que el poco debate sobre las definiciones ha sido justamente una de las causas de las grandes discusiones que se producen cada cierto tiempo cuando, por ejemplo, se conocen resultados de evaluaciones de rendimiento en las escuelas o problemas laborales atribuibles en forma importante a falta de capacitación.

Valdría la pena discutir con mayor profundidad distintos conceptos de calidad, tales como las distinciones que hace, por ejemplo, el profesor Lee Harvey (2000): la calidad como lo excepcional o la excelencia elitista; la calidad como la perfección; la calidad como ajuste a un propósito; la calidad como logro en una relación costo/beneficio; la calidad como transformación y desarrollo o combinaciones de algunas de estas conceptualizaciones. Desde una perspectiva educacional, podríamos inclinarnos por la idea de transformación y desarrollo, admitiendo la importancia de considerar otros conceptos cuando fuera necesario. ¿Quién podría negar, por ejemplo, la importancia de mirar la relación costo/beneficio? Pero otro problema es reducir la reflexión evaluativa de la calidad a una mera relación costo/beneficio o, llegar a los extremos que vimos en los años ochenta, de utilizar un criterio de menor peso físico y facilidad de transporte como criterio central para la selección de textos escolares.

La calidad es compleja y precisa indicadores múltiples y adecuados (Bogue y Saunders, 1991). ¿Se podría decir que los puntajes del SIMCE expresan lo que es la educación chilena? Una

respuesta afirmativa sería a todas luces excesiva. Los billetes no aumentan porque se les cuente más veces, ni los bebés engordan porque se les pese más a menudo. Por importantes que fueren los indicadores usados, no dejan de ser aislados. Entonces, ¿cuáles son los otros indicadores? Existe una abundante bibliografía y experiencia sobre estas materias y sería más que oportuno retomar desde el inicio una reflexión colectiva sobre la calidad.

Una cultura de la calidad presupone condiciones como el desarrollo de una cultura de la evaluación y de la autoevaluación. Y esta secuencia no es azarosa, puesto que la autoevaluación florece en ambientes ya acostumbrados a la evaluación. Enfoques dignos de especial atención pueden ser la visión de la evaluación como una experiencia de aprendizaje (Schmitz, 1994), los conceptos y prácticas relacionados con la denominada *evaluación auténtica* y la evaluación como un acto de empoderamiento general en que desaparece la distinción evaluadores/evaluados (Fetterman, 1996), pensando en todos los casos en los distintos niveles que van desde el aprendizaje de las personas hasta la evaluación de las instituciones y sistemas. Cuando una evaluación así concebida se convierte en una compañera de ruta imprescindible y buscada, el paso transformador hacia la autoevaluación estaría grandemente facilitado. La calidad comienza en casa, se dice, y la autoevaluación no debería ser ni más ni menos que una manera práctica de vigilar, comprobar y gestionar la calidad y las eventuales correcciones y cambios que resultaren necesarios.

Un cuidado importante se relaciona con compatibilizar los desafíos de la buena calidad con las exigencias del *just in time* en una época de cambios rápidos y una cultura de lo desechable. Hay una gran necesidad de ética frente a una competencia creciente que lleva las situaciones al límite para lograr dar un buen servicio a un precio justo y no pasar a ser, como tantos, un subservicio sobrepagado. La formación de las personas no puede ser desechable ni hay posibilidades de arreglar los problemas en una próxima versión.

El trabajo de la calidad y la exigencia de calidad debe llegar a todos, particularmente a través de la supervisión, el monitoreo y evaluación por parte de los organismos que correspondan. Así como el Estado no podría asumir toda la responsabilidad, tampoco puede restarse a la necesidad de dar cumplimiento a su rol normalizador y regulador, como garante de la fe pública, especialmente en los programas destinados a poblaciones que no cuentan con el capital social, educacional y cultural para participar más activamente en el aseguramiento de la calidad. La evaluación es importante en todos sus momentos, desde evaluación diagnóstica hasta evaluación formativa o de proceso, evaluación acumulativa y evaluación de seguimiento, tanto en resultados como en impacto. Es bastante compartida la opinión que se requiere en todo esto un énfasis en el seguimiento de lo aprendido, la aplicación de lo aprendido y los cambios que se producen por esta aplicación. Y no nos referimos solamente al mundo de la capacitación, sino que en la educación formal existen bastantes evidencias de reiteraciones curriculares, nivelaciones, compensaciones y actuaciones, en general, por defecto, de acciones educativas que no han sido evaluativamente acompañadas en la primera oportunidad.

e) La equidad

La equidad no debe ser sólo socioeconómica, sino que se mueve en el plano intelectual, físico, territorial, ambiental y económico. Sería importante elevar la preocupación por la equidad en sus diversas formas ya que la discriminación toma formas a veces muy sofisticadas, tanto en la educación formal como en la capacitación. Los programas que no tienen una misma calidad para un mismo nivel, se convierten rápidamente en vehículos de inequidad.

La salud es base para la equidad. Se ha disminuido la mortalidad infantil a niveles comparables a los países más industrializados y se mantiene un mínimo nutricional en la primera infancia, pero faltan políticas más globales para los niños y adolescentes, como asimismo en

materias relacionadas con los adultos, como es el caso de la salud ocupacional, en la cual hay problemas de gran envergadura.

La salud mental ha sido una gran olvidada y recién ahora parece ser objeto de preocupación en la reforma del sector salud. Salud mental, educación formal y capacitación tienen una relación estrecha a la cual habría que atender con mayor cuidado. Muchos esfuerzos pierden fuerza, por ejemplo, en ambientes donde existe depresión, violencia intrafamiliar, alcoholismo, drogadicción. No vale cerrar los ojos desde la educación y cumplir con las tareas técnicas como si esto no existiera; por el contrario, sería el momento de hacer y fortalecer alianzas con el mundo de la salud para una mirada más integral y de soluciones globales a los problemas de las personas.

La teoría de las inteligencias múltiples tiene un aspecto controversial, pero preciso es reconocer que su mayor valor está en la idea de reconocer y tratar la diversidad, en no etiquetar de *no inteligentes* o *poco inteligentes* a todos los seres humanos que poseen algún tipo de inteligencia distinta a la que tradicionalmente premia la academia (Gardner, 1992). El movimiento de *aprender a aprender*, que ha sido abrazado con pasión sobretodo en el discurso educacional de los no especialistas, es una actitud mental, pero también una metodología. Para aprender a pensar y a aprender es necesario tener contenidos en la memoria. El pensamiento se desarrolla con aquello a lo cual se accede y que se guarda en la memoria. ¿Cómo pensar con una memoria desprovista de contenidos? ¿Cómo pensar con un lenguaje pobre y una sintaxis inconsistente? Enseñar lo básico sigue siendo un imperativo.

