

INTRODUCCIÓN DE LOS EDITORES

La colección de textos escritos por Claudio de Moura Castro (algunos en colaboración con otros expertos) que se presentan en este volumen, cubre una amplia gama de temas relacionados con la educación y la formación técnica y profesional (de acá en adelante: EFTP o formación) en diferentes países y regiones. Tratan sobre la investigación comparativa en EFTP, la economía de la EFTP, los vínculos entre el mundo de la formación y el mundo del trabajo, los sistemas de aprendizaje tradicional y moderno, los problemas de la cooperación internacional en EFTP, y los efectos de los cambios de política desde una orientación de oferta a otra de demanda, para nombrar tan solo unos pocos de ellos. Geográficamente, los análisis abarcan África, Asia y América Latina, pero no se restringen solo a países en desarrollo. Hay también artículos y comentarios analíticos igualmente importantes e interesantes sobre la formación en países industrializados, como Estados Unidos, Francia o Alemania.

La colección de estos artículos, entonces, puede considerarse como un libro de referencia sobre el estado de la formación en el mundo, que muestra un “apabullante mosaico de escuelas, instituciones de formación, prestaciones de entrenamiento empresarial y programas de aprendizaje”. En tanto “estas soluciones institucionales no son adoptadas por los países en forma azarosa o por simple voluntarismo”, sino que “tienen raíces culturales profundas en el país” (C. de Moura Castro y T. Alfthan), analizar el “formato de la formación” existente es un prerequisite para cualquier intento de reforzar, mejorar y reformar un “sistema” de formación y desarrollar proyectos de cooperación internacional. El marco analítico tiene que incluir las diversas modalidades y emplazamientos de la prestación, los mecanismos de financiación, las

Claudio de Moura Castro

pautas de reclutamiento de los estudiantes, el diseño de los trayectos de formación para docentes e instructores, las disposiciones organizacionales y políticas para la formación (llamadas generalmente “el sistema de formación”), y su contexto político, cultural, económico y social. Entre estos aspectos, la oferta y la demanda de educación-formación y de calificaciones, juegan un importante rol, si son cuantificables, aunque solamente estén disponibles indicadores gruesos de vacantes para formación en las escuelas, empresas y otras prestaciones de formación. También varía el valor que la sociedad asigna a la formación.

Los textos de C. de Moura Castro son valiosos para todos los profesionales y teóricos de la cooperación internacional en EFTP, ya que muestran grandes cantidades de habilidades teóricas y prácticas, decantadas por la experiencia y combinadas con sensibilidad cultural. Un análisis detallado de la situación existente, y el diseño de políticas y estrategias de formación bien adaptadas, parecen ser el objetivo abarcativo de todos los artículos.

Los textos incluyen un rechazo implícito de los conceptos dogmáticos y las recetas que creen que hay solo una modalidad “buena” de formación, aplicable en cualesquiera puedan ser las condiciones y tradiciones de un determinado país. Hay solamente unos pocos expertos internacionales en EFTP que tienen la “pericia técnica” en este campo.

Las secciones que siguen no tratan la gama completa de tópicos analizados por el autor, sino que se concentran en tres de ellos, que juegan un rol importante en los textos de Claudio de Moura Castro.

1. *¿Es costosa la formación? Análisis de la tasa de retorno y de costo-beneficio*

Los textos de C. de Moura Castro están basados, generalmente, en enfoques científicos reconocidos de la economía, la educación y la sociología, pero ciertamente no son duplicaciones o repeticiones de conocimientos convencionales. En una cantidad de casos desafían el “enfoque de manual”, iluminando en forma creativa los viejos problemas y preguntas. Es, por ejemplo, de conocimiento convencional, que la formación es cara o más costosa que la educación general, a causa de un uso inevitable de maquinaria y equipamiento modernos y a veces altamente sofisticados. El *hardware* de este tipo requiere –en general– el reclutamiento y empleo de instructores especializados, que podrían agregar costos adicionales a causa de sus altos salarios. ¿Pero cómo sabemos, cuando lo sabemos, que la formación es cara? Se sostiene correctamente que los recursos financieros deben gastarse con el mayor

de los cuidados y ponderando todas las opciones; pero un descubrimiento como este está aún muy lejos de poder permitir el diseño de una estrategia bien adecuada para navegar con seguridad entre Escila y Caribdis, o entre las necesidades de inversión de largo y de corto plazo.

Algunos economistas, especialmente los provenientes de la escuela de pensamiento neoliberal –que no debe confundirse con la disciplina económica– han argumentado que la formación es costosa, y que los graduados de los cursos de EFTP en muchos países tienen a lo largo de su vida ingresos menores o al menos no mayores que los graduados de los cursos de educación general. Concluyen que los países en desarrollo, especialmente, deberían concentrar sus inversiones en la educación general, y dejar la EFTP al sector privado o al aprendizaje en el trabajo; estas conclusiones, como lo señala C. de Moura Castro, son dudosas.

Los diferenciales de salarios son el resultado del entorno social, y no están causados por un único factor. Considerarlos como indicadores de productividad es –por razones de rigor analítico– una práctica científica bien establecida, pero la reflexión y el razonamiento no deberían ser oscurecidos por un método científico que solamente puede ofrecer una visión parcial del problema. En realidad, los salarios, los jornales y las ganancias están influidos por muchos factores, relaciones de poder, oportunidades, rigideces del mercado de trabajo, escasez relativa de calificaciones en un cierto sector de la economía, etcétera. La influencia de la productividad en los niveles de salarios puede ser de menor importancia. Las cosas se complican especialmente en los mercados no competitivos o intransparentes; en estos casos “las tasas de retorno son una guía poco adecuada para la acción” (C. de Moura Castro).

Una de las preguntas más importantes en la financiación de la formación es, por cierto, ¿qué resultados o beneficios justifican los costos? Muchos investigadores y políticos observan correctamente los resultados de la formación en el mercado de trabajo: ¿los graduados de los cursos de EFTP se aseguran o no un trabajo, y en qué nivel de salarios?, ¿su desempeño satisface a los empleadores?, ¿cuál es el beneficio para toda la comunidad o para la nación?, ¿hay efectos externos sobre la integración en la compañía, la salud, la fertilidad, la armonía social?, etcétera.

Por supuesto, no tiene sentido no tomar en cuenta las cuestiones de costo-beneficio, pero tampoco considerarlas como la única base para la toma de decisiones. Especialmente en los países en desarrollo, aparece la tarea intimidante de crear una cultura tecnológica. Es útil tener una mirada histórica retrospectiva; Alemania utilizó la formación profesional para competir con Inglaterra; Japón, bajo la dinastía Meiji, puso

Claudio de Moura Castro

un fuerte énfasis sobre la educación para modernizar el país; Singapur utilizó la formación, mayormente como medio para transferir tecnología, en especial industrias de alta tecnología.

Usar las comparaciones de diferenciales de salarios como una herramienta analítica ciertamente es un método científico valioso, si comprendemos sus limitaciones. Existe el peligro de tomar decisiones unilaterales y no balanceadas cuando la preocupación solo está referida a los derechos exclusivos o monopólicos.

Es necesario comprender qué queremos significar cuando decimos “formación”. Los textos de este volumen enfatizan que no podemos agrupar cursos de educación primaria con cursos de doctorado en física del plasma, ni formación en cestería con formación en el área de mantenimiento de robots.

Sin embargo, la formación, especialmente en tecnologías de avanzada, sigue siendo costosa y es necesario pensar en usar los recursos financieros nacionales en una forma eficiente y responsable. Los textos incluidos en la sección sobre “La economía de la formación” dan pistas valiosas al respecto, y no solamente para los profesionales.

2. La calidad de la formación

Los escritos de C. de Moura Castro insisten en la necesidad de contar con contextos fecundos tanto para la educación como para la formación, pero los contextos necesarios son de características diferentes. “En una sociedad que otorga mucho valor a los diplomas universitarios, convencer a los estudiantes de los valores de las profesiones de alto prestigio no constituye un problema. Pero en esta misma sociedad, convencer a los estudiantes –que se consideran a sí mismos destinados a la universidad– de que la plomería es la mejor ocupación del mundo, puede llegar a ser casi imposible” (C. de Moura Castro).

Las escuelas académicas están basadas, históricamente, en la filosofía y la religión; estos orígenes, a pesar de que la currícula ha cambiado con el tiempo, aún ejercen una influencia poderosa. En muchos países, la experiencia muestra que no es una tarea fácil enseñar y formar en contenidos vocacionales dentro de las escuelas formales o comunes. Es parte del saber común que “los valores no se transmiten por medio de la prédica o los sermones. Los valores se transmiten por la lógica interna de las instituciones y la forma en que operan” (C. de Moura Castro). En los países en desarrollo, la proporción de gente de clase trabajadora es aun una minoría, así que desarrollar el *ethos* requerido en una institución de formación profesional todavía es una tarea difícil de llevar a cabo.

Los valores conducentes a la formación no se pueden comprar en una tienda. Algunas sociedades valorizan la formación más que otras; es ciertamente más fácil desarrollar buenas habilidades mecánicas en las sociedades alemana o estadounidense que, por ejemplo, en Nepal o Zambia. Desde este punto de vista, C. de Moura Castro hace una cantidad de propuestas sobre cómo desarrollar la formación en países que aún no están industrializados: “Cuanto menor sea la tradición y respeto hacia los oficios que van a enseñarse, mayor será el aislamiento físico requerido. La necesidad de una institución separada es una función del nivel en que los valores de la capacitación entran en conflicto con los del entorno en que está inmerso el estudiante. Esta es la explicación de por qué fallan a menudo los intentos de combinar los programas vocacionales con los cursos académicos” (C. de Moura Castro).

Por supuesto, esta receta tiene algunas deficiencias de las que el autor está bien consciente. El sistema que genera los valores correctos para cada ocupación es un sistema que normalmente cierra sus puertas, excepto para unos pocos. Los sistemas de formación profesional –a diferencia de los sistemas de educación vocacional– a menudo se apartan de las prometedoras corrientes ascendentes en la educación. Debido a estos hechos es que hay dilemas para el planificador educacional. “Una escuela que le dice a un aprendiz que la plomería es la mejor ocupación del mundo es sumamente probable que proporcione buenos plomeros a la sociedad. Pero, al mismo tiempo, está socializando a este aprendiz para que esté satisfecho con ello. De muchas formas, es una escuela que genera conformidad” (C. de Moura Castro).

3. Formación orientada por la oferta versus formación impulsada por la demanda

La visión general que el autor ofrece a sus lectores acerca de los cambios de teorías, creencias y convicciones sobre la formación es persuasiva y un buen antídoto contra la aceptación acrítica de la última moda en teoría y política. Antes de la Segunda Guerra Mundial no muchos países prestaban atención alguna a la formación. Las cosas cambiaron considerablemente con el desarrollo de la disciplina académica de la economía de la educación en los años cincuenta y sesenta, y particularmente con las secuelas de lo que se llamó el “shock del Sputnik”. Desde principios de la década del sesenta en adelante, los planificadores educacionales se convencieron más y más de que la formación es evidente y simplemente buena, especialmente para los países en desarrollo, y muchos profesionales aún confían en este credo.

Claudio de Moura Castro

La crisis económica de los años setenta, en especial después de la así llamada crisis del petróleo, planteó dudas crecientes sobre la relevancia de la formación, y a veces se la vio como causa de la succión poco saludable de fondos valiosos de áreas más productivas y relevantes. “El mundo ha cambiado y la formación ha sido considerada, sucesivamente, un villano, un tema irrelevante y un redentor. ¿En qué estamos ahora?” (C. de Moura Castro).

La atención prestada a la educación y la formación después de la Segunda Guerra Mundial, y el ritmo acelerado de la industrialización en todo el mundo, llevaron a un incremento enorme de los sistemas de educación y formación. Formar más docentes, formadores e instructores, producir cantidades crecientes de libros, materiales de enseñanza, diapositivas y películas formativas, construir más y más escuelas y servicios de formación y dotarlos de maquinaria y equipamiento modernos para producir números crecientes de graduados, se convirtió en el *slogan* del momento.

Pero desarrollos posteriores llevaron a un par de tendencias desfavorables y a dudas crecientes: las tasas de crecimiento disminuyeron, creció la inflación y el desempleo se volvió un rasgo permanente de la mayor parte de las economías. La demanda de formación tomó un ritmo más lento y se volvió más difícil de rastrear.

En muchos países los administradores escolares y los docentes siguieron haciendo lo que habían aprendido: producir graduados. “El mito de que la formación crea puestos de trabajo sobrevivió por largo tiempo” (C. de Moura Castro). Muchos países tuvieron que aprenderlo de la manera más difícil: es inútil gastar dinero en formación con el objetivo de crear empleos.

Las cosas cambiaron en gran medida a partir del documento sobre formación del sector de políticas del Banco Mundial, que estaba a favor de un enfoque basado en la demanda. Pero no hay dudas de que aun hay muchos formadores que siguen sus reflejos condicionados y producen graduados, y demasiados graduados que no encuentran trabajo.

Pero en la creciente competencia global, la formación es –por otra parte– un prerequisite para el éxito económico, lo que significa que no podemos seguir las reglas simplistas de la formación basada en la oferta ni las reglas igualmente simplistas de la formación impulsada por la demanda. C. de Moura Castro insiste en que el mundo es complejo, y que este axioma también se aplica al mundo de la formación. Lo que se necesita es una fina sintonía de la formación para adaptarse a las condiciones diferentes encontradas en diferentes países.

La falta de demanda fue ciertamente uno de los más amenazadores déficits de los sistemas de formación en una cantidad de países en desarrollo. Pero tenemos que preguntarnos: ¿era simplemente una falta de demanda de formación, o era una falta de demanda para el tipo de formación especializada que se ofrecía? ¿Habría sido capaz de mejorar la situación otra combinación de formación en oficios, o la falta de demanda de formación estaba causada por la no muy brillante situación de ingresos de las personas económicamente activas empleadas en el sector relacionado con esta formación? ¿Estaba causada por el bajo prestigio de los oficios en que formaba? ¿O su causa se encontraba en la baja calidad de la formación en áreas específicas?

Estas preguntas señalan que la baja demanda de formación podría deberse a otras causas que a la baja demanda genuina de formación. Analizando las causas, podríamos encontrar también deficiencias en las organizaciones de formación para adaptarse a una situación dada. Cuando la formación orientada por la demanda significa modelar “a medida” la formación para los empleos existentes o futuros, y dirigirla a los candidatos indicados, muy a menudo las organizaciones y los sistemas completos de formación tienen que cambiar. Los cambios en las estructuras mentales de quienes están a cargo de la formación a menudo serán un prerequisite para una reforma exitosa de un sistema de formación.

“La estructura de incentivos dirigidos a los administradores de la formación en muchos países generalmente actúa en contra de un cambio en la dirección adecuada. En definitiva, el problema puede no ser una falta de demanda de formación sino un sistema que no beneficia un mejor ajuste, ni sanciona la perpetuación de los desajustes existentes. En estos casos, crear un sistema de formación orientado por la demanda no significa capacitar a menos personas sino hacer una reingeniería de la organización de la formación” (C. de Moura Castro).

* * *

Los textos de Claudio de Moura Castro están basados en una rica experiencia en un gran número de países e instituciones. Ha estado enseñando en la Universidad Católica de Río de Janeiro, la Fundación Getúlio Vargas, la Universidad de Chicago, la Universidad de Brasilia, la Universidad de Ginebra y la Universidad de Borgoña. De 1986 a 1992 fue Jefe de la División de Políticas de Formación de la OIT. Entre 1992 y 1995 trabajó en el Banco Mundial como Economista *Senior* en Recursos Humanos. En la actualidad es el Asesor Jefe en Educación del Banco

Claudio de Moura Castro

Interamericano de Desarrollo en Washington. Sus principales áreas y temas de investigación son los mercados de trabajo, los aspectos económicos y sociales de la educación, la formación profesional y las políticas de ciencia y tecnología.

La colección de los textos de este libro se subdivide en los siguientes capítulos:

- Comprender la formación profesional
- La economía de la formación
- Formación para la flexibilidad: ¿promesa o mito?
- Sistemas de aprendizaje y capacitación en el trabajo
- Formación de jóvenes desempleados en América Latina
- Formación en países industriales: soluciones complejas para economías avanzadas
- La formación en América Latina: soluciones y problemas
- Sobre el arte de visitar escuelas
- Sobre la cooperación internacional para la formación
- Poniendo las cosas en claro: una síntesis

El presente libro se publica con la convicción de que contribuirá especialmente, con ricas experiencias internacionales, tanto al debate europeo sobre la formación como al debate Norte-Sur sobre la cooperación internacional en EFTP. Como brasileño de nacimiento, C. de Moura Castro muestra una gran confianza en la transferibilidad de las experiencias avanzadas de los países industrializados al mundo en desarrollo. Por supuesto, debemos encontrar la “traducción” adecuada de estas experiencias, para que se implementen en forma fructífera bajo condiciones total o parcialmente diferentes. El autor señala en forma convincente que las buenas “traducciones” son distintas de una simple transferencia de medidas organizacionales. Ofrece una perspectiva para la cooperación y la interacción, y da una cantidad de información y orientaciones altamente innovadoras para un mejor diálogo internacional en el área de la formación profesional.

Quisiéramos agradecer a las siguientes personas por revisar, leer y corregir los textos: Katrin Wezel, Aiga von Hippel, Manuela Schrauder, Heike Jurgovsky, Maggy Meduna y Mathias Gabler (“Parecen estar haciéndolo bien”). Agradecemos especialmente a M.A. Markus Achatz por su apoyo; leyó las pruebas, ordenó el esquema y dejó listo el trabajo para la impresión (“Organizando la información”).

Klaus Schaack y Rudolf Tippelt
Seúl y Munich, febrero de 2000.

I

Comprender la formación profesional

I. 1

Educación y formación profesional: diferencias internacionales

Claudio de Moura Castro y Torkel Alfthan

Hay muchas maneras de desarrollar conocimiento y habilidades relacionados con el trabajo. En la mayoría de los países hay un apabullante mosaico de escuelas, instituciones de formación, prestaciones de entrenamiento empresarial y programas de aprendizaje. A medida que pasa el tiempo, la variedad aumenta; coexisten diferentes formatos institucionales, modos de prestación, de financiación o de formas de coordinación.

Resulta útil contrastar las instituciones de formación con las escuelas académicas comunes o formales, que son muy estables. En estas escuelas los métodos de enseñanza cambian muy poco, y la currícula necesita solo pequeños ajustes para que permanezca funcional por muchas décadas.

Por consiguiente, comprender la diversidad de la formación no es un asunto trivial. Probablemente, la mejor forma de organizar este tema sea comenzando con una perspectiva histórica y tratando de determinar cómo las instituciones de formación actuales han evolucionado a partir de los tipos iniciales. Más aun, la mayoría de los modelos de formación y educación son una combinación de un número limitado de modelos originales de instituciones.

Examinar los sistemas alemán o francés simplifica drásticamente este tema. Por ejemplo, Francia ha estructurado programas de aprendizaje que son el rasgo distintivo del sistema alemán. También tiene capacitación en las empresas, que es el rasgo distintivo del sistema japonés. Pero el sistema francés difiere del alemán y del japonés principalmente porque el aprendizaje y la capacitación en planta no son sus ejes de avanzada más importantes; el sistema descansa mayormente en las escuelas vocacionales, que combinan disciplinas vocacionales y académicas.

Estas soluciones institucionales no son adoptadas por los países en forma azarosa o por simple voluntarismo. En lugar de ello, tienen raíces culturales profundas en el país en cuestión, reflejando predisposiciones y tradiciones nacionales. Las instituciones pueden ser nombradas y renombradas a voluntad, y la permutación de palabras tales como técnica, vocacional, escuela o centro de formación es casi interminable. Sin embargo, lo que importa es su naturaleza y *ethos* o espíritu; las escuelas de bajo nivel no alcanzarán uno más alto solo por cambiar de nombre.

En este capítulo se examinan las principales familias de instituciones de formación, comenzando por las más simples y antiguas y moviéndonos progresivamente hacia las instituciones más contemporáneas y de características más complejas. Algunos de estos sistemas también son relacionados con los países donde se originaron y prosperaron. En la mayoría de los casos se incluyen comentarios acerca de las fortalezas y debilidades de cada sistema. Cabe advertir, asimismo, que los programas vocacionales ofrecidos tradicionalmente en un nivel de educación superior no son considerados aquí; la inclusión de áreas tales como odontología e ingeniería complicaría enormemente el análisis.

1. Las escuelas religiosas versus el aprendizaje en los gremios

Tres siglos atrás solamente existían las escuelas religiosas y el aprendizaje controlado por los gremios. Las escuelas académicas formales se originaron en las religiones que necesitaban un clero bien educado y, en el caso de los Protestantes, porque querían que sus seguidores leyeran la Biblia. Progresivamente, estas escuelas se convirtieron en las escuelas de las elites, pero su énfasis en la religión y la filosofía muestra claramente sus orígenes.

Aunque religiosas en un principio, estas escuelas forjaron el modelo para las escuelas básicas y secundarias que existen hoy en casi todos los países. Debido a que sus raíces descansaban en el objetivo de edu-

car a los herederos de las clases gobernantes tradicionales, tendían a favorecer los temas teóricos y a disminuir –si no a desdeñar– todo trabajo práctico. En realidad, no fue sino hasta la Ilustración que estas escuelas introdujeron temas científicos en su currícula. Por lo tanto no servían a quienes necesitaban aprender habilidades ocupacionales, ni valoraban estos propósitos.

Solamente una elite pequeña y privilegiada asistía a las escuelas académicas. Para la mayoría de los jóvenes, la única posibilidad de adquirir habilidades, conocimientos y una ocupación era estudiar con alguien. Este proceso podía ser informal: observando, imitando, recibiendo tutorías no estructuradas. Sin embargo, los gremios europeos que surgieron en la Edad Media comenzaron a dar una mayor estructura y sustancia a este tipo de aprendizaje. Bajo este sistema, el aprendiz ofrecía su trabajo al maestro del oficio, a cambio de un pequeño salario y de enseñanza en el trabajo. En algunos casos los padres debían también pagar al maestro por compartir sus conocimientos.

Debido a sus lazos directos con las necesidades del mercado de trabajo, el método del aprendizaje (aprendices con el maestro oficial) ha probado ser muy eficiente para transferir habilidades, especialmente cuando la tecnología es estable o cambia lentamente. Lo más importante del sistema de aprendices es su orientación práctica. La otra cara de la moneda es que este sistema crónicamente descuida la teoría. Este descuido demora la adaptación de los trabajadores a nuevos requerimientos del trabajo en condiciones de rápido avance tecnológico, y limita sus habilidades en las áreas donde se requiere un mayor dominio conceptual.

El sistema de aprendices –más o menos estructurado– ha sobrevivido a los siglos. En los países industrializados ha seguido todos los caminos posibles. En sus formas más simples, perdura como el modo predominante de adquisición de oficios y ocupaciones semicalificadas (“sentándose junto a Nelly”). En las más sofisticadas, se ha convertido en un sistema complejo y estructurado, como sucede en Alemania.

Los sistemas de aprendizaje también existen en los países en desarrollo. En los países de África pueden estar muy regulados por las costumbres y la tradición pero, y tal como ha sucedido en Europa, bajo condiciones de desarraigo y pobreza pueden degenerar en una mera explotación de mano de obra barata. A pesar de estos defectos, permanecen en muchos lugares como una de las formas más importantes –si no la única– de transmisión de habilidades en los oficios y ocupaciones más simples.

2. Soluciones basadas en la escuela

En esta sección se examinan tres tipos de formación que tienen raíces en las escuelas formales. El primero y más simple está integrado por las escuelas de artes y oficios. El segundo, por las escuelas técnicas y vocacionales; como se conocen hoy en día, estas escuelas proveen un currículum académico combinado con la preparación para habilidades u oficios específicos. El tercer tipo abarca las escuelas secundarias diversificadas, donde los temas prácticos se imparten en una sola escuela a la que concurren todos los estudiantes de un área geográfica, independientemente de la carrera que les interese.

2.1 Las escuelas de artes y oficios

La idea de usar la estructura escolar para aprender oficios recién se implementó en el Siglo XIX. Algunos de los primeros experimentos en transmitir habilidades prácticas en una estructura de estilo escolar fueron las instituciones de artes y oficios. Sus áreas principales fueron los oficios y ocupaciones tradicionales. Estas escuelas, que se orientaban a las clases trabajadoras, trataron de ofrecer formación en ocupaciones aproximadamente similares a las que ofrecía el sistema de aprendices.

Muy pocas escuelas de artes y oficios existen aun en sus versiones originales. Sin embargo, la idea es poderosa, y en algunos casos irremplazable. En el sistema de aprendices, el hecho de aprender con un maestro toma un largo tiempo, ofrece poco en términos de conocimiento conceptual o teórico, y depende de la existencia de suficientes maestros voluntariosos. Además, tiende a congelar el conjunto de habilidades aprendidas, ya que los maestros enseñan solamente lo que han estado haciendo.

Es así que, bajo los más variados nombres y estructuras, la idea de usar estrategias escolares para aprender ocupaciones prácticas sobrevivió y prosperó. De una forma u otra, los centros y escuelas vocacionales de hoy son los descendientes de esta idea original. Pueden tener éxito o pueden fracasar, pero raramente escapan a su herencia. Tienen que estar luchando permanentemente contra el estigma de clase baja que tradicionalmente se les asigna, y contra la tendencia a una desvinculación creciente entre la formación ofrecida y la demandada.

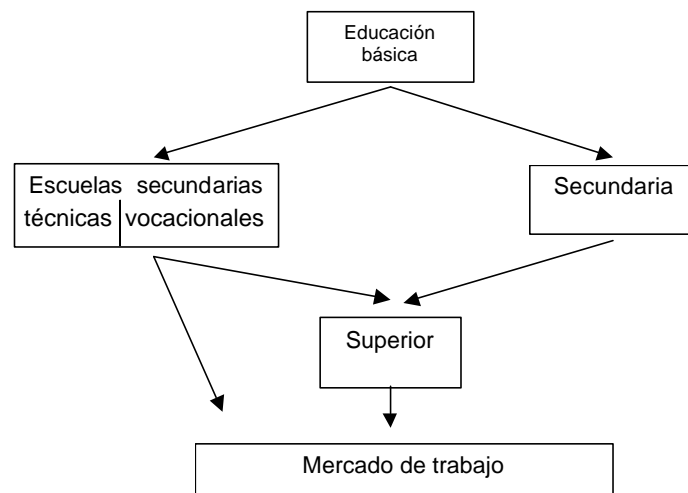
2.2 Escuelas vocacionales: el sistema francés

Las escuelas de artes y oficios originales solo brindaban una pequeña cantidad de contenidos escolares formales; inicialmente, una al-

fabetización básica se consideraba suficiente. Sin embargo, el contenido académico de tales escuelas híbridas fue en aumento. Como resultado de este proceso, en algún momento surge una pregunta importante: ¿el contenido vocacional debiera ser ofrecido al terminar la educación académica del alumno, o a lo largo de la misma? Algunos países optaron por ofrecer en forma simultánea el desarrollo de habilidades y la currícula escolar formal; éstas son las escuelas vocacionales. Aunque Francia ofrece también muchas otras modalidades de formación de habilidades, esta solución se identifica, con fines ilustrativos, como el típico sistema francés.

La mayoría de los jovencitos franceses asiste a cursos que, al menos en los papeles, ofrecen trabajo académico y no imposibilitan el acceso a los niveles educativos más altos. Es decir que, en teoría, no son estudios terminales. Sin embargo, no es un sistema unificado, donde todos los alumnos asisten a la misma escuela. Después de los 13 años de edad, los alumnos comienzan a ubicarse en diferentes tipos de escuelas. El acceso a la educación superior es posible desde cualquiera de ellas, pero el éxito en este camino es extremadamente difícil. La figura 1 ilustra estos caminos desde la educación básica hasta el mercado de trabajo.

Figura 1. Escuelas secundarias técnicas y vocacionales



Una variante –también típica del sistema francés– es la escuela técnica. Este sistema combina el estudio de materias académicas (con el equivalente formal de diplomas) y tecnología, con formación manual. La distinción entre las escuelas técnicas y las vocacionales es difícil de captar; en principio, los senderos técnicos y vocacionales se ofrecen a estudiantes con el mismo nivel educativo formal, y la diferencia más visible es el peso relativo de las actividades prácticas y las áulicas.

Las escuelas técnicas generalmente preparan a sus alumnos para roles de supervisión en planta o para ocupaciones altamente calificadas, como electrónica o diseño; su currícula es menos especializada que la de las escuelas vocacionales. Sin embargo, las similitudes entre los dos tipos de escuelas pueden ser solo superficiales. El prestigio de las escuelas técnicas tiende a ser superior al de las vocacionales, que originalmente estaban destinadas a los pobres. Ambos tipos de escuelas son los pilares del sistema técnico-vocacional francés; son numerosas y ofrecen formación de alta calidad.

Dado que las escuelas vocacionales y técnicas con estructuras similares también son comunes en muchos otros países, conviene mencionar algunos de sus rasgos distintivos. La asociación entre las materias académicas, la tecnología y las habilidades prácticas en las escuelas técnicas y vocacionales, no es estable¹: a menudo se inclinan hacia uno u otro lado. Si la inclinación es hacia lo práctico, se corre el riesgo de dar a la escuela un bajo *status*, alejando a los alumnos más brillantes. Alternativamente, el currículum académico a menudo se posesiona de facto del terreno, apartando los temas prácticos hacia la periferia, alejándolos de las actividades centrales de la escuela. Dos de sus principales desventajas residen en el hecho de tener una cierta rigidez curricular y de estar distanciadas del mercado de trabajo. Esta situación es común en muchos países donde la atracción de lo académico es fuerte. Francia trató de compensar esta rigidez ofreciendo a las empresas una amplia gama de cursos de corta duración. Un impuesto a la nómina salarial financia una amplia red de capacitación informal. (El gasto de 2,3% de los salarios totales duplica el monto requerido legalmente.)

Existen muchas escuelas técnicas excelentes, incluso en países que no se distinguen precisamente por la calidad de sus sistemas de formación. Estas escuelas responden a las necesidades de la industria local y al mismo tiempo tienen un definido foco hacia las competencias técni-

¹ Ver el capítulo 1.2 de este libro. Publicado originalmente como: Castro, C. de Moura, "The soul of vocational schools: training as a religious experience", *International Review of Education*, 34 (2): pp. 195-206, 1988.

cas. Hay varios casos exitosos, al menos parcialmente, en países asiáticos donde la industrialización ha sido rápida.

Los países de Europa Oriental siguieron un modelo similar. Generalmente adoptaron sistemas que no son muy diferentes, en cuanto a su estructura, del modelo francés. En estos países, la educación vocacional se desarrolla principalmente en escuelas técnicas o vocacionales dentro del nivel secundario. Estas instituciones funcionan en paralelo con las escuelas académicas que preparan a los estudiantes para la educación superior. La diferencia principal reside en que la matrícula que sigue los caminos académicos es relativamente pequeña, comparada con la que sigue los vocacionales. Más de tres cuartas partes de los jóvenes asiste a las escuelas vocacionales y técnicas en los países de Europa Oriental.

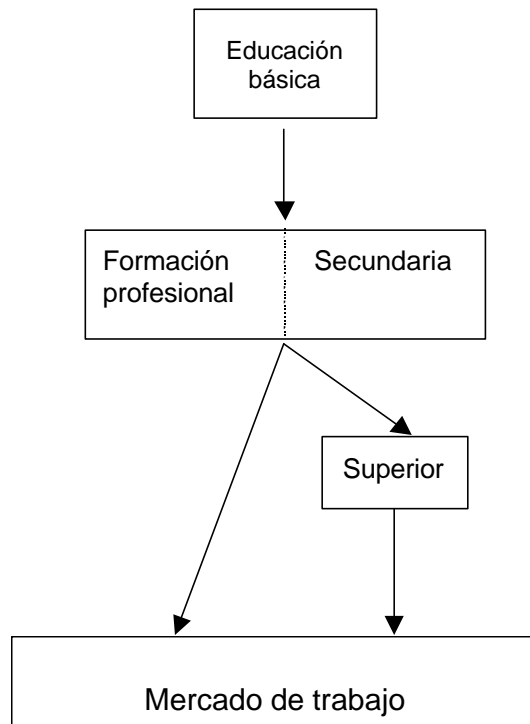
2.3 Las escuelas secundarias comprehensivas o diversificadas. El sistema estadounidense

Otro sistema que ha tenido gran influencia sobre otros países es el de la escuela secundaria comprehensiva de Estados Unidos. Su principal característica consiste en mantener a todos los alumnos en la misma escuela hasta el final del nivel secundario y en agregar diversas materias vocacionales al currículum académico. Casi toda la escolaridad y la formación anterior a la educación superior abarca a todo el grupo etario y se desarrolla en la misma escuela. Latín, soldadura, cestería o matemáticas se brindan al mismo grupo en la misma escuela. El sesenta y cinco por ciento de los alumnos secundarios norteamericanos toma una o más materias vocacionales. La Figura 2 muestra estos caminos desde la educación básica al mercado de trabajo.

El aspecto positivo de este sistema es que todos los estudiantes están juntos hasta el final del nivel secundario. No están separados físicamente a lo largo del camino, como en otros sistemas que encauzan a algunos alumnos hacia senderos vocacionales y a otros hacia los que llevan a la universidad. La idea de mantener a los alumnos en las mismas escuelas durante toda su escolaridad básica y secundaria es atractiva para otros países. (En la práctica, sin embargo, la mezcla social fracasa cuando los ricos y los pobres no viven en los mismos vecindarios.)

Lamentablemente, la adaptación de este sistema a los países menos industrializados es difícil. Al igual que en el caso del modelo fran-

Figura 2. La escuela secundaria comprehensiva



cés, las deficiencias que resultan aceptables en el país de origen, tienden a ser más serias en otras sociedades. Cuando tales escuelas operan lejos de un entorno industrializado, pueden no funcionar muy bien.

Se espera que todos los alumnos, más allá de sus aptitudes escolares, permanezcan en la misma escuela. En la práctica, los más débiles en las materias académicas son encauzados hacia disciplinas vocacionales, hecho que a veces es percibido como un castigo. Entonces, aunque todos permanezcan bajo el mismo techo, los caminos seguidos por los estudiantes pueden ser diferentes. Al comparar este sistema con otros que siguen a los alumnos y los encauzan hacia diferentes instituciones (vocacionales, técnicas o académicas), se ve que la segregación *de facto* puede ser más dañina que la manifiesta o abierta. Los estudiantes más flojos de las escuelas comprehensivas son confrontados constantemente con sus pares que siguen cursos más prestigiosos que llevan a insti-

tuciones de educación superior. En países como Estados Unidos, Suecia o Israel, aunque las actividades manuales no tienen el mismo *status* que las no manuales, las diferencias son moderadas. Pero en los países más pobres el contraste de prestigio entre las diferentes carreras puede neutralizar cualquier esfuerzo que se realice en pos de ofrecer una formación significativa en habilidades manuales.

Los *Community Colleges* progresivamente están asumiendo la tarea de la formación profesional en Estados Unidos. A medida que el nivel medio de escolaridad de la población se incrementa, aumenta la tendencia a trasladar la capacitación al nivel postsecundario. Otros países industrializados bien pueden seguir el mismo camino.

3. Los descendientes de la tradición de los aprendices

En los tipos vistos hasta ahora, las materias prácticas se dictan en escuelas, o en instituciones similares a escuelas. Existen otros tipos en los que la formación se realiza en los lugares de trabajo; es en este sentido que se consideran descendientes de la tradición de los aprendices.

3.1 El sistema dual germano

Como se mencionó antes, algunos gremios europeos estructuraron el sistema de aprendizaje en un nivel muy alto. Con diversas adaptaciones, este sistema sobrevivió en la mayoría de los países. Existe, por ejemplo, en el Reino Unido y en Francia, y en algunos oficios aún retiene sus formas y ritos medievales en un grado sorprendente. También existe en Estados Unidos, mayormente bajo los auspicios de sindicatos fuertes, tales como los de electricistas y de plomeros. Pero hoy en día, en la mayoría de los países, su peso total en la formación de la fuerza de trabajo es modesto, si no marginal.

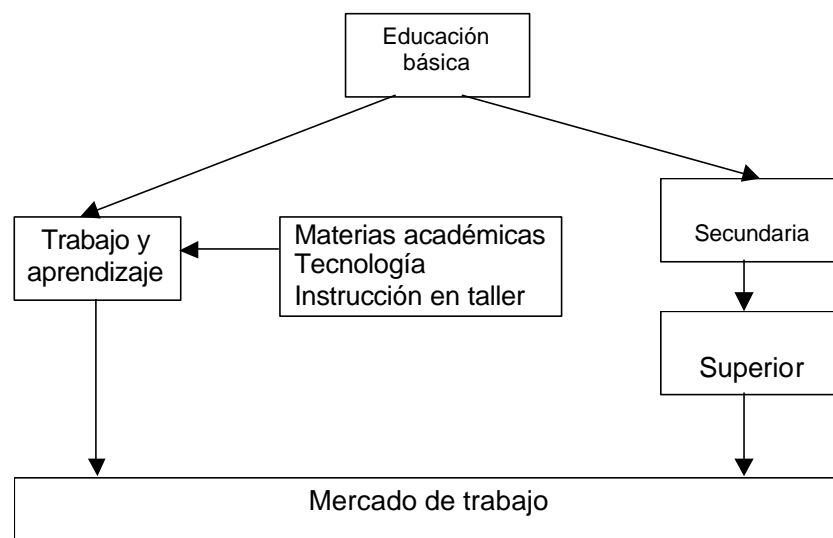
Sin embargo, hay tres excepciones importantes en los países industrializados donde esta pérdida de importancia del sistema de aprendizaje no se dio: son Alemania, Austria y Suiza, esencialmente las naciones germano parlantes de Europa. En estos tres países el aprendizaje en el trabajo evolucionó y se convirtió en un sistema que absorbe una gran proporción del grupo de 16 a 18 años (63% en Alemania). En lugar de agregar materias prácticas en las escuelas, estos países prefirieron agregar materias escolares a la formación en el trabajo. Los tres tienen sistemas similares; se describe aquí el sistema suizo.

En el sistema suizo, después de diez años de escolaridad formal, los estudiantes toman un trabajo en un área que eligen (o en el área que esté disponible si el mercado de trabajo presenta limitaciones). Se ofre-

cen unos 300 oficios, desde herrero a empleado de banco, y los aprendices suizos trabajan en la empresa de tres a cuatro días por semana, bajo la supervisión de un maestro de oficio calificado. Los estudiantes pasan los días restantes en un centro de formación estudiando materias tecnológicas, idiomas, matemáticas y ciencias. Este aprendizaje simultáneo en el trabajo y en un centro de formación es el origen de la expresión “sistema dual”. Después de dos o tres años, los alumnos deben pasar una prueba que marca el fin de su aprendizaje. Pueden permanecer con el mismo empleador o cambiar a otro trabajo.

Los jóvenes que eligen seguir el sistema de aprendizaje toman un sendero diferente de aquellos que permanecen en las escuelas académicas. Los que se matriculan como aprendices saben perfectamente bien que este sendero no los lleva a la universidad. Sin embargo, en estos países las universidades no son la única vía para el desarrollo de una carrera. Varios vicepresidentes de bancos suizos no tienen grados universitarios, y en casi cada banquero hay un ex aprendiz. La Figura 3 ilustra el sistema dual y los diferentes senderos: académicos y de aprendizaje.

Figura 3. El sistema dual



Este sistema es particularmente difícil de reproducir en otras culturas. Requiere que la sociedad asigne un alto prestigio a las ocupaciones manuales, lo que no es en absoluto el caso en las sociedades menos industrializadas, donde estas ocupaciones son desdeñadas. También requiere gran coordinación entre la administración pública del sistema, los empleadores (y sus asociaciones), y los sindicatos de trabajadores. Sincronizar el primer trabajo con la capacitación formal, o supervisar al aprendiz mientras está en el trabajo, son actividades complejas que a menudo van más allá de las capacidades disponibles o de las tradiciones de otros países que tratan de implementar este sistema.

3.2 La formación fuera de la escuela. El sistema latinoamericano

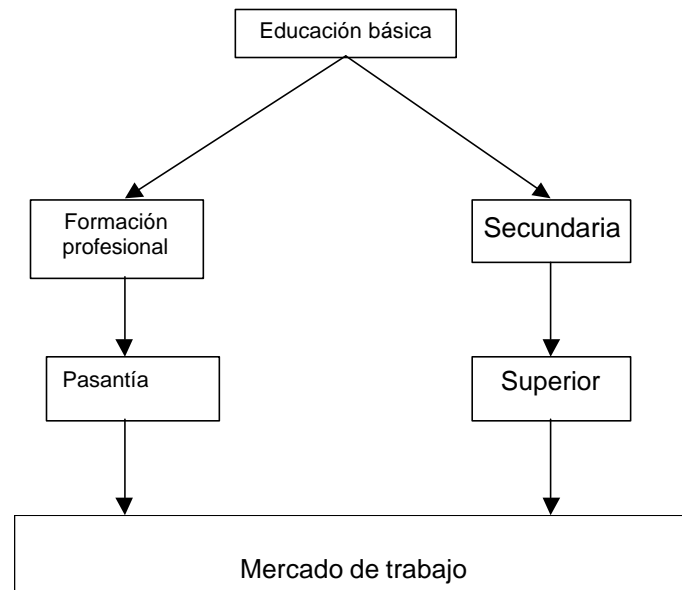
Los países de América Latina no son conocidos precisamente por la excelencia de sus sistemas educativos; sin embargo, en el campo de la formación profesional han desarrollado un sistema bastante exitoso: el de los centros de formación basados en las empresas. Algunos de los primeros centros fueron operados por los ferrocarriles –en el pasado, uno de los grandes empleadores de mano de obra calificada. En realidad, el SENAI–*Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial* de Brasil, el pionero en América Latina, fue creado por ingenieros que operaban un centro de formación del ferrocarril.

El sistema también estaba influenciado fuertemente por el sistema dual suizo. En realidad, en muchos casos se probó el sistema dual, pero las dificultades para su implementación, año tras año, llevaron a su progresivo desplazamiento en favor de una capacitación *full-time* en el centro, seguida por prácticas supervisadas: las pasantías. (Durante los períodos de desempleo, los centros tienden a tomar capacitandos a quienes no se provee de pasantía.)

Estos sistemas de formación, tal como existen hoy en la mayoría de los países de América Latina (las principales excepciones son Argentina y México, que nunca lo adoptaron), están separados de las escuelas académicas. De esta forma, protegen a la capacitación en oficios de los prejuicios contra las ocupaciones manuales y de la atracción de la educación superior. La Figura 4 ilustra estos caminos diversos.

Los centros tienden a operar en contacto con los mercados de trabajo, manteniendo buenos lazos con la industria. Están financiados con un impuesto a la nómina salarial (usualmente el 1%), que les da estabilidad financiera y un horizonte de planificación a largo plazo. Su gran autonomía y seguridad financiera les han permitido eludir las crisis económicas y las interferencias políticas. Sin embargo, esta puede ser

Figura 4. Centros de formación profesional



una bendición relativa, ya que los lleva a burocratizarse fuertemente y a ser menos receptivos a las demandas del mercado.

3.3 La capacitación en la empresa. El sistema japonés

Las grandes empresas en todo el mundo ofrecen capacitación a sus trabajadores, desde cursos introductorios cortos ofrecidos a los trabajadores que se incorporan a la firma, hasta grados universitarios muy formalizados. Si las habilidades requeridas no se encuentran en el mercado, las empresas forman a sus empleados, brindándoles la capacitación requerida, hasta tanto no pierdan demasiados trabajadores capacitados en manos de la competencia.

Sin embargo, Japón se diferencia de los otros países por la formación basada en la empresa. La estructura formal del sistema japonés ofrece una variedad de soluciones, incluyendo trayectos vocacionales independientes dentro de las escuelas comunes. La mayoría de estos programas tiene una calidad respetable, aunque no todos son prestigiosos.

El sello distintivo del sistema japonés es la formación profesional ofrecida por las grandes corporaciones. Las escuelas secundarias comunes son de buena calidad y muy competitivas. Sin embargo, ofrecen relativamente poco más que matemáticas y ciencias. La preparación para el trabajo que diferencia a Japón de otros países es la generosa provisión de capacitación en la empresa a lo largo de la vida del trabajador. Se brindan cursos que van más allá de las necesidades inmediatas y específicas de los trabajadores, creando una fuerza de trabajo dedicada, disciplinada, flexible y versátil. En ese sentido, el modesto contenido vocacional de la capacitación previa al trabajo, se compatibiliza con el compromiso de las firmas en favor de una formación permanente o de por vida.

Este sistema, por supuesto, tiene limitaciones. Requiere una baja movilidad laboral, pues de otra forma, los incentivos de las empresas para ofrecer tal capacitación caerían drásticamente. Además, las firmas pequeñas y medianas (que emplean al 70% de los trabajadores industriales) no pueden ofrecer capacitación de tal envergadura a sus trabajadores, y por consiguiente, dependen de la formación con base escolar, que es adecuada pero no excepcional.

4. Conclusiones

En un principio, las escuelas no enseñaban materias prácticas, y el aprendizaje en el trabajo era superficial y no estructurado. La formación, como se la conoce hoy, representa la combinación de aprendizaje práctico en talleres, con las materias escolares en ámbitos escolares. En algunos países, como Francia y Estados Unidos –y en Europa Oriental– las soluciones giran en torno a escuelas que adoptaron el rol de enseñar también materias prácticas. En países como Alemania, Japón, o la mayoría de los de América Latina, los sistemas predominantes están más cerca de las tradiciones del aprendizaje y de la capacitación organizada por los empleadores.

Estos sistemas no pueden ser transplantados simplemente de una sociedad a otra. La fuerte valoración social de las tradiciones de los oficios ayuda a explicar por qué los alemanes eligieron desarrollar más el sistema de aprendizaje. Siguiendo la naturaleza altamente estructurada y abarcativa de la educación formal francesa, su formación profesional naturalmente se apoyó en ella. Los valores igualitarios de la sociedad estadounidense explican la preferencia por mantener a los estudiantes dentro de la misma escuela, ofreciendo materias vocacionales a quienes quieran dedicarse a ellas.

Claudio de Mura Castro

Si se pretende exportar estos sistemas a otros países, se los debe adaptar a las condiciones locales. Más aun, las deficiencias que ellos muestran en los países de origen tienden a aumentar en otros ámbitos, hasta un punto en que los sistemas pueden no funcionar en absoluto. Los programas pueden fallar en atraer a capacitandos adecuados, pueden caer en la jerarquía educativa, pueden perder contacto con la realidad del mercado o pueden funcionar solamente para una clientela demasiado pequeña.

I.2

El alma de las escuelas vocacionales. La capacitación como experiencia religiosa

1. Los muchos credos de la escuela

Las escuelas son edificios que albergan docentes que han sido contratados para enseñar a los estudiantes; aquellos estudiantes interesados en la información contenida en la currícula se matriculan en esas instituciones. Esta definición de escuela tiene muchos méritos. Es fácil y simple. Indica los elementos acerca de los cuales debemos interesarnos, a saber, docentes, alumnos y edificios. Pero, como suele suceder con las definiciones más simples, sirve a algunos propósitos y no a otros. Este capítulo se refiere a las dimensiones que esta definición ignora. Es una excursión por el alma de las escuelas, por aquellos componentes intangibles pero vitales que van más allá del análisis cuantitativo inmediato. Consideremos las tres situaciones siguientes, a fin de dar una orientación inicial:

- Un capacitador con experiencia una vez fue invitado a una escuela que era el orgullo de las autoridades locales. Allí se enseñaban casi una docena de oficios a estudiantes de varias escuelas del vecindario. Desafortunadamente, la visita se realizó después de las horas de funcionamiento de la escuela, cuando estaba desierta. Todo lo que se podía ver eran herramientas y unos pocos ejemplos diseminados del trabajo de los alumnos. Pero una inspección más detallada reveló que unos trozos de madera torneada tenían extraños ángulos de corte, los cinceles no estaban muy afilados, las piezas del taladro estaban totalmente opacas y el taller no estaba demasiado limpio. Con esta evidencia el capacitador se convenció de que la escuela era un total fracaso como programa de formación; evidencias más sistemáticas confirmaron que tenía razón.
- Algunas escuelas públicas británicas tenían un programa especial para matricular unos pocos jóvenes muy capaces provenientes de las clases trabajadoras. Ubicados en el centro de la cultura aristocrática británica, estos jovencitos tenían que adaptarse a un mundo enteramente diferente, y para hacerlo desarrollaban distintas estrategias. Unos trataban de preservar su identidad como miembros de la clase trabajadora, algunos se convertían completamente al mundo de la escuela pública y otros desarrollaban una doble

personalidad (que hasta incluía diferentes lenguajes y acentos). Aquellos que desarrollaban dos personalidades y los que abandonaban sus viejas identidades no tenían problemas en la escuela y actuaban exitosamente. Por el contrario, los que trataban de preservar su identidad solo cosechaban problemas, tanto en lo académico como en lo emocional, y a menos que se adaptaran al *ethos* del grupo de pares, acababan teniendo que abandonar la escuela¹.

§ Una investigación sobre los estudiantes secundarios de Río de Janeiro incluía una muestra de escuelas de diferentes sectores de la ciudad. En el cuestionario se preguntaba a los estudiantes acerca de sus aspiraciones y sobre el tipo de ocupación que esperaban tener al salir de la escuela. Como pocos estudiantes provenientes de la clase trabajadora tenían acceso a las escuelas secundarias, no era sorprendente que prácticamente todos quisieran continuar una educación superior. Cuando comenzaron a aparecer las primeras tablas estadísticas, un asistente de investigación notó lo que parecía ser un error de procesamiento: había una escuela donde muchos estudiantes de clase media estaban interesados en ocupaciones manuales. Como la transcripción de los datos era correcta y el trabajo de campo había sido monitoreado cuidadosamente, las razones para estos extraños resultados debieron buscarse en otro lado. Se descubrió entonces que, si bien era una escuela del estado como las otras, estaba ubicada muy cerca de una enorme fábrica que polarizaba el vecindario. En esta escuela, los alumnos de clase media eran una minoría, y parecían haber adquirido los valores y aspiraciones de la gran mayoría de estudiantes de clase trabajadora que la dominaban².

Estos tres ejemplos demuestran que las escuelas son mucho más que edificios y una colección de docentes contratados. Parecen ser instituciones que tienen una vida propia; desarrollan valores, transmiten aspiraciones y requieren ciertos conjuntos de creencias.

2. ¿Inculcar valores para enseñar hechos, o enseñar hechos para inculcar valores?

La idea de que las escuelas tienen un rol importante en el desarrollo de valores y actitudes no es nueva. Durante la Ilustración, cuando la educación universal masiva se consideró por primera vez, Condorcet

¹ Jackson, B. & Mardsen, D., *Education and the working class*. London: Penguin, 1968.

² Castro, C. de Moura, y Mello e Souza, *A mão de obra industrial*. Río de Janeiro: IPEA, 1974, pp. 98-103.

la justificó a partir de lo que hoy llamamos campo actitudinal; él defendió las escuelas como instrumentos para fomentar la ciudadanía.

Se espera que las escuelas transmitan los valores comunes compartidos por la sociedad y preparen a la juventud para una vida fuera de su ámbito familiar. Además, deben adoctrinar a la gente para que incorpore los valores intrínsecos de las materias que trata de enseñar y de sus propias normas y reglas. En términos muy simples, a menos que la escuela convenza a sus alumnos de la importancia de lo que enseña, sus chances de éxito son muy escasas. Ya sean las declinaciones del Latín, o los nombres de las partes internas de un carburador, los estudiantes deben convencerse, a lo largo del proceso, de que enunciar bien el dativo, o conocer las medidas del carburador son las cosas más importantes del mundo. En realidad, como las escuelas a menudo fracasan en persuadir a los alumnos de la importancia del Latín y los carburadores, el desempeño en estas disciplinas llega a ser deplorable.

Las escuelas exitosas son aquellas que, además de ser competentes en los aspectos cognitivos, son capaces de crear el entorno en el que este contenido cognitivo puede desarrollarse. Cuando los valores necesarios están muy cercanos a los del entorno inmediato, esto se hace mucho más fácil; en una sociedad que otorga mucho valor a los diplomas universitarios, convencer a los estudiantes de los valores de las profesiones de alto prestigio no constituye un problema. Pero en esta misma sociedad, convencer a los estudiantes –que se consideran a sí mismos destinados a la universidad– de que la plomería es la mejor ocupación del mundo puede llegar a ser casi imposible.

Uno puede preguntarse cuál es el rol más importante de una escuela: ¿está en el dominio de lo cognitivo o en el de lo afectivo? Probablemente esta sea una pregunta equivocada: los dos aspectos están demasiado estrechamente interrelacionados y solo son independientes conceptualmente. Este capítulo enfatiza la importancia de los valores y las actitudes como un prerrequisito para un mínimo éxito en el aspecto cognitivo. Más aun, esta es la premisa subyacente de todo el texto, pero esto no debe entenderse con un significado de precedencia o de causalidad en un solo sentido. Sin los valores adecuados, la enseñanza no se tomará con seriedad, y sin una enseñanza creíble los valores no aparecerán. Este último punto es el menos comprendido.

Como algunos autores han intentado mostrar, los valores no se transmiten por medio de la prédica o los sermones³; son transmitidos por la lógica interna de las instituciones y por el modo en que operan.

³ Dreben, R., *On what is learned in school*. Massachusetts: Addison and Wesley, 1968.

Los docentes transfieren valores a través de su propia conducta y de cómo reaccionan a las situaciones, más que ejecutando lo que prescribe el currículum. La presión del grupo de pares es igualmente importante; puede reforzar los modelos forjados por los maestros o puede entrar en conflicto con ellos. Lo que también importa en esta relación circular es la lógica interna de lo que se enseña; el ciclo “desafío - esfuerzo - logro - recompensa” debiera ensamblarse con los valores y actitudes de la escuela, reforzándose mutuamente.

Estar limando una pieza de metal durante varias horas hasta que esté perfectamente calibrada, requiere estar convencido de que esta tarea cansadora, exacta y monótona, es importante. Pero al mismo tiempo, el haberlo hecho, tal vez a regañadientes, da una experiencia sensorial de primera mano acerca de los desafíos y las recompensas de haber conseguido el dominio de esta tarea. No se requiere un profundo conocimiento de psicología para darse cuenta que valoramos lo que hemos aprendido con mucho esfuerzo.

La lógica interna de una ocupación, el foco y la concentración en su significado, o los padecimientos emocionales del proceso de aprendizaje, todos contribuyen a la transmisión de esos valores. El duro trabajo requerido para aprender la ortografía de cientos de palabras no es intrínsecamente diferente del esfuerzo de lijar un mueble varias veces, con una lija de grano cada vez más fino. Pero seguramente, aquellos que memorizan ortografía terminan pensando que esto es más importante que lijar muebles, y viceversa.

La gente que toma cursos vocacionales tiende a cambiar de ocupación varias veces a lo largo de su vida laboral. En consecuencia, podríamos estar tentados a pensar que el adquirir valores tales como buenos hábitos de trabajo y una actitud positiva y respetuosa hacia una particular familia de ocupaciones puede ser, en última instancia, más importante que las habilidades específicas adquiridas en la formación. Esto bien puede ser correcto, pero tales propuestas no pueden ignorar el hecho que dichos valores no pueden ser adquiridos separadamente del contenido sustantivo del programa. Así como los valores congruentes con la naturaleza del tema estudiado son esenciales, no podemos tampoco dar por sentados los contenidos sustantivos a los cuales estos valores se refieren. Las dimensiones cognitivas y afectivas se toman como polos opuestos, como si existiera una verdadera dicotomía, pero no es así; es más exacto pensar en un continuo del cual ellas son los extremos. Las escuelas tratan todos los días con nociones que son una combinación de ambos. Las estrategias de resolución de problemas son un buen ejemplo y, en sí mismas, una tarea muy importante; requieren una acti-

tud positiva, grados de autoconfianza y la convicción de que el problema está allí para ser resuelto; pero, al mismo tiempo, es una tarea intelectual que requiere una formación analítica y una familiaridad –o aun más, una intimidad– con la materia.

3. El alma de una escuela académica

La mayoría de las personas que deciden o que escriben sobre las escuelas, académicas o de las otras, ha asistido a las primeras. Por consiguiente, dan por sentado el fuerte contenido valórico de la enseñanza académica. De hecho, estas escuelas tienen un *ethos* en el que se valoran las tareas intelectuales, se elogian la memoria y la erudición, la abstracción es el alimento básico que se consume y todo lo demás es de menor importancia. Las escuelas formales tienen sus raíces en la filosofía y la religión, han aceptado las humanidades un tiempo después y las ciencias a regañadientes; estas raíces aun están allí, menos visibles que los edificios y los contratos de trabajo, pero aun así poderosas. Siempre está presente un sentido predominante de autosuficiencia para decidir qué enseñar. Las tareas prácticas tampoco les pertenecen y el desprecio por el trabajo manual apenas se oculta.

Los muchos intentos realizados para combinar los contenidos prácticos o vocacionales con las escuelas comunes están erizados de problemas. Por lo menos hasta cierto punto, la orientación vocacional requiere de sugerencias y guías externas; particularmente requiere la adaptación de la enseñanza a las necesidades de las ocupaciones concretas. Esto es un anatema para el alma de las escuelas académicas; ellas creen saber mejor cuáles son las necesidades de estas actividades, y de todos modos las desprecian. Esta puede ser una exageración o una sobresimplificación: no todas las escuelas en todos los países son así, pero en el total, el problema sin dudas es serio.

El hecho es más serio cuando la actividad vocacional a ser enseñada es manual. Las escuelas parecen reflejar el disgusto que tienen las clases medias y altas por las ocupaciones en las que las manos están más ocupadas que la cabeza. En los países del Tercer Mundo este prejuicio es muy fuerte. En los países más industrializados es menos notorio pero no menos presente; aun en la República Federal de Alemania, los estudiantes del *Gymnasium*, orientado a la universidad, parecen tener su cuota de prejuicio. Hay muchas formas de combinar la escolaridad común con la formación profesional; pero siempre que los alumnos de clase media y los maestros académicos compartan el mismo espacio físico con los programas vocacionales, el problema se presenta.

En las escuelas donde la mayoría de los estudiantes tienen padres con ocupaciones manuales y en las que se espera que los alumnos desarrollen ocupaciones técnicas o manuales, la coexistencia es posible, aunque no demasiado cómoda. La orientación valórica de la masa de estudiantes no entra en conflicto con los valores característicos del sector vocacional de la escuela, y quienes eligen el programa de oficios no necesitan ser convencidos para entrar al mundo de estas ocupaciones. Esto es lo que parece suceder, por ejemplo, en las escuelas secundarias estadounidenses ubicadas en vecindarios de clase trabajadora.

En la mayoría de los países del Tercer Mundo, sin embargo, las clases trabajadoras son aun una minoría en las escuelas secundarias (20% aproximadamente), que comparten con las clases medias y altas; siendo una minoría, sus valores no sobreviven. Una encuesta a los estudiantes de las escuelas secundarias comprehensivas básicas en Río de Janeiro mostraba claramente que los estudiantes de las clases trabajadoras tenían expectativas de carrera que no diferían de las de sus pares de clase media; a raíz de esto, menos del cinco por ciento de los estudiantes mostraba algún interés en los cursos vocacionales ofrecidos por estas escuelas⁴.

Un beneficio relativo de estas escuelas es que dan acceso a la educación superior. No es la validez legal o administrativa de los diplomas lo que lleva a los estudiantes a las universidades sino que, en la mayoría de los casos, es el *ethos* de la escuela el que guía implícita o explícitamente a los estudiantes hacia los circuitos universitarios. Puede ser porque hay clases separadas o sólo por un rótulo informal, pero el mensaje y sus efectos son los mismos: el estar en la categoría vocacional lleva a ser rotulado como un estudiante inferior o menor. En algunas escuelas, los estudiantes más débiles son guiados a los circuitos vocacionales; en otras pueden elegir. Pero sea como sea, no se puede aprender verdaderamente una ocupación dentro de una institución que no la respeta.

Otro problema serio con estas escuelas es el hecho de enseñar simultáneamente dos currícula que tienen distintos valores de mercado. El conocimiento de cómo hacer muebles tiene un valor de mercado; los graduados pueden encontrar trabajos donde se puede utilizar esta habilidad y así procurarse una remuneración determinada. Pero la educación académica que va con ella también tiene un valor de mercado propio, y hay varias ocupaciones en las que sólo ésta es la capacitación

⁴ Para un breve examen de la investigación en este tema ver: Castro, C. de Moura y Mello e Souza, A. *Op. cit.*, pp. 59-93.

requerida (trabajos de cuello blanco o administrativos simples). Como P. Foster señalaba hace algunos años, a menudo resulta que el valor de mercado de la educación académica es mayor⁵. Este fue generalmente el caso en los países donde había escasez de niveles medios de educación y los trabajadores manuales tenían apenas unos pocos años de escolaridad. Es así que el estudiante podía encontrarse con que su escolaridad académica era más demandada que su preparación vocacional. En la medida en que el componente vocacional tenía un costo significativo y ningún retorno –ya que el graduado no podía utilizarlo– esta situación implicaba un gran desperdicio. Debido a la rápida expansión de la educación secundaria, hoy en día esta situación es mucho menos común.

Los países más ricos pueden costear la oferta de una amplia gama de orientaciones vocacionales, las que enriquecen la experiencia de todos los alumnos que atraviesan la educación secundaria. Como resultado, pueden familiarizarse con las herramientas y realizar reparaciones útiles en sus casas. No existe nada intrínsecamente malo con este planteo, mientras sea deliberado y corresponda a una decisión educativa y política. Pero es costoso y no debe confundirse con la preparación vocacional.

La lección aquí es muy clara, pero va en contra del núcleo de las escuelas académicas. Los imperativos pedagógicos no pueden prevalecer sobre las indicaciones del mercado en la determinación del “mix escolar”. Si la mayoría de los mecánicos que están en el mercado de trabajo tienen solamente tres o cuatro años de escolaridad, poner el curso de mecánica al final de la escuela secundaria, producirá graduados que probablemente ganen mayores salarios en ocupaciones que no utilicen el componente vocacional. Probablemente, la situación más penosa ocurre cuando la preparación vocacional genera un salario mejor que el obtenido por el diploma puramente académico que va junto con el programa vocacional. Aun así, la abrumadora socialización de los estudiantes en los valores de la clase media aparta sus lealtades de los cursos vocacionales; pueden seguir estos cursos, si se ven obligados, pero no los toman seriamente ni consideran las ocupaciones enseñadas como alternativas viables, guiados como están por los prejuicios que prevalecen en la escuela. Dada la relativa abundancia de graduados de la escuela secundaria que fracasan en acceder a la educación superior en estos días, ellos pueden terminar en un trabajo de oficina de bajo nivel

⁵ Foster, P., The vocational school fallacy in development planning. In: Anderson, C. A. & Bowman, M. J. (eds.), *Education and economic development*. Chicago: Aldine, 1965.

donde ganan menos que en la ocupación manual calificada que han abandonado. Aun los estudiantes provenientes de clases trabajadoras que entran a la escuela secundaria pueden infectarse con el “virus anti-manual”. Como ya se ha dicho, está documentado que los estudiantes de clase baja que constituyen una minoría en las escuelas dominadas por la clase media, pierden completamente interés en la categoría de ocupaciones desempeñadas por sus padres⁶.

La idea que debemos retener aquí es que las escuelas académicas generan un *ethos* muy poderoso, originado en los niveles más altos y prestigiosos de la sociedad, particularmente cuando la mayoría de sus estudiantes tienen un origen de clase media que refuerza estos valores. Esto obstaculiza fuertemente cualquier actividad que requiera un conjunto divergente de valores: tratar de operar programas vocacionales a partir de esta atmósfera tan cargada puede convertirse en una propuesta fracasada. Es como predicar el Nuevo Testamento a un musulmán ortodoxo.

4. El *ethos* de una escuela vocacional

El director de una escuela vocacional muy grande estaba mostrando los talleres mecánicos a un visitante, unos minutos después de la salida de los estudiantes. Mientras caminaban a través de una sala que tenía alrededor de cien tornos, de repente se detuvo, se agachó y levantó un trozo de viruta de un torno; era el único que podía verse en el enorme taller y no era más grande que un gancho para papeles. Aun así, el director se sonrojó, farfulló y maldijo a esos estudiantes descuidados a los que no se podía llevar a ser limpios y ordenados. ¿Era este un acto bien ensayado para impresionar al visitante? Probablemente no; pero aun si así fuera, muestra de todos modos la importancia asignada a la limpieza en los oficios mecánicos.

¿Es posible que una escuela de especialidades mecánicas pueda ofrecer excelente formación y no estar inmaculadamente limpia? En teoría, sí. La calidad del trabajo solamente requiere unos pocos lugares limpios. Pero esta no es la forma en que se manejan estas escuelas. Las escuelas sucias probablemente sean escuelas que no producen buenos maquinistas. Limpiar el taller y aceitar las máquinas es parte del ritual de los buenos talleres, es útil y hasta cierto punto necesario, aunque no tan obsesivamente como se da en cualquier buena escuela. La liturgia de la limpieza es un medio para transmitir los valores de la ocupación.

⁶ Castro, C. de Moura y Mello e Souza, A., *Op. cit.*, pp. 77-81.

En algunas escuelas vocacionales, la primera habilidad que se enseña es la caligrafía; hasta la escritura manual debe ser perfecta. El lápiz es la primera herramienta que debe mantenerse afilada, pero ¿por qué los maquinistas deben tener mejor caligrafía que otros mortales? La razón es simple: la perfección está en el núcleo de la ocupación. Uno pensaría que los aprendices comienzan produciendo algún objeto tosco y pobremente terminado, y que luego van avanzando hacia objetos mejor hechos, pero nada puede estar más alejado de la verdad: empiezan con proyectos simples, pero se espera que sean perfectos. El trabajo descuidado no es el de los principiantes sino el que niega los verdaderos valores de la ocupación. Quienes no consiguen entender este punto no pueden comprender por qué los maestros comunes nunca serán buenos instructores de oficios mecánicos.

Se le mostró una pieza de joyería a un aprendiz de joyero de una escuela vocacional suiza; la pieza venía del Lejano Oriente, y su propietario quería ordenar otra exactamente igual. Mirando la terminación imperfecta y los ángulos desparejos, no se pudo persuadir al aprendiz a que produjese una similar; dado su entrenamiento, sostuvo que todos los ángulos debían ser rectos y las superficies perfectamente niveladas.

Ofrecer una formación vocacional es mucho más que comprar herramientas y máquinas, y contratar algunos instructores. Requiere la creación de un entorno que alimente el proceso de aprendizaje. La educación vocacional es más que las herramientas, así como la educación académica es más que los libros.

En párrafos anteriores se ilustró el *ethos* de las artes mecánicas. Otras áreas necesitan diferentes valores y ambientes. La provisión de este entorno no material es tan esencial como la provisión del equipamiento físico: la mayoría de los problemas y disfunciones de la educación técnica y vocacional se derivan de errores en su concepción. Los planificadores lo subestiman, y por otra parte, un *ethos* no puede comprarse en un negocio, como una soldadora o un martillo.

La primera pregunta que es necesario plantear es hasta qué punto la sociedad en general respalda los valores del curso que se va a impartir. Las sociedades alemana y estadounidense valoran las habilidades mecánicas más que las de Brasil e India. Es así como las escuelas en estos últimos países deben tomar precauciones adicionales para poder proteger y formar su entorno. Cuanto menor sea la tradición y el respeto hacia los oficios que van a enseñarse, mayor será el aislamiento físico requerido. La necesidad de una institución separada es una función del nivel en que los valores de la capacitación entran en conflicto con los del entorno en que está inmerso el estudiante. Esta es la explicación de

por qué fallan a menudo los intentos de combinar los programas vocacionales con los cursos académicos. Como se mencionó anteriormente, el sistema de valores de los programas vocacionales puede ser aplastado por el mero peso numérico de los docentes académicos y de los alumnos de clase media.

Uno de los problemas más recurrentes es el fracaso de las así llamadas escuelas comprehensivas, en las que se agregan unos pocos módulos vocacionales a la currícula común de la escuela secundaria. Las áreas vocacionales son difusas y les falta masa crítica. Los maestros vocacionales son los desamparados del sistema; aunque su número total puede ser significativo, están dispersos e imposibilitados para generar la atmósfera requerida. Peor aun, los maestros vocacionales pueden ser docentes comunes que se anotaron en programas vocacionales especiales organizados por el sistema educativo. El hecho de no haber nunca ejercido la ocupación que están enseñando es un problema tan serio como su falta de compromiso emocional –o religioso– con él. En algunos casos, se les enseñaron en forma rudimentaria varios oficios simultáneamente, no pudiendo identificarse entonces con ninguno.

Los programas vocacionales más exitosos tienden a ser los que están operados por sistemas especialmente dedicados a la educación vocacional, o bien las escuelas especializadas del sistema regular. Los buenos sistemas vocacionales diseñan su entorno cuidadosamente, con el fin de poder promover los valores y actitudes funcionales a las ocupaciones que enseñan. Pero debemos notar que esta no es una garantía de hierro. Algunas escuelas vocacionales sucumben a los valores académicos, creando una casta de docentes “no manuales” que imponen su “religión del papel y lápiz”.

Mientras que la mayoría de las escuelas “poli” técnicas tienden a fracasar en cuanto a su preparación vocacional, las buenas escuelas técnicas son las que tienen una variedad limitada de especialidades, y también hay muchas escuelas “mono” técnicas exitosas. Este es un rasgo verdaderamente interesante dentro del sistema secundario común. Generalmente se dirigen a un sector del mercado bien definido y mantienen estrechas relaciones con las firmas para las que producen mano de obra calificada y técnicos.

A largo plazo, la manera más segura de promover los valores adecuados es tener estrechos vínculos con el mercado de trabajo. Los valores de referencia y los modelos de rol se establecen y mantienen a través del contacto con las firmas.

En las discusiones previas, los ejemplos estaban focalizados en los conflictos entre una escuela que desprecia las actividades manuales y

los intentos de enseñar algunas de esas ocupaciones. Estos ejemplos son pertinentes no solamente porque establecen un caso bien definido, sino también porque son una fuente muy frecuente de dificultades y perplejidades.

Hay otras dos situaciones que también merecen mencionarse. Una de ellas se refiere a los llamados cursos técnicos, no siempre diferenciados claramente de los vocacionales. Estos programas, que están pensados para preparar gente para los trabajos de supervisión –situados entre los trabajadores calificados y los ingenieros– difieren de los programas vocacionales comunes por tener una fuerte base teórica y menos práctica de taller. Lo que sucede a menudo con estos cursos es que las disciplinas tecnológicas y científicas sobreviven bien, pues los prejuicios existentes contra estas materias son débiles o insignificantes; en cambio, la parte práctica colapsa bajo el peso del prejuicio y el entorno hostil. Así, estos cursos técnicos terminan convirtiéndose en escuelas secundarias comunes con pinceladas de cultura tecnológica.

La otra situación, muy común en el pasado, deja ver los orígenes de muchas escuelas vocacionales. Muchas de ellas comenzaron como escuelas para pobres y huérfanos; como resultado de esto, los requisitos escolares e intelectuales de los candidatos potenciales eran inadecuados y sus actitudes y aspiraciones tal vez eran demasiado negativas y fatalistas. Les llevó largo tiempo a las escuelas vocacionales superar este círculo vicioso de bajo *status*, bajo nivel de sus estudiantes, y enseñanza pobre.

5. ¿Deberían los pobres saber cuál es su lugar?

No siempre es posible crear un conjunto valioso de escuelas vocacionales y técnicas que sirvan a las múltiples necesidades de la sociedad y que proporcionen a sus estudiantes el *ethos* que alimente valores y actitudes que sean congruentes con las ocupaciones enseñadas. Pero puede hacerse, y no es difícil mejorar lo existente, una vez que entendamos la naturaleza y la dinámica social de estas instituciones.

Pero algunas ocupaciones tienen más prestigio, proporcionan mayores ingresos y son consideradas más deseables. En la mayoría de los casos no son manuales ni se llega a ellas por la vía de los cursos vocacionales. En la medida que una escuela socializa a sus alumnos para ocupaciones más simples, a lo mejor manuales, les está negando implícitamente el acceso a ocupaciones superiores que necesitan de los cursos académicos. Un sistema escolar óptimamente diseñado para preparar estudiantes para sus trabajos futuros, cierra el acceso a las posicio-

nes superiores a todos menos a unos pocos. En la práctica, los que se presentan como posibles candidatos a carreras prestigiosas, provienen de familias que ya estaban en esas posiciones. De esta forma, este muy buen sistema que transmite los valores adecuados para cada ocupación, a la vez confirma la estratificación social de la generación precedente. Hay aquí un dilema práctico y moral para los planificadores de los sistemas educativos. Una escuela que le dice a un aprendiz que la plomería es la mejor ocupación del mundo es sumamente probable que proporcione buenos plomeros a la sociedad. Pero al mismo tiempo, está enseñando a este aprendiz a contentarse con ello. En muchos sentidos, es una escuela que forma para la conformidad.

En el pasado, la mayoría de los sistemas vocacionales estaban totalmente separados del sistema académico. Por ejemplo, para acceder a la educación superior había que volver a la escuela secundaria sin que pudiesen obtenerse créditos o equivalencia alguna por los programas vocacionales realizados. La tendencia actual es a dar la posibilidad de volver al circuito académico sin pérdidas innecesarias de tiempo.

Esta es la teoría, o mejor dicho la regla administrativa del juego. Satisface a la izquierda y a los educadores. Los puentes están allí para poder moverse de un camino al otro: en el terreno puramente ético, este es un logro muy importante. Los alumnos vocacionales ya no están atados a una elección que pudiera haber sido, por múltiples razones, errónea.

Sin embargo, el corolario de los argumentos presentados en este capítulo es contundente. El cambio que se produce después de la elección inicial depende del *ethos* de las escuelas. Los alumnos que se educan para ser electricistas no seguirán abogacía o ingeniería eléctrica. Los estudiantes de electricidad en las escuelas comprehensivas, comunes en los países del Tercer Mundo, tampoco se convertirán en electricistas: tratarán de ser abogados. Como casi todos ellos están tratando de hacer lo mismo, no serán ni abogados, ni electricistas; al igual que una gran proporción de sus congéneres, estarán en el limbo de los trabajos de oficina de poca importancia.

Este es verdaderamente un dilema. Las políticas que se originan en consideraciones éticas preferirán un sistema que mantenga a todos los alumnos en el mismo ámbito mientras permanezcan en la escuela. Esta es la prescripción usual de la izquierda. Los planificadores más ortodoxos insistirán en soluciones que, explícitamente o no, lleven a un cierto grado de segregación física. Esto podrá producir mayor satisfacción con el trabajo, para todos ellos, pero dada la correlación generalmente alta entre origen de clase social y logros educativos, es innegable

que terminaríamos en un sistema que segrega a los pobres en cursos que lleven a ocupaciones de bajo nivel.

Las implicaciones políticas de este capítulo son claras, aunque no muy cómodas para los planificadores. A menudo prevalecen las consideraciones políticas o ideológicas en la decisión de ofrecer capacitación técnica y vocacional. En estas circunstancias, solamente podemos comparar los beneficios políticos con los costos de crear sistemas ineficaces. Pero este no es el tema donde se focaliza este ensayo. En lugar de ello, preguntamos qué debe hacerse para que la capacitación sea eficaz.

Aunque sabemos que este es un tema controvertido, este capítulo insiste en la necesidad de crear la atmósfera requerida para producir cada tipo de habilidad. En aquellas áreas en las que la formación y las escuelas comunes son vistas como legítimas y respetadas, no aparecen mayores problemas y tales programas no tienen dificultad para combinarse con cursos de orientación académica. Pero muy a menudo este no es el caso y aparece un conflicto de valores, aspiraciones y actitudes. Dada la naturaleza de las escuelas en el Tercer Mundo, sucede demasiado a menudo que el *ethos* de la escuela académica de clase media entra en conflicto con lo que es adecuado para el oficio en particular o la habilidad técnica que deben enseñarse. Si estas habilidades deben realmente ser enseñadas en instituciones escolares, tienen que organizarse de manera tal de dar alguna protección a su *ethos*. Hay muchas formas de asegurar la creación de esta atmósfera, así como pueden requerirse diferentes grados de aislamiento. No necesariamente los alumnos deben matricularse en cursos que son “*cul de sac*” desde un punto de vista académico. En realidad, todos los intentos de crear caminos que permitan cambios de dirección y retornos a la educación formal son bienvenidos. Pero los programas necesitan un ambiente controlado donde pueda florecer la cultura de las ocupaciones que se enseñan.

II

La economía de la formación

II. 1

Políticas de formación para el final de siglo

Este capítulo analiza las políticas de capacitación para el final de siglo. El mundo ha cambiado y la formación ha sido considerada, sucesivamente, un villano, un tema irrelevante y un redentor. ¿En qué estamos ahora?

Pocos países prestaban atención a la formación antes de la Segunda Guerra Mundial. Pero el rápido crecimiento y la industrialización de posguerra condujeron a casi todos los países del mundo a crear sistemas significativos de formación; la formación se puso de moda y cuanta más, mejor. Sin embargo, la crisis económica que comenzó en los años setenta interrumpió esa etapa en que la preocupación principal había sido la oferta de capacitación. Las economías, necesitadas de habilidades y prontas a contratar a cualquiera que estuviera capacitado, se convirtieron en estructuras plagadas de desempleo y lento crecimiento, creando así la necesidad de preocuparse por los mercados donde se ubicarían los graduados. De un mundo de formación basada en la oferta, nos movimos a otro en el que lo principal es conocer la demanda de habilidades antes de ofrecer capacitación.

Muchos países aun no han dejado de ofrecer formación sin tener en cuenta la empleabilidad de los graduados. El interés por la capacitación orientada por la demanda se reconoce, aunque no en todos lados. Pero al mismo tiempo no debe permitirse que el impulso de esta formación orientada por la demanda se vuelva desproporcionado.

La simple receta de organizar la formación de acuerdo a la demanda, aunque ayude a focalizar la atención en el problema más crítico, puede convertirse en una panacea simplista. Más aun, la formación no puede transformarse en una respuesta pasiva a la demanda efectiva; a menudo necesita ser más proactiva. Además, el prestar atención exclusivamente a los costos y mercados hace olvidar muchos problemas serios que existen del lado de la oferta de formación.

Resumiendo, primero hubo olvido, luego una enloquecida carrera para capacitar más y más. Este impulso, sin embargo, llevó el proceso más allá del punto en el cual los mercados podían absorber a los graduados. Ahora es tiempo de retroceder y hacer que la demanda oriente la oferta de formación. Pero este principio tiene sus riesgos y puede llevarnos a olvidar tanto los límites de una política basada puramente en la demanda, como la necesidad de mirar dentro de la caja negra de la formación. En pocas palabras, estas son las ideas expuestas en este capítulo.

1. La era de la formación basada en la oferta: cuanta más, mejor

Al igual que en otras áreas, las políticas de formación tienen movimientos pendulares: se mueven en una dirección, y cuando alcanzan su límite, no solo vuelven sino que acaban “exagerando” el movimiento. Durante muchos años, la capacitación fue un asunto de caridad. Una parte considerable de las escuelas de formación profesional comenzaron siendo escuelas para huérfanos y pobres, ya que ninguno de ellos tenía los medios para pagar lo que les cobraba un maestro para tomarlos como aprendices. De allí surge el persistente bajo *status* de una parte significativa de esta capacitación y su falta de importancia dentro de las políticas públicas.

Sin embargo, aquellos países donde el proceso de industrialización fue rápido, pronto descubrieron que el aprendizaje en el trabajo no era posible cuando la industria se desarrollaba demasiado rápidamente. Por ejemplo, la decisión de crear una gran fábrica siderúrgica en un área remota, como sucedió en Brasil o Irán, creó la necesidad de capacitar a miles de buenos trabajadores en un muy corto plazo. Como la región circundante no tenía más que ganado y plantaciones, ¿de quién podían aprender los nuevos trabajadores los oficios requeridos por una siderúrgica gigantesca? De aquí la necesidad de crear programas estructurados de formación, que respondieran a este súbito crecimiento de la demanda.

Después de la Segunda Guerra Mundial, muchos países apuraron el paso de su industrialización, por lo que no es sorprendente que los

principales sistemas de capacitación surgieran en ellos. Anteriormente habían habido algunas iniciativas aisladas aquí y allá, tal vez un liceo de artes y oficios o una escuela vocacional del ferrocarril; sin embargo, en los años de la postguerra, prácticamente todos los países que querían desarrollar sus manufacturas, crearon sus sistemas de formación, que naturalmente reprodujeron el estilo de los países colonizadores. En los países con fuerte influencia francesa, las escuelas vocacionales y técnicas copiaron los modelos franceses; trasplantes similares ocurrieron en las colonias británicas.

América Latina –incluyendo Brasil– combinó las dominantes tradiciones educacionales francesas con las de la capacitación alemana (como resultado de hechos azarosos, Brasil tuvo una fuerte influencia suiza en la creación del SENAI, que irradió su doctrina a la mayoría de los otros países latinoamericanos).

En todos lados, hubo una regla que debían seguir los capacitadores: ¡crecer! Después de todo, esta era una prioridad legítima. Se creaban industrias y no había ninguna tradición que mostrara que los oficios industriales se replicaban en los lugares de trabajo. Solamente las escuelas podían proveer la mano de obra formada que se requería. Los problemas eran muy claros: capacitar instructores, traducir, adaptar y preparar los materiales para la capacitación, construir escuelas y comprar equipamiento lo más rápido posible. También había que obtener el presupuesto para pagar las crecientes cuentas.