Astin (1992) postulaba sobre la calidad afirmando que una institución de educación superior es de buena calidad cuando en ella se aplica el "modelo de desarrollo del talento", pero en un contexto de equidad. En equidad el autor explicita que la institución debería ofrecer las mejores oportunidades de *acceso*, de *procesos* y de *resultados* a todos los estudiantes. La expresión *todos los estudiantes* constituye una caja negra cuya apertura nos muestra, de inmediato, una variedad bastante grande y posibilidades de dar distintas miradas: desde la capacidad de los alumnos frente al estudio, de su condición cultural y socio-económica, de sus discapacidades físicas, de sus dificultades geográficas y otras

D. Las competencias

El enfoque de las competencias crece en importancia en diversas partes del mundo, ocupando un papel cada vez más central en la capacitación y abarcando niveles de la educación formal hasta la educación superior. La idea de la competencia como vínculo de relación entre el trabajo, la educación formal y la capacitación debería ayudar a la educación abierta y permanente, impidiendo que alguien sea prejuizado por dónde estudió, cuánto y cómo. Para trabajadores y empleadores, debería constituirse en una estrategia y herramienta para la evaluación del desempeño, la selección, mantención y desarrollo de la mano de obra y la movilidad laboral. Importante será, en último término, anticipar y prever, al mismo tiempo, los efectos que el sistema puede producir especialmente respecto a equidad para todos, tanto para aquellos que son capaces de demostrar competencia, como para aquellos que por diversas razones no lo pueden hacer, en determinados momentos de su vida (Irigoin, 2000).

Al ser este tipo de trabajo nuevo en Chile, se presenta una ocasión única para debatir más públicamente y atender en forma más integral y oportuna los desafíos que se enfrentan respecto al estado del arte internacional en la materia, las críticas existentes y las prácticas en uso a nivel nacional. Por ejemplo, valdría la pena considerar desafíos tales como los siguientes:

- La necesidad de mayor relación conceptual y metodológica entre el trabajo con competencias en la educación formal, lo que se avanza para establecer un sistema nacional de certificación de competencias y el quehacer de cada empresa o grupo de

empresas respecto a las competencias. Asimismo, prestar una especial atención a las especificidades de cada tipo de educación y el enfoque diferenciado de competencias que eventualmente requeriría cada uno.

- Muy relacionado con lo anterior, la conveniencia de generar un conjunto de criterios y estándares de evaluación de evidencias consensuadas que permitan avanzar en forma rápida hacia una normalización.
- Generar, anticipadamente, formas eficientes de encarar las masas de información que se producen y de organizarlas para su procesamiento y utilización.
- Analizar los costos asociados y sus proyecciones, procurando aprovechar las experiencias ya vividas incluso por otros países latinoamericanos tales como Argentina, Brasil y México.
- Aprovechar las lecciones aprendidas en otros países y que están siendo sistematizadas tanto por parte de los Ministerios de Educación y del Trabajo, como a través de proyectos de la OIT, como del BID y del Banco Mundial.

El alcance que se dará a las competencias en el país merece ser tratado como tema aparte. En la educación formal, las escuelas técnico-profesionales están organizando currícula en base a competencias, mientras otros colegios se asoman a la temática desde otros ángulos o solamente para el desarrollo de competencias transversales o genéricas (*core competencies*) relacionadas con desarrollo personal y social. En el campo laboral, hay empresas que se interesan por organizar su sistema de capacitación y desarrollo de recursos humanos en un enfoque de capacitación por competencias, mientras otras adhieren a esta estrategia y avanzan resueltamente hacia una gestión por competencias, considerando incluso la relación salarial. Todo esto demanda una anticipación inteligente y una planificación de parte de los organismos estatales y de todos aquellos que por una u otra razón tienen responsabilidades de liderazgo en la materia. Ahora es la oportunidad de actuar, cuando se le puede dar direccionalidad al tema, se pueden prever los campos de acción y la diversidad y se pueden establecer ciertas reglas mínimas en un escenario complejo en el cual los jugadores enfrentan actualmente dilemas y tensiones y siguen saliendo nuevos jugadores a la cancha.

E. El curriculum

En la educación formal, la flexibilidad curricular y la adecuación a nivel local son importantes de conservar y desarrollar, teniendo en cuenta ideas como las siguientes: a) Es importante trabajar con marcos curriculares apropiados que permitan normalizar⁹ y contar con una identidad curricular nacional conforme a ciertos valores y principios técnicos consensuados. b) El diseño curricular debería ser un ejercicio crecientemente participativo, incluyendo a actores internos y externos. c) Hay ventajas en buscar un término medio entre los intereses, capacidades y tiempo disponibles a nivel local y las posibilidades de adaptación participativa que ofrecen los planes y programas diseñados en forma experta a nivel central.

La proyección de la reforma podría caminar hacia una renovación curricular permanente que debería quedar instalada con sus procedimientos e instrumentos, más que futuras reformas.

El diseño y el desarrollo curricular son factores fundamentales y deberían tener siempre la centralidad que les corresponde, pero en el contexto mayor de las instituciones en las cuales ocurre el cambio curricular. Es casi un lugar común decir que sólo hay verdadero desarrollo educacional cuando hay también desarrollo organizacional de la institución educativa, pero este aspecto tiende a

⁹ *Normalizar* puede ser un principio de eficiencia para tratar como igual a lo que es igual y como diferente solamente a lo que es en realidad diferente.

quedar un poco a la zaga en algunas instancias de la reforma. Quizás las instituciones que tendrán mayores ventajas serán aquellas que no agotarán sus planes estratégicos, con sus correspondientes visiones y misiones, en planes y proyectos educativos, sino que estarán permanentemente dinamizando su progreso con un pensamiento reflexivo y a la vez estratégico.

En el campo de la capacitación, parece muy necesario destacar y concretar la importancia del curriculum en la capacitación laboral y en la capacitación para mejorar calidad de vida, campos en los cuales parece haber necesidad de más trabajo curricular técnico. Debería haber allí más especialistas educacionales y no sólo los expertos de otros campos que trabajan el curriculum sólo desde su inteligencia y el sentido común. Cuando aludimos a un trabajo *técnico* nos referimos a la conveniencia de seguir todos los pasos de un modelo de diseño, sin tomar solamente, como a menudo sucede, los insumos ocupacionales para formular objetivos y contenidos. Un programa curricular para capacitación requiere, sin duda, insumos ocupacionales de la mejor factura posible, pero también precisa considerar insumos socioculturales que contextualicen la acción educativa y su sentido.

Siempre en la capacitación, parece recomendable abrirse a la posibilidad de correr más riesgos en cuanto a proponer cursos, a la evaluación de las propuestas en SENCE, a la posibilidad de atreverse las empresas a innovar. La innovación tiene errores y el error precisa tolerancia. La gente no es tonta y los de una unidad no se van arriesgar a las consecuencias del error que tuviere un costo alto. Pero es diferente que un colectivo se atreva, empresa, Gobierno y oferentes de capacitación en una aventura conjunta, con un riesgo calculado y un ánimo positivo para dar un paso más adelante

El desarrollo curricular precisa en forma crítica de una mayor consistencia y *amigabilidad* con la cultura de las poblaciones a las cuales sirve, en particular con la/s cultura/s juvenil/es y con la/s cultura/s de los trabajadores. El silogismo y el *videoclip* pueden coexistir y es bueno que así sea si se les trabaja en forma apropiada. El discurso “fino” del saber obrero (Rojas, 1999) debería ser más tomado en cuenta en una interlocución amplia con los distintos actores ligados al desarrollo.