Muchas generaciones de capacitadores y administradores aprendieron y practicaron estas prioridades a lo largo de sus vidas laborales. No había nada intrínsecamente malo en ello. Los países necesitaban gente capacitada y la necesitaban con urgencia. Aquéllos en los que la industrialización cambió su horizonte económico desarrollaron sistemas de formación importantes, no obstante la existencia de grandes diferencias en estilo y organización. Los que sustituyeron meramente unas pocas importaciones, solo desarrollaron pequeños sistemas, que en la mayoría de los casos no tuvieron la envergadura suficiente como para saturar sus propios mercados con trabajadores formados.

2. El fin de la era de la formación basada en la oferta. Sin demanda no hay formación

En los años setenta, las crisis golpearon a las economías mundiales, disparadas por los aumentos súbitos de los precios del petróleo. Crecimiento declinante, aumento de la inflación y el desempleo se convirtieron en un rasgo permanente de la mayoría de las economías. En consecuencia, la formación ya no fue escasa, excepto en los pocos paí-

ses que continuaron creciendo a tasas muy altas, tales como los “tigres” del Sudeste Asiático. De una situación en la que los cuellos de botella aparecían del lado de la oferta, hemos pasado a un mundo donde la demanda es menor y más esquivada.

Pero los formadores y administradores formados en un medio de escasez de formación y de innumerables oportunidades para los graduados, tuvieron grandes dificultades para superar sus reflejos condicionados. Tendieron a concentrar su atención y dedicación en los temas de oferta. No adaptaron sus reflejos para entender que el gran problema era encontrar puestos de trabajo para quienes habían capacitado. Mientras que la nueva generación de formadores se persuadió de que ésta era ahora la prioridad real, los veteranos en todo el mundo aun se negaban a considerar seriamente el problema del trabajo para los graduados.

En todo el mundo, las escuelas vocacionales producían graduados que no podían encontrar trabajo; esto, por supuesto, no acobardó a los administradores de estas instituciones, por la simple razón de que nunca pensaron que conseguirles trabajo era de su incumbencia. Ellos siguieron adelante con su tarea de capacitar más gente, centrando su preocupación en los materiales para la capacitación y en los aspectos técnicos de las escuelas. La única demanda que enfrentaron fue la que provenía de los estudiantes, que veían en una institución con ingreso fácil y gratuito su única posibilidad de permanecer más tiempo en las escuelas.

Los países industrializados no estaban mucho mejor al respecto. En realidad, había una fuerte tendencia a ofrecer formación como un remedio para la gente que no podía encontrar trabajo. El mito de que la capacitación crea puestos de trabajo sobrevivió por largo tiempo. En este momento, estos países, en gran medida, han ajustado su formación a las realidades de sus mercados de trabajo y han comprendido la futilidad de gastar dinero en capacitación, esperando crear trabajo de esta forma. Por el contrario, los países de menores ingresos fueron mucho menos capaces de revertir el viejo principio de la formación basada en la oferta.

Como reacción ante la falta de atención a la empleabilidad de los graduados, hacia finales de los años ochenta surgió una nueva escuela de pensamiento. La formación orientada por la demanda fue el nuevo precepto. La regla es simple: no hay demanda, no hay formación. En otras palabras, la demanda de formación tiene que estar cuidadosamente monitoreada y solo debe impartirse aquella que responde a una demanda claramente identificada. Ni más, ni menos.

Un actor principal en esta cuestión ha sido el Banco Mundial, que presta sumas importantes de dinero para la capacitación, y que percibió que muchos países continuaban solicitando nuevos préstamos aun cuando sus programas existentes no podían ubicar a los alumnos en trabajos razonables. El Banco Mundial se convirtió en el campeón del “movimiento de orientación a la demanda”, preparando y distribuyendo ampliamente su Documento de Política denominado “Formación y educación técnica y vocacional”¹. Al mismo tiempo la Organización Internacional del Trabajo–OIT también publicaba documentos recomendando a los países que no impartieran capacitación sin asegurarse que existiese demanda para esas habilidades². Y ahí parte el péndulo hacia la dirección opuesta.

Se está desarrollando una conciencia creciente del nuevo problema de ajustar la formación a los trabajos existentes. Pero todavía subsisten demasiados capacitadores de la vieja generación que se orientan por la oferta y demasiados graduados que no encuentran trabajo. De aquí que siga siendo justificable insistir en la necesidad de cambiar hacia la formación orientada por la demanda.

Algunos ministros se han convertido y sus discursos oficiales ya han incorporado los mantras de la orientación a la demanda. En realidad, algunos países siempre han actuado mejor que otros al respecto. Los países industrializados de Europa aprendieron antes a ajustar la oferta a la demanda, y por supuesto, en los países germano parlantes los sistemas predominantes de aprendices están inmunizados ante tales problemas (no hay trabajo, no hay aprendices, no hay programa). Lo mismo se puede decir de Chile, que ha sido un laboratorio para la economía neoclásica³. El SENAI y el SENAC, de Brasil, también están relativamente bien protegidos, ya que ambos pertenecen a asociaciones de empleadores, que son también los que contratan a los graduados.

Esta es la dirección correcta, no hay dudas sobre ello. Sin embargo, el péndulo no se detiene en el centro, sino que continúa con el envión. El tema principal de este capítulo es la necesidad de alcanzar nuevamente el equilibrio. La formación orientada por la demanda es aun el camino a seguir; sin embargo, arriesgamos ir más allá de lo razonable y encontrarnos con un nuevo conjunto de problemas. Al enfrentarnos a

¹ World Bank, *Vocational and technical education and training*. Washington, DC: World Bank, 1991.

² Kanaway, G. & Castro, C. de Moura, “Towards an employment-oriented training policy: an agenda for action”, *International Labour Review*, 6, 1990.

³ Cox-Edwards, Alejandra, co-autora en Sector Strategy Report (LATAG) World Bank.

lo que se percibe como un problema serio, nuestra preocupación principal es corregirlo y toda la atención se focaliza en él. Pero los problemas no desaparecen porque alguien los identifica e inventa una solución. La gente no está dispuesta a escuchar, no quiere escuchar en absoluto, no se convence fácilmente ni está dispuesta a cambiar el curso. Así es como las energías terminan focalizándose en este punto en particular, excluyendo la mayoría de los demás. Cuando llega el momento en que se obtiene la masa crítica necesaria para inducir el cambio, se pone en movimiento un proceso que tiene su propia inercia, y que no se detiene hasta que ha alcanzado sus límites.

Esperar que la demanda aparezca y responder entonces con la capacitación correcta es la actitud adecuada en un mundo plagado de programas de formación que corren descontrolados, produciendo gente que obtiene trabajos donde no utiliza sus habilidades, o no consigue trabajo en absoluto. Sin embargo, hay más que esto en la formación. Si se aplicara estrictamente, una política orientada por la demanda sería una receta para el desastre. El mundo de la formación es demasiado complejo para ser satisfecho con esta regla tan simple.

Si el mundo es complejo, ¿por qué tendríamos que pensar que los problemas de la formación sean simples? Aunque el problema central de crear trabajo para todos es tan serio como siempre, la creciente competencia mundial y la naturaleza de las nuevas tecnologías productivas convierten a la formación en algo más crítico que antes. Sin la formación necesaria, las empresas no pueden asegurar los niveles de productividad requeridos. En otras palabras, se hace más difícil compaginar la formación con la demanda, pero quienes no puedan hacerlo estarán condenados a quedarse atrás. De hecho, la formación es más que una forma más rápida o conveniente para enseñar a los jóvenes habilidades simples para el trabajo. En realidad, es un **medio de diseminar nuevas tecnologías y mejores formas de producir**.

El péndulo ahora se ha alejado de los estilos miopes del pasado, basados en la oferta, pero ha ido demasiado lejos. Antes los capacitadores estaban encerrados en sus talleres, pensando en las herramientas y los métodos pedagógicos, como si el mundo exterior y los mercados para sus graduados no importaran. Ahora, con el péndulo inclinado en la dirección opuesta, los economistas analizan costos y mercados, olvidándose completamente de observar qué hay dentro de los centros de formación, cómo funcionan, cuáles son los contenidos críticos a enseñar. El proceso de la formación se convierte en una caja negra, y algunos consideran que comprender los contenidos de la caja negra no es un objetivo valioso.

3. Formación orientada por la demanda, ma non troppo

Ignorar los aspectos económicos de la formación es un grueso error que nadie puede permitirse cometer. Aunque más no sea, la buena formación es costosa; además, puede impartirse bajo formas que generan enormes diferencias en los costos. Aun así, se supone que la formación debe producir resultados proporcionados a los costos requeridos para impartirla. Después de todo, si no es así ¿para qué molestarse en ofrecerla?

Sin embargo, hay mucho más en la formación que la contabilización de sus costos y consecuencias inmediatas. Hay resultados que son difíciles –si no imposibles– de medir. Hay consideraciones de largo plazo en las que los resultados están tan entrelazados con otros cambios, que cualquier intento de aislarlos es insustancial o descaminado. Hay temas de equidad y consideraciones políticas más amplias.

Ante todo, la falta de demanda de la formación que se está ofreciendo no significa falta de demanda de formación en general. Puede muy bien suceder que la capacitación se esté ofreciendo a las personas equivocadas, o que sea de una calidad inadecuada.

Es igualmente importante considerar que la formación produce externalidades, es decir que algunas de sus consecuencias no se reflejan en los resultados obtenidos por quienes pagan por ella. Ignorar estas externalidades llevaría a una escasez crónica de conocimientos y habilidades, con serias consecuencias para los niveles tecnológicos de la economía. Las imperfecciones del mercado también reducen la capacidad de los diferentes grupos para financiar la capacitación, con consecuencias negativas tanto para la eficiencia como para la equidad. La falta de información acerca del impacto de las habilidades en la productividad es otra fuente de imperfección en el mercado. Esta sección examina algunos de estos límites al modelo de la formación orientada por la demanda.

3.1 ¿No hay demanda de formación o no hay demanda de formación equivocada?

Como ya se ha mencionado, la falta de demanda de las habilidades ofrecidas por la formación profesional es probablemente la enfermedad más seria y persistente de la capacitación en las últimas dos décadas. Sin embargo, el significado de esta falta de demanda no es tan obvio. Siempre debemos preguntarnos ¿no hay demanda de formación o no hay demanda de la formación que se está ofreciendo?

En los hechos, frecuentemente hay problemas con respecto a la focalización. Muy a menudo, los graduados de los programas de formación no están interesados en absoluto en la parte vocacional de sus programas: solamente están interesados en el diploma académico que les permite el acceso a la educación superior. Esto sucede frecuentemente en las escuelas comprensivas y en otras modalidades educativas que combinan currícula académica con capacitación en el trabajo. El problema más general de ofrecer capacitación a la clientela inadecuada siempre está presente. Hay una tendencia crónica a requerir demasiada educación formal como prerrequisito para matricularse en programas de capacitación. Como resultante, quienes pueden inscribirse no están interesados en las carreras ofrecidas, mientras quienes estarían interesados no tienen los niveles de escolaridad requeridos.

Igualmente serio es otro problema: puede no haber demanda para la formación de mala calidad. Si un programa tiene una calidad muy pobre, las firmas pueden preferir contratar trabajadores y hacer que se capaciten en el trabajo. Aun cuando el aprendizaje en el trabajo pueda ser improvisado y estar lleno de vacíos, las empresas pueden considerarlo menos objetable que una capacitación que enseñe prácticas de trabajo erróneas, actitudes erróneas y aspiraciones erróneas. No sabemos hasta qué punto la falta de demanda de capacitación se debe a la mala capacitación. Debemos notar, asimismo, que las empresas que nunca emplearon trabajadores bien entrenados pueden no ser capaces de apreciar la diferencia.

Por todas estas razones, vemos que hay generalmente mucho campo de acción para mejorar el ajuste entre la oferta y la demanda. La formación orientada por la demanda debiera no solo adecuar la formación a los trabajos existentes, sino dirigirla a los candidatos adecuados.

Esto, por supuesto, requiere ciertos cambios importantes en la estructura de los sistemas de formación y en las mentes de quienes están a cargo de ellos. En muchos países, la estructura de incentivos dirigidos a los administradores de la formación generalmente actúa en contra de un cambio en la dirección adecuada. En definitiva, el problema puede no ser una falta de demanda de formación sino un sistema que no beneficia un mejor ajuste, ni sanciona la perpetuación de los desajustes existentes. En estos casos, crear un sistema de formación orientada por la demanda no significa capacitar a menos personas sino hacer una reingeniería de la organización de la formación.

3.2 La formación en tiempos de desempleo y crisis.

¿Qué hacer si no hay demanda?

Las dificultades más perturbadoras de las políticas orientadas a la demanda aparecen en los períodos de crisis económica y desempleo. En los ciclos económicos depresivos, demasiadas personas se quedan sin trabajo, incluyendo los que recibieron formación profesional. ¿Debería el gobierno cerrar las escuelas y despedir a los instructores porque no hay demanda de destrezas?

Los “capacitadores orientados por la oferta” siempre afirmarán que la capacidad ociosa que se observa es un fenómeno temporario, debido al ciclo económico depresivo. Pueden estar en lo cierto, o pueden estar simplemente protegiendo sus empleos.

Lamentablemente no hay respuestas claras. Solamente se pueden formular criterios muy generales para enfrentar este problema. Muchos países se niegan a cerrar escuelas o reducir la inscripción drásticamente cuando sus economías están en este ciclo descendente; el hecho es, por supuesto, ser capaces de diferenciar estos ciclos de las tendencias de largo plazo. Durante los períodos de prosperidad, a menudo hay una excesiva expansión de la oferta y es perjudicial no eliminarla en el transcurso del ciclo recesivo.

La lucha contra una drástica reducción de la capacidad es la expresión de la necesidad de preservar intacta la maquinaria de la formación. Entrenar instructores y afinar programas insume tiempo y dinero; cerrarlos dejará al país desprovisto para el siguiente ciclo de prosperidad.

Muchos países han enfrentado desempleo crónico, con tasas de crecimiento económico tanto positivas como negativas; ¿qué hacer con la formación bajo estas circunstancias, cuando no hay razones para esperar pleno empleo en un futuro próximo? Nuevamente, no hay buenas respuestas a la vista, pero hay caminos equivocados conocidos que deben ser evitados. La capacitación no es barata; en realidad es necesariamente más cara que la educación académica. No es una buena solución ofrecer capacitación para sacar a la gente de las calles. Cuesta más, devalúa la capacitación –haciéndola menos efectiva– y no crea empleo. Es mejor tener una formación siempre focalizada y que responda a las necesidades del mercado, mientras se deja una gran proporción de estudiantes más tiempo en la educación académica. Por supuesto, esto no equivale a prometer o asegurar vacantes en la educación superior. No es una solución brillante pero es el menor de dos males.

3.3 ¿Orientada por la demanda, basada en la oferta, o demanda inducida por la oferta?

Aceptar el firme principio de que no tiene sentido capacitar gente que no va a encontrar empleo, no implica la actitud pasiva de tener instituciones de formación que respondan meramente a la demanda fuerte y clara de las empresas, y que disminuyan sus esfuerzos de formación si la demanda es demasiado escasa.

Hay una forma de salida, que no es en absoluto diferente de lo que hacen las empresas agresivas cuando no están satisfechas con el nivel de la demanda. Las empresas competitivas tratan de comercializar sus productos con más empeño, o inventan nuevos productos, con la esperanza de crear una demanda nueva para ellos. Nunca dan por supuesta la existencia de la demanda.

Para tomar ejemplos recientes: no había demanda para el Asistente Digital de Apple. Aun así, este producto fue creado porque Apple pensó que podía inducir su demanda: esperaba convencer a los potenciales clientes de que no podrían vivir sin un adminículo de bolsillo donde pudieran escribir a mano y buscar información. Lo mismo pasó con los *CD-Roms*, ¿quién puede vivir sin una memoria económica de medio *gigabyte* donde puede guardarse fácilmente una enciclopedia entera?

De igual manera, para muchas empresas, la buena formación es un producto desconocido que están reacias a comprar. Queda para las instituciones de formación convencerlas de que se beneficiarán con la inversión. No se trata de producir capacitación para la que no hay demanda (lo que sigue siendo una mala idea), sino de hacer el *marketing* de la capacitación para crear la demanda.

La mayoría de las empresas no son ni iluminadas, ni competentes, ni visionarias cuando demandan capacitación. Son escépticas en cuanto a su impacto. Dejadas a su propia decisión, tienden a ser muy conservadoras y reticentes respecto a la capacitación. Las instituciones de formación agresivas tratan de convencer a las empresas de que sus productos las ayudarán a incrementar su productividad y a mejorar la calidad de sus productos (por supuesto, en algunos casos las firmas tienen razón: la baja calidad o la errada focalización de la formación pueden hacerla verdaderamente inútil).

Algunas instituciones de formación mencionan explícitamente la venta “puerta a puerta” como necesaria para convencer a las empresas tradicionales. Sienten que una vez que “prueben” la buena formación, quedarán enganchadas. Este parece ser el camino. Hay evidencia am-

plia –aunque no sistemática– de que los empresarios subestiman el potencial de una buena capacitación como medio para incrementar la productividad.

El viejo patriarca que posee la fábrica de cocinas, en Marruecos, es un administrador muy conservador, esencialmente un comerciante que comenzó a fabricar los productos que solía importar. Sin embargo, cuando la crisis económica derribó los salarios de los graduados de las escuelas vocacionales, su hijo lo convenció de contratar a algunos de ellos. Después de todo ¿por qué no contratar trabajadores capacitados por el mismo precio? Un consultor extranjero utilizó a estos jóvenes trabajadores en una nueva línea de montaje donde los trabajadores ensamblaban las cocinas enteras (y las firmaban con sus nombres) en lugar de agregar una pieza o dos a lo largo de una cadena de montaje. La productividad y la calidad dieron un salto con el nuevo sistema. El anciano tuvo que admitir que sus otros trabajadores no eran capaces de ajustarse al nuevo sistema. Les faltaba el marco mental requerido.

3.4 La formación como transferencia de tecnología

Tal vez el aspecto más importante y menos comprendido de la formación sea su potencial rol de transmisora de tecnología no dominada hasta el momento por la sociedad o por algunos grupos. Podemos considerar la capacitación como un medio muy eficiente de preparar costureras, o electricistas para hacer una instalación en una casa; en este caso la capacitación es una alternativa para transmitir habilidades. Sin embargo, no es la única alternativa; el aprendizaje en el trabajo es otra posibilidad. Entonces, a menos que la formación tenga claras ventajas económicas sobre las otras alternativas, no hay buenas razones para elegirla. De ahí que tenga mucho más sentido pensar en análisis de costo-beneficio y costo-eficiencia como pruebas críticas para la capacitación. (Ver la Sección VI para ulteriores discusiones sobre este tema.)

Sin embargo, la formación puede ser mucho más que esto, y gran parte de los análisis en la actualidad valoran pobremente estos aspectos. En algunos casos, la formación es un conducto conveniente para transferir tecnología y modificar la manera en que la gente produce o piensa. En estos casos, debiera ser evaluada por su impacto general en la sociedad o en algunos segmentos de ella. Los costos y los beneficios (medidos por diferenciales salariales) son solo uno de sus resultados; a menudo los incrementos de salario están entre los beneficios de menor importancia.

Los economistas hablan de economías externas cuando las utilidades de alguna acción no son remuneradas correctamente por el merca-

do. Pero muchos economistas de los recursos humanos no las encuentran muy a menudo en la formación. Es mi idea que las externalidades pueden ser a veces mucho más importantes que los efectos directos de la formación.

La Usina Esperança está situada en las colinas de Minas Gerais (Brasil). En la década del cincuenta, había que manejar tres horas por un camino polvoriento, o viajar cinco horas en tren, para llegar a la primera ciudad importante. Fue una de las firmas pioneras en la producción de lingotes de hierro, aun cuando había expandido sus actividades para incluir moldeado de hierro y acero, así como un taller de maquinaria con cien trabajadores. Sin embargo, ese taller mantuvo estándares de oficio, limpieza y calidad equivalentes a los de cualquier taller europeo similar, a pesar de que ninguno de los trabajadores había pisado jamás una escuela vocacional. ¿Cómo podían ser tan competentes estos maquinistas de los montes? La razón es simple. Unas décadas antes un técnico checo, Jan Hasek, fue contratado como jefe del taller. Meticuloso, perfeccionista, trabajador y dedicado, él entrenó a docenas de maquinistas directamente, y subsecuentemente mantuvo un ojo atento sobre sus discípulos, cuando ellos enseñaban a las generaciones siguientes lo que habían aprendido de él. A medida que se sucedían las generaciones, muchos trabajadores fueron capacitados en el taller, y algunos de ellos armaron sus propios talleres en el pueblo o en otro lado.

Si alguien tuviera que estimar la tasa de retorno de la inversión realizada al capacitar a Jan Hasek, ¿qué resultados mostraría? Los efectos directos indicarían probablemente resultados negativos, ya que fue capacitado en un país de altos salarios y recibió su salario en bajos ingresos brasileños. Sin embargo, ¿cuánto vale la diferencia entre cientos de descuidados mecánicos venidos de los montes y el mismo número de obreros de primera calidad?

Cuando se capacita a los trabajadores para desempeñarse de forma diferente, con distintas máquinas o con diferentes técnicas, la formación es el medio para importar nueva tecnología. Lo que importa entonces no es cuánto pueden llegar a ganar sino cuán significativo es el dominio de estas nuevas tecnologías para la industria o la sociedad.

Se cita a menudo a Singapur como ejemplo de buena formación. Lo que se menciona menos a menudo es el desajuste deliberado entre oferta y demanda de habilidades. Las escuelas de Singapur producen trabajadores que se adelantan a las necesidades locales. No muy adelantados, pero sin embargo, un poco más equipados para manejarse con las nuevas tecnologías que lo que requieren las industrias locales. La idea es inducir la adopción de tecnologías mucho más modernas anticipando la demanda de trabajadores capaces de manejarse con ellas. En particular, el país impulsó la creación de escuelas técnicas por medio de la cooperación japonesa y alemana. Estas escuelas importan la última tec-

nología de los países mencionados y son usadas como instrumento para difundirlas localmente. Más aun, en Singapur se fomenta la presencia de instructores expatriados y la réplica completa de las características de estas escuelas en sus países de origen, para que los estudiantes puedan de esta forma aprender los hábitos de trabajo y sus tradiciones de organización industrial.

Al igual que las estaciones agrícolas experimentales que importan especies exóticas para adaptarlas y diseminarlas, las escuelas vocacionales prominentes importan tecnología, valores, estándares organizacionales y todo lo que estos ítems conllevan. En una estación experimental, no tiene sentido comparar los costos de producir una variedad local de porotos de soja con su valor de mercado. La meta es crear porotos que puedan convertirse en semillas que puedan ser utilizadas por miles de granjeros. El éxito consiste en la posibilidad de cambiar la productividad de estos granjeros, no en producir porotos baratos en parcelas experimentales. De igual forma, Singapur no está comparando los costos de estas escuelas de lujo con los salarios de los graduados. Lo que importa es la productividad de una industria que pueda adoptar tecnologías más avanzadas, introducidas subrepticamente por las escuelas.

En realidad, en algunos casos particulares podemos ver que la formación no es más que una estrategia para introducir tecnología. Esto es lo que está involucrado en el accionar de las empresas que compran tecnología a otros. A menudo envían sus equipos técnicos a las firmas vendedoras para que se capaciten en las nuevas técnicas y procedimientos.

Cuando la corporación petrolera de Noruega comenzó sus actividades de perforación en el Mar de Norte, el primer paso fue la compra de tecnología en Inglaterra. Para poder transferirla a Noruega, una cantidad de ingenieros noruegos fueron enviados a las Islas Británicas para capacitarse en perforación marítima. A su regreso, usaron sus habilidades recién adquiridas para comenzar las actividades off-shore de su empresa. Un análisis convencional de costo-beneficio nos hubiera llevado a estudiar los aumentos de salario y observar si eran proporcionales a los costos de la capacitación. Esta capacitación era muy costosa, aunque no era real capacitación, sino la compra de tecnología a sus propietarios. Los incrementos de salarios, en caso de existir, hubieran sido marginales. En este caso era personal de la firma que fue enviado a Inglaterra a buscar lo que la empresa había comprado y necesitaba que aprendiera. Las tasas de costo-beneficio hubieran sido altamente negativas, sugiriendo una mala inversión en capacitación. Pero gracias a esta inversión, Noruega tiene hoy una industria de petróleo off-shore.

4. Las recetas para una buena formación

Uno no se convierte en un trabajador calificado solamente por adquirir destreza manual; la mente y el alma también tienen que acompañar el proceso. En los períodos más gloriosos de la formación de oferta, a menudo había más preocupación por la cantidad que por la calidad. Por diferentes razones, ahora hay muy poco interés por entender las recetas para lograr una formación de buena calidad. Esta sección explora alguno de los puntos centrales que determinan la calidad de la formación.

4.1 El círculo vicioso de la falta de calidad

“El primer paso..... es entrenar el ojo para descubrir la calidad. Este es el paso que nos lleva a hacer mejor las cosas... Pero la habilidad de los ojos para ver los errores pronto aventaja a la habilidad de la mano para corregirlos, es así que el ojo importuna” (Richard Manning).

Hay muchos miles de talleres bien equipados en las escuelas vocacionales en todo el mundo. Las máquinas y las herramientas están allí, como también están los diplomas de los instructores de taller. No están peor equipadas en cuanto a diplomas y herramientas que las escuelas vocacionales correspondientes de Europa. Pero cuando observamos atentamente el trabajo hecho por los alumnos, las diferencias aparecen: es horrible. Se nota también en la forma en que se tratan, afilan y guardan las herramientas. La limpieza general del taller también es distinta. Todo esto va junto: no puede haber un buen trabajo si el mantenimiento de las herramientas y maquinarias está descuidado.

Cuando se les pregunta acerca de cuchillas opacas y los vacíos en los ensambles untados con masilla, los instructores de estos pobres talleres explicarán que se trata de estudiantes nuevos, todavía incapaces de producir buenos trabajos y de afilar adecuadamente sus herramientas. Pero una visita a talleres equivalentes de Europa mostrará uniones perfectas y herramientas afiladas.

El estudiante novato en una escuela vocacional árabe estaba trabajando duro con su lima. Sin embargo, su postura corporal no era correcta y sus manos no seguían un modelo de línea recta, estrictamente necesario ya que estaba limando una superficie nivelada. Por el contrario su lima se movía arriba y abajo, con las inevitables consecuencias en la forma del bloque de acero empalmado con imperfecciones. Como no hablaba árabe, el visitante imitaba al alumno en sus movimientos torpes, para llamar la atención del instructor. La reac-

ción fue rápida: se le dijo al alumno que dejara de limar. Unas pocas semanas después, el mismo visitante estaba observando una clase de hojalatería en una escuela vocacional de Ginebra. El instructor detectó un atisbo de indecisión por parte de uno de los estudiantes. ¡Qué oportunidad para demostrar sus propias habilidades! Inmediatamente, tomó el lugar del alumno y realizó una demostración rápida y elegante de la operación, como si esa lámina de cobre estuviera ansiosa por convertirse en un cono y solamente necesitara de su impulso.

Un instructor detiene a los alumnos y no se anima a demostrar, el otro saborea la posibilidad de representar como un actor en el escenario. ¿Qué aprenderán los alumnos de cada uno de ellos? La diferencia, por supuesto, no reside en las herramientas o los diplomas, sino en los instructores. Un buen instructor es esencialmente un oficial de primera línea. Su propio trabajo es perfecto. Está obsesionado con el buen trabajo y no aceptará otra cosa desde la primera semana. Sus diplomas son inmateriales.

Los visitantes se detuvieron en un taller mecánico al costado de un camino en Isfahan. No es particularmente diferente de otros cientos de talleres de la misma región. Tiene un torno, una vieja prensa de moldear, un equipo soldador de oxi-acetyleno y uno de arco, una agujereadora a presión, una amoladora, un compresor y las herramientas que acompañan cualquier taller multipropósito. Produce una máquina extrusora de bolsas plásticas comunes, que se usan para empaquetar. Sin embargo, el propietario también tenía, por otro lado, una pequeña fábrica en la que utilizaba su propio equipo para producir bolsas plásticas para el mercado local. Integración vertical, podríamos decir.

El propietario ha estado entrenando a sus dos aprendices durante los últimos dos años. Pueden usar las herramientas manuales y operar el torno. Pueden medir la rosca de un eje y descubrir el avance seteado del torno para hacer otro eje similar. Trabajan rápido y seguros de sí. Así sucede en millones de talleres alrededor del mundo. Un día estos dos aprendices serán considerados maestros y tendrán sus propios aprendices. Enseñarán lo que han aprendido en estos años de contacto con el maestro.

Pero hay un inconveniente, han aprendido las ocupaciones de tornero y maquinista de un hombre que, en realidad, no las domina. Más aun, el propietario es un graduado de una escuela técnica de mecánica, pero una escuela técnica no prepara un maquinista o un tornero, prepara a alguien que sabe de máquinas y puede hablar con los obreros de oficios. Tenía además alguna experiencia de taller, pero su aprendizaje tampoco produjo un buen mecánico, ya que los otros pequeños talleres de los alrededores comparten con el suyo las mismas deficiencias.

Claudio de Mura Castro

En el equipamiento que ellos elaboran, los pellets de plástico se vuelcan en un depósito de metal, construido torciendo y soldando planchas. La soldadura es irregular, con una burda terminación. Suficiente para mantener unidas las planchas pero desagradable a la vista. El eje principal requiere la más crítica soldadura de un vástago en un cilindro. La unión puede durar cien años de abuso, pero un soldador serio estaría horrorizado con el trabajo. El trabajo de tornería muestra la típica terminación de un mal acabado propio de herramientas de corte mal preparadas. Más aun, una inspección somera de las herramientas reveló que algunas no estaban correctamente afiladas y que la soldadura de la placa de metal duro en el mango de la herramienta era un trabajo, como mucho, de aficionado. Parte del cableado de los calentadores era precario, por decir lo menos malo. La terminación general de la máquina denuncia el bajo nivel de conocimiento del oficio del propietario. Durante la visita, uno de los aprendices estaba trabajando en una amoladora, sin usar anteojos de seguridad, una práctica muy común pero muy estúpida. Todo el taller parecía descuidado y desordenado, un pecado capital para la ética de un verdadero maquinista. ¿Cuáles son las lecciones de esta visita inocente?

Los malos hábitos se reproducen a sí mismos a través de generaciones de trabajadores descuidados. Determinan el nivel de la tecnología local y los límites de lo que puede hacerse con ella. Este es el círculo vicioso que ni el sistema de aprendizaje en el taller ni la formación profesional barata y *amateur* pueden romper. Las escuelas técnicas, no importa cuan costosas sean, tampoco son la solución, ya que no preparan obreros de oficio, sino académicos con rudimentos de trabajo manual.

El círculo vicioso solo puede romperse con formación en oficios, de verdaderamente alta calidad. Esta formación no es barata, aunque no tiene por qué ser extravagante o despilfarradora. Tampoco es un gran misterio. Todos los países industrializados la tienen en algún lado, con maestros rezongones predicando el catecismo de la calidad y la perfección y demostrando con actos lo que esto significa. Algunos países en desarrollo también la tienen, gracias a un conjunto favorable de circunstancias o a un esfuerzo deliberado.

¿Cómo decidimos si el esfuerzo de crear este círculo virtuoso del buen oficio vale la pena? Ciertamente no lo es midiendo los salarios de los graduados y comparándolos con los costos, ya que las consecuencias importantes de su trabajo son la creación de una cultura tecnológica, la imposición de mejores estándares acerca de qué es y qué no es un buen trabajo y, finalmente aunque no menos importante, sus tareas como maestros de una nueva generación de mejores aprendices. Sus salarios no reflejan las consecuencias a largo plazo de lo que están haciendo. Estos efectos indirectos son, por supuesto, economías externas. En este

caso, sin embargo, las economías externas son lo que más importa. Este es el caso de la transferencia de tecnología (de los entornos de alta calificación a los talleres marginales). Los trabajadores entrenados en el proceso son los vectores, los portadores de esta transferencia, no la meta final del proceso. Solamente una pequeña proporción de los oficios caen en esta categoría. Pero sucede que son muy importantes para cualquier país que quiera ir más allá de la reparación de inodoros y neumáticos desinflados.

Hay un círculo vicioso de falta de calidad. En muchos países, los instructores han aprendido de otros instructores que también tenían muchos diplomas de escuelas técnicas o pedagógicas, pero que no eran, ellos mismos, obreros de oficios competentes. Sus alumnos perpetuarán una dinastía de instructores incompetentes con diplomas válidos desde un punto de vista legal, pero sin valor como prueba de su competencia en lo que enseñan.

Los visitantes al centro de formación que prepara instructores para enseñar en las escuelas vocacionales nacionales, llegaron al taller de soldadura y mecánica. Los instructores les mostraron orgullosamente el trabajo hecho por sus discípulos, que eran también instructores de taller que asistían a un curso de reentrenamiento. Era difícil mantener un rostro impasible al examinar estas piezas. Eran simplemente inaceptables aun como trabajos de estudiantes nuevos en cualquier escuela vocacional en Europa Occidental, Singapur o Brasil. Cuando pensamos que esto es lo que fabrican los instructores y que el instructor de los instructores lo muestra orgullosamente, es fácil predecir que las escuelas vocacionales en este país nunca producirán buenos trabajadores.

Lo que dicen los diplomas es que su poseedor ha ido a la escuela por el periodo requerido para merecer ese papel. Si fue a una escuela que valoriza el papel y el lápiz más que las limas y las mesas de trabajo, lo que suceda en la escuela donde esta persona enseña, dará testimonio del desajuste de las lealtades.

Esta escuela vocacional era tan marginada como cualquier otra que uno pudiera encontrar en el mundo, a pesar del hecho de que el equipamiento no era barato. El techo se estaba cayendo, y los excrementos de las aves competían con la arena del desierto para hacer que las máquinas se vieran sucias. El amoblamiento construido por los estudiantes, como un requerimiento para su certificado de oficio, era tremendamente rudimentario y pobremente terminado.

El instructor de mecánica del automotor estaba desarmando una caja de cambios. Cuando detectó la llegada de los visitantes rápidamente corrió a su caja de herramientas y reemplazó el martillo común que estaba usando para sacar un engranaje por el martillo de bronce adecuado. Sin embargo, estaba todavía martillando ese engranaje con un destornillador, un pecado capital en

Claudio de Mura Castro

el trabajo con máquinas. Tampoco tuvo tiempo de limpiar la mesa de trabajo que estaba cubierta con una capa de arena del desierto mezclada con grasa para engranajes. Los visitantes pidieron ver los cuadernos de los alumnos. A pesar del hecho de estar en el más bajo nivel de las escuelas vocacionales, la caligrafía árabe era hermosa. Ni una pizca de grasa en los papeles, ni orejeras en los cuadernos, ni tachaduras o correcciones desagradables. En última instancia los maestros enseñan lo que valoran. La escritura árabe es una noble tarea. Así, es fácil predecir que estos estudiantes obsequiarán a sus clientes con facturas elegantemente escritas, cobrando la puesta a punto de cajas de cambio que contienen una buena muestra de arenas del desierto.

Sin embargo, no todos los países en desarrollo están siguiendo este círculo vicioso. Países como Brasil y Singapur –y en menor grado, Túnez– han sido capaces de integrarse al círculo virtuoso del buen oficio. Sus estudiantes pueden producir piezas de una calidad respetable.

Una cosa, sin embargo, está clara. No hay manera de levantarse tirando de los cordones de los zapatos. Los países que están haciendo las cosas bien en estas áreas comenzaron por traer trabajadores que eran oficiales de primera línea. Ellos fueron los que comenzaron la dinastía de excelentes instructores. Una dinastía de excelentes instructores crea una dinastía de excelentes trabajadores en la industria. En Brasil, cuando un graduado no egresado del SENAI enseña buenos hábitos de trabajo a un nuevo trabajador, hay una buena chance de que haya aprendido estos hábitos de alguien formado en el SENAI.

Cuando se creó el SENAI, una de las personas clave reclutadas fue Robert Mange, un ingeniero suizo del Instituto Politécnico Suizo. Era un verdadero suizo del Jura, donde nació la industria de relojes de ese país. Durante dos décadas, como jefe del SENAI de San Pablo, Mange reforzó vigorosamente su obsesión suiza por la calidad, prolijidad y el buen trabajo en oficios. El SENAI continuó creciendo después de su muerte, pero su ideología de la calidad y su insistencia obstinada en la limpieza de los talleres se extendió y permanece como el sello del SENAI. Cuando le contaba esta anécdota a un administrador del SENAI de Pernambuco que nunca había escuchado hablar de Mange, su cara se iluminó y dijo: “¡Ahora comprendo por qué todos estos instructores son maníacos de la limpieza de las máquinas y los talleres!”.

4.2 Si no amas tus herramientas, no eres un buen trabajador de oficio

“Las herramientas son como los libros encuadernados en cuero ya que tienen un atractivo estético separado de su utilización. Hojas de acero finamente terminadas, unidas a la energía a través de un engranaje con base delicada, son de una belleza que trasciende nuestra idea de la estética” (Richard Manning).

Parte de la obsesión por la limpieza parece innecesaria al ojo no educado, y lo es desde un punto de vista estrictamente técnico. Sin embargo, como en una religión, es parte de la liturgia: uno no puede decidir que le gusta la comunión pero no la confesión.

Los valores, la motivación y el respeto por las ocupaciones, resultan de un esfuerzo deliberado por cultivarlos, y no de los títulos de las disciplinas que se enseñan. Una buena formación requiere una gran intimidad con las herramientas, pero uno también tiene que aprender a quererlas. A menos que el ethos de la escuela conduzca a este desarrollo no cognitivo, todo lo demás está destinado al fracaso. Las escuelas dominadas por docentes académicos (y sus ethos) no pueden convencer a sus alumnos de que los oficios que enseñan son esfuerzos serios.

Al principio de los setenta, Brasil creó lo que se llamó entonces Ginásios Orientados para o Trabalho (escuelas secundarias orientadas al trabajo). Estas escuelas combinaban currícula académica regular con alguna instrucción de oficios y se dirigían predominantemente a la misma clientela de clase media y media baja que asistía a las escuelas medias en aquel momento. La idea era que estos alumnos, mientras recibían una educación regular, aprendieran habilidades prácticas. Sin embargo, una encuesta realizada en ese momento indicó que el 99,5 por ciento de los alumnos matriculados no tenía intención de trabajar en los tipos de ocupaciones que se enseñaban. Muy claramente, el ethos de clase media de los estudiantes y docentes anulaba el poco interés que los estudiantes pudieran tener en ocupaciones manuales. Aun la pequeña proporción de alumnos provenientes de clases trabajadoras no estaba interesada en ocupaciones similares a las de sus padres.

Igualmente interesante era el caso de una escuela cercana a una fábrica textil. Esta escuela, donde predominaban los estudiantes de clase trabajadora, era la única donde había algunos alumnos interesados en ocupaciones manuales. Sin embargo, entre estos, algunos provenían de la clase media. En otras palabras, el entorno social de la escuela condicionaba el interés de los alumnos. Las intenciones originales de los planificadores escolares resultaron sumamente irrelevantes⁴.

Un instructor de un taller mecánico vestido con camisa blanca y corbata está explicando algo a sus alumnos vestidos con overall. Como sus ropas no son apropiadas para el trabajo en ese taller, les está diciendo que él puede hacer algo mejor que ensuciar sus manos y ropa en ese tipo de trabajo. Está creando un modelo de rol incompatible con la ocu-

⁴ Castro, C. de Moura, Assis Milton, P. y Oliveira, S., *Enseñanza técnica: rendimientos y costos*. Montevideo: CINTERFOR, 1978, capítulo 10.

Claudio de Mura Castro

pación que se enseña. ¿Cómo puede crear ese programa trabajadores orgullosos y competentes?

5. Formación y educación: ¿complementos o sustitutos?

Siguiendo el argumento de la sección anterior, y así como sucede con la educación, la formación es mucho más que enseñar a la gente cómo limar, serruchar y martillar. La presente sección trata con el lado “no martillador” de la formación, explorando las conexiones de la formación con la educación. También explora el significado del concepto – pobremente comprendido– de sobreespecialización, y las posibilidades de intercambio entre la educación académica y la vocacional.

5.1 ¿Todo lo que necesitamos es una buena educación académica?

Después de observar los resultados insondables de la educación vocacional en muchos países (típicamente de África y algunos países árabes), algunos economistas concluyeron que es mejor tener una educación general y aprender el resto en el trabajo⁵. Esta visión se ha extendido y puede convertirse en un dogma para aquellos a quienes no les gusta la formación profesional.

El problema con esto es que, aunque describe una situación frecuente, en general no es cierto. No hay razones necesarias para que un graduado de una institución de formación profesional gane menos (o más) que otro que tiene un diploma secundario. Más aun, este no es el caso en muchos países. Por ejemplo, en Irán y en Rusia la peor preparación posible para enfrentarse al mercado de trabajo es un diploma secundario; los graduados de las escuelas vocacionales y técnicas están en mucho mejor posición.