F. Las modalidades no convencionales

Convendría que las instituciones educacionales, incluyendo las universidades, asumieran con mayor realismo y fuerza la idea que la comunidad del conocimiento y del aprendizaje que se está formando en Internet seguirá, con la participación o no de ellas. Más que la tecnología informática, el gran cambio parece estar en las formas de comunicación entre los seres humanos. ¿De qué hablamos al afirmar que la información para construir conocimiento está disponible fuera de la cabeza de los individuos y de los libros? Los analfabetos de hoy son a menudo analfabetos informados, que han adquirido diversos aprendizajes especialmente a través de los medios de comunicación social; los estudiantes del sistema formal, por su parte, obtienen aprendizajes de diversas fuentes que no son las tradicionales de la familia, la escuela y la biblioteca. Reiteramos que las palabras implican responsabilidades. Si el país se compromete de verdad con la educación abierta y permanente, debe estar dispuesto a que los aprendizajes se produzcan en distintos espacios reales y virtuales y facilitar que ello ocurra, lo que implica llevar a cabo una transformación profunda en las personas y en las instituciones.

La comunicación educativa virtual puede conseguir grandes logros en términos de relaciones interpersonales, si el sistema realmente se empeña en ello. Cuando una mujer vieja, perteneciente a una etnia poco apreciada, es conocida por el talento que muestra bajo el nombre de una usuaria de Internet, es evidente que ha tenido una oportunidad que el contacto personal muchas veces le puede haber vedado en el pasado. Pero así como la no presencialidad puede ser la base de grandes

nivelaciones y compensaciones, se hace indispensable cuidar aspectos tales como el desarrollo emocional y afectivo y evitar las discriminaciones que fácilmente pueden ocurrir en los accesos y en los procesos.

Un riesgo mayor es que muchas personas accedan a la tecnología informática para volver a demostrar sus carencias de competencias básicas. En el anexo puede verse una muestra de escritura de alguien que relata ser profesional y dar cursos de capacitación. Y, en realidad, no se precisa acudir a las páginas *web* y a las pruebas nacionales e internacionales para confirmar que se precisa un gran esfuerzo nacional de regreso a lo básico para centrarse en un desarrollo sólido de las competencias que constituirán la plataforma educacional de todos los chilenos y chilenas.

Resulta interesante la imagen que plantean especialistas informáticos de que la generalización del uso de la informática en un país como Chile equivale al tiempo histórico en que coexistían la carreta y los primeros automóviles, siendo la carreta muchas veces de más fácil manejo, más rápida y con menos problemas. Un cambio tecnológico como el que se está viviendo requiere paciencia y persistencia y, al mismo tiempo, “apurarse despacio”, sin sobrevalorar las capacidades de los medios. Ya comienza a haber “cementorios” de *CD Roms* que nadie usa y otras muestras inequívocas de subdesarrollo cultural al cual es preciso combatir de frente y sin engañarse a sí mismos.

La versatilidad de las modalidades no convencionales de capacitación debería apuntar a medios y materiales, lugar y horario, en un contexto de justicia y equidad. Sería ineficiente tener que hacer de nuevo, con las modalidades no convencionales, todo el camino avanzado en el sistema presencial.

- a) Se necesitaron muchas décadas para que la educación presencial produjera medios y materiales didácticos diseñados para facilitar el aprendizaje. En las modalidades no convencionales se precisa también un diseño instruccional *ad-hoc*, con un cuidado técnico que aún es incipiente en muchos casos. Es preciso dar mayor atención a la tecnología *de* la educación que a la tecnología *en* la educación, es decir, al uso de productos de otras tecnologías en la educación. Al decir de un especialista mexicano, habría que dedicarse más a la *mentalería* que a la *ferretería* de la educación. Una transparencia en colores es muy cara para presentar una palabra o una frase baladí o irrelevante; un video es subutilizado si se usa para grabar una clase tradicional; una pantalla de computador no puede servir para contener un texto plano sin mayor valor agregado que una exposición de 30 años atrás en una hoja mimeografiada. Si los textos convencionales están beneficiándose de las exigencias de lecturabilidad, programación visual y otros avances similares, ¿por qué esperar para hacer lo mismo con los textos no impresos? (Irigoin, 1993).
- b) El manejo distinto de la variable *tiempo* requiere dar un uso inteligente y justo del tiempo que se ahorra y el tiempo que se conquista. No puede ser, por ejemplo, que la capacitación usando informática educativa constituya una nueva manera de utilizar el tiempo libre del trabajador, sin costos para la empresa. Si la capacitación es una inversión que produce beneficios para la empresa, lo lógico es que sea considerada por lo menos como lo era la presencial para la cual el trabajador era liberado en forma total o parcial de sus compromisos cotidianos. La informática educativa no puede volverse una nueva forma de abuso contra los trabajadores o una estrategia de las universidades para mantener a los estudiantes en sus casas, sin organizarse, o una herramienta para desarrollar niños o adolescentes solitarios. Convendría mirar esto como un cambio de las relaciones entre las personas y un cambio de la organización de la educación, y no la ausencia de relaciones.

G. Financiamiento

Avanzar hacia una *unidad de provisión* de educación permanente y abierta implica un compromiso cultural, técnico y financiero. Todo indica la necesidad y conveniencia de inversiones importantes en educación formal y capacitación y hay muestras contundentes de mejores resultados en países con un importante esfuerzo financiero detrás de ellos; pero el asunto es complejo y no se trata sólo de una necesidad lineal de apoyo financiero. Pueden hacer una diferencia el ambiente cultural de la comunidad y el interés por la cultura y el trabajo bien hecho, el compromiso, liderazgo, calidad e interés de los directivos y técnicos, la calidad humana y técnica de los/as docentes y sus condiciones de trabajo, la difusión y un trabajo de colaboración de los medios de comunicación social, la cooperación de los grupos más favorecidos de la sociedad. En lo técnico, hay medidas que casi no cuestan dinero o cuestan relativamente poco dinero. El caso de Cuba es especial al demostrar que no es sólo problema de recursos y que se pueden obtener buenos resultados de aprendizaje con poco dinero.