Pero si se observa el hecho desde el punto de vista de las habilidades que traen consigo al mercado de trabajo y las posibilidades de aprender en el trabajo, es fácil concluir que las posibilidades de aprender correctamente un oficio en el trabajo dependen en gran medida de la naturaleza del oficio. Uno puede aprender dactilografía u otras ocupaciones de oficina sobre la marcha, y lo mismo se puede decir de otras ocupaciones relativamente simples. Otras, sin embargo, no se adecúan de la misma forma al aprendizaje en el trabajo; esto es especialmente

⁵ Psacharopoulos, G., *To vocationalize or not to vocationalize? That is the curriculum question*. Washington: The World Bank (Report, EDT 31), 1986. Ver también, del mismo autor: “*From manpower planning to labour market analysis*”, *International Labour Review*, 4: 467, 1991.

aplicable a las destrezas con metal, electrónica y muchas otras que demandan un largo tiempo para poder dominarlas, y que cada vez más requieren un background tecnológico y teórico que las respalde.

Hay muchos mecánicos y herramentistas que aprendieron en el trabajo. Pero tienden a sufrir muchas deficiencias en su preparación, a desarrollar malos hábitos, les faltan algunas técnicas y tienen una deficiencia general en el dibujo, el cálculo instrumental y el manejo completo de los materiales. Esto no es tan malo si tienen niveles de educación relativamente altos, acceso a los materiales de capacitación y trabajan en firmas donde hay otros trabajadores más calificados que pueden enseñarles. Esto, por supuesto, no es lo que sucede en las empresas pequeñas y en sociedades que no tienen una buena tradición en estas ocupaciones. Finalmente, esta situación no difiere de las que describimos previamente cuando discutimos la formación como un medio para introducir nuevas tecnologías.

5.2 Los límites indefinidos entre la educación y la formación

“La carpintería es una meditación, en sus etapas iniciales y también en las otras. No es tanto una habilidad sino una actitud, una disciplina, un compromiso total con el nivel, la escuadra y lo preciso. Una tarea de construcción parece desarrollarse mejor si fluye profundamente a través de la cabeza primero y después a través de las manos” (Richard Manning).

A los educadores les gusta enfatizar las diferencias entre los temas nobles y elevados de la educación y las manipulaciones pedestres y superficiales de la formación. Pero esta es una diferenciación eminentemente descaminada. Desafortunadamente, la mayoría de los instructores son incapaces de responder apropiadamente a este desafío semántico. Peor aun, se obnubilan con los discursos elegantes y arcanos de los educadores y a veces tratan de cambiar sus programas para imitar a las escuelas académicas, en lugar de utilizar su valioso entorno de trabajo para alcanzar resultados equivalentes o mejores.

Esto parece estar sucediendo con el SENAI de Brasil, al que se está acusando de domesticar trabajadores en lugar de educarlos. En vez de responder mostrando lo que realmente hacen, algunos de los miembros del staff pedagógico del SENAI están considerando abandonar la tradicional serie metódica a favor de un método más “moderno”.

El hecho es que una buena formación también puede ser una buena educación: solo la mala formación no es también educación. Su tema motivador y práctico es un soporte ideal para desarrollar contenidos

que están en la esencia de una buena educación. La comprensión lectora, el cálculo y los principios de la física pueden ser transformados sin inconvenientes en materias técnicas y de taller. Para los alumnos que no están particularmente inmersos en el mundo de las abstracciones, esta es una forma mejor de desarrollar sus habilidades cognitivas básicas.

El contenido educacional de la formación puede estar oculto en el trabajo práctico, de tal forma que los observadores superficiales no lo perciban. Sin embargo, cuanto más oculto está, mejor funciona. Como señaló un maestro en matemática aplicada de Oklahoma, uno puede enseñar trigonometría construyendo una escalera circular, sin que los alumnos sepan que están aprendiendo esa materia. Cuando uno tiene que leer para entender el proyecto, usar matemáticas y fórmulas para prepararlo, ir a la mesa de dibujo para hacer un proyecto y escribir un informe describiendo los resultados, esta es la esencia del desarrollo de las habilidades básicas.

La “serie metódica” de SENAI es un buen ejemplo de cómo se puede combinar la práctica con las habilidades básicas conceptuales. Desde el punto de vista de la planificación de esta fusión, se necesita mucho esfuerzo y sentido del propósito que se formula; no sucede por accidente. Cuanto mejor se haga, menos se darán cuenta los alumnos del monto de educación que se les ha impartido subrepticamente. Esta es una idea mucho mejor que tener escuelas vocacionales que imiten la currícula académica agregando cursos de matemáticas y física pretenciosos y aislados, que no tendrán mejores resultados que sus contrapartes de las escuelas académicas.

M. Gontheir era el director creativo e inquieto de la Escuela Técnica Ste. Croix, una de las escuelas técnicas más interesantes y menos convencionales del mundo. En Ste. Croix, todos los alumnos trabajan en proyectos de investigación y desarrollo (ID) para desarrollar una celda de manufactura cada vez más compleja y flexible. Cuando se le preguntó cómo debería adecuarse la formación profesional a las nuevas tecnologías, mencionó que los alumnos de la capacitación convencional tienen que leer algunos materiales, hacer unos pocos cálculos, dibujar los proyectos que van a construir y escribir un informe resumido. En el caso de preparar trabajadores para las nuevas tecnologías, esto es muy simple. En lugar de leer un poquito los alumnos deben leer mucho más. Por la misma razón, harán más cálculos, más diseño y escribirán un informe muy largo, en lugar de uno corto. Esto es todo lo que hay que hacer.

5.3 Sobreespecialización: ¿proceso o resultado?

Muchos observadores de la formación profesional evalúan el grado de especialización –y sobreespecialización– contando la cantidad de

diferentes oficios que enseña un sistema de formación. Para ellos, Rusia es el pecador fundamental, con más de 800 oficios enseñables; Alemania, con casi 400, es visto como un extravagante competidor.

Pero también podemos observar las consecuencias de la especialización y preguntarnos hasta qué punto los trabajadores especializados están ligados a sus oficios originales, y son incapaces de moverse de una ocupación a otra. En última instancia, esta es la razón por la que tememos que la especialización se convierta en sobreespecialización. Si los trabajadores están amarrados a su oficio, están sobreespecializados; si cambian de ocupación y se readaptan rápidamente, no lo están.

Parecería que están en juego dos factores principales que determinan cuál será el resultado. El primero es la duración y calidad de la educación general que precede a la formación ocupacional. Obviamente, cuanto más larga y mejor sea la preparación previa, menor posibilidad tendrá la formación ocupacional de encerrar a la gente en sus ocupaciones. El segundo tiene que ver con la naturaleza de la formación que se ofrece, así como con su duración. El tema no tiene que ver tanto con la cantidad de oficios ofrecidos, como con la estructura de la currícula que se establece. ¿Hasta qué punto se retarda la especialización en la currícula de las escuelas vocacionales? Los cursos que incluyen un fuerte background en habilidades básicas y que combinan actividades manuales con desarrollo conceptual, pueden estar focalizados en un tema relativamente acotado y aun así preparar para un amplio rango de futuras ocupaciones. Un buen tornero puede convertirse en un buen operador de fresadora en un tiempo corto, si realmente entendió todo acerca de los tornos.

A los aprendices alemanes se les ofrecen más de 300 ocupaciones; con todo, alrededor de la mitad de ellos cambia ocupaciones después de finalizar el programa y no tiene dificultades en adaptarse a las nuevas. Los alemanes están confiados en que su capacitación prepara aprendices que puedan cambiar de ocupación, así como desempeñarse bien en la que elijan⁶; aunque progresivamente están consolidando familias de ocupaciones, no lo están haciendo como respuesta a una percepción de una movilidad ocupacional inadecuada.

En contra de lo que creen muchos observadores occidentales, hay buenos datos que muestran que los graduados de las escuelas vocacionales rusas están cada vez más cambiando de ocupación, y no están

⁶ Ver, por ejemplo: Leve, M., *Training and the labour market*, MISEP Meeting, European Centre for Work and Society, Maastricht, octubre de 1986. (El autor es el Director General del Bundesanstalt für Arbeit de Nuremberg, una agencia del Ministerio de Trabajo.)

peor por ello⁷. Las 800 ocupaciones no producen graduados incapaces de adaptarse a otros oficios; esto es así porque estos jóvenes reciben nueve años de escolaridad sería antes de entrar a las escuelas vocacionales, donde reciben una base tecnológica relativamente amplia. Solamente en el último año se especializan realmente en un oficio.

Investigaciones realizadas hace varios años mostraron que los graduados del SENAI tenían diplomas bien definidos y especializados. Aún así, cambiaban de ocupación más a menudo que los trabajadores de los mismos talleres que tenían varios años adicionales de educación académica y ninguna formación profesional. Además, no ganaban menos por tener nuevas ocupaciones. En otras palabras, los que quedaban atrapados en sus ocupaciones eran los que habían recibido una preparación que se considera como la más general: la escuela secundaria⁸.

6. Escuelas privadas y financiación privada. ¿Hasta dónde podemos llegar?

Siempre que fondos públicos estén involucrados en la prestación de un servicio, hay buenas razones para preguntarse si no hay mejores formas de proveerlo, si puede ser ofrecido por el sector privado, o si el recupero de los costos está justificado. Así como todas estas preocupaciones están justificadas, esta sección sostiene que las consideraciones pragmáticas tienen que prevalecer sobre los principios generales.

6.1 ¿Quién pagará la cuenta?

Todas las partes involucradas pueden estar de acuerdo en que una determinada formación es importante y productiva. Pero puede haber desacuerdos sobre el tema de quien pagará la cuenta. ¿Deberían pagar las empresas, ya que son las que se beneficiarán más directamente de la mayor productividad? ¿Deberían pagar los mismos capacitandos, ya que esta formación en última instancia es algo que les pertenece y que les traerá beneficios tangibles? ¿Debería pagar el gobierno, ya que la misma está inmersa en el interés general de la sociedad? La literatura corriente acerca del capital humano no reserva su opinión en esta ma-

⁷ Castro, C. de Moura, *Tradition and disruption in Russian vocational education*. Washington: World Bank, 1994, capítulo 3.

⁸ Castro, C. de Moura y Mello e Souza, A., *Mão de obra industrial no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1974, capítulo 5.

teria⁹. El consejo neoclásico es que los capacitandos deben pagar por su capacitación, si ésta es de naturaleza general; deben pagar las empresas si es específica a la firma, y el gobierno si hay externalidades o serias imperfecciones del mercado. Hay que notar, sin embargo, que los economistas neoclásicos son reacios a reconocer las externalidades de la capacitación¹⁰ (un tema ya discutido), y es por esta razón que no ven gran necesidad de su financiación pública.

De cualquier manera, los agentes económicos no siempre se comportan de acuerdo a lo que prescriben los economistas. Y a menudo no se puede hacer mucho para cambiar sus conductas. La observación parece indicar algunas pautas comunes.

Los estudiantes de clase media en general asisten a los programas de formación profesional para prepararse para ocupaciones de cuello blanco. Lo típico es que estos estudiantes –o sus familias– puedan costear estos cursos cortos y de bajo costo. Recuperar costos de los estudiantes es una buena política en el terreno de la equidad y la eficiencia; hay buenas razones para cobrarles a los estudiantes, siempre que exista alguna provisión para que los de menores posibilidades económicas puedan obtener becas o asistir a otras instituciones gratuitas. Más aun, esta es un área que en muchos países está dominada por los centros de formación privados.

Por el contrario, los jóvenes de clase trabajadora se inscriben generalmente en capacitación para ocupaciones de cuello azul. Estos son cursos largos y costosos, muy alejados de las posibilidades financieras de estos estudiantes, aun si les ofrecieran préstamos. En teoría, las empresas deben pagar por esta capacitación, pero se niegan a hacerlo voluntariamente, aduciendo que pueden perder su inversión si los graduados dejan la empresa. Entonces, el sector público debe pagar, para que la oferta no sea tan reducida. Estos son temas muy controvertidos, donde muchos economistas siguen repitiendo prescripciones clásicas e ignorando las condiciones del mundo real.

Aunque en teoría el gobierno no tiene necesariamente que operar los cursos en forma directa, hay pocos ejemplos de cursos operados privadamente y financiados por recursos públicos. Los brasileños SENAI y SENAC, financiados por un impuesto a la nómina salarial, son las

⁹ Friedman, M., The role of government in education. In: Solow, R. (ed.) *Economics and the public interest*. Rutgers University Press, 1955. El documento del Banco Mundial (*Op. cit.*) también sigue esta línea.

¹⁰ Ver por ejemplo: Blaug, M., *Where are we now in the Economics of Education?* París: OECD, 1982. Esta misma posición aparece también en el documento de políticas del Banco Mundial, *Op. cit.*

únicas grandes excepciones a esta regla, en cualquier lugar del mundo (aunque la mayoría de los países latinoamericanos copiaron el modelo del SENAI, este rasgo principal fue dejado de lado).

Países como Francia, Brasil y Chile permiten que las firmas empleen parte de sus impuestos en capacitación para preparar a sus propios trabajadores, directamente o contratando operadores autorizados. Esta es una buena solución, aunque es siempre muy limitada. Para evitar el fraude, se organizan generalmente elaborados sistemas de control, espantando a las pequeñas empresas que no pueden afrontar los costos ni los problemas de presentar los formularios de solicitud.

Al final, la capacitación que se necesita para preparar una fuerza de trabajo flexible para el sector manufacturero moderno no puede ser financiada principalmente con recursos privados, ya sean de los estudiantes o de las empresas. Si el gobierno no la sostiene, como lo hace en casi todos los países industrializados, quedará en desventaja con una fuerza de trabajo improvisada. El caso más cercano a esta descripción es el Reino Unido, que puede haber ido demasiado lejos en transferir la carga de la capacitación al sector privado; como resultado, capacita menos que Francia y Alemania y también tiene una productividad del trabajo menor que esos países.¹¹

6.2 ¿Puede desarrollarse el sector privado sin un sólido sistema público?

Otra prescripción común de los economistas de orientación neoclásica es la idea que el sector privado de la formación debe desarrollarse, y eventualmente, reemplazar al público, con los conocidos beneficios de la mayor eficiencia de la administración privada. Esta prescripción puede llevar a políticas que refuercen el sector privado y recorten el público.

Al igual que otras políticas similares presentadas anteriormente, ésta tiene mucho sentido si se maneja sabiamente. No hay dudas de que los capacitadores privados tienden a operar con menores costos y están muy atentos a los cambios en la demanda. Pero dismantelar el sector público no es la forma de apoyar al privado, ya que el destino del sector privado está ligado al del público.

De hecho, se ha observado que los países con una capacitación privada amplia y sólida también tienen una capacitación pública grande y

¹¹ Ver, por ejemplo: "Training for work: in search of the missing links" *The Economist*, diciembre de 1986, pp. 99-107. Ver también: Atkinson, K., "Developing youth training services", *Industrial and Commercial Training*, noviembre-diciembre de 1985.

costosa. Esto no parece ser una coincidencia. El sistema privado puede ser más efectivo que el público en la prestación de la formación. Pero no puede costear el entrenamiento de instructores ni la preparación de materiales de alta calidad para la capacitación; aprovecha las tradiciones y experiencia existentes en el sector público. Por detrás del fuerte sistema privado de formación de Estados Unidos hay un sistema público de formación igualmente fuerte. Lo mismo puede decirse de Francia.

M. Lukovsky, en su tesis doctoral sobre la capacitación en San Pablo (Brasil), comparó la formación ofrecida por SENAI con la ofrecida por los operadores privados en la misma área geográfica¹². Encontró muy poca –o ninguna– diferencia en la efectividad de la formación ofrecida por estas diferentes instituciones. Sin embargo, lo que no mencionó en su trabajo pero sí admitió en una conversación personal, es que todos los instructores privados habían sido previamente instructores del SENAI y que todos los materiales y métodos de enseñanza fueron tomados del SENAI. En otras palabras, la única razón por la que ellos pudieran ser tan buenos como el SENAI, era porque eran clones del SENAI. En esto no hay nada malo, si comprendemos que los clones de buena calidad requieren un operador competente a ser clonado.

7. ¿Cómo sabemos si la formación es buena o mala?

En un mundo de recursos escasos, los gastos en formación tienen que competir con otros gastos, ya sea a nivel de los presupuestos públicos o de los empresariales. De una forma u otra, es necesario decidir cuánta formación se puede ofrecer.

Como se pudo inferir de los argumentos previos, las decisiones deben tener en cuenta una serie de factores. Hay un nivel más obvio donde los costos y los resultados inmediatos deben ser comparados, para poder decidir si los beneficios justifican los costos. Sin embargo, hay más que esto, y en algunos casos, tendrán que considerarse otros objetivos menos claros en el corto plazo. Esta sección examinará brevemente estas situaciones.

7.1 ¿Los resultados justifican los costos?

En la formación, como en muchas otras áreas, las decisiones sólidas requieren un examen previo de los costos y beneficios de lo que se propone. Cualquier examen de los programas de formación puede mejorarse si se tiene una idea clara de los costos y al menos algunas

¹² Lukovsky, M., *Alternativas para la capacitación de trabajadores industriales calificados en San Pablo*. Montevideo: CINTERFOR (Estudios y Monografías), 1978.

ideas sobre lo que pasó con los graduados. Tendremos un mejor punto de partida si podemos obtener algunos datos de los ingresos de quienes asistieron a los cursos, comparados con los de quienes no lo hicieron.

Es muy fácil conocer y evaluar los costos en la mayoría de los cursos. La principal advertencia se dirige a las situaciones donde hay diferencias entre los costos sociales y los afrontados por los diferentes actores. La educación gratuita solo es gratuita para quienes la reciben sin tener que pagar por ella. Alguien la tiene que pagar. De la misma forma, los grandes gastos en equipamiento, edificios y terreno no aparecen en los flujos de dinero y presupuestos de las escuelas. Sin embargo, estos gastos movilizan recursos de la sociedad que podrían haberse utilizado para otras cosas. En la medida que comprendamos estos casos y los tratemos apropiadamente, las dificultades con los costos serán menos importantes.

En muchas ocasiones, podemos ir más lejos analizando qué pasó con los graduados. ¿Encontraron trabajo? ¿Encontraron trabajos donde podrán utilizar las habilidades que aprendieron? Si están haciendo algo que no se corresponde directamente con sus diplomas, ¿es algo en lo cual la capacitación puede proporcionar algún beneficio? No se necesita ningún análisis ulterior para aventar dudas sobre aquellos programas en los que la mayoría de los graduados no pueden encontrar trabajo o terminan en ocupaciones en las que la capacitación no puede servirles de ayuda alguna.

A menudo tiene sentido comparar también costos y beneficios. Cuando la formación es solo otra forma de transmitir habilidades ampliamente conocidas en la sociedad, y cuando los mercados son competitivos, podemos tomar las diferencias de ingresos a favor de quienes tomaron el curso, comparándolos con los de quienes no lo tomaron, como medida de los resultados de la formación. Siendo este el caso, es un asunto simple comparar costos y beneficios. Los analistas más sofisticados querrían calcular las tasas internas de retorno, que son una forma más elegante y metodológicamente satisfactoria de comparar costos y beneficios. Las decisiones basadas en estos análisis tienden a ser más sensatas que las basadas en criterios fortuitos, siempre que los mercados sean competitivos y no haya importantes economías externas. Las tasas de retorno permiten comparaciones entre diferentes alternativas de inversión, y aun comparaciones entre inversiones en educación o formación, e inversiones en capital físico, siempre que uno crea en algunos de los supuestos simplificados que permiten estos enormes saltos de la imaginación.

Sin embargo, las cosas no son siempre tan simples. Además de los mercados no competitivos y no transparentes, están aquellas consecuencias de la formación que no se reflejan en los ingresos; en este caso, las tasas de retorno son una guía muy pobre para la acción. Aunque siguen siendo útiles para comprender la naturaleza de los mercados, son insuficientes para derivar políticas.

Las tasas de retorno solo miden una entre varias consecuencias de la formación. Así como tiene poco sentido ignorar los aspectos del costo-beneficio, de la misma forma puede ser inadecuado analizar solamente estas cifras. Como se sugirió previamente, hay otras consecuencias de la formación que no pueden ignorarse. Además, en algunos casos, estas mediciones inmediatas dejan afuera consecuencias que pueden ser aún más importantes. Peor aún, hay muchas situaciones en las que hasta en un nivel conceptual, los resultados de la formación son confusos o indeterminados.

Las bajas tasas de retorno no necesariamente señalan una inversión pobre. Como en los casos mencionados anteriormente, pueden brindar resultados no captados plenamente por los diferenciales de ingreso. Cuando los países europeos proclaman que quieren formación para crear una cultura tecnológica, podemos traducir esta afirmación como un interés exclusivo en las economías externas. Para descubrir si la formación responde a sus objetivos, se requiere un análisis más cualitativo y una mirada cuidadosa al proceso de capacitación. Esto puede sonar poco satisfactorio y no riguroso, si se lo compara con la elegancia de las tasas de retorno, pero dada la posibilidad de elegir entre un análisis elegante con resultados incorrectos, o una evidencia más cualitativa y desmañada que se acerca a los problemas centrales, la opción es clara.

7.2 ¿Siempre podemos medir los resultados de la formación?

Hemos mencionado antes las posibles externalidades de la formación. Está claro que hay situaciones en las que los ingresos de los inmediatamente afectados por ella no reflejan algunas de sus consecuencias más críticas. Cuando los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) manifiestan en sus documentos públicos que las principales razones para enfatizar la formación residen en la creación de una cultura tecnológica, tienen sus buenas razones para hacerlo¹³. A largo plazo, lo que más nos interesa con respecto a

¹³ OIT, *Réunion tripartite européenne sur les repercussions des mutations technologiques sur le travail et la formation*. Ginebra: OIT, 1991, p. 61 y ss.

la formación son los resultados no explicados por las diferencias de ingreso. Estudios de caso muy detallados pueden documentar algunas de estas consecuencias a largo plazo, pero su evidencia no es tan cuantitativa como en los diferenciales de ingreso.

Más aun, los historiadores se refieren al impacto de la educación en la modernización de Japón después de la restauración de la Dinastía Meiji, al uso de la formación técnica y vocacional que Alemania hizo para competir con Inglaterra, o a la estrategia de Singapur para impulsar sus industrias de alta tecnología. También podríamos mencionar el impacto del SENAI en la creación de una sólida trama industrial en Brasil, un país sin ninguna tradición en el área. ¿Cuánto más confiables son estas conclusiones basadas en datos blandos, que las que resultan de un análisis estrictamente cuantitativo?

También hay otras situaciones en las que los resultados son definitivamente confusos, y en las que no podemos imputar los resultados observados a uno u otro factor. Este es particularmente el caso con la nueva generación de programas de capacitación en servicio. La mayoría de las corporaciones modernas ofrecen capacitación simultáneamente a la implementación de muchos otros cambios en el proceso productivo; de hecho, la capacitación es solo un componente de una estrategia más amplia para aumentar la productividad. Al mismo tiempo, se instalan nuevas máquinas, se implementan nuevas formas de organización del trabajo y se reentrena a los trabajadores para operar en este nuevo entorno. La empresa espera aumentos sustanciales en la productividad, pero no hay forma de descubrir cuál hubiera sido el impacto independiente de cada uno de los componentes de este paquete de cambios; a esto se suma el problema aún más inabordable de las interacciones positivas entre estos componentes.

Además, las corporaciones modernas están descentralizando las decisiones con respecto a la capacitación hacia la administración del piso de fábrica. Los supervisores entrenan a sus trabajadores y contratan fuera otras partes de la capacitación durante los períodos de cambio. Cualquier esperanza de basar las decisiones de capacitación en indicadores correctamente medidos es inútil. Si hay algo cierto, es que los resultados de la capacitación se están volviendo cada vez más difíciles de identificar. Los administradores evalúan el valor agregado del paquete entero, en lugar de tratar en vano de desentrañar sus partes.

En suma, aun aceptando que fuera posible tener una idea clara de los resultados de la capacitación, de todas formas debería llevarse a cabo una evaluación, particularmente en el caso de los grandes programas de formación pre-laborales, manejados por instituciones públicas

o semipúblicas. Pero debe entenderse que no toda la capacitación puede tener consecuencias medibles.

7.3 ¿Hay algo en común entre las clases de bordado y la capacitación en reparación de computadoras?

Ningún analista de la educación querría englobar los resultados de las escuelas primarias con los de un doctorado en física del plasma. Pero hay una tendencia a referirse a los resultados de la formación profesional como si fueran una entidad homogénea. Algunos dicen que en el país "X" la educación vocacional es inefectiva o improductiva, como si los cursos que enseñan cestería tuvieran algo en común con los que instruyen a los trabajadores en el mantenimiento de robots. Tales aseveraciones carecen de sentido. Por otra parte, el mercado de la cestería puede estar ansioso por conseguir trabajadores bien entrenados y el de los reparadores de robots estar saturado completamente, o viceversa.

En contraste con los de la educación, los mercados de la formación están muy segmentados por especialidad, niveles de habilidades de los graduados y localización. Los promedios pueden ser inútiles para representar la distribución de los resultados. El hecho que los graduados de una escuela técnica mecánica floja no puedan encontrar trabajo tiene poco que ver con los excelentes resultados de otro curso vocacional en mecánica que ofrece formación de buena calidad.

Alguna capacitación requiere un alto grado de especialización y profundidad; el mecánico responsable de arreglar una máquina herramienta de control numérico tiene que saber mucho acerca de la máquina antes de siquiera acercarse a ella. Un empleado de oficina necesita un rango amplio de habilidades no demasiado específicas, en combinaciones relativamente flexibles; fácilmente puede aprender en el trabajo.

Algunos cursos preparan en un tiempo relativamente corto para ocupaciones simples y repetitivas (tales como costureras u operadores de telares). Solamente reproducen habilidades ya existentes, por lo que se pueden impartir en escuelas o en el trabajo; el criterio para decidirlo son los costos y los resultados. Otros cursos, en cambio, son largos y costosos, y la mayoría de las empresas no tienen la experiencia o los medios técnicos para enseñarlos correctamente. Este es típicamente el caso de las ocupaciones de mantenimiento que se requieren prácticamente en cada fábrica. El impacto de un mantenimiento de mala calidad es devastador, pero generalmente los progresos no se reflejan en los salarios de los trabajadores de mantenimiento más competentes.

En condiciones de muy alto crecimiento, todos los graduados son contratados. En las crisis profundas ninguno consigue trabajo. Entre

estas dos situaciones no comunes, los resultados promedio no llevan a políticas útiles.

Un estudio reciente de graduados de las escuelas vocacionales en Stavropol (Rusia) indicó que el 95 por ciento de los técnicos en oficios gráficos se gradúan con un trabajo asegurado. Por el contrario, solo el 10 por ciento del personal de salud consigue estos contratos¹⁴. En promedio, la mitad consigue trabajo, pero ¿qué nos dice este promedio? Claramente, una política basada en tales promedios concluiría que la capacitación es una inversión mediocre, pero un análisis que fuera más allá de los promedios sugeriría que la capacitación en los oficios gráficos es una buena inversión, mientras que la capacitación en salud no lo es. La implicación con respecto a las políticas es que este sistema necesita un mecanismo que permita librarse de la capacitación que se imparte en mercados saturados e incentivar su expansión en las áreas donde hay más posibilidades de empleo.

Resumiendo, los promedios no son buenas guías para las políticas en el área de la formación. Dado el alto grado de segmentación de los mercados, hay grandes chances de que los resultados sean considerablemente distintos en cada uno de ellos. Cualquier generalización al respecto tiene que ser mucho más cauta que en el área de la educación.

8. ¿Cómo manejarnos con la formación en el fin de siglo?

Este capítulo trató de mostrar que la formación ha tenido sus alzas y bajas en las mentes y bolsillos de la gente y de los gobiernos; alabada y despreciada, abastecida pródiga y avariciosamente, un tema importante para los educadores, y después perseguida por los economistas que tratan de evitar el derroche.

En la actualidad, no hemos terminado con la cuestión de frenar la oferta indiscriminada de formación, independientemente de su utilización efectiva. Muchos países aún capacitan porque sienten pena por los pobres, porque lo hicieron en el pasado y la inercia impide el cambio de las políticas, o porque equivocadamente piensan que así crearán empleo.

Los economistas fueron al frente y propusieron que “si no hay demanda, no hay formación”. Pero usando la metáfora del péndulo, existe el riesgo de ir demasiado lejos en la dirección opuesta, y realmente, esto parece estar sucediendo. Siguiendo esta nueva tendencia, la formación se convierte en una caja negra: no importa qué hay adentro de ella, solo se controla cuánto cuesta y qué sale por el otro lado.

¹⁴ Castro, C. de Moura, *Op. cit.*, 1994, capítulo 3.

Mi idea es que necesitamos entender el proceso, necesitamos abrir la caja negra y atisbar adentro, si no por otra cosa, porque no sabemos cómo medir bien sus resultados y corremos el riesgo de perder alguna de sus consecuencias más importantes que no son bien captadas por las cifras.

En realidad, algunos de los efectos más importantes de la formación es la creación, a largo plazo, de una fuerza de trabajo competente y adaptable, capaz de manejarse con las tecnologías cambiantes y de desplegar las actitudes adecuadas. En definitiva, la calidad de la formación va mucho más allá de los diferenciales de ingreso de sus graduados; es un camino para la transferencia de tecnologías, y las actitudes y las motivaciones son igualmente importantes.

En conclusión, tenemos que convivir inevitablemente con el predicamento de las ciencias sociales: las teorías elegantes tienen que compartir el escenario con los análisis cuidadosos y cualitativos del mundo real. Nuestro desafío es jugar al mismo tiempo con las tasas de retorno y con la forma en que los alumnos afilan sus cinceles.

II. 2

Si la formación no responde a la demanda, ¿quién es el culpable?

Claudio de Moura Castro y Antonio Cabral de Andrade

La principal dificultad con la formación profesional es que lo que se enseña no es necesariamente lo que los empleadores necesitan ni los estudiantes quieren; y las discrepancias tienden a persistir sin que se hagan esfuerzos perceptibles para corregirlas. Los investigadores han estado advirtiéndolo acerca de estos desajustes, por largo tiempo¹; también lo han hecho organismos internacionales como la OIT, la OCDE y el Banco Mundial.

Muchas de las críticas dirigidas a la formación profesional derivan de la tendencia crónica de los instructores a trabajar con propósitos opuestos a los de los capacitandos y de sus empleadores potenciales. Muchos gobiernos están concientes de este problema, y los administradores están urgiendo constantemente a las instituciones de formación y a las escuelas para que se adecuen, por todos los medios posibles, a la demanda del mercado.

Al revisar el trabajo de las instituciones de formación y de las escuelas en un número grande de países, encontramos que los instructores y los administradores a menudo no tienen una mínima idea de lo que sucede con sus graduados. ¿Cómo pueden hacer ajustes si desconocen que hay algo que no funciona? Necesitan un sistema de información que les señale cuándo se han alejado de su meta y de qué forma. Necesitan estudios de seguimiento de egresados y mejores estadísticas.

Nosotros orientamos nuestras investigaciones en estas líneas, pero con el tiempo comenzamos a dudar de las premisas de las que habíamos partido. ¿Por qué querrían ser eficientes los instructores? ¿Por qué querrían tener retroalimentación de sus antiguos alumnos? ¿Por qué fallan sistemáticamente en ajustar la oferta a la demanda? ¿Son idiotas o su conducta es irracional? Aquí llegamos a un punto de inflexión en

¹ Un artículo clásico acerca de estos desajustes en el mundo en desarrollo es: Foster, P., *The vocational school fallacy in development planning*. In: Anderson, C. A. & Bowman, M. J. (eds.), *Education and economic development*. Chicago: Aldine, 1965.

nuestro pensamiento². Observábamos los intereses de la sociedad y queríamos que los administradores respondieran a las necesidades sociales, pero no es así como funciona el mundo real. La lógica de las decisiones debe ser entendida desde el interior de las burocracias, pues las reglas del juego se definen al interior de las organizaciones. El mundo exterior condiciona y restringe, pero no determina los sistemas de incentivos que influyen sobre los administradores.

Los instructores no son colectivamente estúpidos. Debe haber razones para que ignoren la información, y desdeñen los estudios de seguimiento, aun cuando estén disponibles. Este capítulo refleja los resultados de nuestra búsqueda de estas razones y, más adelante, de las formas de alinear los resultados de la formación con la demanda.

1. ¿Por qué los desajustes crónicos?

No focalizamos en la ingeniería de largo plazo de los sistemas de formación, sino en las deficiencias de su operación cotidiana. Aun cuando una buena planificación opere para balancear la oferta y la demanda en forma efectiva, a medida que pasa el tiempo emergen errores y las cosas no evolucionan como se esperaba. Por supuesto, aun la mejor planificación necesita ajustes y cada sociedad necesita mecanismos para corregir el rumbo de sus instituciones. Con el tiempo importa menos si la planificación ha alcanzado o no sus objetivos originales; lo que realmente cuenta es la habilidad del sistema para mantener su rumbo correcto. Cuanto más rápidamente se mueve la economía, más vigorosos deben ser los ajustes necesarios.

1.1 Incentivos y sanciones

La tesis principal de este capítulo es que, para hacer los ajustes de rumbo, el eje del tema está en el sistema de incentivos y sanciones; la lógica del sistema debe residir en que tenga sentido para sus participantes moverse en una dirección socialmente deseable y valorar la efectividad de la formación. Aquellos que están en situación de decidir que esto sea así, y aquellos que pueden ayudar u obstaculizar este proceso, deben recibir ya sea retribuciones positivas por moverse en la dirección correcta, o sanciones por no hacerlo. Si corregir el curso de las cosas

² La principal fuente de inspiración para este cambio en nuestro pensamiento es el trabajo de A. Wildavsky. Ver, por ejemplo: Wildavsky, A., *Speaking truth to power*. New Brunswick: Transaction Books, 1987.

genera costos políticos, molestias, riesgos de perder el trabajo o de poner en peligro la carrera, la retribución positiva por hacerlo debe ser grande, si no ¿para qué molestarse? Ninguna sociedad puede basarse en el idealismo de sus administradores para que tomen, día tras día, decisiones que pueden ir en detrimento de su *status* y prestigio. Ninguna sociedad puede avanzar cuando se castiga a sus administradores por hacer las cosas que deben hacerse (un asunto diferente es decidir qué es lo que necesita hacerse). Pensamos que muy a menudo la situación es así, y que esto es uno de los motivos por los cuales los sistemas de formación presentan tantos problemas de desajuste.

Podemos comenzar la discusión con una metáfora. Los mercados que se asemejan a un modelo de competencia perfecta revelan coherencia entre las necesidades sociales y las individuales; esta es una proposición básica en la economía neoclásica. El hombre que vende helados en la calle, obtiene una retroalimentación fuerte y correcta de si su helado no tiene buen gusto o es demasiado caro: la gente no le compra. A menos que mejore la calidad de su producto o reduzca el precio, la amenaza de bancarrota será muy real para él. La lógica del modelo de competencia perfecta es que, en el largo plazo, cuando todos respondan produciendo lo que los consumidores quieran, la sociedad estará mucho mejor. El desafío es hacer que nuestros sistemas de formación respondan de la misma forma.

Claramente, los sistemas de formación no operan en condiciones ni remotamente similares a la competencia perfecta, y no hay forma de transformarlos para que lo hagan. Para nuestros propósitos, el modelo de competencia perfecta sirve como un ideal que permite incorporar la idea de los incentivos y sanciones que lograrán que la oferta responda a la demanda, pero de ninguna manera estamos sugiriendo que toda la capacitación debe regularse por las fuerzas del mercado.

Lo que necesitamos es un sistema de incentivos que genere señales que hagan **individualmente** deseable, para quienes intervienen en el proceso de toma de decisiones, actuar en las formas **socialmente** deseables. Es decir, ganar –no necesariamente en términos de dinero– haciendo lo que es bueno para la sociedad.

Podemos ilustrar este punto tomando el ejemplo de una típica escuela estatal del Tercer Mundo (no nos referimos aquí a escuelas técnicas o vocacionales). Generalmente imparte una educación de baja calidad, algo que no es un secreto para el gobierno, los docentes ni los padres, pero ¿quién puede arreglar las cosas? Los ministros y las autoridades educativas pueden rogar, disertar, legislar profusamente y dar órdenes, pero la experiencia muestra que raramente tienen un impacto

real en lo que sucede dentro de las escuelas. En la mayoría de los casos, la única persona con poder para cambiar las cosas es el director de la escuela. ¿Qué debería hacer entonces el director? Es muy fácil ofrecer recetas: libérese de los malos maestros, presione a los otros para que hagan mayores esfuerzos, haga que los estudiantes trabajen más, exija estándares académicos más altos, aun cuando algunos estudiantes fracasen y abandonen. Estas políticas seguramente van a elevar la calidad, y su implementación puede estar en el ámbito de autoridad del director.

Pero miremos a los otros actores involucrados, muchos de los cuales tienen el poder de obstruir o vetar tales cambios. El personal docente tiene que esforzarse más, y algunos serán despedidos; la solidaridad de los docentes puede ser alta y los gremios inflexibles, creando incomodidad y tensión, o incluso confrontación. Los estudiantes, de la misma forma, tendrán que trabajar más fuerte y algunos fracasarán, creando un grupo de padres descontentos. El Ministerio de Educación tiene amplio poder de represalia sobre los directores y puede estar presionado por padres furiosos; el alivio de una crisis es un tema importante en la agenda de los ministros.

Por el contrario, las mejoras en la calidad son difíciles de medir y no traen ventajas inmediatas o tangibles para nadie. Los empleadores en países poco avanzados rara vez conceden mucha importancia a la calidad de la educación de la gente que contratan. En resumen, los directores de escuelas estatales sufrirán considerables costos políticos por todos lados si tratan de introducir cambios, y no conseguirán ningún beneficio obvio como respuesta.

Comparemos esa situación con el caso de los cursos preparatorios privados (conocidos como *cursinhos*) tomados por los estudiantes secundarios que quieren ingresar a la universidad en Brasil. Para acceder a la educación superior, los alumnos tienen que pasar un elaborado y técnicamente bien diseñado examen de *multiple-choice*. Los resultados se publican en los periódicos locales, que informan los resultados obtenidos y la proporción de los alumnos que han tenido éxito de un *cursinho* determinado. Las mejores escuelas preparatorias publican páginas enteras de avisos en los diarios con los nombres de sus estudiantes que aprobaron. Los mismos docentes, que de otra forma apenas arrastrarían sus pies, y los mismos estudiantes que protestarían, tienen ahora un buen incentivo para apoyar los esfuerzos del director. Se recompensa a los docentes con salarios generosos si se desempeñan bien (medido por los cálculos de la institución que evalúa el examen). El director – y el propietario de la escuela – tiene un fuerte incentivo para buscar la

calidad (definida implícitamente por el examen), y es improbable que aparezca alguna obstrucción por parte de los otros actores del sistema.

Sea lo que fuere lo que uno pueda pensar sobre los exámenes de ingreso a la universidad, y no todo es positivo, estos exámenes dan una señal muy clara al sistema educativo. Las escuelas que se dirigen a estudiantes que aspiran a una educación superior nunca dejan de responder a estos estímulos, no importa cuán controvertida sea la noción de calidad que impliquen los altos puntajes en los exámenes.

Así, aunque los directores de muchas escuelas estatales regulares harán muy poco para elevar los estándares de calidad, los de los *cursinhos* harán grandes esfuerzos para mejorar los resultados –medibles– de sus alumnos. Estos simples ejemplos ilustran el asunto que apuntamos. Si quienes toman las decisiones tienen posibilidades de salir perdiendo por moverse en una dirección determinada, lo más probable es que no hagan nada. Ciertamente, no podremos contar con ellos para que actúen por un idealismo no recompensado.

1.2 Intereses creados

Nuestro argumento es que lo que es válido para el sistema escolar común, también lo es para la formación profesional. Por diversas razones, los sistemas de formación a menudo fracasan en responder a las necesidades del mercado: ofrecen cursos equivocados o producen graduados equivocados, y no muestran signos de querer corregir estos errores; la regla es la inercia.

De la misma forma que en el sistema educativo regular, los instructores, los directores y los administradores desarrollan fuertes intereses creados en los cursos de estudio que ofrecen en sus instituciones, y no ven ninguna necesidad de modificarlos. Tales personas constituyen grupos de presión potenciales que pelearán amargamente en pos de su perpetuación, sin tener en cuenta las necesidades sociales (definidas, por ejemplo, por la empleabilidad de los graduados en puestos adecuados). ¿Por qué querría el director de una escuela vocacional comprometerse en una cruzada para el cambio? Solamente, y al igual que sus congéneres de una escuela común, si tuviera algo que ganar con ello, o si las pérdidas sufridas por no comprometerse con el cambio fuesen aun mayores que las que se arriesga a sufrir si lo hace.

Puede ser útil definir qué entendemos por ganancias o pérdidas. Una ganancia financiera es la recompensa más obvia; pero el poder, el prestigio, y en última instancia, no ser despedido o relegado, son motivaciones igualmente importantes para la conducta directiva. Debería recordarse que los directores y administradores son miembros de un

grupo de referencia relativamente unido y que derivan su sentido de logro o de fracaso de su aceptación dentro de ese grupo; muy frecuentemente, el cambio requiere de acciones que pueden ser interpretadas como una traición al espíritu del grupo.