Resulta del todo recomendable tratar de aclarar las distorsiones que se producen respecto a quién paga qué y consideraciones que son crecientes de parte de los estudiantes y sus familias con relación a las fuentes del esfuerzo financiero. Como se ha visto en un estudio reciente, ya indicado, el mayor esfuerzo financiero lo hace el Estado en Chile, pero esto no siempre está claro para la opinión pública, en general, e incluso hay confusiones en medios que se supondrían mejor informados. Un ejemplo mayor es el caso de la franquicia tributaria, a través de la cual la gran mayoría de las empresas cubre sus gastos de capacitación; frente a esta realidad, hay hasta dirigentes sindicales que creen a veces que el pago de la capacitación es del empresario. En los colegios particulares pagados y en las Universidades (todas con aranceles altos, incluyendo las públicas) se asiste al desarrollo incipiente de una conciencia de desarrollo de los derechos del consumidor, como si nadie pagara el funcionamiento de los colegios gratuitos y de los subvencionados particulares. Todo se paga, y hay mayor responsabilidad aún en las escuelas que se pagan con los impuestos de toda la población.

Se precisa una mayor generosidad de quiénes más tienen. Si el 2010 es una meta de desarrollo en muchos sentidos, también podría serlo para que Chile como país recibiera un regalo importante de parte de los chilenos con más educación y con más oportunidades. En un mundo interdependiente, este regalo se convertiría rápidamente en un beneficio para todos.

La contrapartida de lo señalado es una capacidad y ejercicio riguroso de la rendición de cuentas (*accountability*). Transparencia, buen criterio y fe pública son partes importantes de una forma de relación entre lo público y lo privado que debería tender a crecer y expandirse. Chile es un país con bajos índices de corrupción dentro de la región, siendo éste un tesoro a cuidar para el futuro. La educación debería desempeñar un papel importante en la materia a través de programas pedagógicos y también en su capacidad de mostrar conductas modelo y experiencias de participación y control ciudadano.

H. El desarrollo de los talentos

El recurso escaso y que se requiere desarrollar más es el talento humano, siendo evidente que la educación deberá hacer un esfuerzo en todas sus formas en esta dirección. Desarrollar el talento implica asegurarle a cada habitante del país protección desde el estado fetal, un nacimiento en las mejores condiciones físicas y de oxigenación del cerebro, una infancia protegida y estimuladora, una adolescencia cuidada y llena de oportunidades. Desarrollar el talento significa tener confianza en las capacidades de todos y todas y descubrir y apoyar los talentos de cada persona independientemente de su sexo, condición socioeconómica, etnia, edad, ubicación geográfica,

capacidad física. En las empresas, comienza el movimiento de “la gestión del talento” que implica considerar las competencias, el compromiso y el conjunto acción-resultados. Se busca asegurar el talento por medio de sistemas eficientes de reclutamiento y selección y asegurar posteriormente el compromiso de las personas a través de los facilitadores del talento tales como buenos niveles de calidad en el modelo organizativo, la cultura corporativa, los sistemas de dirección y el liderazgo y buen clima en los equipos (Hay Group, 2000).

El desarrollo de los talentos podría implicar, entre otras estrategias:

- a) Una primera formación sólida, que dé a toda la población —infantil, juvenil y adulta— competencias básicas para introducirse, mantenerse y desarrollarse a través de una red de educación permanente y abierta.
- b) Un cuidado por la equidad, ofreciendo igualdad de oportunidades a hombres y mujeres, a ricos y a pobres, a personas del centro y de la periferia, a etnias discriminadas, a personas con limitaciones físicas, a personas de diversas fajas etáreas.
- c) Un perfeccionamiento o transformación, según el caso, de la formación inicial en el nivel postsecundario universitario y no universitario. La capacitación de personas en forma reciente al ingreso tendría que ser para inducción o especialización, debiendo justificarse en forma muy clara el caso de necesidades de actualización o aprendizajes básicos que deberían haber formado parte de la formación inicial.
- d) Una capacidad institucionalizada de diálogo social para efectos de la educación formal y de la capacitación, con vasos comunicantes entre las realidades, necesidades y expectativas de cada uno de los actores.
- e) Aprendizaje inter e intraorganizacional, intergeneracional e interregiones, fortaleciendo el uso de técnicas como el *benchmarking* y otras formas de conocimiento mutuo e intercambio.
- f) Una atención especial, especialísima, a los profesores y las profesoras, basada en el respeto humano y profesional y en una mirada de sentido común y empático a que no tendría por qué ser bueno para un/a docente aquello que no parece bueno para el gobernante ni el legislador ni el alcalde o sus familias. Hace tiempo que parece llegada la hora de mirar a lo sustantivo y causal.

El desarrollo explosivo de la microempresa no puede ser un desarrollo ciego y unilateral que a la vuelta de un conjunto de años conviertan a una gran población del país en pequeños propietarios centrados en sus ganancias y la defensa de la propiedad privada y la seguridad personal a casi cualquier precio. Experiencias de otras naciones muestran que este camino precisaría ser acompañado por una formación ciudadana integral orientada al sentido individual tanto como de comunidad.

La situación del empleo, sobre todo por la desregulación que incide en inestabilidad laboral y desprotección social, hace que aumente en Chile, como en otros países donde esto sucede, el fenómeno de trabajadores que gradualmente van perdiendo el compromiso con su lugar de trabajo y, en muchos casos, la sociedad más amplia y el país. No es ajena la frase: “Me importa cada vez más lo que hago y cómo lo hago; me importa cada vez menos por qué lo hago y para quién lo hago”. El esfuerzo de desarrollo pasa por lo que se ha llamado el proyecto-país, sin el cual la educación difícilmente podrá avanzar. Se precisa una contribución desde todos los sectores, público y privado, y un compromiso para que las personas realmente sientan que a cada cual le importa lo que le pasa a los/as demás, a las instituciones y a la comunidad mayor en la cual desenvuelven sus vidas.

Bibliografía

- Astin, Alexander W. (1991), *Achieving educational excellence*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, California,.
- APEC (Cooperación Económica en Asia y el Pacífico) (1999) *Human Resources Development Group*, Santiago, Chile, enero.
- Araneda, Hernán (2000), "Proyecto competencias laborales: objetivo, estrategia y avance", presentación de la Fundación Chile en el Seminario sobre Competencias laborales, aprendizaje continuo y productividad, Gobierno de Chile/Fundación Chile/CEPAL, Santiago, Chile, 6 y 7 de noviembre.
- Arnold, R. (1993), Educación para el trabajo en Chile, Santiago, Chile.
- Barnett, Ronald (1992), *Improving higher education. Total quality care*, The Society for Research into Higher Education & Open University Press, Reino Unido.
- Barnett, Ronald (1998), *The limits of competence*, The Open University Press, Reino Unido.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (1994), Modernizar con todos. Hacia la integración de lo social y lo económico en Chile, Informe de la Misión Piloto del Programa de Reforma Social del BID, Santiago, Chile, enero.
- Bogue, Grady E. y Robert L.Saunders, (1992), *The evidence for quality*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, California.
- Bravo, David y otros (2000), Competencias y destrezas básicas de la población adulta, Chile, 1998, Departamento de Economía de la Universidad de Chile, Santiago, Chile, abril.
- Cámara Chilena de la Construcción (2000), *Urbanismo y construcción*, Santiago, Chile.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina) (1992a), Equidad y transformación productiva: un enfoque integrado (LC/L.668), Santiago, Chile.