El problema de muchos sistemas de formación reside en que las recompensas por corregir la marcha no son lo suficientemente grandes como para compensar las penalidades sufridas por confrontar con los intereses creados en el *status quo*. Podemos ver esta situación en la mayoría de los países, ya sea Suecia, Costa Rica o los países más pobres de África. Si queremos comprender las razones de la inercia, la primera pregunta a formularse es quién gana y quién pierde, en la formación, con la negativa a buscar un mejor ajuste entre la oferta y la demanda. La respuesta obvia es que generalmente ganan la burocracia escolar y el personal, al menos en el corto plazo, mientras que los alumnos y los empleadores pierden. ¿Por qué, entonces, no imponen su voluntad sobre las escuelas aquellos que sufren las consecuencias de esta inercia? Por la misma razón por la que sus puntos de vista no son enérgicamente transmitidos a los centros de decisión: los empleadores están alejados de las escuelas y tienen poco contacto con ellas; los estudiantes a menudo descubren que han recibido la formación equivocada solo después que han dejado la institución.

2. ¿Cómo podemos mejorar el ajuste entre la oferta y la demanda?

2.1 La formación debe ser receptiva a las necesidades de los estudiantes

Teóricamente, los estudiantes constituyen una fuerza que puede hacer que los sistemas de capacitación se acerquen a sus necesidades: están en el lugar preciso, y tienen el potencial para crear molestias desagradables políticamente. Pero en la práctica están desorganizados, sin voz política y no muy bien informados. Para algunas instituciones de formación, la participación de los estudiantes está mal vista; las instituciones públicas grandes y poderosas pueden ignorar con facilidad las aspiraciones y demandas de los estudiantes.

Un factor que disminuye la utilidad potencial del activismo estudiantil es la dirección que muy a menudo toma, distanciándose de la opinión pública. Lamentablemente, los estudiantes se organizan más para protestar por el aumento de los precios de la cafetería, que para oponerse a currículas obsoletas o inadecuadas. Tampoco los administradores escolares se molestan por guiar la participación estudiantil hacia metas más productivas.

El asunto es bien diferente en las instituciones privadas, pues estas reaccionan rápidamente ante las demandas de los estudiantes, a menos que, por supuesto, impliquen gastos adicionales o que los alumnos demanden menores aranceles; estos temas pueden ser tabú y la dirección, en general, desalentará los estilos de organizaciones estudiantiles que fortalezcan sus posiciones negociadoras. Pero está en la naturaleza de las instituciones privadas, cuyos clientes son libres de matricularse y pagar si sus deseos son atendidos, y de “votar con sus pies” si no lo son, mantener un seguimiento estrecho de las preferencias de los estudiantes.

Igualmente, se ha observado que lo que los estudiantes quieren no es necesariamente lo que busca el mercado; en otras palabras, la soberanía del consumidor tiene que ser comprendida correctamente. Responder a sus clientes inmediatos –los estudiantes– no equivale a responder a la demanda final de quienes utilizarán las habilidades adquiridas. Los estudiantes pueden estar completamente equivocados en su percepción de la demanda del mercado; además, quieren otras cosas además de habilidades: quieren *status*, ocupaciones de alto prestigio y generalmente no desean sobrecargarse de trabajo. Aun diciendo todo esto, hay que reconocer que los estudiantes generalmente orientan los sistemas de formación en la dirección correcta si tienen voz en las decisiones; pero en la mayoría de los casos, son ignorados.

2.2 Más poder a los empleadores

En definitiva, son los empleadores los que deciden al contratar a alguien. Es así que tienen la última palabra acerca de lo que quiere el mercado: ellos **son** el mercado. Es obvio, entonces, que existan todas las razones del mundo para hacer que la voz de los empleadores no solo sea escuchada, sino escuchada de tal forma que sea políticamente desaconsejable ignorarla. No decimos que sus decisiones sean necesariamente correctas o que las presiones que ejercen sobre los sistemas de formación sean siempre pertinentes. El punto esencial, aunque apenas original, es que no tiene sentido brindar una formación que será rechazada por los empleadores.

La solución más obvia es colocar a la formación bajo el control de un comité en el que los empleadores sean representativos y poderosos. Y en realidad, la mayoría de los sistemas de formación están gobernados por comités o consejos a quienes la ley requiere que revisen, comenten y aprueben el programa de trabajo de sus respectivas instituciones. De aquí que, en teoría, los empleadores tengan buenas chances de hacer oír sus deseos y de asegurar que se cumplan.

Sin embargo, la práctica difiere considerablemente de la teoría. Muchos comités son demasiado grandes para ser funcionales, y los empleadores tienen solamente una representación simbólica. Las agendas están a menudo repletas de rutinas formales, y los participantes del comité, además, las reciben a último minuto. Los comités tienden a estar recargados de empleados públicos de varios ministerios, generalmente burócratas de nivel intermedio desinformados y desmotivados. Puede incluso suceder que el pago de sustanciales honorarios atraiga a personas nombradas políticamente, incapaces de hacer contribución alguna a la política de formación.

Otro problema común es el método de nombramiento. A veces el gobierno nombra a personas representativas del mundo de los negocios; estos, por obvias razones, tienden a ser miembros muy dóciles del comité. Por ejemplo, la lealtad a un partido político puede ser el criterio principal para los nombramientos en algunos comités. Los burócratas de las asociaciones de empleadores también pueden estar peor informados que los verdaderos empresarios.

Para ilustrar estos problemas nos referimos a una entrevista con el principal representante del sector privado del comité de una prestigiosa institución de capacitación, de quien se informó: “A pesar de tener todos los medios para ejercer una influencia directa sobre el funcionamiento de la institución, él no mostró ninguna motivación o interés para promover cambios o mejorar la eficacia de la institución. Todavía estamos preguntándonos qué modelo no trivial explica este comportamiento”³.

Pero aun cuando descontemos la existencia de estas disfunciones, los comités que tratan con sistemas de formación completos tienden a ser ineficaces. Ante todo, les falta el poder real para votar fondos, para vetar presupuestos o para cambiar reglas y regulaciones decisivas. A largo plazo, los comités débiles terminan con representantes débiles, ya que los administradores importantes envían subordinados para que los representen cuando se dan cuenta que es muy poco lo que puede hacerse. En segundo lugar, hay porciones grandes de la capacitación que son menos susceptibles a la influencia de los miembros de los comités. En los países donde hay varios sistemas de formación que dependen de los ministerios sectoriales o de otras instituciones, se ha observado que los comités de los sistemas que tienen una actividad mejor focalizada tienden a tener más éxito en acercarlos a la demanda del mercado.

³ Comentario escrito de Bernardo Kugler, del Banco Mundial.

Claudio de Mura Castro

Los sistemas de formación operados por cámaras de comercio o por asociaciones de empleadores, generalmente responden mucho mejor a las demandas de las firmas. Un buen ejemplo son el SENAI y el SENAC de Brasil, que están formalmente ligados al Ministerio de Trabajo pero que, en realidad, están controlados por organizaciones de empleadores. Pueden tener otros pecados, pero son mucho más receptivos a la velocidad de los ajustes; quienes toman las decisiones están mucho más sintonizados con las preferencias de los empleadores que sus contrapartes de las instituciones de capacitación independientes o manejadas directamente por los ministerios.

Los comités de los *Community Colleges* de Estados Unidos son específicos para cada grupo de ocupaciones, e incluyen una buena representación de hombres de negocios y pequeños empresarios. Algunas instituciones de capacitación de América Latina también tienen comités localizados o comités de enlace. De la misma forma, se ha observado en Suecia que los comités que mejor funcionan son los que operan en escuelas individuales y para cada curso de estudio; se encontró que los comités que abarcan muchas unidades o varias ocupaciones diferentes son ineficaces⁴.

Un comité que represente los variados e importantes intereses involucrados es más eficaz en proveer la información requerida acerca de lo que el mercado quiere, qué es lo que está funcionando mal y en qué dirección es necesario moverse. Pero la experiencia muestra que esta información no sube fácilmente en la jerarquía organizacional. Si quienes tienen el poder para cambiar la forma en que las cosas suceden, no confrontan directamente con la información, o con las presiones políticas en esta materia, es poco probable que algo importante suceda.

2.3 Mejorando la retroalimentación

La experiencia de Suecia muestra que la posibilidad de implementar cambios en el nivel en que operan los comités sectoriales locales lleva al ajuste exitoso entre oferta y demanda. Si esta conclusión tiene una aplicación más general, como parece ser, constituye un argumento muy fuerte en favor de la descentralización de algunas decisiones sobre la capacitación. Por supuesto, la descentralización a menudo es una decisión bastante compleja, que involucra muchas consideraciones políti-

⁴ Comentario escrito de Mats Hultin, ex subdirector de la División de Educación y Población del Banco Mundial.

camente delicadas; tiene también algunas desventajas con respecto a la equidad. Pero parece no haber mejor forma de lograr un reajuste de la oferta y la demanda.

El relativo estancamiento de los mercados formales en los países en desarrollo, y la explosión del sector informal, no cambian el principio general de que la capacitación debe responder a la demanda del sector productivo; pero en este caso, es una demanda diferente. A menudo las empresas son muy pequeñas, y en consecuencia, no siempre están bien representadas por los cuerpos colectivos. También, en muchos casos, el cuentapropismo es la mayor forma de organización económica. Claramente, las estrategias para crear incentivos que induzcan a las instituciones de capacitación a responder a las demandas de tales microempresas, tienden a ser diferentes.

La tendencia reciente a organizarse de los empleadores, trabajadores y cuentapropistas del sector informal, tiene repercusiones que van más allá de la capacitación. Los trabajadores del sector informal pueden ser atendidos más fácilmente por los programas, proyectos y actividades diseñados para asistirlos, cuando se organizan en grupos –tales como asociaciones, pre-cooperativas o cooperativas. El establecimiento de asociaciones voluntarias dentro del sector informal también puede facilitar el crédito, la asistencia técnica, el acceso a los mercados, así como la capacitación.

El organizarse presenta muchas ventajas con respecto a la capacitación. En primer lugar, los capacitandos potenciales se vuelven más concientes de sus necesidades y se les da la oportunidad de expresarlas más claramente; también pueden controlar y evaluar más a fondo los servicios recibidos, solicitando los ajustes relevantes cuando sean necesarios. Por estos medios ellos juegan un rol activo en la planificación, la prestación y la evaluación de los programas, en lugar de ser solamente un “grupo objetivo” de las actividades concebidas e implementadas por otros. En segundo lugar, los oferentes de la capacitación pueden llegar a ellos más fácilmente y beneficiarse con las economías de escala, y de esta forma, reducir los costos.

Como ejemplo de este enfoque participativo, el gobierno local de Aalborg (Dinamarca) creó un comité informal que incluye a los sectores sociales de la ciudad, así como a representantes de los docentes, padres, juventud y gobierno. Este comité también actúa como un foro para identificar problemas e iniciar programas. Trata con temas tales como desempleo juvenil en la ciudad, o el rol de la prensa como un vehículo comunicacional entre la escuela y el trabajo. También se ocupa de algunos asuntos de orientación, para identificar vacantes de

pasantías en empresas y para preparar materiales técnicos para la orientación vocacional y ocupacional⁵.

En Costa Rica, el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) ha establecido comités de enlace a nivel de subsectores de la economía, con representantes de las ramas económicas involucradas y profesionales del INA. Cada comité tiene sesiones periódicas de acuerdo a un plan anual o se reúne en forma extraordinaria para discutir asuntos urgentes o importantes. El funcionamiento de estos comités ha permitido al INA operar en forma más cercana a los “usuarios” de la gente entrenada, y beneficiarse de las facilidades y equipos de las empresas para desarrollar programas de capacitación. Al mismo tiempo, los empleadores sectoriales tienen una oportunidad de discutir problemas específicos de la capacitación y solicitar cambios o ajustes cuando se necesitan.

3. Incorporando la retroalimentación

Hay muchas formas interesantes o innovadoras para crear una mejor retroalimentación entre el producto de la capacitación y la demanda. Esta sección revisa algunos de los esquemas viejos y nuevos que se usan con este propósito.

3.1 Reducir la distancia entre quienes toman las decisiones y los clientes

La distancia es un disuasivo obvio para las buenas comunicaciones. Si quienes toman las decisiones sobre la capacitación (métodos, contenido, a cuántos capacitar) están físicamente alejados de quienes pueden necesitarla, las chances de un desajuste son mucho mayores. La tendencia a descentralizar tales decisiones, o al menos a delegar el poder en los niveles más bajos de la administración, parece ser un fenómeno de alcance mundial. Incluso países que tienen una larga tradición de capacitación y donde las disfunciones nunca fueron demasiado serias –como los de Europa Occidental– están avanzando en esta dirección; también los del Este Europeo están anunciando políticas para descentralizar la formación.

Un tema relacionado es la sectorialización y la especialización de las instituciones de capacitación. Las instituciones que abarcan un ran-

⁵ Commission of the European Communities, Directorate General for Employment, Social Affairs and Education, *Social Europe: Transition of young people from education to adult and working life*. Luxemburgo, suplemento 5/87.

go muy amplio de ocupaciones pueden ser menos competentes y reconocidas en alguna de ellas, comparadas con las que se especializan en un rango más estrecho de disciplinas. La tendencia hacia estas últimas también podría considerarse como una forma de descentralización, que tiende a mejorar el ajuste entre la oferta y la demanda.

Muchos países tienen centros de formación vinculados con industrias o sectores particulares. En América Latina hay diferentes tipos de centros de formación sectoriales; en algunos países están adscriptos a ministerios sectoriales, en otros, han sido creados por acuerdos entre el instituto central de formación y los empleadores del sector privado. Este es el caso de Venezuela, donde el Instituto Nacional para la Cooperación Educativa (INCE) ha establecido muchos institutos sectoriales: INCE-Construcción, INCE-Bancos, INCE-Seguros, INCE-Petróleo, etcétera, que en realidad son agencias autónomas.

También existen centros sectoriales ligados al Ministerio de Trabajo, pero que en realidad operan como cuerpos autónomos y privados (este es el caso de SENAI y SENAC de Brasil), e instituciones de capacitación controladas por organizaciones patronales o sindicales. Chile nos brinda tal vez el ejemplo más importante de esta última categoría, habiendo transferido la mayoría de las escuelas vocacionales a corporaciones bajo control de las federaciones sectoriales de empleadores. En México también existen algunos centros sectoriales, como por ejemplo el Instituto de Capacitación para la Industria de la Construcción (ICIC) administrado por la Cámara de la Construcción, o el Instituto de Capacitación para la Industria del Azúcar (ICIA), manejado y controlado por las organizaciones de trabajadores.

La experiencia parece sugerir que las instituciones sectoriales pueden desarrollar programas más especializados que las agencias globales de formación, aun cuando estas últimas tengan departamentos sectoriales. Las instituciones sectoriales siempre se mantienen en estrecho contacto con los empleadores, lo que hace que la retroalimentación de los usuarios sea más directa y confiable.

Sin embargo, como lo muestra la experiencia de Chile, poner las escuelas bajo la jurisdicción de los empleadores puede ser una condición necesaria pero no suficiente para el éxito. Las escuelas vocacionales públicas han sido transferidas a cuerpos corporativos cuyos comités están compuestos por delegados de las asociaciones o federaciones de empleadores (cámaras de agricultura, industria o comercio), pero cuyos administradores pueden ser docentes o personal similar que tiene lazos débiles con las unidades reales de producción o servicios. Se les pidió a los empleadores (a veces por presiones políticas del gobierno)

Claudio de Mura Castro

que tomaran la administración de las escuelas, y su respuesta fue muy tibia, por lo que no hay un manejo real de las escuelas de su parte. La abundancia de mano de obra calificada en Chile y una relativa sobreproducción de las escuelas vocacionales, han contribuido a la falta de interés mostrada por los empleadores. Al no tener recompensas económicas ni políticas, los empleadores han dejado la administración de las escuelas en manos de docentes capaces, pero no han provisto financiación adicional, ni equipamiento u otros recursos para mejorar la enseñanza⁶.

La descentralización, la delegación y la sectorialización, aunque son movimientos bienvenidos en función de un mejor ajuste entre la oferta y la demanda, no dejan de tener problemas potenciales. En economías donde hay un excedente de personas que quieren conseguir ocupaciones de cuello blanco y una larga tradición de burocracia sobredimensionada, en lugar de una administración superior fuerte, podemos terminar con muchas. Técnicamente, tal maquinaria torpe no se necesita en absoluto, pero hace falta voluntad y energía política para evitarla. Además, cuanto mayor sea el número de instituciones autónomas o independientes, mayor será el riesgo de duplicación y derroche.

3.2 Aumentar el flujo de información

Las instituciones de capacitación siempre tienen algo para ganar cuando responden a la demanda. Hay muchas razones concretas para no hacerlo, pero en la mayoría de los casos hay una vasta cantidad de pequeños ajustes que serán aceptables y asequibles. Individualmente, pueden sumar poco, pero todos juntos hacen una gran diferencia. El principal impedimento a tales ajustes es la falta de información que circula entre los capacitadores y las empresas. Hay poca transparencia entre la oferta y la demanda.

Se pueden desarrollar especialmente sistemas de información que reduzcan este vacío, y no hay razones *a priori* para que surjan problemas si se lo hace. Pero a menudo es más práctico y más eficaz crear otros mecanismos que pueden tener sus propios objetivos, y también un propósito subsidiario de incrementar la transparencia en los mercados. Algunos de estos mecanismos se detallan a continuación.

⁶ Corvalán, O., *Los problemas de equiparar la adquisición de habilidades y las oportunidades de empleo en Chile*. Santiago, 1987 (mimeo).

3.3 Acercar las escuelas a las firmas

Hacer arreglos para acercar las escuelas a las empresas, es decir, acercar la capacitación al empleo, puede ser un medio para crear un mejor flujo de información, y por consiguiente, un mejor ajuste entre las necesidades de los puestos de trabajo y la capacitación. Esta idea puede ilustrarse con muchos ejemplos europeos de mecanismos dirigidos a facilitar la transición de la educación al empleo; varios países tienen programas que combinan una escolaridad *part-time* y un trabajo, o que ofrecen períodos de trabajo en firmas que están integrados en el currículum escolar⁷. Las pasantías en empresas para graduados o estudiantes de los últimos años del secundario o de la educación superior también se están volviendo comunes; muchos países han instaurado sistemas obligatorios de pasantías, especialmente para alumnos de las escuelas técnicas.

Sin duda, son proyectos útiles; sin embargo, se han detectado algunas distorsiones, especialmente en los países en desarrollo. La más usual es la tendencia de muchas empresas a usar a los pasantes como mano de obra barata, asignándoles trabajos que no están relacionados con el tipo de educación o capacitación que han recibido, y haciéndoles realizar tareas repetitivas que no contribuyen en nada a mejorar sus habilidades. Este problema tiende a ocurrir cuando la institución capacitadora no tiene un servicio especial que realice el seguimiento de los pasantes; la experiencia muestra que es necesario monitorear y evaluar el programa, manteniéndose en contacto con los pasantes, discutiendo las dificultades y tratando de resolver sus problemas con la firma.

Capacitación “con” producción es una manera muy útil de acercar las escuelas a los problemas reales de las empresas. Combinando la capacitación con la producción de bienes y servicios al mismo tiempo y en el mismo lugar, las escuelas pueden integrar mejor la teoría y la práctica, motivar a los estudiantes para aprender haciendo cosas específicas y útiles, y generar ingresos para ellas o para los alumnos y sus familias.

Las escuelas y los alumnos toman conciencia de cómo es la vida fuera de la escuela, operando firmas reales o simuladas. Los instructores no tienen que dejar la escuela para ver los vacíos entre su enseñanza y lo que se necesita en la operación diaria de las firmas o negocios. La

⁷ Jallade, J. P., “The transition from school to work revisited”, *European Journal of Education*. Abingdon, Vol. 20, Nºs 2-3, 1985.

producción en las escuelas se encuentra más a menudo en los países socialistas, donde las escuelas y los alumnos, especialmente en el nivel secundario o superior, a menudo combinan las actividades de enseñanza con las productivas; en las economías de mercado estos esquemas están restringidos a las escuelas agrícolas o a los establecimientos orientados a los estudiantes más pobres.

Es difícil mantener el delicado equilibrio entre aprender y producir. La capacitación puede resultar perjudicada cuando se deben cumplir las metas productivas: los alumnos pueden producir mucho y aprender poco. Alternativamente, los ingresos provenientes de la producción de la escuela pueden ser muy bajos, y en muchos casos no son suficientes para cubrir los costos corrientes de la escuela o para proveer suficiente ingreso para los estudiantes pobres y sus familias. Relacionadas con esto están las dificultades para colocar en el mercado lo que se produce en la escuela.

Menos extendidos, pero muy interesantes, son los centros especiales para acercar las escuelas y las empresas; estos centros ya existen en muchos países desarrollados y en desarrollo. En los Países Bajos se ha instalado en cada una de las doce provincias del país un *Contactcentrum Onderwijs-Arbeid (COA)*, o centro de enlace escuela-empleo; una de las principales funciones del centro es preparar y publicar, a nivel provincial, folletos que describen todas las opciones ofrecidas por las escuelas vocacionales (incluyendo pasantías en empresas); estos folletos se mandan a todas las empresas en cada provincia como un medio de alentarlas a ofrecer oportunidades de prácticas para los estudiantes y graduados de las escuelas vocacionales⁸.

En Italia, la *Agenzia Scuola-Mondo del Lavoro* instalada en Módena⁹, opera un servicio de información que vincula las escuelas y las empresas. Lleva a cabo proyectos piloto, con la participación conjunta de docentes, jóvenes y representantes del mundo de los negocios; también organiza pasantías para los docentes en las empresas, familiarizándolos –de primera mano– con los problemas económicos de la región y con las unidades de producción locales. Además, respalda cooperativas de jóvenes organizadas en las escuelas técnicas, con el propósito de hacerles tomar mayor conciencia sobre la tecnología y los negocios.

En la República Federal de Alemania los esfuerzos realizados para promover la iniciación en el entorno laboral llevaron a la organización

⁸ *Social Europe*, Op. cit.

⁹ Ibid.

de una red de apoyo que opera en tres niveles¹⁰. El nivel local organiza prácticas en empresas y provee base logística y material de información. Estas actividades reciben apoyo a nivel regional de grupos de estudio, y a nivel nacional de la *Arbeitsgemeinschaft Schule-Wirtschaft* (Asociación de Educación-Economía) que organiza conferencias nacionales e internacionales y publica materiales de orientación vocacional, de consulta y pedagógicos¹¹.

En algunos países de América Latina, por ejemplo Brasil, hay centros de “contacto” que vinculan las escuelas con las empresas, y que operan sobre una base privada y de obtención de utilidades; les interesa principalmente la organización de programas de pasantías para estudiantes y graduados de escuelas técnicas y universidades.

3.4 Orientación

El propósito inmediato de la orientación es ayudar a los estudiantes a elegir la ocupación más adecuada. Requiere identificar las ocupaciones para las que el candidato no solamente tenga el interés y la aptitud necesarios, sino también la chance real de obtener un trabajo adecuado. Para asumir una orientación ocupacional es necesario, por supuesto, estar al día con el desarrollo del mercado de trabajo. Una acción significativa en este campo requiere una inversión en información. Los orientadores necesitan saber y poseer información actualizada sobre los perfiles ocupacionales, tareas a desarrollar, habilidades requeridas, sueldos o salarios que se pagan, beneficios complementarios ofrecidos, perspectivas de empleo, nivel educativo y experiencia necesaria, y otras condiciones del ambiente laboral. Las condiciones del mercado de trabajo y las perspectivas tienen que ser entendidas con claridad.

Las escuelas que brindan orientación en forma seria y regular tendrán seguramente un mejor conocimiento de los mercados de trabajo para sus graduados. En los países en desarrollo el problema principal es la falta de información actualizada, especialmente sobre sueldos y salarios, oportunidades de empleo y requerimientos de educación y capacitación de las diversas ocupaciones.

3.5 Oficinas de colocación

Muchas instituciones de formación han instalado unidades o servicios de colocación exclusivamente para sus graduados. Estas monitorean

¹⁰ Ibid.

¹¹ Más de 350 asociaciones locales reúnen información para los docentes acerca de las oportunidades de empleo.

Claudio de Mura Castro

la demanda de gente capacitada, seleccionan graduados o estudiantes que casi han completado su capacitación y los envían a las empresas. En casos menos frecuentes, aconsejan y apoyan a los graduados para instalar microempresas o para iniciarse como trabajadores por cuenta propia. Periódicamente, realizan estudios de seguimiento de sus graduados para evaluar la eficacia de la capacitación brindada, y recoger información que pueda conducir a un ajuste de la currícula a las necesidades del mercado.

Normalmente, los servicios de empleo adscriptos a los Ministerios de Trabajo actúan como intermediarios entre personas que buscan empleo y empresas que buscan trabajadores. Al conocer la situación del mercado de trabajo, pueden orientar a las instituciones de formación sobre los tipos y contenidos de las ocupaciones que se necesitan. Al tener la mejor información disponible y contactos con un segmento amplio del mercado de trabajo, estos servicios pueden conocerlo mejor que cualquier institución individual de capacitación. Aunque estos servicios de intermediación juegan un rol significativo en los países industrializados, se desempeñan de forma muy decepcionante en las economías en desarrollo, por muchas razones. En primer lugar, abarcan generalmente una parte muy reducida del mercado de trabajo (menos del 5%) y es por esta razón que los datos de que disponen no son representativos de la situación general. En segundo lugar, las empresas no usan los servicios públicos de empleo para reclutar mano de obra calificada; en lugar de ello, van directamente a las instituciones de capacitación más prestigiosas. En tercer lugar, los trabajadores altamente calificados rara vez buscan empleo a través de esos servicios, pues prefieren confiar en los avisos de los periódicos.

4. Incentivos para instituciones y empleadores

Dar la palabra a las partes interesadas es una forma de impulsar a las instituciones a prestar más atención a sus clientes; las secciones anteriores trataron acerca de las soluciones de este tipo. Pero la manera más efectiva de hacerlo es ofrecer incentivos tangibles.

4.1 Recompensar a las instituciones por el empleo exitoso de sus graduados

En la mayoría de los esquemas financieros, el pago del plantel de capacitadores es proporcional al número de cursos ofrecidos o a la cantidad de alumnos inscriptos. Esto alienta a las instituciones a programar más cursos o a reclutar más estudiantes. Pero los capacitadores no

tienen motivos prácticos para estar preocupados por el empleo futuro de sus alumnos. Una aproximación más conveniente sería recompensar a las instituciones de capacitación por su eficacia, medida por la cantidad de graduados que se ubican en empleos estables.

En el Estado de California hay un plan que permite de buena fe a cualquier institución capacitar a trabajadores desempleados o a quienes están por serlo. Si el capacitado obtiene un trabajo y lo mantiene por noventa días por lo menos, se reembolsan a la institución los gastos efectuados; por los capacitados que fracasan en encontrar o mantener un trabajo, no existe reembolso alguno¹².

En la República Federal de Alemania, la Institución Federal de Empleo de Nuremberg tiene agentes locales operando programas de capacitación para trabajadores desempleados. Estos agentes pueden subcontratar los programas con escuelas o firmas capacitadoras, y elegir los temas en que se impartirá la capacitación; al final del año se los juzgará por la proporción de graduados que obtengan empleo. Comparando los resultados obtenidos por los agentes en diferentes ciudades, la administración de Nuremberg puede evaluar su desempeño.

Pero incluso las escuelas privadas de capacitación pueden funcionar con el principio de los incentivos. Una escuela técnica privada muy exitosa de Nueva York provee capacitación en el trabajo para minorías en situación de desventaja, en mantenimiento de máquinas diesel, refrigeración, procesamiento de datos o cualquier otra habilidad técnica para la que exista una demanda efectiva. Hay gente muy pobre que encuentra la forma de pagar por esta capacitación relativamente costosa, cuando podría obtener una capacitación equivalente en forma gratuita en otras instituciones, ¿por qué? La escuela se ve a sí misma como un agente de empleo, brindando solamente el tipo de capacitación que permita a los individuos obtener algún trabajo existente. Los alumnos se reclutan a través de anuncios en televisión o en otros medios, y por recomendaciones personales. Los equipos de reclutamiento, así como los de colocación, trabajan por comisiones y ganan más a medida que encuentran alumnos que tienen éxito en su formación, y que después encuentran empleos. La escuela considera a sus graduados como sus más importantes agentes de publicidad (50% de los nuevos estudiantes vienen a través de recomendaciones de los alumnos). De esta forma

¹² Duscha, S., *The structure of training in the United States: towards a new model*. Mimeo, sin fecha.

tiene una retroalimentación continua acerca de la calidad de su producto¹³.

Una tendencia diferente en este enfoque basado en los incentivos, es la reciente iniciativa sueca dirigida a remover progresivamente el monopolio virtual de las instituciones públicas sobre la provisión de capacitación para los desempleados. Todos los fondos del Ministerio de Trabajo destinados a la capacitación y a la reconversión de trabajadores desempleados solían ser confiados a instituciones públicas; ahora, en cambio, una parte creciente de esos fondos se otorga al interesado que ofrezca el mejor servicio. Solamente derrotando a los intereses privados podrán las instituciones públicas de capacitación tocar este dinero, que les solía llegar automáticamente.

Aunque no tenemos información detallada de cuán eficaces han sido estos esquemas en general, en los ejemplos particulares citados aquí parece que los resultados han sido positivos. Sin embargo, la experiencia de aplicar métodos similares de “pago por resultados” en otros programas sociales impone prudencia para prevenir distorsiones. Las escuelas pueden sobornar a las empresas para que mantengan empleados a sus graduados por un tiempo determinado: esto permitiría que las agencias cobren los reembolsos pero no tendría influencia en el objetivo de lograr empleos estables. Otro riesgo es que la capacitación ofrecida quede despojada de todo su contenido general, y responda solamente a las necesidades limitadas y específicas de los empleos vacantes existentes.

El sistema también puede ser ineficaz en períodos de estancamiento económico. En 1980, el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo de Chile decidió subsidiar a las instituciones de capacitación solamente por los cursos dirigidos a los desempleados, con la condición de que al menos el setenta por ciento de los graduados o capacitados consiguieran ubicaciones asalariadas o trabajos por cuenta propia; de otro modo, no recibirían el subsidio prometido y aun podría requerírseles que devolvieran al tesoro público los adelantos en efectivo. Las evaluaciones indicaron que “dado el hecho de que las tasas de desempleo permanecieron relativamente altas y que las instituciones de capacitación no tienen buenas conexiones con las unidades productivas, la mayoría de ellas tienen poco interés en esos contratos. Sin embargo, algunas empresas, tanto públicas como privadas, usaron estos subsidios públicos (que también estaban disponibles para las actividades de capacitación

¹³ Comentario de John Middleton, Oficial *senior* de la División de Educación y Población del Banco Mundial.

llevadas a cabo por los empleadores) para pagar los primeros tres a seis meses de los salarios de trabajadores no calificados que hubieran contratado de todas maneras”¹⁴.

4.2 Capacitación por contrato

En algunas circunstancias, las firmas están dispuestas a subcontratar la capacitación de su personal, con o sin subsidios públicos, lo que muestra que obviamente necesitan la capacitación por la que pagan. Como resultado, algunas instituciones existen solo para ofrecer este tipo de capacitación; las escuelas comunes y los centros de formación también ofrecen, como una actividad lateral, servicios de capacitación a las instituciones públicas y privadas.

Esta es una tendencia conveniente. El incremento en la porción de la capacitación que se ofrece con estos esquemas, aumentará la eficiencia y mejorará el ajuste de la capacitación. No es solamente que la capacitación ofrecida bajo contrato evidencia *–prima facie–* que la firma la necesita, sino que también es útil para las escuelas conocer qué es lo que las firmas requieren y están dispuestas a pagar. Además, tal capacitación no pesa sobre los presupuestos públicos y casi no requiere ninguna supervisión del estado.

Es muy instructivo notar que los países socialistas como China y Bulgaria hacen un gran uso de la contratación de capacitación. Las firmas búlgaras tienen un monto fijo de fondos para ser destinados a la capacitación. En años recientes han estado invitando a diferentes instituciones (públicas) de formación para participar en licitaciones para desarrollar cualquier tipo de capacitación que pudieran necesitar. El sistema chino, recientemente sujeto a muchos cambios, también alienta a las firmas a contratar capacitación con las escuelas vocacionales. La principal diferencia es que las escuelas vocacionales chinas ofrecen capacitación por contrato como una actividad lateral, mientras que en Bulgaria todos sus ingresos provienen de “vender” sus cursos a las firmas.

El verdadero problema con la capacitación por contrato es la renuencia de las firmas a utilizarla más. Las firmas no tienen interés en gastar tiempo y dinero en capacitación si el riesgo de perder a sus capacitados a manos de otras firmas es indebidamente alto. Por lo tanto, esta no puede ser la única o más importante manera de proveer capacitación. Pero además, las empresas pequeñas y medianas muy a menudo son incapaces de identificar sus necesidades y arriesgan comprar

¹⁴ Corvalán, *op.cit.*

Claudio de Mura Castro

programas de capacitación caros, inadecuados e innecesarios. Para minimizar esta dificultad, las instituciones sin fines de lucro –o las públicas– podrían ayudar a estas empresas a detectar sus necesidades de capacitación y a seleccionar los mejores programas disponibles.

4.3 Incentivos para los empresarios

Los empresarios reaccionan a los estímulos del ambiente de la misma forma que los administradores escolares. Aquí también las reglas del juego se pueden cambiar y crear incentivos para contratar una fuerza de trabajo más educada. Si el sistema de incentivos es tal que el hecho de tener una fuerza de trabajo menos calificada se torna menos provechoso, los empleadores tendrán incentivos para capacitar a más trabajadores. Se han hecho esfuerzos en estas líneas en la República de Corea¹⁵, donde las firmas que tienen más trabajadores no calificados pagan mayores impuestos. No obstante, los empresarios pueden reducir su carga impositiva dictando cursos para sus trabajadores no calificados. Más convencionales son los reintegros del impuesto a las ganancias por los gastos en capacitación.

Estos son esquemas interesantes que operan con bajos costos administrativos y que pueden hacer una contribución útil al esfuerzo general para la formación, pero son soluciones parciales y no carecen de deficiencias. En primer lugar, parece que para algunas firmas puede haber sido un incentivo innecesario; como lo señala un reciente estudio de Cinterfor/OIT¹⁶ algunas empresas organizarían programas de capacitación para sus empleados, aunque tuvieran que pagar el costo completo, sin ninguna deducción de impuestos. En segundo lugar, el criterio para otorgar incentivos tiende a ser demasiado amplio, permitiendo realizar deducciones a partir del costo de actividades de capacitación de dudoso valor social. En tercer lugar, los reembolsos de impuestos han beneficiado mayormente a las grandes empresas de las regiones más desarrolladas de los países involucrados; se financia la capacitación para los que están en la cúspide de la escala ocupacional y en los sectores más dinámicos.

Una variante bien conocida del enfoque impositivo consiste en permitir a las firmas utilizar una parte o el total del impuesto a la nómina salarial para capacitación, para desarrollar sus propios cursos. En

¹⁵ Salomé, B. & Charmes, J., *In-service training. Five asian experiences*. París: OECD, 1988, cap. 3.

¹⁶ CINTERFOR, *Regional review of vocational training in Latin America*. Montevideo, sin fecha.

otras palabras, en lugar de girar el uno o dos por ciento de su nómina a las instituciones de formación para propósitos de capacitación general, las firmas pueden capacitar a su propio personal en las habilidades que consideren más apropiadas.

En algunos casos, la eliminación de las penalidades impositivas sobre la capacitación puede ser adecuada. Se ha observado que las normas para la amortización de las inversiones en Estados Unidos pueden ser un desincentivo para el incremento de la capacitación, si se la compara con lo que sucede con las inversiones en capital fijo. “Los administradores notaron que las inversiones en equipamiento podían ser amortizadas a más de 15 años, con el correspondiente costo menor en cualquier presupuesto anual. Pero los costos de la capacitación tenían que ser presupuestados en el año de su prestación. Así es que, desde el punto de vista de los beneficios anuales, la capacitación era una inversión de mayor riesgo”¹⁷.

Claramente, este tipo de esquemas son muy distintos de los que producen egresados que las firmas no quieren, o de los que predicen a los empresarios sobre las ventajas del desarrollo de los recursos humanos. Estos se focalizan en la introducción de cambios reales en las condiciones del entorno donde operan las firmas; en otras palabras, tienen que ver con cambiar las reglas del juego.

Por supuesto, como las firmas son más renuentes a pagar por la capacitación que a contratar trabajadores bien formados, la solución clásica ha sido pasarle la responsabilidad de la capacitación al sector público. No es realista pensar que toda o la mayor parte de la capacitación va a ser llevada a cabo por el sector privado. Sin embargo, esto nos retrotrae al lugar de donde partimos, es decir al desempeño deslucido de la formación operada por el estado al responder a los mercados. La ofensiva de las políticas de formación debe estar dirigida a transferir la capacitación –o al menos el centro de la toma de decisiones– al sector productivo, tanto como sea posible.

5. Capacitando en el mundo real

La tesis subyacente a este capítulo es que la capacitación tiene que ajustarse a la demanda, ya sea cuantitativa como cualitativamente. Los capacitadores no pueden crear demanda para sus graduados. Si las firmas no quieren capacitación, lo mejor que se puede hacer en el corto plazo es contraer la oferta. Aunque este enfoque debería constituir el

¹⁷ Comentario de John Middleton; ver también Duscha, *Op.cit.*

común denominador de la mayoría de las políticas de capacitación, el mundo es más complicado que esto. La presente sección apunta a algunas de esas complejidades.

5.1 Desajustes reales y aparentes

El desperdicio de recursos humanos y materiales derivado de los inevitables desajustes entre la oferta y la demanda se exagera por el costo intrínsecamente alto de la capacitación, comparado con el de la educación académica. A veces, la diferencia es diez veces superior por hora de instrucción. Esto resulta en parte por operar en una escala demasiado pequeña como para utilizar completamente la inversión fija en equipamiento y personal¹⁸. Pero aun bajo buenas condiciones de utilización, la capacitación es más costosa que la educación, y no siempre es posible operar a un nivel que minimice los costos, debido al pequeño mercado para algunos oficios.

Sin embargo, estos desajustes pueden no ser tan dramáticos como parecen a primera vista. Hay casos en que los capacitados no encuentran inmediatamente los trabajos para los que han sido preparados (o tienen que cambiar de trabajo posteriormente), pero no tienen dificultad en adaptarse a empleos alternativos, especialmente en ocupaciones relacionadas. Estos son generalmente los productos de cursos de capacitación de larga duración y de alta calidad. Aquí el desajuste es más aparente que real. Por el contrario, los programas cortos de capacitación no siempre imparten la clase de habilidades que pueden transferirse fácilmente a otras ocupaciones¹⁹. La implicación obvia de esto es la necesidad de ser mucho más cuidadosos con los programas breves que con los cursos técnico-vocacionales largos que imparten una “educación técnica general” asumiendo, claro está, que estos no son significativamente más costosos que los cursos correspondientes de las escuelas académicas regulares.

5.2 Eficacia con equidad

Una de las justificaciones que se dan a menudo para brindar capacitación, particularmente a los individuos desfavorecidos, es el efecto

¹⁸ Otra razón para estas enormes diferencias es el hecho que las escuelas académicas a menudo están sobrepobladas. Aunque esto afecta a la calidad de la enseñanza, sí reduce los costos.

¹⁹ Ver el capítulo 3.2 de este libro. Originalmente publicado como: Castro, C. de Moura, The right courses for the wrong jobs? Or vice versa?. In: Khadifer Haq y Umer Kirdar (ed.), *Managing human development*. Islamabad: North South Round Table, 1987.

que tendrá en promover la equidad. La equidad es una meta tan valiosa como la sociedad quiera considerarla, y no hay razones para excluir la capacitación de esta preocupación. Sin embargo, lo que interesa son los resultados, no las intenciones. Puede considerarse legítimo ofrecer capacitación a grupos que no maximizarán la tasa de retorno de la inversión; pero no tiene sentido ofrecer capacitación a quienes no obtendrán de ella ningún beneficio, porque no podrán encontrar empleos donde utilizar las habilidades adquiridas.

En otras palabras, tiene que haber eficacia en la equidad. El punto aquí es que no sirve a ningún propósito social brindar una capacitación equivocada o una capacitación a las personas equivocadas. Por ejemplo, el sector informal está compuesto mayormente por los segmentos más pobres de la sociedad; por razones humanitarias, las personas que componen este sector merecen todo el apoyo que puedan conseguir. Pero tiene poco sentido ofrecerles cursos que no van a resultar en mayor productividad o empleo. Hay otras formas de gastar el dinero para ayudarlos si no se les puede ofrecer una formación que les sea útil.