- ___ (1992b) Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad (LC/G.1702), Santiago, Chile.
- ___ (1991), La generación de los noventa: ocho tesis erradas sobre juventud, educación y empleo en América Latina y sus implicancias para políticas de equidad (LC/R.1094), Santiago, Chile .
- Chonchol, Jacques (1999), *¿Hacia dónde nos lleva la globalización?*, LOM- Ediciones, Serie Punto de Fuga, Colección Sin Norte, Santiago, Chile.
- Comisión Europea Direction Generale XXII, Formation et Jeunesse, (1995), Livre Blanc sur l'éducation et la formation. "Enseigner et apprendre. Vers la société cognitive",.
- CONOCER, (1996), Revista *Competencia Laboral*, n°1, México.
- Cooperación Técnica Chileno-Alemana, (2000), Análisis de impacto de la aplicación de la propuesta dual en la educación técnico-profesional, Ministerio de Educación de Chile y Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), octubre.
- Coordinación Nacional de Educación de Adultos (2000), Ministerio de Educación de Chile, Santiago, Chile.
- Corvalán, O. y E. Santibáñez. (1987), El marco curricular, CIDE, Santiago, Chile.
- CINTERFOR-OIT (1999), Vargas, Fernando, Las 40 preguntas más frecuentes sobre competencia laboral, marzo, www.cinterfor.org.uy.
- ___ (1996), Formación y trabajo: de ayer para mañana, Papeles de la Oficina Técnica de CINTERFOR-OIT, Papel N°1, Montevideo.
- Cox, Cristián (1999), La reforma educacional chilena, presentación en el Seminario Internacional sobre *The relationship between education reform and a changing economy*, APEC, Human Resources Development Group, Santiago, Chile, enero.,
- Crowder (Lord) (1979), citado por W. Perry, en Importancia de los sistemas de aprendizaje abiertos en los problemas educativos, *Universitas* 2000, vol. 3, n°3, Caracas.
- Drucker, Peter (1993), La sociedad postcapitalista, Paidós, España.
- Echeverría, Magdalena (2000), Las empresas suministradoras de empleo temporal en el mercado laboral y en la formación para el trabajo, presentación en el Seminario Fundación Chile, noviembre.
- (The) Economist (2000), *Indicators. Labour hours*", diciembre 21.
- Escobar, Patricio (ed.) (1999), Trabajadores y empleo en el Chile de los noventa", LOM- Ediciones, Serie Punto de Fuga, Colección Sin Norte, Santiago, Chile.
- Fazio, Hugo (1997), Mapa actual de la extrema riqueza en Chile, LOM-ARCIS, Serie Punto de Fuga, Colección Sin Norte, Santiago, Chile.
- Fetterman, D.; K.K. Shakeh, y A.Wndersman (1996), *Empowerment evaluation. knowledge and tools for self-assessment and accountability*, Sage Publications, California.
- FOPROD (2000), Contrato de aprendizaje. Pauta de implementación, FOPROD 2000, Gobierno de Chile, SENCE, Cooperación Técnica Chileno Alemana, GTZ, Santiago, Chile.
- Gajardo, Marcela y Pedro Milos (2000), Capacitación de jóvenes en situación de pobreza y riesgo de exclusión: el caso de Chile en María Antonia Gallart (Coordinadora), *Formación, pobreza y exclusión*, OIT, Cinterfor/OIT y RET, Montevideo.
- García-Huidobro, Juan Eduardo (2000), Reflexiones sobre el SIMCE, en *Revista Mensaje*, vol. XLIX, Santiago, agosto.
- Hager, Paul; Andrew Gonczi y James Athanasou (1994), General issues about assessment of competence (The University of Technology, Sydney, Australia), *Assessment & evaluation in higher education*, University of Bath, vol. 19, number 1, Reino Unido.
- Hamadache, A. y D. Martin (1986), *Theory and practice of literacy work policies, strategies and examples*, UNESCO/Code, Paris/Ottawa.
- Harvey, Lee (2000), *Internal improvement and external evaluation*", Conferencia en la Universidad de Chile, Santiago, Chile 27 de octubre.
- Holmberg, B. (1977), *The system of distance education*, Londres.
- Ibarrola, María de (1994), Escuela y trabajo en el sector agropecuario en México, Centro de Investigación de Estudios Avanzados, IPN, FLACSO e Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, México.
- Informe Faure (Edgar Faure) (1973), Aprender a ser, UNESCO, Paris.
- Informe Delors (Jean Jacques Delors) (1995), La educación encierra un tesoro, UNESCO, Paris.
- Irigoin, María E. (2000), *New trends in labor force development: focusing on competence. A case study of the construction sector in Chile*, OIT, Ginebra.

- ___ (1998), Perspectives on graduate employment in Latin America and the Caribbean”, en *Graduate prospects in a changing society*.
- ___ (1993), Modalidades no convencionales de educación superior y acreditación en Chile, en *Innovación en la educación universitaria en América Latina. Modelos y casos*, Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA).
- Labarca, Guillermo (coordinador) (1999), Formación y empresa, GTZ, OIT, CINTERFOR/OIT, CEPAL, Montevideo.
- Labarca, Guillermo (1999), Formación para el trabajo: Observaciones en América Latina y el Caribe, en Labarca (coordinador), Formación y empresa, GTZ, OIT, CINTERFOR/OIT, CEPAL, Montevideo.
- Leite, Elenice Monteiro (1996), El rescate de la calificación, Cinterfor-OIT, Montevideo.
- Lowe, John (1978), La educación de adultos. Perspectivas mundiales, UNESCO, Ediciones Sígueme, Salamanca.
- Marín y otros (1993), Descripción y evaluación del proceso de desarrollo curricular”, Programa MECE, Ministerio de Educación, Santiago, Chile.
- MIDEPLÁN (Ministerio de Planificación y Cooperación) (1998), Estudios prospectivos, Santiago, Chile.
- MINEDUC (Ministerio de Educación) (2000), EMTP, Enseñanza Media Técnico-Profesional, Santiago, Chile.
- ___ (1999), Compendio, Sistema de Educación Superior 1997-1999, Santiago, Chile.
- ___ (1983), Marco curricular para la educación media técnico-profesional”, Santiago, Chile.
- Morales, Mario (1997), ¿Por qué fracasan los programas de cambio?, presentación a nombre de la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile en el Seminario sobre Aprendizaje organizacional, conducido por Francisco Vilahur Fornés, ESADE, Barcelona, Santiago, Chile 25 y 26 de julio.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (1996/1998), *The OECD jobs strategy. Pushing ahead with the strategy*, Paris.
- ___ (1996), *Assessing and certifying occupational skills and competences in vocational education and training*, Paris.
- ___ (1992), *Alternatives to universities*, Paris.
- Oteiza, Fidel; Hernán González y Hernán Miranda (1993), Computadores y comunicaciones en educación: la situación actual y sus aplicaciones a la educación media, monografía realizada en el contexto del proyecto de investigación MECE 1.4, Mineduc/USACH, Santiago de Chile.
- Schatan, Jacobo (1998), (1998), El saqueo de América Latina”, LOM- Ediciones, Serie Punto de Fuga, Colección Sin Norte, Santiago, Chile.
- SENCE (Servicio Nacional de Capacitación y Empleo de Chile), Ministerio del Trabajo, Estudios, Memorias, página Web y otros materiales.
- Tiana, Alejandro (2000), “Chile evaluado...¿Chile reprobado?”, entrevista en *El Mercurio*, Santiago, Chile, 10 de diciembre.
- Tironi, Eugenio (1999), La irrupción de las masas y el malestar de las élites, Chile en el cambio de siglo, Editorial Grijalbo, Grupo Grijalbo-Mondadori, Santiago, Chile.
- UNESCO/OREALC (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura/Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe) (2000), Alfabetismo funcional en siete países de América Latina”, Isabel Infante (coordinadora), Santiago, Chile, abril.
- UNICEF (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia) (2000), Chile se construye con todos sus niños y sus adolescentes”, Santiago, Chile.
- Weintraub, Andrés (2000), “Vinculación externa a internacionalización de la Universidad de Chile, en Encuentro de investigación, Universidad de Chile, Santiago, Chile, 27-30 noviembre.
- Yutronic, Jorge (2000), La inserción laboral del científico en empresas innovadoras, IV Encuentro de carreras de bioquímica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Chile, Santiago, Chile, 27 de julio.



NACIONES UNIDAS



Serie

desarrollo productivo

Números publicados

- 50 El impacto de las transnacionales en la reestructuración industrial en México. Examen de las industrias de autopartes y del televisor, Jorge Carrillo, Michael Mortimore y Jorge Alonso Estrada, Red de inversiones y estrategias empresariales, (LC/G.1994), 1998. [www](#)
- 51 Perú: un CANálisis de su competitividad internacional, José Luis Bonifaz y Michael Mortimore, Red de inversiones y estrategias empresariales, (LC/G.2028), 1998. [www](#)
- 52 National Agricultural Research Systems in Latin America and the Caribbean: Changes and Challenges, César Morales, Agricultural and Rural Development, (LC/G.2035), 1998. [www](#)
- 53 La introducción de mecanismos de mercado en la investigación agropecuaria y su financiamiento: cambios y transformaciones recientes, César Morales, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1181 y Corr.1) 1999. [www](#)
- 54 Procesos de subcontratación y cambios en la calificación de los trabajadores, Anselmo García, Leonard Mertens y Roberto Wilde, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1182-P) N° de venta: S.99.II.G.23 (US\$10.00), 1999. [www](#)
- 55 La subcontratación como proceso de aprendizaje: el caso de la electrónica en Jalisco (México) en la década de los noventa, Enrique Dussel, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1183-P) N° de venta: S.99.II-G.16 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
- 56 Social dimensions of economic development and productivity: inequality and social performance, Beverley Carlson, Restructuring and Competitiveness Network, (LC/L.1184-P) Sales N°: E.99.II.G.18, (US\$10.00), 1999. [www](#)
- 57 Impactos diferenciados de las reformas sobre el agro mexicano: productos, regiones y agentes, Salomón Salcedo Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1193-P) N° de venta: S.99.II.G.19 (US\$10.00), 1999. [www](#)
- 58 Colombia: Un CANálisis de su competitividad internacional, José Luis Bonifaz y Michael Mortimore, Red de inversiones y estrategias empresariales, (LC/L.1229-P) N° de venta S.99.II.G.26 (US\$10.00), 1999.
- 59 Grupos financieros españoles en América Latina: Una estrategia audaz en un difícil y cambiante entorno europeo, Alvaro Calderón y Ramón Casilda, Red de inversiones y estrategias empresariales, (LC/L.1244-P) N° de venta S.99.II.G.27 (US\$10.00), 1999. [www](#)
- 60 Derechos de propiedad y pueblos indígenas en Chile, Bernardo Muñoz, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1257-P) N° de venta: S.99.II.G.31 (US\$10.00), 1999. [www](#)
- 61 Los mercados de tierras rurales en Bolivia, Jorge A. Muñoz, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1258-P) N° de venta S.99.II.G.32 (US\$10.00), 1999. [www](#)
- 62 México: Un CANálisis de su competitividad internacional, Michael Mortimore, Rudolph Buitelaar y José Luis Bonifaz, Red de inversiones y estrategias empresariales (LC/L.1268-P) N° de venta S.00.II.G.32 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 63 El mercado de tierras rurales en el Perú, Volumen I: Análisis institucional, Eduardo Zegarra Méndez, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1278-P) N° de venta: S.99.II.G.51 (US\$10.00), 1999 [www](#) y Volumen II: Análisis económico Eduardo Zegarra Méndez, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1278/Add.1-P) N° de venta: S.99.II.G.52 (US\$10.00), 1999. [www](#)
- 64 Achieving Educational Quality: What Schools Teach Us, Beverley A. Carlson, Restructuring and Competitiveness Network, (LC/L.1279-P) Sales N° E.99.II.G.60 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 65 Cambios en la estructura y comportamiento del aparato productivo latinoamericano en los años 1990: después del "Consenso de Washington", ¿Qué?, Jorge Katz, Red de reestructuración y competitividad, LC/L.1280-P) N° de venta S.99.II.G.61 (US\$10.00), 1999. [www](#)
- 66 El mercado de tierras en dos provincia de Argentina: La Rioja y Salta, Jürgen Popp y María Antonieta Gasperini, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1300-P) N° de venta S.00.II.G.11 (US\$10.00), 1999. [www](#)
- 67 Las aglomeraciones productivas alrededor de la minería: el caso de la Minera Yanacocha S.A., Juana R. Kuramoto Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1312-P) N° de venta S.00.II.G.12 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 68 La política agrícola en Chile: lecciones de tres décadas, Belfor Portilla R., Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1315-P) N° de venta S.00.II.G.6 (US\$10.00), 2000. [www](#)