Puede haber buenas razones para brindar educación general como un derecho humano, para hacer de las personas mejores ciudadanos o aun para mantener a la gente significativamente ocupada durante períodos de desempleo. Pero poco sirve a la causa de la equidad ofrecer costosa capacitación para la que no se encontrarán los correspondientes empleos. Repitiendo el argumento, la capacitación debe responder principalmente a la demanda del mercado real, más que estar orientada por ideas que respondan a los propios deseos acerca de los mercados de trabajo o a consideraciones utópicas de equidad²⁰.

5.3 ¿Qué pasa si terminamos con demasiado poca capacitación?

El argumento, hasta ahora, ha sido que es mala política ir en contra de la demanda del mercado. Sin embargo, en algunos casos podemos ver que las firmas quieren muy poca capacitación, particularmente si tienen que pagar por ella. Aunque sin dudas es mejor tener menos capacitación que una que se va a desperdiciar, es pertinente explorar un poco más los determinantes de la formación demandada por las firmas.

Se ha afirmado que muchas empresas privadas en Estados Unidos ofrecen muy poca capacitación, tienen un enfoque muy *ad-hoc*, y reac-

²⁰ Es instructivo notar algunas resoluciones recientes de la Comunidad Europea acerca de que la capacitación no debe ser usada como una forma de asistencialismo.

cionan solamente a las necesidades de corto plazo²¹. En otras palabras, tienen una actitud muy miope hacia la capacitación; responden a consideraciones de corto plazo más que a consideraciones de bienestar de largo plazo o a metas de productividad.

Se ha visto que las líneas de montaje de empresas internacionales de la confección que se instalan en Costa Rica demandan mucho menos capacitación de lo que el sistema de formación profesional está preparado para ofrecer²². A los empresarios de estas firmas no les interesa tener trabajadores calificados de la más alta calidad, principalmente porque pueden operar lucrativamente con mano de obra semicalificada más barata; si bien no rechazarían trabajadores mejor entrenados, no ven ninguna razón para invertir en capacitación y crear, en consecuencia, expectativas de aumentos salariales.

Se desprende de lo dicho anteriormente que la única reacción racional a esta situación es ofrecer menos capacitación; esta puede ser una respuesta muy razonable, al menos en el corto plazo. ¿Por qué ofrecer capacitación si no podemos persuadir a los empresarios para que valoren la excelencia en los oficios y ofrezcan empleos a los graduados?

La experiencia chilena es un caso para señalar. El Instituto Nacional de Capacitación (INACAP) originariamente estaba financiado por el presupuesto público. Como resultante de las nuevas políticas del gobierno, perdió su financiamiento automático y se le requirió que vendiera sus servicios a las firmas. Sin embargo, sucedió que bajo las condiciones precarias en que las firmas privadas chilenas trataban de sobrevivir, encontró demasiado pocos clientes para su capacitación y tuvo que ofrecer cursos a otras clientelas, tales como estudiantes que pagaban aranceles individuales²³.

Esto crea una situación muy difícil. Pero la cuestión merece una reflexión ulterior. Aunque las firmas tienen la última palabra al contratar personal, no necesariamente son capaces de traducir su necesidad de incrementar la productividad en cambios en los perfiles de las calificaciones. En algunos casos los capacitadores pueden jugar un rol clave al demostrar los beneficios de tener mejores calificaciones, y una buena y seria táctica de ventas por su parte podría encaminar hacia un aumento de la demanda. Desde una perspectiva diferente, las necesida-

²¹ Ver, por ejemplo: Duscha, *Op.cit.*

²² Ver: Solano-Rojas, W. E., *L'Institut National d'Apprentissage (Costa Rica) et les politiques nationales et internationales de formation professionnelle: mythes et réalités*. Tesis doctoral, Universidad de Ginebra, 1987.

²³ Corvalán, *Op.cit.*

des de las firmas individuales no son lo mismo que las necesidades de la industria. Las firmas individuales buscan ganancias individuales. Pero algunas asociaciones de empleadores están más preocupadas por los intereses de la industria como un todo, y tienden a tener una mirada más amplia. Las federaciones de industrias pueden tener una perspectiva más amplia de la capacitación que las firmas individuales y pueden apreciar mejor las ventajas de una fuerza de trabajo bien formada.

6. Cambiando las reglas del juego

Uno de los principales hallazgos de este capítulo es que, muy a menudo, los problemas de desajuste entre la oferta y la demanda de capacitación no se derivan de las instituciones de formación sino de las actuales reglas de juego. Desde su propia perspectiva, los administradores de la formación pueden estar respondiendo en forma racional a los estímulos del entorno, pero el problema es que estos estímulos pueden a menudo llevar a la capacitación brindada por rumbos equivocados.

Asumiendo que exista un sistema relativamente fuerte de incentivos y sanciones, un mecanismo de retroalimentación es esencial para retransmitir a los centros de decisión la información requerida para reajustarse a condiciones nuevas o diferentes. Si quienes tienen el poder de hacer correcciones en el sistema no tienen acceso a una información confiable acerca de los desajustes, nunca podrán corregirlos.

Hay muchas formas de generar esta información, por ejemplo a través de (i) **estudios de seguimiento** que busquen a los graduados para saber cómo les está yendo y cómo están utilizando lo que aprendieron en los programas de formación; (ii) **estudios de cohortes**, generalmente basados en las encuestas de hogares, que brindan información equivalente (tienden a proveer información menos detallada sobre la capacitación pero hacen posible comparar a los trabajadores capacitados con el resto, en puestos similares); (iii) **estudios sectoriales o industriales** que describen los perfiles generales de la fuerza de trabajo de una industria determinada; y (iv) **estadísticas** de las oficinas de colocaciones, de la seguridad social o de los servicios de empleo.

También se pueden utilizar los avisos de los periódicos, los informantes calificados²⁴ o muchas otras fuentes de información. A veces las

²⁴ Ver: ILO, *Labour market information through key informants*. Informe de un seminario de evaluación realizado con el patrocinio de DANIDA, Ginebra, 1982. Ver también: Richter, L., "Manpower and employment information through key informants", *International Labour Review*, N° 4, 1982.

Claudio de Mura Castro

escuelas querrán usar varios indicadores simultáneamente, además de métodos informales de control y observación, que pueden ser igualmente eficaces. No existe una receta única para todas las situaciones.

A pesar de que es vital tener la información necesaria sobre lo que está sucediendo, esto está lejos de ser suficiente. Como ya se acentuó en la primera sección, quienes toman las decisiones son animales políticos que reaccionan a la información de acuerdo a una ecuación en la que su poder y su prestigio juegan un rol. ¿Ganan algo con ignorarla? Hay chances de que sí. Se ha observado en Suecia que es mucho más fácil llevar a cabo estudios de seguimiento que convencer a los administradores a que utilicen la información que se les brinda para corregir el sistema.

Siempre necesitamos considerar la configuración política global en la que los mecanismos de retroalimentación estarán operando. ¿Es bueno políticamente para los decisores ignorar las señales? Como regla general, podemos decir que el cambio involucra costos políticos para quienes lo llevan a cabo; tienen que trabajar más duramente, convencer a otros y enfrentar la oposición de quienes van a ser perjudicados por el cambio –¿instructores desempleados?– y quienes, a su vez, pueden infligir daños políticos.

Para ser efectivos, los sistemas de capacitación tienen que recompensar a la gente que tiene el coraje para hacer los cambios necesarios y sancionar a quienes no los hacen. Es necesario incorporar retribuciones diferentes por conductas diferentes. La prédica no hace ningún bien. La información sobre los mercados de trabajo, como los estudios de seguimiento, son más una consecuencia de la existencia de un sistema de retroalimentación que una fuerza directriz.

La lección que podemos aprender de todo esto es que, en lugar de sermonear o culpar a las instituciones de capacitación, lo que debemos hacer es cambiar las reglas del juego. En este capítulo se han indicado e ilustrado varias formas positivas de hacerlo.

II. 3

¿Es muy costosa la formación?

1. *¿Cuán costosa es la formación?*

Es una creencia muy difundida que la formación es muy costosa, comparada con las formas más académicas de la educación. También se proclama que las tecnologías modernas de instrucción son más costosas aun, lo que generalmente las pone más allá de los medios de que disponen los países pobres. Este capítulo es un intento de demostrar que estas son aseveraciones que inducen a error. A menudo la formación profesional puede ser muy costosa, pero no siempre tiene que ser así; hay medios para mantenerla dentro de límites muy razonables.

La formación técnica y profesional difiere de la educación general en muchos aspectos. Requiere mucho más equipamiento e instalaciones complejas. Y todo este equipo multiplica los requerimientos de instructores especializados.

El objetivo del presente capítulo es demostrar la importancia que tiene el tamaño de la matrícula sobre los costos. Cuando hay suficientes alumnos como para permitir la utilización completa de equipos e instructores, los elementos serán compartidos por muchos, y esto hará que los costos por alumno de la educación vocacional o técnica sean perfectamente sostenibles, y no mucho mayores que los de una educación general comparable.

Esto es válido también para cualquier método de instrucción que requiera mucho equipamiento o mucha inversión previa en la preparación de los elementos para el curso. De hecho, este tiende a ser el caso con las modernas tecnologías tales como videos, computadoras, simuladores, etcétera. En otras palabras, cuanto más importante sea el desembolso inicial para operar un curso, mayor será la matrícula necesaria para obtener costos *per capita* razonables.

Las razones son simples. Los costos de edificios, máquinas, instrumentos, herramientas, computadoras, *software* o preparación de material didáctico son fijos. Las escuelas no pueden alquilar máquinas por hora a alguna improbable firma que las arriende; tienen que comprarlas y mantener la maquinaria completa, independientemente de la cantidad de alumnos que la vayan a usar. La panoplia de equipamiento requerida para enseñar un programa equilibrado genera importantes costos de capital. Si hay suficientes estudiantes que comparten el local,

los costos por alumno pueden ser tolerables, o aun muy bajos, en comparación con lo que se paga a docentes e instructores; de otra forma pueden ser abrumadores.

El problema concreto es que los programas de capacitación tienden a funcionar con niveles de matrícula menores al óptimo, y es por esto que se los ve como demasiado costosos. En otras palabras, la capacitación no es intrínsecamente costosa –y se podría decir lo mismo de las nuevas tecnologías de instrucción– comparada con la instrucción regular. Pero, como los programas son en general demasiado pequeños, u operan con capacidad ociosa, se ha extendido la noción de que sus costos son demasiado altos.

Esta proposición tiene implicancias políticas muy concretas y de largo alcance. En la medida en que no se puede llegar a ninguna decisión inteligente sobre estas cuestiones sin considerar los resultados o beneficios de cada tipo de capacitación, los costos acaban siendo considerados precisamente como el factor más importante al decidir cómo conducir la formación o la educación.

2. Los costos de la instrucción

Una razón sumamente importante para tener una idea clara de los costos de la instrucción es que aun bajo condiciones ideales, es complicado evaluar los resultados de la capacitación. Si medimos los beneficios monetarios para los graduados, nos preocupamos por las imperfecciones en el mercado de trabajo; si aplicamos exámenes o *tests* de logros, sospechamos de su relevancia respecto del desempeño real; o encontramos que hay resultados cognitivos y actitudinales que no pueden consolidarse en una única medida. Por el contrario, los costos son conceptualmente simples; el hecho de que todos los componentes de los costos pueden expresarse por un común denominador, que es el dinero, marca la diferencia. Podemos conocer los costos de todos los ítems importantes de un curso sin grandes dificultades. Y ya que necesitamos tratar muy cuidadosamente con la interpretación de una información frágil sobre los resultados de la capacitación, hay razón de más para estimar correctamente los confiables costos. Es suficientemente malo tener que tratar con el lado imperfecto de la ecuación, la que mide los resultados; no queremos complicar más nuestras dificultades usando datos de costos no confiables, si podemos evitarlo.

Como no es nuestro propósito aquí discutir los componentes de los costos, se justifica dar una rápida mirada como muestra de una descripción mayor.

2.1 ¿Cuánto cuesta ofrecer educación o formación?

El mayor de todos los componentes es el pago a docentes e instructores. Conceptualmente, es un tema simple. Si queremos saber los costos de docentes por alumno, todo lo que debemos hacer es tomar el presupuesto destinado a pagar al cuerpo docente y dividirlo por el número de estudiantes. En escuelas muy sencillas, más del 90 por ciento del presupuesto escolar va a los docentes. En las instituciones técnicas más complejas, los salarios de docentes e instructores pueden descender a un 50 por ciento de su presupuesto total.

Desde el punto de vista de los costos, pagarle a docentes que enseñan geografía o matemáticas es lo mismo que pagarle a instructores que enseñan materias prácticas como carpintería o soldadura. En realidad, estas dos categorías tienden a ganar aproximadamente lo mismo (a veces los instructores ganan un poco menos). La razón para distinguir las dos categorías es que los instructores tienden a ser muy especializados y dedicados enteramente a sus talleres específicos. De ahí que cuanto mayor sea la variedad de actividades de taller, mayor será la cantidad de gente que deba permanecer en la escuela para poder llevarlas todas a cabo.

Las escuelas necesitan suministros, como tizas, escobas, libros y muchas otras cosas para poder funcionar con un mínimo de eficiencia. Toda la investigación disponible indica que estos insumos cuestan muy poco en una escuela promedio; en realidad, no es inusual encontrar cifras como uno o dos por ciento de los costos totales destinados a estos componentes. Las escuelas técnicas pueden gastar varias veces esa proporción, pero rara vez ese gasto supera el diez o quince por ciento. Este rubro de costos también debe incluir servicios públicos u otros contratados con firmas externas, tales como limpieza, etcétera. Pero al contrario de la creencia general, suman totales modestos. Lamentablemente, es aquí donde se concentran los recortes en los gastos, con resultados terribles en la calidad de la educación impartida.

Un componente muy crítico es el de los costos de capital. Ante todo, hay que señalar que suelen ser dejados fuera de las estimaciones de costos, particularmente en las escuelas públicas, ya que no constituyen un desembolso que debe ser encarado por la administración; en lugar de ello, remiten a un costo de oportunidad o a un costo social. Es decir que la sociedad destina recursos al construir la escuela y equiparla, pero sus administradores no tienen que destinar mensualmente remesas, como lo hacen para los docentes. La consecuencia de dejar de lado los componentes de capital es que esto puede distorsionar completamente la búsqueda de un uso eficiente de los recursos de la sociedad.

Como el capital no se consume en el proceso de impartir instrucción, el cálculo de su costo debe hacerse de forma diferente. La manera más fácil de conceptualizar esta imputación de costos de capital, es imaginar que en lugar de poseer el edificio y las máquinas, la escuela tuviera que alquilarlos a una empresa imaginaria, que le cobraría un alquiler basado en la tasa de interés social. Esto genera una cifra de costo que puede expresarse para el período de tiempo correspondiente para el cual estos costos son estimados (año, horas, etc.). Ese valor, entonces, se trata como cualquier otro costo corriente.

El valor de los servicios de capital generalmente es lo que constituye la diferencia crítica entre las escuelas pequeñas y las grandes. Este punto se aclarará en la siguiente sección.

También es conveniente distinguir los costos administrativos o indirectos. En los libros contables de las escuelas comunes estos costos no suelen desagregarse de los costos docentes. Las escuelas vocacionales, en cambio, tienen sistemas contables más parecidos a los de una industria, por lo que tienen que tratar separadamente estos costos indirectos. De cualquier manera, es muy importante tener una idea clara de ellos, pues son una importante fuente de despilfarro. Las escuelas acumulan derroche en la forma de grandes administraciones injustificables. Puede haber tantos docentes llevando a cabo diversas tareas (moderadamente inútiles) en la administración, como en las aulas. Bajo estas condiciones, la relación alumno-docente nos dice muy poco acerca de cuántos alumnos hay en cada aula.

A menudo, hay otros costos de la instrucción que deben tenerse en cuenta. Los alumnos pueden tener que comprar libros, útiles y uniformes. También pueden tener que pagar transporte hacia y desde la escuela (se ha visto que en las escuelas primarias muy pobres, los costos de proveer educación no son mayores que los gastos en que deben incurrir los alumnos para pagar los precios corrientes del transporte público dos veces por día). En algunos casos, se ofrecen becas para alentar a los estudiantes a matricularse, o para sufragar gastos. Por último, pero no por ello menos importante, el matricularse en un curso de estudio puede requerir anteriores actividades que hayan generado ingresos.

Dependiendo del tipo de análisis que uno haga, estos gastos pueden tener que considerarse. Las becas afectan los presupuestos de las escuelas y pueden tener que ser incluidos. Bajo otras condiciones, los ingresos previos pueden hacer la diferencia decisiva en aquellos programas que requieran el abandono temporario o la reducción de las actividades laborales.

Uno de los puntos principales a retener de esta breve lectura cuidadosa de los componentes de los costos, es la naturaleza contingente de su utilización. No son decisiones arbitrarias, tomadas por casualidad o por preferencias individuales. En tanto no existe un concepto de costos que pueda considerarse sin tener en cuenta el contexto, es la naturaleza del problema que estamos analizando lo que determina cómo definir los costos indispensables.

3. El factor tamaño

Al sumar todos los costos de la instrucción, estaremos incluyendo en la misma suma elementos que reaccionan en forma diferente ante los cambios en el número de estudiantes que matricula la escuela. Esta es la razón de por qué el tamaño de la matrícula origina una diferencia en el costo total por alumno.

El edificio escolar, las aulas y los talleres pueden funcionar con solo un alumno o con cientos. Aunque haya que agregar más aulas, se necesita una matriculación muy grande para mantener totalmente ocupados los laboratorios y talleres durante la jornada escolar. Se puede aumentar la posibilidad de agregar más estudiantes y mantener el mismo equipamiento, agregando clases vespertinas.

Estos costos son fijos, ya sea que haya uno o mil estudiantes asistiendo a la escuela. De ahí que al computar el total de los costos *per capita*, éstos van a ser originados por un solo estudiante, o compartidos por mil. Entonces, cuanto mayores sean los costos fijos, mayor será la matrícula requerida para bajar estos costos a niveles razonables.

Los costos que están asociados con cada estudiante (como libros, metal para limar, madera para aserrar y electrodos para quemar) se incrementarán en proporción a su cantidad. Doble número de estudiantes significa doble gasto en estos rubros. No se ahorrará por tener más alumnos.

Una escuela que requiera solamente equipamiento fijo tendrá un costo por estudiante que se acerque a cero si tiene un enorme número de participantes (las radios que transmiten programas educativos tienden a funcionar de esta manera). Pero si solamente tuvieran un alumno, el costo total de armar la escuela tendría que imputarse a ese único alumno. Por el contrario, una escuela donde solo se necesitaran libros de estudio tendría el mismo costo *per capita* con uno o con un millón de alumnos.

El tema relativo a los docentes es más complejo: no es como los libros individuales ni como los talleres. Consideremos en principio una

escuela muy simple de cuatro años; supongamos que se anotan 25 estudiantes en primer grado; si aprueban todos, los 25 se anotarán en segundo y lo mismo será con tercero y cuarto grado. Esta escuela de 100 estudiantes solo puede hacer ahorros si pone más de 25 alumnos por clase, lo que puede ir contra las reglas, y en algunos casos, en detrimento de la enseñanza. Así, esta escuela no puede reducir sus costos por estudiante agregando más alumnos, ya que esto requeriría agregar docentes en la misma proporción.

Pero este ejemplo parte de un supuesto no real, ya que las escuelas pierden alumnos en el camino. Si comienzan con 25 pueden no tener más de la mitad en cuarto grado. Entonces, estos últimos grados tienen una capacidad ociosa y los costos por alumno son más altos de lo necesario. La única forma de reducir los costos es tener un ingreso mucho mayor, por ejemplo dos o tres clases de primer grado; a medida que la escuela pierde alumnos, estas clases van a desaparecer y en el último grado habrá alrededor de 25 alumnos. Ya que los docentes son una proporción tan grande de los costos totales, este incremento en la matrícula total puede llevar a reducciones significativas en los costos por estudiante.

En instituciones más complejas, los ahorros en fuerza de trabajo pueden ser aún más pronunciados. Por ejemplo, consideremos escuelas que se abren en diferentes oficios o especializaciones en los últimos ciclos. Para que los docentes y los instructores de esos departamentos estén completamente ocupados, la inscripción en los grados previos tiene que ser proporcionalmente mayor. Digamos que la escuela ofrece cuatro oficios de taller, cada uno con capacidad para 25 alumnos; a menos que anteriormente la clase haya tenido 100 alumnos, los departamentos de taller tendrán capacidad ociosa.

Muy claramente, cuanto mayor sea la proporción de instructores con respecto a los docentes regulares, mayor será la posibilidad de reducir costos por medio de una inscripción más numerosa. En otras palabras, las instituciones técnicas más complejas tienen costos más sensibles a la matriculación que las escuelas diversificadas que ofrecen pocos talleres e instructores “todo trabajo”.

Podemos relacionar los costos por alumno de una escuela con el tamaño correspondiente de la matrícula. La curva (descrita por una hipérbola rectangular) disminuye a tasa decreciente a medida que observamos tamaños mayores de matrícula. Aunque nunca se vuelve plana, en la práctica hay un momento en que las reducciones posteriores se vuelven irrelevantes, comparadas con los errores de medición o las fluctuaciones debidas a otras causas. Si lo que buscamos es la eficien-

cia, deberíamos apuntar al funcionamiento de las escuelas en niveles no demasiado distantes de aquellos donde los costos dejan de caer substancialmente.

Computando los costos para una muestra representativa de escuelas brasileñas, se observó que las escuelas muy sencillas no podían beneficiarse con tamaños mayores de alrededor de cien o doscientos alumnos. Las escuelas secundarias de cierta complejidad requerían de 500 a 1.000 alumnos para alcanzar curvas de costos relativamente planas. Por el contrario, las escuelas técnicas complejas solo se hacían realmente económicas con alrededor de 3.000 alumnos.

Comparando las escuelas técnicas del mismo sistema y ofreciendo cursos con los mismos estándares de calidad, la misma paga a los instructores y la misma complejidad tecnológica, se observó que las escuelas grandes siempre tenían costos más bajos que las escuelas chicas. Y las diferencias no eran pequeñas: sus costos podían ser la mitad de los de las escuelas más pequeñas.

Aún más impactantes fueron algunas comparaciones de costos de cursos diferentes dentro de la misma escuela. Los desembolsos de inversiones mayores van a cursos de herramentista u operadores de fresadoras, que requieren máquinas complejas y costosas. Al contrario, los cursos de albañil y pintor solamente necesitan ladrillos, palas y pinceles. Sin embargo, estos últimos cursos tienen muy poca demanda mientras que los primeros operan al límite de su capacidad. ¡El resultado es que cuesta menos entrenar un herramentista que un albañil!

El caso del uso de altas tecnologías es muy similar. Un software educativo de la más alta calidad puede costar hoy en día hasta US\$ 100.000 para ser producido y vendido. Usado en escuelas regulares puede ocupar alumnos por 10 a 20 horas como mucho. ¿Es caro? Depende de cuantas escuelas –o padres– compren los programas. Generalmente se venden a un precio de 30 a 50 dólares por unidad, o sea que tienen que venderse unas miles de copias para permitir este precio de venta. Pero es un precio muy bajo, considerando que podrían ser usados por muchos cientos de alumnos durante varios años. Es más barato que dar a los alumnos unas pocas fotocopias.

El caso de las computadoras tampoco es muy diferente. Una computadora con una mínima configuración costaría, digamos, mil dólares. Asumamos que la usan simultáneamente dos alumnos (lo que generalmente se considera como la mejor forma de usar las computadoras en educación). También asumimos una utilización de una hora por semana (mayor que el promedio observado en las escuelas americanas), y que la sala de computación está abierta 8 horas por día, 5 días a la

semana. Esto suma 40 horas semanales, que equivale a 80 alumnos por computadora. Si la computadora dura cuatro años, necesitaríamos imputar un cuarto de su valor por año, es decir 250 dólares. Si se requiere un 25 por ciento de su valor para mantenimiento, ya tenemos otros 250 dólares. El costo total de 500 dólares dividido entre 80 alumnos da 6,25 dólares por alumno. ¡No es más que el precio promedio de un libro escolar!

Resumiendo:

- (a) Cuanto más simple es la escuela, menos sujeta está a las economías de escala, es decir, los costos son más indiferentes al tamaño.
- (b) Cuanto mayor es la complejidad y el grado de especialización de los instructores y docentes, mayor será la sensibilidad a las economías de escala, es decir, necesita tener mayor tamaño para beneficiarse con costos menores.
- (c) Cuanto más equipamiento y otros costos fijos tenga la escuela, más sensible será a las economías de escala, es decir, necesita tener mayor tamaño para beneficiarse con costos menores.
- (d) Cuanto más costosa sea la preparación de los materiales didácticos, más sensible será a las economías de escala, es decir, requiere una gran matrícula para tener costos más bajos.

4. Las lecciones

Las conclusiones de este capítulo son muy convincentes, aunque van en contra de la opinión general. La educación y la capacitación técnica no son necesariamente costosas. Pero, dada su alta proporción de costos fijos, para que los costos por alumno permanezcan modestos, tienen que funcionar a escalas muy intensivas.

En definitiva lo que hace que las escuelas complejas sean caras o razonables en sus costos, tiene poca relación con la calidad de la capacitación impartida. Una capacitación de calidad no significa necesariamente una capacitación costosa. La capacitación costosa es la que se ofrece en instituciones complejas que funcionan en pequeña escala. Si esta capacitación es buena o mala, ésta es otra cuestión.

De la misma forma, las nuevas tecnologías también dependen mucho de la escala en la que funcionan. Como comparten con la educación técnica este requerimiento mayor de costos fijos, la intensidad de uso de los servicios es el criterio crítico que determina los costos por estudiante.

Notemos, sin embargo, que ya que los costos de capital no se ingresan en la mayoría de las estimaciones de costos, esta ineficiencia en el

uso de los recursos permanece ampliamente ignorada. Como las diferencias en los costos derivan de los costos de capital, el no incluirlos impide a los administradores darse cuenta de que el tamaño y la intensidad del uso son cuestiones muy críticas.

Por más convincentes que sean estas conclusiones, hay una limitación muy poderosa para su aplicabilidad: ¿es el mercado lo suficientemente grande como para justificar los niveles de operación requeridos para mantener costos razonables? No hay ni un sí, ni un no, como respuesta a esta pregunta.

La mayoría de las escuelas funcionan en niveles insuficientes para obtener una buena utilización del capital movilizado. En algunos casos, esto tiene que ver con limitaciones del mercado para los graduados, pero parece que muy a menudo no es así; se puede hacer un esfuerzo muy grande para acrecentar la matrícula en tales escuelas.

Una alternativa a compartir costos con otros estudiantes, es decir aumentando el tamaño de la escuela, es compartirlos con el trabajo productivo. La utilización de los talleres de empresas o la alternativa de educación con producción permite un uso más intensivo del equipamiento en condiciones en las que no se justifica un número mayor de estudiantes.

III

Formación para la flexibilidad. ¿Promesa o mito?

III.1

La convergencia entre educación y formación

Claudio de Moura Castro y João Batista de Oliveira

La educación y la formación han sido consideradas a menudo como dos extremos polares, la primera como el desarrollo de la mente y la segunda como el dominio de tareas estrictamente manuales. Sin embargo, la buena formación puede incluir un desarrollo conceptual serio, así como la educación se torna más significativa cuando se contextualiza en actividades prácticas.

En otras palabras, hay problemas de definición acerca de la educación y la formación que pueden llevar a una mala comprensión de estos conceptos y a políticas mal orientadas. Es necesario comprender claramente las superposiciones y los contrastes entre estos dos conceptos. Aunque la falta de claridad ha estado dañando a las políticas por largo tiempo, los cambios en los lugares de trabajo hacen que esta falta de claridad sea aun más seria; desarrollos recientes en la organización del trabajo están convirtiendo en absolutamente obsoletas las viejas distinciones entre formación y educación.

1. *Disputas teóricas y territoriales*

Hay una larga y antigua controversia en la literatura oponiendo educación a formación. Quintiliano decía que la oratoria era más útil

que la filosofía, afirmando así la superioridad de la formación frente a la educación. Pero, por muchos siglos, la educación estuvo más cercana a la filosofía que a las tareas aplicadas. “Uno es educado para ser arqueólogo, historiador o abogado, mientras que uno se forma para seguir la profesión de enfermería, o de ingeniería electrónica... Hay una connotación militar en la palabra formación”¹.

Algunos educadores emplean la palabra formación de un modo despectivo, como sugiriendo que el aprendizaje es intelectualmente superficial, o que acompaña a los intentos de educar a los pobres. Por el contrario, algunos formadores se refieren a la educación como a un aprendizaje vacío, confuso y errático, que solo sirve para hacer perder el tiempo a los estudiantes. Como resultado de una competencia desafortunada y desubicada, ha habido una tendencia a confundir los mandatos administrativos de las instituciones y agencias de enseñanza, con los significados de la educación y la formación; así, lo que se ofrece en las escuelas académicas se define automáticamente como educación, y lo que se ofrece en los centros de formación profesional debe ser formación. De este modo, se definen los límites entre la educación y la formación, pero con el costo de la poca claridad conceptual y las políticas mezquinas. Esta es una situación desafortunada en la que el vocabulario está guiando a la acción en las direcciones erradas.

2. La educación y la formación se superponen en lugar de excluirse

Esta sección intenta demostrar que, en lugar de competir, los mundos de la capacitación ocupacional y del desarrollo conceptual se ayudan mutuamente en el proceso del aprendizaje.

Cuando se trata con estudiantes menos escolarizados, las materias vocacionales pueden usarse para motivarlos y para crear un entorno que les resulte familiar. Una buena formación puede funcionar como un camino para la mejor educación posible para los alumnos menos preparados para la abstracción. Utilizando situaciones prácticas como punto de partida y final, los conceptos abstractos pueden introducirse y ser apropiados por los alumnos que, de otra forma, tendrían un bajo rendimiento en las escuelas académicas.

El ambiente creado en las buenas escuelas vocacionales puede dar a los alumnos un sentido de acercamiento a un trabajo concreto. Esto, a

¹ Adamson-Macedo, C., *Training for new technology*. Documento base preparado para el “Encuentro europeo tripartito sobre el impacto del cambio tecnológico sobre el trabajo y la capacitación”. Ginebra, OIT, 28 de octubre a 2 de noviembre de 1991.

su vez, genera un grado de motivación y sentido de la propia eficacia, que lleva al dominio de conceptos abstractos; estos conceptos abstractos hubieran dejado a los alumnos indiferentes y lejanos si se hubiesen enseñado en las escuelas académicas, que tienen dificultades en recrear ambientes que motiven a los estudiantes de bajo rendimiento.

Una buena formación profesional emplea el contexto de las materias prácticas para enseñar matemáticas, escritura, lectura y ciencia. Se les pide a los alumnos que lean las instrucciones de lo que están haciendo y escriban los procedimientos a ejecutar; se piensan situaciones concretas de taller, por ejemplo, para hacer que los alumnos conviertan pulgadas a centímetros, Fahrenheit a Celsius, etcétera. En otras palabras, la proporcionalidad se aprenderá como un subproducto de la resolución de problemas de taller; las matemáticas se introducirán subrepticamente en las prácticas del trabajo de taller². En realidad las buenas instituciones de formación tienen diferentes versiones de las matemáticas, una para los maquinistas, otra para los electricistas, y demás.

Como sugiere la psicología del aprendizaje, el dominio de las materias aumenta cuando el contexto en el que se examinan los fenómenos es muy familiar para los alumnos³. Varios experimentos han mostrado que un principio físico se entiende mejor cuando se presenta a los alumnos el contexto más amplio en el que éste se aplica. Por ejemplo, se ha visto que los alumnos adquirirían una mejor comprensión del concepto de densidad cuando se les mostraba un fragmento del film “Indiana Jones” en el que el héroe tiene que reemplazar el cráneo de oro que está sobre una plataforma por su bolso lleno de rocas que suman el mismo peso; se les pidió a los alumnos que estimaran el peso del cráneo de oro calculando el volumen aproximado de un cráneo humano y multiplicándolo por la densidad relativa del oro⁴. Lo que hace una buena formación es presentar en el taller los problemas concretos, basados en necesidades concretas que surjan en las tareas prácticas a realizar.

Sin embargo, lo que ofrece la formación es meramente la posibilidad de asomarse a este potencial; no hay nada automático en ello, y la

² Ver el capítulo 3.2 de este libro. Originalmente publicado como: Castro, C. de Moura, The right courses for the wrong jobs? Or vice versa?. In: Khadifer Haq y Umer Kirdar (ed.), *Managing human development*. Islamabad: North South Round Table, 1987.

³ Raizen, S., *Learning and work: the research base*. Documento presentado al seminario de Estados Unidos/OCDE sobre “Vínculos entre formación y educación técnico-vocacional: desafíos, respuestas, actores”. Phoenix (Arizona), 19 a 22 de marzo de 1991.

⁴ Cognition and Technology Group at Vanderbilt, “Anchored instruction and its relationship to situated cognition”, *Educational Researcher*, 19 (6): 2-10, 1991.

formación puede fracasar en el uso de estas oportunidades. La formación sola es mala formación, o simplemente demasiado corta para ir más allá de la transmisión de alguna destreza. Cómo apagar un fuego o cómo destapar una cañería son conocimientos útiles en sí mismos, y necesitan ser enseñados; pero son esencialmente diferentes de los programas de formación de larga duración, que contienen más estructuras teóricas y conceptuales⁵.

El movimiento de las “habilidades básicas” consiste en el mejoramiento de la alfabetización fundamental y de las habilidades aritméticas de los trabajadores que están aprendiendo un oficio, o que ya dominan los aspectos más prácticos y manuales de sus ocupaciones. Sin embargo, la esencia de las estrategias exitosas es el uso de las operaciones de taller como un andamio sobre el cual construir las habilidades conceptuales o cognitivas que les faltan: el trabajador aprende a leer, leyendo el manual que necesita para desempeñar correctamente su trabajo.

Los contenidos vocacionales pueden ser un contexto ideal donde basar un desarrollo cognitivo de un orden superior. Las habilidades de pensamiento, los buenos hábitos de lectura y escritura, pueden desarrollarse mientras se realizan tareas prácticas que lleven a habilidades utilizables.

De la misma forma, la educación académica también puede recurrir a las tareas prácticas para transmitir un mensaje más general. Las clases de laboratorio tratan de hacer esto, y el ejemplo de “Indiana Jones” ilustra los intentos más deliberados de incorporar contextos al aprendizaje. No olvidemos que la teoría es una generalización y conceptualización de las observaciones del mundo real; las fórmulas escritas en el pizarrón solo muestran una versión empaquetada y pulida de los intensos esfuerzos intelectuales requeridos para llegar a ellas. La idea de hacer que los alumnos “redescubran” los principios físicos se orienta en la misma dirección.

3. Las diferencias entre educación y formación

En todos estos ejemplos, ¿qué constituye la educación y qué la formación? El supuesto es que los límites pueden ser arbitrarios, y que en muchos casos no tiene mayor sentido buscarlos. Como ilustración, consideremos la distinción usual basada en la institución que ofrece la instrucción. Si en el curso de la formación uno aprende a leer ¿eso es for-

⁵ Castro, C. de Moura, *Op. cit.*

mación o educación? Las “habilidades básicas” ¿son educación o formación? Algunos dicen que deben ser formación porque están adscriptas a menudo a los ministerios de trabajo y no a los de educación. Cuando los alumnos mejoran sus habilidades de escritura preparando informes sobre lo que hicieron en el taller, o llenando hojas de trabajo, ¿esto es educación o formación? Si uno aprende francés en la escuela se supone que es educación, cuando una organización enseña francés a sus oficiales que están por viajar al extranjero, ¿eso es formación? ¿Qué sucede si el docente es el mismo y el libro también? Cuando un aprendiz alemán aprende el idioma alemán al pasar su día en el centro de formación, supuestamente es formación, pero cuando su colega del *Realschule* toma el mismo curso se dice que es educación. Este ensayo trata de demostrar que en la mayoría de los casos esta diferencia es irrelevante.

A veces leemos la explicación de que en la formación el instructor parte de la intención de ofrecer habilidades útiles mientras que en la educación el docente está más preocupado por los “fundamentos”. Pero ¿qué pasa con el alumno? Puede que no sepa cuáles fueron las intenciones. Puede ser que no le importen en lo más mínimo. Uno aprende lo que le enseñan, o alguna otra cosa, no necesariamente lo que las autoridades escribieron en el programa. Cuando las instituciones de “enseñanza” vocacional son transferidas por ley del Ministerio de Trabajo al de Educación, ¿esta ley convierte de la noche a la mañana a la capacitación en educación? Cuando estudiamos el movimiento de las partes en un motor, esto es formación; pero cuando se enseña el movimiento de los cuerpos en el universo, esto es educación.

Hay formas de educación que contienen poco que pueda ser utilizado en el mercado de trabajo por la mayoría de los estudiantes (por ejemplo, Latín, Música, Historia). Pero lo contrario no es verdad. Es difícil imaginar un buen programa de formación que no sea también una buena educación, en el sentido de que también se está impartiendo una considerable enseñanza conceptual y simbólica. Por supuesto, la mala formación abunda y este no es el lugar para hacer un recuento de cuán buena es la formación ofrecida aquí o allá. Este ejemplo simplemente muestra el hecho de que las instituciones de formación acreditadas son expertas en impartir formación que tiene un muy alto contenido educacional.

4. Las nuevas tecnologías hacen aún más inapropiada la distinción entre educación y formación

Este razonamiento implica que las diferencias entre educación y formación siempre han sido exageradas, y que los programas de for-

mación de mayor nivel son tanto educación como formación. Asimismo, los desarrollos recientes en tecnología y organización del trabajo parecen estar desdibujando aún más la distinción entre ambas⁶.

En los países industrializados, una porción muy significativa de las actividades industriales ha cambiado considerablemente y en la actualidad incorpora nuevas tecnologías, particularmente las que se basan en microprocesadores y en una variedad de técnicas de automatización resultantes de ellos. Algunos países en vías de industrialización exitosos se están moviendo definitivamente en esa misma dirección. En los países en desarrollo, la manufactura se ha movido en esa dirección a un paso mucho más lento; sin embargo, en áreas críticas aunque limitadas, están eligiendo –o teniendo que elegir por falta de alternativas– tecnologías que también incorporan diferentes formas de automatización.

Las nuevas tecnologías productivas parecen requerir estructuras organizacionales menos piramidales, definiciones ocupacionales más amplias para los trabajadores y mayores responsabilidades para los que están en los niveles jerárquicos inferiores. En la práctica, se requiere más lectura, más escritura, más matemáticas aplicadas y más ciencias⁷. En el pasado, todas estas habilidades cognitivas eran, en el mejor de los casos, un medio para dominar estos oficios (es decir, uno necesita saber leer para tomar el curso de maquinista ya que algunas instrucciones están escritas en los libros o folletos), pero en la actualidad se están convirtiendo en parte básica del perfil ocupacional. Por ejemplo, leer es directamente útil para el desempeño de las tareas principales de la ocupación. ¿Podría entonces decirse que la lectura y las matemáticas son ahora materias vocacionales?

Este es un caso especial. Hace siglos, la lectura y la escritura eran materias vocacionales, ya que la gente las aprendía para poder convertirse en escritores de cartas o documentos públicos. Después que se extendió la alfabetización, la lectura se volvió parte de la cultura general,

⁶ Carnevale, A., Gainer, L. & Meltzer, A., *Workplace basics: the skills employers want*. Alexandria (Va.): The American Society for Training & Development, 1988.

Elan, M., *A critical introduction to the post-fordist debate: technology, markets and institutions*. Linköping (Suecia): Linköping University, Department of Technology and Social Change (Working paper, 45), 1989.

Eliasson, G., *The knowledge base of an industrial economy*. Stockholm: Almqvist and Wiksell International, 1987.

⁷ Castro, C. de Moura & Oliveira, J. B., *Education for all and the roles of training*. Artículo preparado para la conferencia regional de UNESCO sobre "Educación para todos". El Cairo, febrero de 1991.

pero siguió siendo algo que la gente con ocupaciones simples rara vez necesitaba en sus trabajos. Sin embargo, las nuevas tecnologías y las formas contemporáneas de organización del trabajo han vuelto a situar a la lectura como una habilidad vocacional en estas ocupaciones simples; incluso los empleados del piso de fábrica de las organizaciones modernas tienen que leer y escribir bastante a menudo⁸.

Pero en los niveles más sofisticados –que son comunes en las organizaciones modernas– los trabajadores necesitan un conocimiento más profundo y amplio de los contenidos de la educación convencional. Necesitan evaluar los problemas concretos y tomar decisiones, y para hacerlo, es esencial que conozcan el funcionamiento de las máquinas. Con respecto a esto, los sistemas de circuitos electrónicos o eléctricos más simples requieren un vasto número de habilidades que son eminentemente “teoría” escolar. La ley de Ohm se necesita para entender y decidir cuantos amperios debe tener un fusible; y este principio electrónico elemental requiere de la comprensión del significado de la electricidad, el voltaje, la resistencia y demás.

Con máquinas que cambian a un ritmo acelerado y que ganan en complejidad, la meta de aprender todo sobre su funcionamiento y mantenimiento no puede lograrse simplemente desarmándola y aprendiendo los nombres de sus partes. Las habilidades de memoria y manipulación aún se requieren, pero como la máquina es más compleja y va a cambiar pronto, los principios teóricos subyacentes a su operación necesitan estudios adicionales de naturaleza más teórica.

5. El potencial y las limitaciones de aprender haciendo

Los conceptos abstractos, apartados de la vida diaria, son menos conducentes al aprendizaje: la mecánica celestial motiva menos a los adolescentes que la mecánica del automotor. Este principio simple y válido a menudo ha sido utilizado para justificar las actividades manuales en el proceso del aprendizaje. Parece permanecer como un firme principio pedagógico.

Pero este razonamiento puede llevar más lejos: si la meta final es preparar para el mercado de trabajo, la escuela debería parecer una fábrica, y operar, tanto como sea posible, como tal. En otras palabras, esta escuela vocacional ideal reproduciría las condiciones de una fábrica en el mayor grado posible. Más aun, muchas escuelas hacen todo lo posible para operar como fábricas.

⁸ U. S. Department of Labor, *What work requires of schools. A SCANS Report for America 2000*. Washington, DC, 1991.

Claudio de Moura Castro

Es muy cierto que uno aprende en las fábricas; es así como la mayoría de los trabajadores adquirieron sus habilidades a lo largo de la historia de la Revolución Industrial. Y en el lugar de trabajo uno aprende mejor acerca de la cultura organizacional de las fábricas, de los valores, de la disciplina y el trato con la autoridad. Pero las ventajas de aprender haciendo tienen límites y deficiencias⁹. Es un error traer estas deficiencias a las escuelas, solo para hacer que sus actividades se parezcan más a las de una fábrica. El hecho de que los alumnos marquen reloj al entrar y salir puede agregar un toque extra de realismo a la formación, pero cuando llegamos a las actividades manuales, debemos tener conciencia de las limitaciones.

El núcleo de las deficiencias de las rutinas de fábrica como ámbito de aprendizaje es que están optimizadas para la producción y no para la enseñanza. La máquina de fábrica ideal es la que nunca se rompe, nunca necesita serias puestas a punto, y de la que se espera que funcione en forma continua al ritmo óptimo. Pero una máquina que nunca se rompe, en una fábrica que rara vez cambia de producto y que opera sin problemas o sin requerir delicados ajustes, enseña muy poco. La “máquina de enseñar” ideal llevaría a la fábrica a la bancarrota, requiriendo ajustes frecuentes, cambiando de productos todo el tiempo, siendo actualizada y modificada con frecuencia, desafiando a los componedores en los momentos de inactividad. El aprendizaje que se realiza durante las operaciones de rutina puede hacerse rápidamente en la mayoría de los casos, y a partir de allí la repetición va agregando muy poco al dominio de la ocupación. Al contrario de los talleres o laboratorios de enseñanza, las máquinas de fábrica no están hechas para ser entendidas por los principiantes, sino más bien para maximizar la producción y minimizar las rupturas o interrupciones.

Los argumentos anteriores constituyen la crítica más seria que uno puede plantear a los esquemas de formación con producción, que son tan comunes en los países socialistas y en los ex países socialistas. Bajo este modelo, las escuelas operaban fábricas en miniatura en sus edificios, vendiendo productos convencionales en el mercado; en ellas se ponía a los alumnos a trabajar en las líneas de producción, como trabajadores regulares en una fábrica real. Estos esquemas tienen grandes méritos que no vamos a examinar acá; recrean el ambiente de las fábricas con la disciplina y rutina de manejo de la producción que le son

⁹ Castro, C. de Moura y Andrade, A. C., “Supply and demand mismatches in training: can anything be done?”, *International Labour Review*, 129(3), 1990. También publicado como capítulo 2.2 de este libro.

inherentes. Sin embargo, desde el estricto punto de vista del aprendizaje, son generalmente tan pobres como una línea de producción de una fábrica. No hay experimentación, y la lógica es la de producir más. Más aun, en una escuela que depende de los ingresos provenientes de la venta de bienes y servicios, los incentivos para experimentar con productos y procesos productivos diferentes son severamente reducidos.

Resumiendo, los temas abstractos apartados de la vida diaria de los alumnos, ofrecen un terreno más árido de aprendizaje. Las declinaciones del latín, los verbos irregulares franceses, las capas geológicas del subsuelo, las sucesiones de los reyes de Francia, la capital de los estados africanos, no son temas que fascinan al estudiante promedio. Es así que no representan el lugar ideal para insertar las amplias habilidades básicas que conforman la educación en una sociedad moderna. Las escuelas vocacionales pueden evitar estas dificultades motivacionales acercándose al mundo de la fábrica, con sus aspectos prácticos y la inherente motivación para aprender algunas habilidades que tienen un inmediato valor de mercado. Si embargo, no todo lo que sucede en la fábrica es ideal para el proceso de aprendizaje. En particular, las rutinas fabriles enseñan mayormente cómo manejarse con las actividades repetitivas. Este es un objetivo valioso para los cursos cortos de capacitación y para la preparación de trabajadores a quienes les faltan los prerrequisitos para un desarrollo posterior. En muchos casos esto puede justificarse, pero no es lo que se considera el entorno óptimo para un aprendizaje más amplio.

6. Las implicancias para las políticas

Las implicancias de esta opacidad de las diferencias entre la educación y la formación necesitan mayor explicación. Existen dudas acerca de si vale la pena retener la forma usual de distinguir los dos conceptos. Las sociedades necesitan nuevas formas de observar las diferencias que se presentan en este continuo de instituciones que van desde lo más abstracto a lo más concreto. El conocimiento práctico y los conceptos abstractos aparecen interrelacionados de múltiples formas.

Un primer elemento para entender estos temas, es considerar que la presencia de los contenidos de formación que pueden ser aplicables en el lugar de trabajo no varían inversamente a la presencia de los conceptos y abstracciones fundamentales. La poesía, así como la física del estado sólido, son ricas en abstracción, aunque la primera tiene escasa aplicabilidad directa en el lugar de trabajo mientras que la segunda tiene amplia utilización. La cestería casi no tiene abstracción o conceptualización y tiene poca demanda en las sociedades modernas. Cortar

Claudio de Mura Castro

el cabello ofrece muy poco pensamiento abstracto pero hay amplias aplicaciones económicas para esta habilidad.

Es necesario acentuar que la teoría y la práctica no son los extremos de un mismo continuo, sino conceptos independientes que admiten todas las combinaciones posibles de niveles altos y bajos, tal como se ha ejemplificado antes. Afortunadamente, uno no tiene que recorrer el aprendizaje de las tareas prácticas de la vida y el trabajo, para obtener el contenido altamente teórico y conceptual que educa y agudiza la mente. Ambos, lo que se llama formación profesional y lo que se llama educación de todo tipo, contienen la teoría y la práctica. La principal hipótesis de esta nota es que la capacitación ocupacional que busca un buen mercado es tan buena o mejor que cualquier otro entorno para educar la mente en los conceptos fundamentales, que generalmente se encuentran en una buena educación.

La formación no debe entenderse como algo pobre en teoría y conceptualización; puede ser rica o pobre. La educación no debe entenderse como algo inútil y poco práctico; en realidad, puede estar alejada de las aplicaciones inmediatas, o puede estar muy cercana a ellas. No hay buenas razones para preocuparse de las diferencias entre la educación y la formación, en lugar de ofrecer las oportunidades de aprendizaje que ambas tienen.

III. 2

Cursos correctos para trabajos equivocados ¿o viceversa?

Varios de los problemas que enfrenta la formación técnica o vocacional solo pueden resolverse cambiando el entorno en el que operan estas instituciones; la culpa puede ser del sistema educativo formal, de los alumnos que vienen a las escuelas vocacionales, o de la forma en que funciona el mercado de trabajo. Este capítulo no enfrenta la cuestión de cómo resolver estas amplias disfunciones; en lugar de ello, asume que el ambiente externo es muy difícil de cambiar, y que quienes están preocupados por esta rama relativamente pequeña de la educación deben ser muy modestos en sus ambiciones en esta dirección. **Ellos** deben ajustarse, no el mundo que los rodea; deberían tomar el mundo como algo dado y hacer lo mejor posible con él, en vez de ser derrotistas y quejarse de que la sociedad no siguió sus consejos.

La educación que se imparte en las escuelas comunes prepara a la gente para algunas tareas que tienen una utilización muy amplia, como escritura y aritmética; además, se supone que la prepara para aprender mejor y más rápidamente de su experiencia de trabajo. Por el contrario, la educación vocacional (y la formación profesional) tienen un deber adicional; deberían preparar a la gente para desempeñarse en las tareas específicas de una ocupación dada; en otras palabras, la enseñanza debería incluir la transmisión de habilidades que, hasta cierto punto, pertenecen solamente a la ocupación en cuestión.

Muchas cosas pueden funcionar mal en las escuelas y centros de formación; los métodos pueden ser torpes o ineficientes, la calidad de los docentes, alumnos y materiales puede ser inadecuada, y así sucesivamente. Estas deficiencias pueden ser dañinas y peligrosas en los dos tipos de institución. Pero hay una diferencia básica entre la educación vocacional y la académica regular: ya que la educación vocacional (y la formación profesional) enseña habilidades que son utilizadas solamente en determinadas ocupaciones, siempre existe la posibilidad de que esas habilidades no se correspondan con la ocupación que el estudiante desempeñará posteriormente.

De hecho, este desajuste es más que una posibilidad teórica, tiende a ser el problema más serio y persistente de la educación vocacional. Los programas técnicos y vocacionales a menudo ofrecen habilidades

que encuentran muy poca utilización posterior y dejan a los graduados necesitando otras que no le fueron enseñadas.

Este capítulo es un intento de identificar y discutir las fuentes de estos desajustes. El énfasis no está puesto en lo que puede salir mal, sino en aislar las más frecuentes o persistentes categorías de dificultad. Además, intenta ofrecer algunas sugerencias sobre cómo evitar estos desajustes.

Se puede pensar que un desajuste es como un tiro que no da en el blanco. Para continuar con la metáfora, el tiro puede ser demasiado alto o demasiado bajo (desajuste vertical) o puede errar el blanco por la derecha o la izquierda (desajuste horizontal). Un ejemplo de desajuste horizontal sería: un curso entrena electricistas cuando los únicos trabajos existentes son para plomeros; aquí las ocupaciones son aproximadamente del mismo nivel, pero diferentes en contenido. En un desajuste vertical, un curso en mecánica del automotor se ofrece a gente que no quiere trabajar con sus manos; en este caso, la ocupación tiene un nivel de *status* que está por debajo del que los estudiantes esperan.

1. Desajustes verticales

Los desajustes verticales son mucho más serios que los horizontales. El desajuste horizontal es un error de juicio acerca de la orientación de los graduados hacia las ocupaciones adecuadas; en la mayoría de los casos se puede tomar por lo que es: el graduado ha fallado en encontrar un trabajo adecuado en esa particular ocupación. Las razones pueden ser un análisis erróneo de la evolución del mercado, la transparencia inadecuada del mercado de trabajo, o algo parecido. Los desajustes verticales, además de estos factores, también involucran patologías organizacionales complejas y contradicciones entre diferentes actores.

1.1 Planes de los planificadores versus aspiraciones de los estudiantes

Los planificadores tienen alguna idea de lo que el país necesita, y pueden estar muy en lo cierto. Por ejemplo, el país puede necesitar trabajadores de la salud, buenos plomeros o técnicos en cría de animales. Pero no importa cuán correctas pueden ser sus apreciaciones de las necesidades colectivas, puede suceder que los estudiantes que se matricularon en el programa no quieran dedicarse a esas ocupaciones cuando se gradúen –aun si esos estudiantes aceptan que el país necesita plomeros, etcétera. Los gobiernos pueden, en la práctica, abrir escuelas que impartan cualquier disciplina que sus burócratas consideren im-

portantes. Pero como no pueden forzar a nadie a anotarse, y la gente tiene que inscribirse en lo que está disponible y es accesible –corresponda o no a sus aspiraciones–, entonces, pueden acabar en cursos que enseñan habilidades que ellos no tienen intención de utilizar jamás; y hasta los gobiernos autoritarios tienen dificultades para forzar a la gente a tomar trabajos que no quiere.

El problema se corregiría si la gente se inscribiera en un programa solamente cuando quisiera dedicarse a la ocupación que se enseña en él. Pero esto no es así; la gente compete por vacantes en las escuelas y toma lo mejor que puede; siente que la escuela equivocada es mejor que ninguna, y puede soportar los cursos vocacionales siempre que obtenga alguna capacitación académica y diplomas.

El desajuste más frecuente ocurre cuando los alumnos esperan conseguir ocupaciones de un nivel más alto que las correspondientes al curso ofrecido. Aspiran a ocupaciones de cuello blanco mientras están inscriptos en programas que capacitan para ocupaciones manuales calificadas. Esta es una situación común. Los planificadores pueden creer que lo que el país necesita son buenos trabajadores calificados, pero los que acaban inscribiéndose en esos cursos quieren ocupaciones que tengan un *status* más alto.

1.2 El nivel correcto de la educación formal

En cualquier momento y lugar, el nivel de preparación de la gente que se incorpora a una cierta categoría ocupacional está, en cierto modo, determinado. Puede ser verdad que hoy en algunas partes de Estados Unidos, los graduados del *College* pueden cursar fabricación de muebles; pero en el interior de algunos países africanos, cualquiera que tenga más de media docena de años de escolaridad nunca considerará seriamente este oficio. Si los planificadores fijan los prerrequisitos para la formación en un oficio dado, en un nivel educativo que es más alto del que posee la mayoría de la fuerza de trabajo en esa ocupación, los resultados son muy predecibles: nadie se matriculará. Si el curso tiene equivalencias académicas, la gente podría matricularse, pero entonces nadie tomaría en serio la parte de capacitación en tal habilidad.

En muchos casos, esto es exactamente lo que sucede. Los cursos están adscriptos a niveles de educación académica que son demasiado altos, o requieren demasiada escolaridad formal como un prerrequisito para la matriculación. Por ejemplo, cuando a principios de los años setenta en Brasil se ofreció formación en ocupaciones manuales en las escuelas secundarias básicas, la fuerza de trabajo en esos oficios tenía cuatro o cinco años de escolaridad. Como resultado, solamente alrede-

dor de la mitad del uno por ciento de los estudiantes indicaron que estaban interesados en las habilidades ofrecidas. Los estudiantes que habían avanzado tanto en la escolaridad formal pensaban que podían hacer algo mucho mejor en el mercado de trabajo. En algunos casos, su evaluación fue incorrecta, pero este es otro tema.

Cuando los cursos vocacionales requieren demasiada escolaridad formal, los estudiantes que califican no están interesados en las ocupaciones enseñadas, mientras que los posibles candidatos para esa formación ya han abandonado la escuela mucho antes, y por lo tanto no tienen las credenciales para calificar. Estas dificultades se acrecientan cuando la formación profesional se ofrece al final de la escuela secundaria, como sucede muy a menudo.

Los alumnos perciben el final de la secundaria como un punto de ruptura. Para muchos, ha sido una difícil escalada superando inexorables determinantes sociales; muchos otros han desertado. Aquellos que permanecieron, ahora están expuestos a la tentación de la educación superior. Habiendo superado los obstáculos de los grados anteriores, los estudiantes quieren seguir la universidad y creen –equivocadamente o no– que califican para ello. Ya no están interesados en programas que ofrecen menos. Varias investigaciones mostraron que más del 95 por ciento de los estudiantes secundarios brasileños quieren matricularse en el nivel superior, y piensan que califican. En realidad, solo la mitad logra matricularse, pero su creencia de que pueden y deben hacerlo es suficiente para restar cualquier seriedad y significado a las disciplinas vocacionales.

2. Influencia de la cultura y la socialización

Las escuelas no son agencias valorativamente neutrales en lo que refiere a transmisión de información e ideas; muy por el contrario, el inculcar creencias y credos (seculares) es inherente a su funcionamiento. Algunos de estos valores, por ejemplo la ciudadanía, reflejan creencias ampliamente compartidas. Pero además hay otros valores que son particulares de subgrupos de la sociedad. Mucho se ha escrito recientemente sobre cómo las escuelas dirigidas a los pobres inculcan obediencia y aseguran el mantenimiento del *status quo*, mientras que las escuelas de elite enseñan creatividad e inculcan un espíritu crítico.

Aquí estamos más interesados en los valores sostenidos por subgrupos de gente que forma parte de ocupaciones, oficios o profesiones. Aprender una ocupación es también ser socializado en los valores y credos compartidos por sus miembros y funcionales para su desem-

peño. A menos que una escuela se organice para inculcar estos valores a sus principiantes, la formación no será efectiva.

El problema aparece cuando las escuelas académicas socializan estudiantes en valores antitéticos a los de las ocupaciones manuales calificadas. Desafortunadamente, esto sucede demasiado a menudo. Cuando la capacitación es impartida junto a las materias académicas, muy frecuentemente los valores dominantes de la escuela son prejuiciosos o condescendientes hacia las ocupaciones manuales. Entonces, lo que los instructores hacen en los talleres, el *ethos* de la escuela lo deshace. Peor aún, los mismos instructores pueden ser docentes mal reentrenados que no tienen ningún respeto por las ocupaciones que enseñan.

Incluso las escuelas que han sido cuidadosamente organizadas para crear el *ethos* correcto para las ocupaciones que enseñan, pueden desviarse progresivamente hacia el elitismo a medida que los docentes y administradores buscan incrementar el *status* de sus instituciones acentuando las materias más académicas. Los *Community Colleges* estadounidenses son conocidos por sus intentos de imitar a las universidades, acentuando las materias académicas en detrimento del componente de formación.

Los trabajadores calificados constituyen una categoría ocupacional muy bien delimitada que ha sido relativamente estable a través del tiempo; aun países muy diferentes tienen contrapartes equivalentes. Lo mismo es verdad para los graduados universitarios que van a ser administradores. Pero en el medio, la situación es difusa.

Los mejores trabajadores calificados pueden ascender a ocupaciones de nivel medio, como sargentos en el ejército. En muchos países o industrias, los trabajadores más talentosos o experimentados se convierten en supervisores o capataces, que reportan directamente a los ingenieros. Los graduados de la educación superior inicial pueden perder sus trabajos, a medida que las industrias emplean a graduados universitarios en estas posiciones intermedias. También se ha creado una categoría especial: los técnicos; estos son personas que tienen niveles intermedios de formación, combinando la teoría con la práctica y ubicándose entre los ingenieros y los trabajadores calificados.

Países diferentes tienen formas diferentes de llenar este vacío. Alemania, Estados Unidos y Japón han establecido sus respectivas tradiciones en las relaciones industriales y viven suficientemente bien con ellas. Los países en desarrollo, sin embargo, terminan con un *collage* de instituciones educativas y de formación, y de tipos de relaciones industriales. Tales mejunjes pueden ser confusos y disfuncionales. Bajo estas

circunstancias, aun las industrias dentro de un mismo país, pueden diferir.

Los problemas más comunes involucran a los técnicos. Aunque el mercado para los técnicos es muy obvio en un nivel conceptual, en la práctica hay mucha confusión. Por ejemplo, las grandes siderúrgicas brasileñas emplean un ingeniero por cada cinco técnicos; se manejaban así mucho antes de comenzar a automatizarse. Por el contrario, la industria electromecánica tiene tal vez cinco ingenieros por cada técnico, y este número no parece tener relación con los niveles de automatización. Al comparar dos firmas multinacionales de tamaño equivalente y con procesos industriales similares en Río de Janeiro (Brasil), se observó que una –originaria de Europa– tenía diez veces más técnicos que la otra, que tenía su casa central en Estados Unidos. Pero nada en sus productos ni en sus procesos tecnológicos justificaba tales diferencias.

Hay una tendencia a asumir que la tecnología determina completamente los requerimientos de capacitación y a subestimar los determinantes culturales e históricos de las relaciones industriales. Los malos entendidos acerca de estos puntos pueden llevar a gruesos errores.

3. Cursos largos versus cursos cortos

Los cursos de capacitación ¿deberían ser largos o cortos?, ¿qué deberían enseñar? Estas dos preguntas parecen estar tan poco relacionadas como para ser formuladas en forma independiente, pero no es así. Con los cursos largos, uno no necesita preocuparse por el ajuste exacto entre el contenido del curso y la ocupación subsecuente del graduado, siempre que el curso tenga profundidad analítica. Por el contrario, en los cursos cortos todo lo que importa es que haya una fina sintonía entre el curso y el trabajo.

3.1 El ideal evasivo: cursos cortos focalizados

Los cursos más espectacularmente rentables son los cortos. No puede haber equivocación si se enseña a la persona indicada una habilidad de la que carece para el correcto desempeño de su trabajo. Solo hay un problema: ¿podemos identificar esta habilidad requerida, organizar un curso y ofrecérselo a la persona que puede beneficiarse con él? Es posible, pero no es fácil. Cualquier cosa que funcione mal –habilidad equivocada, curso equivocado o alumno equivocado– hará que se desperdicien todos los esfuerzos.

En los cursos cortos no se enseñan más que habilidades realmente específicas. Son como un traje a medida: tienen que ajustarse perfecta-

mente a la silueta del cliente. Solamente lo que se necesita se incluye en el programa. Son lo máximo en concordar lo que se ofrece con lo que se necesita. Muchas instituciones en el mundo han dominado el arte exacto de obtener esta focalización perfecta; por esta razón pueden ser extraordinariamente rentables.

Pero se paga un alto costo por esta exactitud. Si por alguna razón no se da un buen uso a las habilidades, todo está perdido, porque las habilidades adquiridas no pueden extenderse o derramarse a otras ocupaciones. Aprender a usar una nueva prensa ayuda muy poco para utilizar un taladro, sea nuevo o viejo.

Por lo tanto, equivocar el objetivo en los cursos cortos provoca las mayores pérdidas, y alcanzarlo es el mayor desafío. Y no es un desafío trivial. Las agencias que ofrecen cursos cortos tienen que ser muy sensibles a las necesidades y movimientos mercuriales del mercado, ya que estos cursos tienen a menudo corta vida. Los planificadores deben imaginar –e imaginar bien– si el graduado va a conseguir un trabajo donde podrá utilizar los contenidos del curso. Ofrecer el curso a la gente equivocada es fatal. El mejor curso de soldadura es un completo derroche si el graduado se convierte en panadero, o si las últimas vacantes para soldadores ya están cubiertas cuando los graduados llegan al mercado de trabajo.

Estas circunstancias originan severas demandas a las capacidades organizacionales de las agencias que quieren ofrecer este tipo de cursos. Las lentas burocracias públicas –especialmente los Ministerios de Educación– están en particular desventaja. La inercia organizacional, los intereses creados de los instructores y los docentes, la interferencia política, el exceso de centralización y la falta de contacto estrecho con los futuros empleadores, son los problemas usuales.

3.2 La apuesta segura: cursos largos y sustantivos

Hay muchas tareas que no pueden enseñarse en cursos cortos. ¿Queremos consultar con médicos o volar con pilotos que hicieron cursos cortos? Como consecuencia, muchos cursos duran mucho, incluyendo algunos programas vocacionales que insumen cientos o aun miles de horas. Estas son razones para que los cursos largos sean caros. El costo de oportunidad para los alumnos es alto también, porque ellos deben trabajar previamente. Ya sea que el costo sea pagado por los empleadores o con algún ingreso previo de los alumnos, sigue siendo un costo social.

Planificadores e investigadores se preguntan si los beneficios de tales cursos justifican sus costos. ¿Qué pasa si, después de un período tan largo de formación, los graduados no pueden obtener la ocupación

para la que se formaron? ¿Los peligros de errar el objetivo no son aún más serios que con los cursos cortos, que son más baratos?

El análisis de costo-beneficio ofrece una herramienta elegante para responder a estas cuestiones de eficiencia, pero la interpretación de sus resultados está lejos de ser simple. Como puede esperarse, algunos investigadores encuentran altos retornos para el país A y otros encuentran bajos retornos para los graduados de la escuela B. ¿Qué esperanza hay de alcanzar resultados significativos a partir de extraños agregados obtenidos en base a los dispersos resultados disponibles (además del hecho de que a menudo se usan métodos diferentes)? Estas olimpiadas de tasas de retorno tiene que tomarse con una pizca de sal.

Sea como fuere, los buenos programas vocacionales de larga duración pueden generar beneficios que superen holgadamente sus costos. Hay muchos ejemplos documentados de programas rentables, pero definir qué es un “buen” programa, puede ser una tarea más ardua.

Los programas vocacionales, por su propia naturaleza, preparan a la gente para una ocupación determinada o, como mucho, para una familia limitada de ocupaciones. Por esto, los planificadores están siempre mucho más preocupados con el hecho de que los capacitados pueden fracasar en obtener los trabajos que les permiten aplicar las habilidades recientemente adquiridas. Pero están igualmente preocupados por el subsiguiente cambio ocupacional, que se observa muy a menudo.

Esta es una mala forma de enfocar esta cuestión. Los cursos largos enseñan una ocupación, y mientras lo hacen, enseñan muchas otras cosas. Se inculcan hábitos de trabajo y los valores de la ocupación. Esto es muy importante, y muy a menudo los empleadores informan que esto es lo que valoran de los buenos programas vocacionales. Pero además, un tema del contenido de la formación puede ser un excelente medio para aprender los contenidos usualmente asociados con la educación general. Los “clásicos” programas de habilidades manuales (mecánica, electricidad, electrónica, etc.) pueden incorporar mucha matemática, diseño, ciencias, comprensión lectora, etcétera. Desde este punto de vista, estos cursos tienen un contenido general ampliamente aplicable, al igual que el de las escuelas normales. Y como pueden utilizar el mundo concreto del trabajo y la tecnología para enmarcar esta enseñanza general, hay buenas razones para pensar que los estudiantes con posibilidades modestas de abstracción podrán, en estos cursos, lograr un mejor aprovechamiento de los contenidos del que obtendrían en el *potpourri* que se presenta con la etiqueta de educación general. Esto no sucede así porque se agregaron las materias académicas a la currícula,

sino debido a la utilización real y concreta de estos conceptos en la parte vocacional de un curso. La idea de proporción, por ejemplo, no es un capítulo abstracto que aparece de repente en el libro de matemáticas, sino un medio concreto de transformar pulgadas en centímetros, o grados Celsius en Fahrenheit.

Por supuesto, algunos oficios se prestan mejor que otros para ser portadores de estos conocimientos generales ocultos. Cortar el cabello, servir la mesa o pintar paredes ofrecen escasas oportunidades para introducir una formación analítica. También, y sin importar la naturaleza del oficio enseñado, el programa puede fracasar en aprovechar la oportunidad de conectar la práctica con las habilidades de abstracción y resolución de problemas.

Esencialmente, sin embargo, alguna capacitación ocupacional puede interpretarse como una educación general moldeada en materias técnicas. Descifrar los filósofos clásicos no es demasiado diferente a descifrar crípticos manuales de computación. Estudiar la sintaxis latina no es demasiado diferente a estudiar la sintaxis del Basic.

Si el curso cumple con estos requerimientos, no habría que preocuparse por el cambio de ocupación. De hecho, ser capaz de moverse de una ocupación a otra es una medida de éxito, no de fracaso. Los graduados de los buenos programas cambian frecuentemente de ocupación, y son más apreciados por este mismo motivo.

Resumiendo, los cursos largos tienen que impartir conocimientos que desborden las estrechas fronteras de las ocupaciones relacionadas tradicionalmente con ellos. No es que haya que crear programas que enseñen un poquito de cada ocupación –esto anularía el objetivo–, sino que preparen gente que sea capaz de aprender mejor a medida que se desplace por un amplio espectro de ocupaciones.

Con el despliegue de tecnologías más nuevas, y con un ritmo de cambio estructural que no se espera que decline, hoy en día hay preocupación por la obsolescencia de los oficios y la necesidad de ampliar la formación de habilidades. Por más justificada que sea esta preocupación, sus implicaciones concretas pueden inducir a error. Las habilidades generales deben interpretarse correctamente, como una sólida preparación vocacional o técnica. No es cuestión de enseñar muchas habilidades, sino de enseñar pocas pero de forma tal que desarrollen la habilidad del alumno para pensar y comprender lo que está haciendo.

Es interesante ver que los sistemas de aprendizaje alemanes producen capacitados altamente especializados, pero que son capaces de cambiar de ocupación en forma relativamente fácil. El ejemplo más ampliamente citado de formación en habilidades generales también

Claudio de Moura Castro

viene de Alemania: el nuevo conjunto reducido de ocupaciones meta-lúrgicas. Es instructivo saber que la formación para las nuevas ocupaciones es también muy especializada. Formar a la gente para que pueda hacer muchas cosas diferentes no es lo mismo que enseñar muchas cosas diferentes a la gente.

La gran diferencia es el efecto derrame. Conceptualmente los cursos valiosos **son** educación general, excepto que el tema en el que el alumno está instruyéndose es técnico. Las actividades prácticas y manuales se usan como un conducto que lleva a la conceptualización. La mano se conecta al cerebro mejor de lo que uno cree.

4. Creando mecanismos de retroalimentación

Este capítulo trata sobre desajustes. De alguna manera, puede suceder que la formación y las necesidades no se conecten. Anteriormente se discutieron dos categorías amplias de desajustes, pero todas tienen en común que trabajan en el cruce de objetivos del sistema de formación. Los mercados de trabajo son lo que son; los capacitadores pueden protestar, arrepentirse y culpar a los dioses, pero en general no pueden transformar los mercados de trabajo. Si se quiere evitar el desajuste, es la formación la que tiene que cambiar.

¿Por qué sucede tan a menudo que no puede cambiar, convirtiendo el desajuste en un problema tan serio? Existen dos posibilidades: o bien la información sobre el desajuste no llega a quien toma las decisiones, o bien llega, pero las razones para no cambiar opacan las razones para hacerlo. En consecuencia, estamos hablando de la precisión y la eficacia del mecanismo de retroalimentación.

Si quienes tienen el poder para implementar medidas correctivas en el sistema no tiene acceso a la información acerca del desajuste, éste nunca será corregido. Hay muchas formas de generar esa información, por ejemplo:

- a) estudios de seguimiento que investigan a los graduados para descubrir qué están haciendo, cuán bien lo están haciendo, y cómo están usando lo que aprendieron en el programa;
- b) estudios de cohortes, generalmente basados en encuestas de hogares, que proporcionan información similar. Tienden a ser menos detallados en la información sobre la capacitación, pero brindan la posibilidad de comparar trabajadores capacitados con otros que no lo están, en posiciones similares;
- c) estudios sectoriales o industriales, que describen el perfil general de la fuerza de trabajo de una industria determinada. Algunas ve-

ces la información sobre la formación puede ser un poco demasiado vaga para ser de gran utilidad;

- d) los programas de pasantías en firmas permiten a las escuelas mantenerse en permanente contacto con los empleadores. La necesidad de seguir y controlar a los alumnos puede ser un buen canal de comunicación con las firmas;
- e) los servicios de colocación de las escuelas pueden transmitir muy fuertemente a la administración las dificultades para encontrar trabajo, o las escaseces del mercado de trabajo;
- f) la presencia de representantes de la industria en los comités de las escuelas o de los sistemas de formación puede ser un modo de transmitir a estos organismos la visión de los usuarios de la formación.

También pueden utilizarse los avisos en los periódicos, los informantes calificados y muchas otras fuentes de información. En situaciones concretas, las escuelas querrán utilizar varios indicadores simultáneamente, además de métodos informales que pueden ser igualmente efectivos. No hay una única receta que pueda servir a todos.

Pero aun cuando sea necesario tener la información requerida sobre lo que sucede, esto está lejos de ser suficiente. Quienes toman las decisiones son animales políticos que reaccionan ante la información sobre la base de una ecuación en la que se incluyen su poder y su prestigio. ¿Salen ganando al ignorar tal información? Por regla general, los cambios involucran costos políticos para quienes los llevan a cabo: tienen que trabajar más, convencer a otros, y enfrentar la oposición de quienes saldrán perjudicados por el cambio, quienes a su vez pueden infligir daños políticos.

Para ser efectivos, los sistemas de retroalimentación tienen que ofrecer recompensas por el cambio en la dirección correcta, o sanciones por no cambiar en tal dirección. En su lógica interna, tienen que tomar en cuenta las recompensas a las diferentes conductas. Las prédicas no hacen ningún bien. La idea es que quienes toman las decisiones deben ser recompensados por elegir el curso de acción que es más deseable desde el punto de vista de los intereses sociales. Por ejemplo:

- a) en Alemania, los cursos para los trabajadores desempleados son organizados libremente por los agentes locales del Ministerio de Trabajo. Pueden elegir el tema y el contenido del curso, y la firma o institución a la que se pagará por brindarlo. Sin embargo, su desempeño es evaluado por la proporción de capacitados que obtienen trabajo después de su graduación. El puntaje de un agente se compara con los de otros agentes en poblaciones similares. En este sistema, la meta pública de reducir el desempleo también se con-

vierte en meta del agente, a quien se recompensa o sanciona de acuerdo al interés público;

- b) algunos *Community Colleges* estadounidenses tienen comités específicos para cada curso vocacional, con amplia libertad de cambiar la forma en que se imparte. Estos comités necesariamente incluyen a los propietarios de pequeñas empresas que emplean a los graduados. Esto es lo opuesto a muchos sistemas que tienen un gran comité en la cúspide, que se maneja con tantos cursos y clientes que las eventuales quejas de los representantes de la industria no encuentran ningún eco y no tienen ningún peso;
- c) se espera que las instituciones francesas de capacitación persuadan a las firmas para que les permitan entrenar a su personal. Si tienen éxito, sus costos son sufragados por los impuestos recaudados por el gobierno en esas mismas firmas. Esto asegura que habrá un mercado para los cursos impartidos;
- d) las siderúrgicas de Lorena (Francia) reciben fondos para pagar los salarios y capacitar su excedente de fuerza de trabajo por dos años. La trampa es que después tienen que ofrecer al capacitado dos alternativas de trabajo (en la misma firma o en otra). El capacitado no tiene que aceptar los trabajos, ni las firmas tienen que retenerlo;
- e) en algunos cursos del SENAI¹ brasileño, la oficina de colocaciones sugiere informalmente al departamento de selección que los *tests* de admisión se hagan más difíciles para los oficios en los que tienen problemas para ubicar a los graduados.

Estas son solo unas pocas ilustraciones de cómo crear sistemas de retroalimentación que otorguen un premio al desempeño deseado. La retroalimentación debería hacer que no cambiar sea caro. Deberíamos pensar la retroalimentación en términos de su capacidad para retransmitir información, pero debería también ser viable y contundente políticamente. Debería crear situaciones incómodas para quienes toman decisiones, si no reajustan los programas en la dirección sugerida por la retroalimentación.

¹ El SENAI es una institución privada financiada por un impuesto a la nómina salarial recaudado entre los trabajadores industriales. La relación entre la elaboración de los *tests* y la dificultad en encontrar trabajos para los graduados fue descrita al autor por oficiales del departamento de *tests* del SENAI de Río de Janeiro. Estas entrevistas se presentan en: Castro, C. de Moura y Mello e Souza, A. *Mão de obra industrial*. Río de Janeiro: IPEA, 1974, capítulo 7.

IV

La economía de la formación

IV. 1

Isfahan: el maestro y sus aprendices. Algunas lecciones de un taller iraní a la vera del camino

Habíamos pedido visitar una pequeña empresa en Isfahan y nos llevaron a una. Este taller mecánico junto al camino en Isfahan no parecía particularmente diferente de otros cientos de talleres en el mismo vecindario. Tiene un torno, una vieja prensa de moldear, un equipo soldador de oxi-acetyleno y uno de arco, una agujereadora a presión, una amoladora, un compresor y las herramientas que acompañan cualquier taller multipropósito. Produce una máquina extrusora de bolsas plásticas comunes, que se usan para empaquetar. Sin embargo, el propietario también tenía, por otro lado, una pequeña fábrica en la que utilizaba su propio equipo para producir bolsas plásticas para el mercado local. Integración vertical, podríamos decir.

El propietario ha estado entrenando a sus dos aprendices durante los últimos dos años. Pueden usar las herramientas manuales y operar el torno. Pueden medir la rosca de un eje y descubrir el avance seteado del torno para hacer otro eje similar. Trabajan rápido y seguros de sí. Así sucede en millones de talleres alrededor del mundo. Un día estos dos aprendices serán considerados maestros y tendrán sus propios aprendices. Enseñarán lo que han aprendido en estos años de contacto con el maestro.

Pero hay un inconveniente, han aprendido las ocupaciones de tornero y maquinista de un hombre que, en realidad, no las domina. Más aun, el propietario es un graduado de una escuela técnica de mecánica, pero una escuela técnica no prepara un maquinista o un tornero, prepara a alguien que sabe de máquinas y puede hablar con los obreros oficiales. Tenía además alguna experiencia de taller, pero su aprendizaje tampoco produjo un buen mecánico, ya que los otros pequeños talleres de los alrededores comparten con el suyo las mismas deficiencias.

En el equipamiento que ellos elaboran, los *pellets* de plástico se vuelcan en un depósito de metal, construido torciendo y soldando planchas. La soldadura es irregular, con una burda terminación. Suficiente para mantener unidas las planchas pero desagradable a la vista. El eje principal requiere la más crítica soldadura de un vástago en un cilindro. La unión puede durar cien años de abuso, pero un soldador serio estaría horrorizado con el trabajo. El trabajo de tornería muestra la típica terminación de un mal acabado propio de herramientas de corte mal preparadas. Más aun, una inspección somera de las herramientas reveló que algunas no estaban correctamente afiladas y que la soldadura de la placa de metal duro en el mango de la herramienta era un trabajo, como mucho, de aficionado. Parte del cableado de los calentadores era precario, por decir lo menos malo. La terminación general de la máquina denuncia el bajo nivel de conocimiento del oficio del propietario. Durante la visita, uno de los aprendices estaba trabajando en una amoladora, sin usar anteojos de seguridad, una práctica muy común pero muy estúpida. Todo el taller parecía descuidado y desordenado, un pecado capital para la ética de un verdadero maquinista.

¿Cuáles son las lecciones que se derivan de esta visita inocente? Los malos hábitos se reproducen a sí mismos a través de generaciones de trabajadores descuidados. Determinan el nivel de la tecnología local y los límites de lo que puede hacerse con ella. Este es el círculo vicioso que ni el sistema de aprendizaje en el taller ni la formación profesional barata y *amateur* pueden romper. Las escuelas técnicas, no importa cuan costosas sean, tampoco son la solución, ya que no preparan obreros de oficios, sino académicos con rudimentos de trabajo manual.

El círculo vicioso solo puede romperse con formación en oficios, de verdaderamente alta calidad. Esta formación no es barata, aunque no tiene por qué ser extravagante o despilfarradora. Tampoco es un gran misterio. Todos los países industrializados la tienen en algún lado, con maestros rezongones predicando el catecismo de la calidad y la perfección y demostrando con sus actos lo que significa. Algunos paí-

ses en desarrollo también la tienen, gracias a un conjunto favorable de circunstancias o a un esfuerzo deliberado

¿Cómo decidimos si el esfuerzo de crear este círculo virtuoso de alta calidad en oficios vale la pena? Ciertamente no lo es midiendo los salarios de los graduados y comparándolos con los costos, ya que las consecuencias importantes de su trabajo son la creación de una cultura tecnológica, la imposición de mejores estándares acerca de qué es y qué no es un buen trabajo y sus tareas como maestros de una nueva generación de mejores aprendices. Sus salarios no reflejan las consecuencias a largo plazo de lo que están haciendo. Los economistas llaman a estos efectos indirectos, economías externas. Y en este caso, todo lo que importa son estas economías externas. Este es el caso de la transferencia de tecnología (desde entornos de alta calificación a talleres marginales). Los trabajadores formados en el proceso son los vectores, los portadores de esta transferencia, no la meta final del proceso. Solamente una pequeña proporción de los oficios caen en esta categoría. Pero sucede que son muy importantes para cualquier país que quiera ir más allá de la reparación de inodoros y neumáticos desinflados.

IV. 2

Los sistemas de aprendizaje. El peligroso viaje de Alemania a Togo

Ken Kempner, Claudio de Moura Castro y Daniel Bas

La mayoría de las soluciones educativas para formar a la fuerza de trabajo en las naciones más ricas se encuentra más allá de las posibilidades de la mayoría de los países en desarrollo. Estos solo pueden costear la capacitación de una minúscula parte de las cohortes de edades pertinentes, en todos los niveles educativos. Entonces, ¿cómo hacer para que grandes cantidades de personas puedan recibir la formación que necesitan para mejorar sus habilidades?

El sistema de aprendices es un candidato obvio para el formidable trabajo de capacitar a millones de jóvenes en los países en desarrollo¹. Estos programas son relativamente baratos, elásticos respecto a la cantidad de ingresantes, y pueden tener una notable relación con las necesidades de los mercados de trabajo, en tanto ofrecen una combinación de teoría y actividades manuales. Por ejemplo, el sistema de aprendices tiene mucho éxito en Alemania, Austria y Suiza; más de dos tercios de las cohortes de edad aprenden sus oficios a través de este sistema de aprendizaje, desde mozos a futuros ejecutivos de bancos.

En un mundo signado por problemas de desajuste entre la oferta y la demanda de formación, el sistema de aprendices parece la solución ideal. Sin embargo, no viaja bien. Los alemanes usaron mucho dinero y persuasión para exportar su “sistema dual” a los países en desarrollo, pero los resultados son aún muy modestos, si no frustrantes. Aun cuando en los países en desarrollo se legisle regulando el sistema y se creen todos sus elementos constitutivos, los programas siguen siendo reducidos. En muchos países en desarrollo, generalmente solo un uno por ciento de la cohorte de edad se matricula en programas formales de aprendizaje².

¹ Rist, R., Economic growth and job creation: just how relevant are employment and training programs?. In: Rist, R. C. (ed.), *Finding work: cross national perspectives on employment and training*. Filadelfia: Falmer Press, 1986, pp. 1-7.

² Bas, D., “On-the-job training in Africa”, *International Labour Review*. Vol. 128, N° 4, 1989.

¿Por qué sigue siendo tan pequeña esta proporción? Este capítulo³ explora las razones del fracaso de los programas organizados de aprendizaje en los países en desarrollo. Perseguimos una argumentación comparativa, tratando las experiencias de África Occidental y trayendo a colación los resultados de los programas de aprendizaje en algunos países industrializados.

Nuestras explicaciones acerca de la eficacia o ineficacia de los programas de aprendizaje son consideradas desde dos perspectivas: la económica y la cultural. El razonamiento económico es directo; cuando se analizan los costos y los resultados, ¿se les está ofreciendo a los empleadores un mal negocio, que ellos precisamente evaden?, ¿son demasiado grandes las responsabilidades de los empleadores y los beneficios demasiado diminutos? Por el contrario, nuestras explicaciones culturales consideran que un sistema exitoso requiere valores y conductas que no se encuentran en los países en desarrollo. Mientras que estos países pueden incorporar fácilmente formas modernas de producción oriundas de los más desarrollados, la educación y la capacitación de los nativos que deben operar estos nuevos sistemas productivos es más problemática. Como explica R. Irizarri⁴: “Los países en desarrollo, en tanto recién llegados a la industrialización, tuvieron que desarrollar la capacidad de adquirir el conocimiento científico y tecnológico de complejidad creciente requerido para la operación y mejoramiento de las modernas formas de producción”. Situar los nuevos sistemas de producción en un ambiente cultural no adaptado a las nuevas tecnologías, la capacitación y los valores “extraños”, invariablemente lleva a la desarticulación entre los sectores económicos, educativos y de empleo⁵.

Nuestra premisa aquí es que las soluciones potenciales a la desarticulación económica y educacional son culturalmente dependientes. Por ejemplo, como explican Castro y Alfthan⁶:

“Los países no adoptan soluciones al azar o a voluntad. En lugar de ello, tienen profundas raíces culturales en el país. Los inten-

³ Una versión anterior de este documento fue presentada en el Encuentro Anual de la Asociación Americana de Investigación Educativa realizado en Boston (Massachusetts) en abril de 1990. Las opiniones expresadas en este documento no representan puntos de vista oficiales del Banco Mundial o la OIT.

⁴ Irizarri, R. L., “Overeducation and unemployment in the Third World: the paradoxes of dependent industrialization”, *Comparative Education Review*, 24, 1980, p. 340.

⁵ Irizarri, *Op. cit.*, p. 345.

⁶ Castro, C. de Moura & Alfthan, T., *Five training models*. Geneva: OIT (Documento, 9), 1992, p. 1.

tos de cambiar roles y estilos de operación que entren en conflicto con su naturaleza es probable que fracasen. De la misma forma, las instituciones importadas que estén demasiado distantes de la cultura local pueden ser rechazadas.”

Este rechazo ocurre cuando el cambio no es sensible a la cultura existente, que puede ser definida como una “trama de significados” que los seres humanos tejen sobre sí mismos⁷ o como “formas de conducta tradicional características de una determinada sociedad”⁸. Aceptando que la cultura define la forma en que los individuos se comportan, nos preguntamos aquí, específicamente, cuán eficiente puede ser el sistema de aprendices de los países industrializados al ser transplantado a sociedades tradicionales africanas.

Para ayudarnos a comprender las diferencias culturales intrínsecas entre los programas de aprendices en los países industrializados y los países en desarrollo, comparamos los productos de los programas en Suiza y países germanos de Europa, con los hallazgos de África que hemos reunido a partir de estudios de caso. También se utilizan las experiencias de éxitos y fracasos de programas de aprendices en América Latina y Estados Unidos, para identificar más ampliamente las diferencias y similitudes culturales entre las naciones desarrolladas y las que están en desarrollo.

Ciertamente, no proponemos respuestas definitivas a todas las preguntas que formulamos aquí. Más bien, el objetivo de este capítulo es discutir los factores culturales y económicos que impiden o promueven los esfuerzos de cambio educacional en África. En este análisis consideramos:

- a) hasta qué punto los programas de aprendices podrían proveer un método viable, rentable y culturalmente relevante para preparar a los individuos para trabajos de nivel medio y bajo;
- b) cómo afectan los factores culturales la implementación y aceptación de programas formales de aprendices; y
- c) qué políticas educativas pueden ser más adecuadas a las realidades económicas de los países en desarrollo de África.

⁷ Geertz, C., *The interpretation of cultures*. New York: Basic Books, 1973, p. 5.

⁸ Mead, M., *Cooperation and competition among primitive Peoples*. Boston: Beacon Press, 1961, p. 17.

1. Una revisión de los sistemas de aprendizaje

1.1 El éxito del sistema dual. Alemania, Austria y Suiza

En Suiza, Austria y Alemania han florecido programas de aprendices bien estructurados, patrocinados por gobiernos, empresas y sindicatos, educando hasta a tres cuartas partes de la cohorte de edad. Más aun, estos programas ofrecen una capacitación bastante sofisticada y, en la mayoría de los casos, responden bien a las necesidades de capacitación de la economía. Uno imaginaría entonces que la solución germana del sistema dual (es decir, capacitación práctica trabajando con un empleador y formación teórica en una escuela vocacional) parece promisorio para los países en desarrollo. El sistema dual, sin embargo, tiene críticos; estos críticos, en primer lugar los sindicatos, expresan preocupación por “el descenso de los estándares de la capacitación, las calificaciones inútiles y, sobre todo, por el número creciente de jóvenes que no pueden obtener una adecuada formación profesional”⁹.

A diferencia de Alemania, Francia y el Reino Unido nunca tuvieron un real éxito en capacitar grandes cantidades de aprendices. En Estados Unidos tal capacitación se ha convertido en un medio para controlar la oferta de algunos oficios, como los plomeros. Los alumnos que no pueden ingresar al sindicato, son relegados a asistir a programas vocacionales (a menudo en *Community Colleges*) donde, a pesar de que la capacitación y la educación puedan ser superiores, no obtienen la “tarjeta” que los califica para ser admitidos en el gremio y obtener los beneficios que acompañan esta membresía. En las secciones siguientes examinaremos la suerte del sistema de aprendizaje en diferentes regiones.

1.2 Alejándose del sistema dual. América Latina

El aprendizaje tiene una larga y práctica historia como forma de capacitar artesanos y trabajadores calificados. Desde la perspectiva de la planificación, los programas formalizados de aprendices pueden, en teoría, ayudar a correlacionar el producto de la educación con las realidades económicas de una nación. Tal planeamiento ha sido efectivo en Suiza, donde el trabajo en oficios calificado está altamente valorizado; pero el tema es diferente en las naciones en desarrollo, donde el principal camino hacia la movilidad ascendente pasa a través de la educa-

⁹ Dehnhostel, P. & Rau, E., Youth unemployment in the Federal Republic of Germany: are the West Germans better off?. In: Rist, R. C. (ed.), *Finding work: cross national perspectives on employment and training*. Philadelphia: Falmer Press, 1986 (pp. 139-151), p. 144.

ción superior y de un puesto en la burocracia estatal. Entonces, el riesgo para quienes fracasan en sus intentos de alcanzar la educación superior y esta movilidad es que “puedan terminar en trabajos de cuello blanco de bajo nivel, por los que se paga menos que por las ocupaciones manuales calificadas que han abandonado”¹⁰.

En América Latina la mayoría de los sistemas de formación comenzaron con algún sistema de aprendizaje parecido al de Suiza, pero fueron abandonándolo luego a favor de soluciones tipo SENAI de Brasil. El SENAI es un emprendimiento cooperativo de la industria y el gobierno para financiar y proveer formación técnica a jóvenes de clase trabajadora en áreas técnicas de las industrias y negocios contribuyentes¹¹. Desde el comienzo, los programas latinoamericanos ofrecieron ejemplos efectivos de formación profesional, porque estaban separados de los sistemas escolares regulares.

El *status* independiente de estos programas vocacionales les permitió estar mejor conectados al mercado de trabajo y ser más receptivos a los cambios económicos. En contraste, el intento de desarrollar escuelas secundarias comprehensivas fracasó. Estas escuelas estaban dominadas por valores de clase media, que alentaban las aspiraciones de educación superior, pero fracasaban en formar a la mayoría de los estudiantes para que compitan con éxito en el ingreso a las universidades. Los sistemas de formación de América Latina derivaron su lógica del modelo de industrialización que dominó en el continente en décadas pasadas: la primera prioridad era preparar trabajadores calificados. Pero es interesante observar que, aunque la mayoría de los sistemas latinoamericanos comenzó con algún tipo de sistema dual, progresivamente se alejaron de él; el manejo de estos sistemas probó ser demasiado complicado y gravoso.

Mientras que algunos países están probando nuevamente la receta alemana de alternancia: tener a los alumnos algunos días en la industria y los días restantes en los centros de formación, la gran mayoría de los programas ha abandonado esta idea. Los funcionarios alemanes involucrados en la cooperación técnica, hoy en día admiten libremente que el sistema, tal como se practica en Alemania, es demasiado difícil de implementar en el largo plazo. Es difícil convencer a los empleadores

¹⁰ Castro, C. de Moura, “The soul of vocational schools: training as a religious experience”, *International Review of Education*, 34(2), 1988, p. 201. (Ver capítulo 1.2 de este libro.)

¹¹ Kempner, K. & Castro, C. de Moura, “Higher education for mid-level technology: a comparative analysis of Brazil and the United States”, *Comparative Education Review*, 32: pp. 478-493, 1988.

de tomar aprendices y acomodar sus rutinas de trabajo a los requerimientos de la enseñanza. El seguimiento de los aprendices en las fábricas es difícil y costoso. Las relaciones fuertemente entrelazadas entre varias empresas y centros de formación insumen tiempo. Más aún, en períodos de crisis el sistema se paraliza si los empleadores no contratan aprendices. La calidad del programa, así como su financiación, son los problemas principales del sistema dual, no importa donde se implemente¹².

En el sistema que reemplazó “de hecho” al aprendizaje estilo alemán en América Latina, los capacitandos son enviados para hacer pasantías al final de su capacitación en los centros. En períodos de alto desempleo, algunos no tendrán pasantías que los aguarde, pero esto es menos malo que paralizar toda o la mayor parte de la formación. El sistema no es tan efectivo como en Alemania, pero es ciertamente más vigoroso. Ha funcionado bien en América Latina por varias décadas; a pesar de algunas dificultades, tales como el estancamiento del empleo en el sector moderno y la explosión del sector informal, aún funciona y probablemente pueda sobrevivir con algunas adaptaciones.

1.3 El aprendizaje de acceso controlado. Estados Unidos

Tradicionalmente, los programas de aprendizaje en Estados Unidos están operados por los sindicatos. Sin embargo, sus ofertas están a una gran distancia del sistema dual. Los programas de capacitación de los sindicatos no tienen muchas pretensiones de ser equitativos, por lo que no intentan servir a una población variada. Ellos existen para filtrar y restringir la oferta de trabajadores del oficio. En algunos lugares, la membresía en los sindicatos se hereda más que ganarse por mérito o equidad. Debido a los estrictos controles para ingresar a ellos, los programas de aprendizaje de estos sindicatos aseguran a sus graduados un empleo al completar su capacitación. Esta situación es totalmente diferente de los programas vocacionales de los *Community Colleges*, por ejemplo, que pueden variar desde alguna capacitación fuertemente ligada al mercado hasta programas solo tangencialmente conectados a las realidades del empleo.

Mientras que los sindicatos operan con un sistema estricto de cuotas, directamente relacionado con el potencial de empleo y el control de la oferta de mano de obra, la mayoría de los programas de capacitación de los *Community Colleges* funciona a partir de la promesa de movilidad

¹² Dehnhostel, P. & Rau, E., *Op. cit.*

ascendente y empleo eventual. La demanda de matriculación en estos programas, a menudo, se basa más en el deseo del consumidor que en resultados cuantificables.

Aunque los *Community Colleges* de Estados Unidos sí ofrecen algunos programas de formación en el trabajo, el sistema dual propiamente dicho no ha sido bien institucionalizado. Un impedimento importante a tal sistema es la falta de correspondencia entre el lugar de trabajo y el sistema educativo. Los *Community Colleges* a menudo funcionan eficazmente con empleadores locales, pero en general no pueden pagar a un empleador para que tome o entrene un aprendiz. Algunos programas de formación son capaces de coordinar con un empleador, como sucede con la capacitación por contrato, donde el empleador carga con el peso de capacitar al aprendiz, pero los *Community Colleges* en general no tienen los recursos económicos para ofrecer incentivos al empleador. El gobierno federal patrocina programas vocacionales a gran escala y reembolsa a los *Colleges* por capacitar a los estudiantes vocacionales. Este patrocinio y planificación en general no están bien integrados a las realidades del mercado, ni coordinados efectivamente con los programas de desarrollo económico que crean empleos para los graduados. La falta de correspondencia entre la capacitación y el mercado de trabajo lleva a W. Grubb¹³ a criticar los programas vocacionales de los *Community Colleges* llamándolos “capacitación para el desempleo”. Explica, sin embargo, que “el imperativo vocacional es difícil de resistir. Obtiene apoyo de los estudiantes que buscan empleo, de las empresas que buscan trabajadores capacitados, y de los educadores que buscan alumnos”¹⁴. Cuando los programas no están bien coordinados con las realidades del mercado de trabajo, los estudiantes pueden estar capacitándose para trabajos inexistentes.

Los programas de aprendizaje no han sido bien desarrollados en Estados Unidos, en parte también, debido a la naturaleza igualitaria de la sociedad y al intento de ubicar a todos los estudiantes bajo el mismo paraguas educativo. En línea con esta tradición, hay un único camino de educación secundaria, la escuela secundaria comprehensiva, que ofrece un amplio espectro de materias vocacionales y académicas. Como resultado, los programas de aprendizaje que impiden el acceso a la educación superior, como los suizos o alemanes, van contra el núcleo de la cultura estadounidense.

¹³ Grubb, W. N., “The bandwagon once more: vocational preparation for high-tech occupations”, *Harvard Educational Review*, 54 (4), 1984, p. 441.

¹⁴ Grubb, W. N., *Op. cit.*, p. 450.

Los Estados Unidos constituyen un ejemplo particularmente bueno de cómo la cultura occidental afecta el desarrollo de los programas de formación. R. Bellah y otros¹⁵ caracterizan a la cultura estadounidense como un “individualismo utilitario”, que provee la coherencia interna de la vida en el país. Este individualismo, que está enraizado en la estructura de la educación de Estados Unidos, contrasta con nociones más colectivistas que enfatizan las orientaciones grupales. Mientras que las conductas individuales se focalizan más en sí mismas y en las metas personales, las conductas colectivas son las que enfatizan el bienestar del grupo¹⁶. El hecho de que la conducta sea más individualista o más colectivista depende de las actitudes culturales hacia la cooperación, la competencia y la percepción de sí mismo¹⁷. Los individuos no actúan únicamente en forma individual o en forma colectiva, sino que manifiestan grados de cada una, dependiendo de sus propias características personales, del tema en cuestión, y del momento histórico en que la cultura se encuentra (es decir, incertidumbre económica, guerra, etc.). Más que categorías excluyentes, las orientaciones individualistas y colectivistas pueden verse como grados de énfasis en conductas sujetas a condiciones individuales, culturales y ambientales.

Aunque R. Bellah y otros¹⁸ afirman que “el individualismo se sitúa en el corazón mismo de la cultura americana”, como Estados Unidos constituye un país muy diverso, sus ciudadanos exhiben grados variables de individualismo y colectivismo, de acuerdo a su género, edad, raza, etnicidad o personalidad.

En contraste con la caracterización que hacen R. Bellah y otros de la cultura estadounidense como individualista, la cultura tradicional africana se considera a menudo como colectivista:

“La sociedad africana está marcada profundamente por la distinción entre las generaciones y por las relaciones intergeneracionales. Los grupos de edad son un fenómeno encontrado casi universalmente, que tiene un efecto profundo sobre la vida de todas las sociedades. Así, cada uno, varón o mujer, es desde su infancia un

¹⁵ Bellah, R. N., Madsen, R., Sullivan, W. M., Swidler, A. & Tipton, S. M., *Habits of the heart: individualism and commitment in American life*. New York: Harper and Row, 1985.

¹⁶ Hui, C. & Triandis, H., “Individualism-collectivism: a study of cross-cultural researchers”, *Journal of Cross-cultural Psychology*, 17(2): pp. 225-248, 1986.

¹⁷ Hofstede, G., *Culture's consequences: international differences in work-related values*. Beverly Hills: Sage, 1980.

Triandis, H., “The self and social behaviour in differing cultural contexts”, *Psychological Review*, 96 (3): pp. 506-520, 1989.

¹⁸ Bellah, R. N. y otros, *Op.cit.*, p. 142.

miembro de un grupo, en el cual transita las variadas etapas de la vida social hasta la muerte”¹⁹.

La cultura contemporánea, sin embargo, está mediatizando las nociones ideales de las conductas colectivas en África. Como los países africanos y sus ciudadanos buscan competir en el mercado capitalista mundial, el empresariado individual y la educación formal reciben un premio mayor. El tema de cómo equilibrar la competencia y la cooperación –las conductas individualistas y colectivistas– es particularmente relevante en la educación africana, a medida que la educación formal reemplaza a la capacitación no formal tradicional por la capacitación colectiva. Para entender qué mecanismos culturales específicos contribuyen a este desequilibrio en la escolaridad y al fracaso de muchos programas de capacitación en África, es útil identificar primero cuáles son los aspectos de la cultura occidental que configuran el carácter de los sistemas de formación que los países en desarrollo adoptan.

1.4 Programas de formación en África. ¿Qué modelo?

Para evaluar los programas de formación en África y la viabilidad de un sistema planificado y patrocinado por el gobierno, consideremos las tradiciones culturales y cómo ellas afectan el clima económico, social y educacional general. Seguimos las pautas para el estudio de caso de R. Yin²⁰ investigando el fenómeno en consideración (programas de aprendices) en su contexto de la vida real, a partir de datos reunidos por proyectos de la Organización Internacional del Trabajo en África.

1.5 La formación profesional formal llega a muy pocos

“De acuerdo a un estudio del sector informal urbano en África francófona, el 84 por ciento de los pequeños empleadores aprendieron su oficio a través del aprendizaje tradicional”²¹. Asumiendo que este porcentaje sea similar en Costa de Marfil, es sorprendente encontrar que solo un 1,28 por ciento de su “fuerza de trabajo en el sector moderno” esté integrada por aprendices registrados de acuerdo con los requerimientos legales formales²². Ciertamente, la discrepancia es gran-

¹⁹ UNESCO, “Employment-oriented national youth programs in Africa: situations, problems and prospects”, *Report*, N° 44, ed. R. Colin, París: UNESCO, 1982, pp. 9-10.

²⁰ Yin, R. K., *Case study research: design and methods*, 2nd edition. Beverly Hills: Sage, 1989.

²¹ Bas, D., *Op. cit.*, p. 3.

²² Bas, D., *Op. cit.*, p. 7.

de entre las realidades económicas para quienes se matriculan en los programas de aprendices, y la política educacional y la planificación real del gobierno en Costa de Marfil. Y lo mismo sucede en gran parte de África.

Los intentos de implementar programas de aprendices organizados y formales en África han fracasado mayormente al finalizar el programa o al terminar el financiamiento de las agencias del exterior. Pero más sería que el fracaso de los programas en sí mismos es la falta de participantes. Los programas oficiales permanecen subutilizados desde el principio, ya sea que al final tengan éxito, o no.

La formación profesional formal da cuenta de algo más del uno por ciento de los niños matriculados en Mauritania y del 2,4 por ciento de los inscriptos en Costa de Marfil. Un estudio de políticas del Banco Mundial, en 39 países africanos²³, muestra un fracaso, por tipo de educación secundaria, del 91 por ciento de los alumnos en la educación general y del solo seis por ciento en la educación secundaria técnica. Entre los ocho países primeros según porcentaje de capacitados (de 26% en Ruanda y 23% en Camerún, a 10% en Mozambique y Congo), se encuentran tres que fueron colonias alemanas y cuatro que son países socialistas. Vemos aquí la fuerte influencia de los empleadores alemanes sobre la capacitación, así como las típicas tradiciones de los países socialistas.

1.6 Los magros resultados del sistema dual en en África Occidental

En lo que respecta al aprendizaje formal, es decir, al aprendizaje con un contrato escrito que cumpla con todos los requisitos legales, las cifras son bastante sombrías en África Occidental. En Burkina Faso, por ejemplo, se registraron solamente 61 contratos de aprendizaje entre 1978 y 1980, y 86 entre 1980 y 1982. En Malí, se registraron 28 contratos entre 1975 y 1978 y 28 entre 1980 y 1983. En Costa de Marfil había 628 aprendices registrados, sobre un total de 208.500 asalariados. Por otro lado, el aprendizaje informal es todavía la mejor forma de aprender un oficio en África, al menos desde un punto de vista cuantitativo. El censo de 1987 en Conakry (Guinea) mostró una cifra de 25.000 aprendices informales. Literalmente, hablamos de docenas de aprendices formales, pero de miles de aprendices informales.

Aunque sin extender el modelo de aprendizaje tan lejos como el sistema dual de Alemania, muchos países africanos, sin embargo, tra-

²³ World Bank, *Education in Sub-Saharan Africa*. New York: The World Bank, 1988.

tan de armonizar los mandatos legislativos modernos con los conceptos tradicionales. En 1977, la Oficina Nacional de Formación Profesional de Costa de Marfil promovió un nuevo monitoreo de los aprendizajes: un cuerpo de consejeros visitaba los talleres al menos dos veces al mes y proveía a los aprendices de cursos teóricos. Entre 1978 y 1985, el número de jóvenes que se beneficiaron con este respaldo pasó de 50 a 284; en 1985, 165 empresas fueron visitadas por los consejeros. Aunque interesante, esta pauta es aun un fenómeno marginal que alcanza solamente al sector moderno de la capital, Abidjan.

En Togo, la ley 83/20 ha ido más lejos en el concepto del sistema dual. Los CRFP (Centros Regionales de Desarrollo Profesional) se crearon para proveer a los aprendices de capacitación teórica que complementara sus experiencias en el trabajo. El *mix* entre el aula y la capacitación en el trabajo se determina a través de consultas con el profesional en el área específica de capacitación. Generalmente, durante el primer año el aprendiz pasa tres cuartos del tiempo con el empleador y un cuarto en el centro de formación. Esta combinación varía en el segundo año de acuerdo al grado de complejidad de la capacitación. Por ejemplo, el tiempo pasado en el centro de formación es del 25 por ciento en mecánica del automotor y de un tercio en electricidad. Un comité de consejeros de aprendizaje trata de tender un puente entre la educación en los centros y la capacitación en el taller, mediante actividades tales como visitas de seguimiento a los lugares de trabajo, sugerencias de proyectos a ser realizados por los aprendices en el taller, creación de documentos de enseñanza y evaluación para los maestros, o implementación de “tarjetas de informe itinerantes”, que circulen entre el centro y los lugares de trabajo.

Las relaciones pedagógicas entre los centros y los lugares de trabajo, sin embargo, han sufrido algunos problemas. Las restricciones materiales (combustible y vehículos) han limitado las visitas a los lugares de trabajo. Las restricciones culturales tampoco han sido completamente eliminadas; los capacitadores a menudo son vistos como un fastidio por los empleadores y existe un conflicto intrínseco acerca de la autoridad. ¿A quién escucha el aprendiz? La lealtad del aprendiz ¿es hacia el maestro o hacia el capacitador gubernamental? Las debilidades y limitaciones de los conocimientos del empleador son otra fuente de conflicto entre el empleador y el capacitador, y pueden dificultar el progreso del aprendiz.

Cuantitativamente, 600 aprendices pasaron por el Centro en Lomé entre 1979 y 1984; un segundo centro se abrió en el interior (Kara) en 1983. El desarrollo de estos Centros y el número de estudiantes educa-

dos tienen un impacto considerable en la educación de Togo, pero ¿cuáles son las perspectivas futuras? Apenas creado, el sistema se deslizó muy rápidamente hacia un modelo educativo clásico. Es difícil desarrollar un sistema dual en el que el idioma del centro de formación profesional es el francés o el inglés y el idioma del taller es un dialecto o una lengua nativa local, y donde los maestros en el oficio tienen un bajo nivel de conocimiento teórico y pedagógico. Con la alta presión ejercida por la cantidad de desertores de la escuela secundaria, la tendencia de los Centros ha sido reclutar jóvenes estudiantes alfabetizados pero poco motivados, en lugar de jóvenes aprendices con bajos niveles de alfabetización que están altamente motivados. De aquí que los Centros tiendan a dejar el modelo alternativo de educación y a focalizarse, en su lugar, en la formación clásica que prepara a los alumnos para exámenes oficiales en una currícula rígida.

1.7 Explicaciones económicas y culturales de los fracasos y los éxitos

Los empresarios, pequeños o grandes, operan en pos del beneficio y bajo presiones de corto plazo, particularmente en las sociedades pobres, menos organizadas y menos predecibles. Su decisión de utilizar uno u otro tipo de fuerza de trabajo es una decisión económica, aunque pueda estar enmarcada en dimensiones culturales. Los países germanos operan con muy altos costos laborales; el contratar un aprendiz trae aparejada la obligación de enseñar un cierto número de tareas y cumplir con estrictas regulaciones, pero también significa obtener una mano de obra que es mucho menos costosa. Muchos empleadores están motivados para contratar aprendices a causa de los menores salarios; los aprendices pueden ganar menos de la mitad de los trabajadores regulares, particularmente en sus años iniciales. De hecho, algunos empleadores contratan más aprendices de los que pueden conservar y se desligan de ellos no bien terminan su aprendizaje, cuando tendrían que comenzar a ganar salarios regulares.

Los empleadores en Europa Occidental sí parecen tomar aprendices, aun durante las caídas de la economía, por un cierto sentido de la ciudadanía o la obligación. Pero, en Alemania, los empleadores también temen la legislación que puede alcanzarlos si el aprendizaje cae por debajo de un cierto nivel. La opinión general entre los observadores de la formación en los países germanos es que tomar aprendices no es un mal negocio. Ciertamente, para algunos es una política muy sensata desde un punto de vista económico. Las alternativas o las consecuencias negativas de no tomar aprendices como una fuerza de trabajo

relativamente no calificada no son muy alentadoras para los empleadores.

1.8 Los efectos de la orientación de la comunidad

En África y en otras regiones con mano de obra abundante, el hecho de tomar aprendices es una decisión enmarcada en circunstancias algo diferentes. Mano de obra abundante significa que los adultos, a quienes no existe obligación de capacitar, pueden encontrarse fácilmente en los mercados locales. Entonces, tomar un aprendiz es decidir por una entre otras fuentes de mano de obra barata y disponible. Cuando los gobiernos tratan de incrementar la enseñanza existente o tratan de regular los ingresos, pueden estar aumentando los costos de la contratación de aprendices, mientras que los costos alternativos de contratar trabajadores adultos permanecen constantes.

La legislación gubernamental no siempre tiene motivaciones que están directamente relacionadas con la capacitación; las prácticas de trabajo infantil son otra fuente importante de legislación, que trata de proteger a los jóvenes trabajadores del abuso y la explotación. Pero la situación es tal que, cualquiera sea la motivación, cualquier cosa que incremente los costos, o reduzca el monto de trabajo que pueda ser extraído de un trabajador –joven o adulto– incrementa el costo para el empleador. Las cifras ridículamente bajas de aprendices que están legalmente registrados en los países africanos son el resultado directo de esta situación, en la que los menores no pueden competir con los adultos en el mercado de trabajo. No hay diferencial de salarios que compense las molestias extras para los empleadores de capacitar aprendices y cumplir con todos los requerimientos formales necesarios.

El último punto quizás necesite alguna aclaración. Una firma pequeña tiene como uno de sus cuellos de botella más serios, la disponibilidad de tiempo para la administración. El propietario y un pequeño equipo desempeñan una gran variedad de tareas y tienen que enfrentar un entorno hostil, que les ocupa todo su tiempo. Ocuparse de un aprendiz, con las formalidades adicionales, y la obligación legal involucrada, es una dificultad más que no necesitan. Los incentivos económicos para tomar un aprendiz en África no son suficientes en el marco de leyes de trabajo inspiradas en Europa que protegen a los menores o regulan el aprendizaje. Tomar aprendices no es buen negocio.

En África, el sistema educativo tradicional fomenta un sistema de aprendizaje colectivo y a lo largo de toda la vida, en el que “hermanos mayores” del grupo de edad anterior ayudan a sus “hermanos menores” a iniciarse en sucesivas etapas de su desarrollo. Por ejemplo, en

muchas tribus, la circuncisión a los siete u ocho años de edad marca la entrada al “clan de los hombres”. Los jóvenes iniciados son aislados en un dormitorio donde se conocen unos a otros; en esta atmósfera grupal se les enseñan actividades “viriles”, como arquería o caza. Ellos se agrupan para darse coraje y tratan de mantenerse sin llorar, para no parecer ridículos ante los ojos de la comunidad. Las circuncisiones son hechas por un miembro adulto de la tribu, pero asistido por los hermanos mayores del grupo de edad anterior.

Esta iniciación tradicional de los más jóvenes por los mayores también se encuentra en Malí, donde los jóvenes varones de 17 o 18 años de edad se inician en la adultez con la presentación de un sable y un espléndido banquete. Los jóvenes del siguiente grupo de edad mayor, participan en estos ritos de iniciación asistiendo al grupo más joven. El matrimonio también reúne a los grupos de edad, con el grupo mayor asistiendo en la negociación del matrimonio. La novia es secuestrada simbólicamente y escondida de su prometido, y los amigos del joven esposo están encargados de buscarla. Tales tradiciones incluyen también la iniciación en ritos mágicos, nuevamente con la ayuda del grupo de más edad. Como otro ejemplo, al finalizar la cosecha los Songhai organizan batallas entre los grupos de edad y si un joven enfrenta a otro de más edad y lo inmoviliza en el suelo, sube una clase.

Tales tradiciones culturales señalan la importancia de los lazos que unen a los jóvenes africanos entre sí y con el grupo siguiente de edad, del cual aprenden. Este espíritu de crecer juntos, es una fuerte herencia cultural que une a los individuos que han compartido ceremonias, iniciaciones y capacitación. No solamente están unidos los jóvenes, sino que la comunidad entera también reconoce los lazos que unen a los grupos. En realidad, hay una cierta complicidad con la comunidad; si un maestro de escuela, un maestro oficial, o el amigo del padre, corrigen al niño, el adulto siempre será respaldado por el padre. “La idea de educación, que en la tradición africana no puede separarse de la de capacitación, es parte de una percepción global de la sociedad, tal como la idea de trabajo”²⁴.

2. El retorno al aprendizaje tradicional

Las tradiciones culturales permanecen fuertes en las áreas rurales y en las pequeñas comunidades, pero con la creciente urbanización, tal supervisión y control no siempre son posibles. Los aprendices aun se

²⁴ UNESCO, *Op. cit.*, p. 11.

apoyan, sin embargo, en acuerdos entre el maestro y sus padres y dotan al maestro de oficio con expectativas y privilegios parentales respecto del niño. Aun las leyes modernas, como la Ley 80/20 de Togo, mantienen las tradiciones del maestro-aprendiz. El artículo 8 de esta ley sostiene que el maestro debe tratar al aprendiz como lo haría un buen padre de familia, debe actuar como un padre, y debe comunicarse sin demora con los padres del niño en caso de enfermedad, ausencia o cualquier otro acto (de naturaleza) que requiriera su intervención. Tradicionalmente, los padres no pagan al maestro con quien ubican a su hijo, pero le dan un obsequio de acuerdo a sus medios.

Los enfoques tradicionales de pago al maestro oficial son aun muy evidentes en las leyes modernas. La Ley 83/20 de Togo especifica que el costo de las ceremonias de ingreso, graduación o promoción son una obligación de los padres. Más aún, la ley estipula que la familia del aprendiz debe pagar por las ceremonias, mientras no excedan un monto determinado. A causa de las ulteriores dificultades en la aplicación de la ley, en 1987 el *Conseil Supérieur de la Formation Professionnelle* especificó muy detalladamente los montos deducibles para las ceremonias.

Dada la importancia de las ceremonias y los ritos de iniciación para el paso de los jóvenes a la adultez, es fácil comprender la importancia otorgada a las ceremonias colectivas de ingreso al aprendizaje y de graduación del mismo. Aun más que un certificado o diploma que se da sobre una base individual, es la ceremonia la que significa el reconocimiento, por parte de la comunidad, del pasaje del joven de una etapa a la siguiente. En Ibadan (Nigeria) “las ceremonias de libertad” o actividades de graduación, junto con los certificados y fotografías de las ceremonias, subrayan la importancia del reconocimiento público. Tal documentación es una verdadera visa para ingresar al trabajo por cuenta propia en el sector informal de Nigeria.

A causa de la reciente urbanización y las dificultades económicas en toda África, cada vez más los padres están pagando directamente al maestro de oficio por sus servicios. Similarmente, surgen diversos problemas concernientes al sistema de aprendizaje tradicional. Muchos instructores de los centros solo hablan el idioma colonial y no pueden comunicarse eficazmente con el maestro. A veces no respetan las relaciones sociales entre maestros y aprendices, que van más allá de la simple transmisión de habilidades y conocimientos.

Recientemente, no solo ha cambiado la relación entre maestro y aprendiz, sino que también lo ha hecho la relación de la burocracia gubernamental y educacional con las tradiciones culturales de los aprendices. Por ejemplo, ¿qué tienen que ver los certificados oficiales y los

diplomas expedidos por los funcionarios oficiales con las ricas tradiciones de pasaje de los jóvenes de una clase de edad a la siguiente? Burocráticamente, es necesario tener un certificado, y los individuos los quieren; pero estos certificados no tienen la sanción de la comunidad y no reemplazan las necesidades culturales de ceremonias y aceptación comunitaria. Culturalmente, las tradiciones africanas no permiten a la gente distinguirse a sí mismas como individuos, ya que todos son iguales. Obtener un certificado con honores entra en conflicto con las tradiciones colectivas de la cultura. El concepto de un certificado o premio individual no se corresponde intrínsecamente con los aspectos colectivistas de la cultura africana. Las tradiciones no siempre coinciden con la obtención de un certificado.

Dentro de una cultura predominantemente colectivista, cuando un individuo se distingue de la multitud, la tendencia es a hacer que esa persona vuelva a las filas. En el nivel individual, los jóvenes no son necesariamente impulsados a buscar nuevas formas o nuevos conocimientos que los apartarían del conjunto, como ejemplos de innovación más que de tradición. El actual modelo de desarrollo de África, entonces, entra en conflicto con las nociones colectivistas tradicionales. Por ejemplo, la simple relación maestro-aprendiz se ha complicado con la división del trabajo que suponen las modernas corporaciones y el mundo occidental.

La eficiencia de la industrialización y la alta tecnología que requiere una división del trabajo, demanda a su vez un sistema educativo que acentúe la posesión del conocimiento especializado a nivel individual más que colectivo. Los modelos importados de tecnología y educación básicamente han sido arrojados en África sin intención de comprender y adaptar estos sistemas y hacerlos relevantes para la cultura existente. El sistema educacional imitado del occidental se basa en la certificación por medio de diplomas para permitir el ingreso en el empleo. El concepto –decididamente occidental y blanco– que relaciona la educación con el empleo a través de la certificación, ha sido aceptado oficialmente por numerosos países africanos, pero las crisis en los ajustes estructurales y culturales persisten. Aún existe un desajuste entre las tradiciones culturales y la certificación individual de la adquisición de conocimientos. Los padres de hoy en día, desafortunadamente, no comprenden que sus hijos, habiendo abandonado el trabajo rural por una escolarización general, no tienen garantizado el trabajo en el sector moderno. Para muchos niños, el dejar la aldea para asistir a la escuela, los condena a ser trabajadores urbanos, sin tener en cuenta el trabajo que harán en realidad. Un joven no puede volver a su aldea, porque hacerlo

sería admitir un fracaso escolar. Triunfar es conseguir un empleo en el centro urbano, lo que está en conflicto con las tradiciones culturales de compromiso de los hermanos mayores y de la comunidad en su desarrollo.

La situación africana en lo referente a la capacitación y la escolarización indica, por un lado, el éxito de los sistemas de aprendizajes tradicionales profundamente enraizados en la cultura local; por otro, también señala la dificultad para establecer un puente con el modelo occidental de escolaridad dentro de la cultura tradicional.

Cualquier cosa que se haga para mejorar el aprendizaje tradicional, el resultado final será generalmente hacerlo más complicado y menos interesante para el empleador (al menos en el corto plazo). Al margen de las buenas intenciones de los programas formales, los esfuerzos para proteger al trabajador tienden inevitablemente a reducir la demanda (o a aumentar el incentivo para operar fuera de la ley). El resultado no es tanto la protección de los menores como un significativo desincentivo para tomar aprendices. Una de las razones por las cuales en África los aprendices informales tradicionales se cuentan por millones, mientras que el aprendizaje formal alcanza solamente a unos pocos cientos, es que el sistema tradicional tiene sentido económico. Proteger este incentivo debe ser la política más sacrosanta.

3. *¿Todo está bien y acaba bien en África? No tanto*

El sistema de aprendizaje informal es útil y cumple una función también útil en la mayoría de las sociedades africanas; sin embargo, es necesario modernizar la tecnología, la teoría y la capacidad de abstracción entre los estudiantes. Por ejemplo, aun los productos industriales más simples no pueden fabricarse sin alguien que entienda matemáticas. El estado del conocimiento conceptual existente entre los maestros de oficios es, entonces, muy poco alentador, ya que pocos tienen tales niveles de habilidad tecnológica. Estudios realizados en Costa de Marfil indican que el 46 por ciento de los aprendices se ubican en empresas donde el dueño o maestro del oficio no ha tenido ninguna capacitación formal²⁵. En forma similar, el 84 por ciento de los aprendices son entrenados por administradores que solamente tuvieron seis años de educación primaria.

Ya que la cultura tradicional choca con los modernos sistemas escolares y con la tecnología avanzada en los lugares de trabajo, ¿cuáles son entonces las opciones para la formación de aprendizaje en África?

²⁵ Bas, D., *Op. cit.*

3.1 Capacitar a los maestros de aprendices para que se conviertan en mejores instructores

Este es normalmente el caso en Argelia, donde el Instituto Nacional para el Desarrollo de la Capacitación Industrial (INDEFI) capacita a los maestros y les provee asistencia para su enseñanza. Este es también el caso en Senegal y en otros lugares de África.

3.2 Pagar a los maestros para que ofrezcan algo más a sus aprendices

¿Es necesario subsidiar el sistema de aprendizaje tradicional? La mayoría de las leyes sobre el aprendizaje ignora el hecho de que las sociedades no deberían esperar buena voluntad y cooperación por parte de los trabajadores de oficio si el sistema actual amenaza su propia supervivencia. Si los educadores de un país quieren reforzar el sistema existente tienen que financiarlo, compensando a los maestros por cualquier costo suplementario que se les imponga por las regulaciones gubernamentales. Si los costos de la capacitación de un aprendiz son mayores que los beneficios que el maestro de oficio obtendrá por tomarlo, simplemente éstos dejarán de contratar aprendices.

Si consideramos que el sistema de instrucción está subsidiado en parte por los maestros de oficios, es injusto dejar que ellos soporten solos ese costo y el peso de la formación profesional. Por ejemplo, la Oficina Nacional de Formación Profesional en Nigeria paga una suma substancial por estudiante, para sostener la capacitación.

En Yaounde, Camerún (Camerún) un poco más de la mitad de los oficiales tiene aprendices; emplean aproximadamente el 10 por ciento de su tiempo para capacitarlos. Si calculamos el ingreso promedio de los oficiales, sería un procedimiento bastante simple determinar cuál sería un pago justo por entrenar un aprendiz. Más aún, suponiendo que el gobierno quisiera que ellos dedicaran otro 10 por ciento de su tiempo para mejorar la calidad de la capacitación y hacerla más sistemática, los maestros de oficio podrían entonces legítimamente esperar que estas horas extra fueran reembolsadas a un precio por lo menos igual al ingreso regular que perciben por su trabajo. Incluso si multiplicamos este monto por un promedio dado de 2,5 aprendices por maestro, el costo por estudiante