- 69 The Current Situation of Small and Medium-Sized Industrial Enterprises in Trinidad & Tobago, Barbados and St.Lucia, Michael Harris, Restructuring and Competitiveness Network, (LC/L.1316-P) Sales N° E.00.II.G.85 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 70 Una estrategia de desarrollo basada en recursos naturales: Análisis *cluster* del complejo de cobre de la Southern Perú, Jorge Torres-Zorrilla, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1317-P) N° de venta S.00.II.G.13 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 71 La competitividad de la industria petrolera venezolana, Benito Sánchez, César Baena y Paul Esqueda, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1319-P) N° de venta S.00.II.G.60 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 72 Trayectorias tecnológicas en empresas maquiladoras asiáticas y americanas en México, Jorge Alonso, Jorge Carrillo y Oscar Contreras, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1323-P) N° de venta S.00.II.G.61 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 73 El estudio de mercado de tierras en Guatemala, Jaime Arturo Carrera, Red de desarrollo agropecuario, (LC/1325-P) N° de venta S.00.II.G.24 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 74 Pavimentando el otro sendero: tierras rurales, el mercado y el Estado en América Latina, Frank Vogelgesang, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L1341-P) N° de venta S.00.II.G.19 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 75 Pasado y presente del comportamiento tecnológico de América Latina, Jorge Katz, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1342-P) N° de venta S.00.II.G.45 (US\$10.000), 2000. [www](#)
- 76 El mercado de tierras rurales en la República Dominicana., Angela Tejada y Soraya Peralta, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1363-P) N° de venta S.00.II.G.53 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 77 El mercado de tierras agrícolas en Paraguay, José Molinas Vega, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1367-P) N° de venta S.00.II.G.145 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 78 Pequeñas y medianas empresas industriales en Chile, Cecilia Alarcón y Giovanni Stumpo, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1368-P) N° de venta S.00.II.G.72 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 79 El proceso hidrometalúrgico de lixiviación en pilas y el desarrollo de la minería cuprífera en Chile, Jorge Beckel, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1371-P) N° de venta S.00.II.G.50 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 80 La inversión extranjera en México, Enrique Dussel Peters, Red de inversiones y estrategias empresariales, (LC/L.1414-P) N° de venta S.00.II.G.104 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 81 Two decades of adjustment and agricultural development in Latin America and the Caribbean, Max Spoor Agricultural and Rural Development, (LC/L.1380-P) Sales N° E.00.II.G.54 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 82 Costa Rica: Sistema Nacional de Innovación, Rudolph Buitelaar, Ramón Padilla y Ruth Urrutia-Alvarez, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1404-P) N° de venta S.00.II.G.71 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 83 La formación de un cluster en torno al turismo de naturaleza sustentable en Bonito, MS, Brasil, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1633-P) N° de venta E.01.II.G. 172 (US\$10.00), 2001. [www](#)
- 84 The transformation of the American Apparel Industry: Is NAFTA a curse or blessing, Gary Gereffi, Investment and Corporate Strategies, (LC/L.1420-P) Sales N° S.00.II.G.103, (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 85 Perspectivas y restricciones al desarrollo sustentable de la producción forestal en América Latina, Maria Beatriz de Albuquerque David, Violette Brustlein y Philippe Waniez, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1406-P) N° de venta S.00.II.G.73 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 86 Mejores prácticas en políticas y programas de desarrollo rural: implicancias para el caso chileno, Maximiliano Cox, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1509-P) N° de venta S.00.II.G.47) (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 87 Towards a theory of the small firm: theoretical aspects and some policy implications, Marco R. Di Tommaso y Sabrina Dubbini, Restructuring and Competitiveness Network, (LC/L.1415-P) Sales N° E.00.II.G.86 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 88 Desempeño de las exportaciones, modernización tecnológica y estrategias en materia de inversiones extranjeras directas en las economías de reciente industrialización de Asia. Con especial referencia a Singapur Sanjaya Lall, Red de inversiones y estrategias empresariales, (LC/L.1421-P) N° de venta S.00.II.G.108 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 89 Mujeres en la estadística: la profesión habla, Beverly Carlson, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1436-P) N° de venta S.00.II.G.116 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 90 Impacto de las políticas de ajuste estructural en el sector agropecuario y agroindustrial: el caso de Argentina, Red de desarrollo agropecuario, G. Ghezán, M. Materos y J. Elverdin, (LC/L.1618-P). N° de venta S.01.II.G.158 (US\$10.00), 2001. [www](#)
- 91 Comportamiento do mercado de terras no Brasil, Red de desarrollo agropecuario, G. Leite da Silva, C. Afonso, C. Moitinho (LC/L.1484-P) N° de venta S.01.II.G.16 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 92 Estudio de caso: o mercado de terras rurais na regio da zona da mata de Pernambuco, Brasil, M. dos Santos Rodrigues y P. de Andrade Rollo, Volumen I, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1447-P) N° de venta S.00.II.G.127 (US\$10.00), 2000. [www](#) y Volumen II, M. dos Santos Rodrigues y P. de Andrade Rollo, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1447/Add.1-P) N° de venta S.00.II.G.128 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 93 La participación de pequeños productores en el mercado de tierras rurales en El Salvador, H. Ever, S. Melgar, M.A. Batres y M. Soto, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1448-P) N° de venta S.00.II.G.129 (US\$10.00), 2000. [www](#)

- 94 El impacto de las reformas estructurales en la agricultura colombiana, Santiago Perry, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1449-P) N° de venta S.00.II.G.130 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 95 Costa Rica: el nuevo marco regulatorio y el sector agrícola, Luis Fernando Fernández Alvarado y Evelio Granados Carvajal, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1453-P) N° de venta S.00.II.G.133 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 96 Cuero, calzado y afines en Chile, László Kassai, Red de reestructuración y competitividad (LC/L. 1463-P) N° de venta S.00.II.G.143 (US\$10.00) 2000. [www](#)
- 97 La pobreza rural una preocupación permanente en el pensamiento de la CEPAL, Pedro Tejo, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1454-P) N° de venta S.00.II.G.134 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 98 Incidencia de las reformas estructurales sobre la agricultura boliviana, Fernando Crespo Valdivia, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1455-P) N° de venta S.00.II.G.135 (US\$10.00), 2000. [www](#)
- 99 Mudanças estruturais na agricultura brasileira: 1980-1998 boliviana, Guilherme Leite da Silva Dias y Cicely Moitinho Amaral, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.1485-P) N° de venta S.01.II.G.17 (US\$10.00), 2001. [www](#)
- 100 From Industrial Economics to Digital Economics: An Introduction to the Transition, Martin R.Hilbert, Restructuring and Competitiveness Network Sales, (LC/L.1497-P) Sales N° E.01.II.G.38 (US\$ 10.00) [www](#)
- 101 Las nuevas fronteras tecnológicas: promesas, desafíos y amenazas de transgénicos, César Morales, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L. 1590-P) N° de venta S.01.II.G.132 (US\$ 10.00) 2001.
- 102 El mercado vitivinícola mundial y el flujo de inversión extranjera a Chile, Sebastian Vergara, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L. 1589-P) N° de venta S.01.II.G.133 (US\$ 10.00) 2001. [www](#)
- 103 Regímenes competitivos sectoriales, productividad y competitividad internacional, Red de reestructuración y competitividad Jorge Katz y Giovanni Stumpo (LC/L.1578-P) N° de venta S.01.II.G.120 (US\$10.00), 2001. [www](#)
- 104 Latin America on its Path into the Digital Age: Where Are We?, Martin R.Hilbert, Restructuring and Competitiveness Network, (LC/L 1555-P) Sales N° E.01.II.G.100 (US\$ 10.000), 2001. [www](#)
- 105 Estrategia de desarrollo de clusters basados en recursos naturales: el caso de la bauxita en el norte de Brasil, Jorge Chami Batista, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1570-P) N° de venta S.01.II.G.113 (US\$ 10.00) 2001. [www](#)
- 106 Construcción de ambientes favorables para el desarrollo de competencias laborales: tres estudios sectoriales, Red de reestructuración y competitividad, Mónica Casalet, (LC/L.1573-P) N° de venta S.01.II.G.116 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 107 La competitividad internacional y el desarrollo nacional: implicancias para la política de IED en América Latina. Michael Mortimore, Sebastián Vergara, Jorge Katz, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1586-P) N° de venta S.01.II.G.130 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 108 América Latina en el proceso de internacionalización de las empresas finlandesas, Kent Wilska, Ville Tourunen, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L. 1599-P) N° de venta S.01.II.G.140 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 109 Colombia: Alcances y Lecciones de su experiencia en Reforma Agraria,, Alvaro Balcazar, Nelson López, Martha Lucía Orozco y Margarita Vega, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1602-P), N° de venta S.01.II.G.142 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 110 El mercado de tierras en México, Roberto Escalante, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1604-P), N° de venta S.01.II.G.144 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 111 Fusiones y adquisiciones transfronterizas en México durante los años noventa, Celso Garrido, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1622-P), N° de venta S.01.II.G.161 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 112 El turismo rural en Chile. Experiencias de agroturismo en las Regiones del Maule, La Araucanía y Los Lagos, MartineDirven y Jorge Shaerer, Red de desarrollo agropecuario (LC/L 1621-P), N° de venta S.01.II G 160 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
- 113 Informe marco jurídico nacional e internacional sobre inversión extranjera directa en Chile, Felipe Lopeandia, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1623-P) N° de venta S.00.II.G.163 (US\$10.00) 2001. [www](#)
- 114 Education and the labour market in Latin America, Beverly A. Carlson, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L. 1631-P) N° de venta E.00.II.G.169 (US\$10.00) 2000. [www](#)
- 115 Programas de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas en México, 1995-2000, Gilberto García y Víctor Paredes, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1639-P) N° de venta S.01.II.G.177 (US\$10.00) 2001. [www](#)
- 116 Políticas de competitividade industrial no Brasil, 1995-2000, Regis Bonelli, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1641-P) N° de venta S.01.II.G.181 (US\$10.00) 2001. [www](#)
- 117 Mercado de trabajo y formación de recursos humanos en tecnología de la información en Brasil. ¿Encuentro o desencuentro?, Lidia Micaela Segre y Clevis Elena Rapkiewicz, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1658-P) N° de venta S.01.II.G.192 (US\$10.00) 2001.
- 118 Los derechos de propiedad intelectual en el mundo de la OMC, Jacqueline Abarza, Jorge Katz, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1666-P) N° de venta S.01.II.G.200 (US\$10.00) 2000. [www](#)

- 119 La dinámica de oferta y demanda de competencias en un sector basado en el conocimiento en Argentina, Red de reestructuración y competitividad, (LC/L.1696-P) N° de venta S.02.II.G.8 (US\$10.00) 2002.
- 120 Innovación tecnológica y perfeccionamiento de las pequeñas y medianas empresas en la República Federal de Alemania: Incentivos y financiamiento, Jörg Meyer-Stamer y Frank Wältring, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1709-P) N° de venta S.02.II.G.16 (US\$10.00) 2002.
- 121 Microfinanzas en países pequeños de América Latina: Bolivia, Ecuador y El Salvador, Francesco Bicciato, Laura Foschi, Elisabetta Bottato y Filippo Ivardi Ganapini, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1710-P) N° de venta S.02.II.G.17 (US\$10.00) 2002.
- 122 Acceso a tecnología después de las reformas estructurales: la experiencia de las pequeñas y medianas empresas en Brasil, Chile y México, Marco Dini, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1738-P), N° de venta S.02.II.G.50 (US\$10.00) 2002. [www](#)
- 123 Pequeñas y medianas empresas industriales y política tecnológica: el caso mexicano de las tres últimas década, Mauricio de María y Campos, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1743-P), N° de venta S.02.II.G.55 (US\$10.00) 2002. [www](#)
- 124 Fatores de competitividade e barreiras ao crescimento no pólo de biotecnologia de Belo Horizonte, Pablo Fajnzylber, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1754-P), N° de venta S.02.II.G.66 (US\$10.00) 2002. [www](#)
- 125 Adquisición de tecnología, aprendizaje y ambiente institucional en las PYME: el sector de las artes gráficas en México, Marco Dini, Juan Manuel Corona y Marco A. Jaso Sánchez, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1755-P), N° de venta S.02.II.G.67 (US\$10.00) 2002.
- 126 Las PYME y los sistemas de apoyo a la innovación tecnológica en Chile, Marcelo Monsalves, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1756-P), N° de venta S.02.II.G.68 (US\$10.00) 2002 [www](#)
- 127 As políticas de apoio à geração e difusão de tecnologias para as pequenas e médias empresas no Brasil, Marisa dos Reis Botelho y Maurício Mendonça, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1757-P), N° de venta S.02.II.G.69 (US\$10.00) 2002. [www](#)
- 128 El acceso de los indígenas a la tierra en los ordenamientos jurídicos de América Latina: un estudio de casos, José Aylwin, Volumen I, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1767-P), S.02.II.G.81 (US\$10.00), 2002 y Volumen II, José Aylwin, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.1767/Add.1-P), N° de venta S.02.II.G.82 (US\$10.00) 2002
- 129 Structural reforms, technological gaps and economic development. A Latin American perspective, Mario Cimoli and Jorge Katz, Restructuring and competitiveness network (LC/L.1775-P), Sales N° E.02.II.G.89 (US\$ 10.00) 2002
- 130 Business development service centres in Italy. An empirical analysis of three regional experiences: Emilia Romagna, Lombardia and Veneto, Carlo Pietrobelli and Roberta Rabelloti, Restructuring and Competitiveness Network (LC/L.1781-P), Sales N° E.02.II.G.96 (US\$ 10.00) 2002 [www](#)
- 131 Hacia una educación permanente en Chile, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.1783-P), N° de venta S.02.II.G.98 (US\$10.00) 2002. [www](#)

Algunos títulos de años anteriores se encuentran disponibles

- El lector interesado en números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales de la División de Desarrollo Productivo, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile. No todos los títulos están disponibles.
- Los títulos a la venta deben ser solicitados a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, publications@eclac.cl.

[www](#): Disponible también en Internet: <http://www.eclac.cl>

Nombre:

Actividad:

Dirección:

Código postal, ciudad, país:

Tel.: Fax: E.mail: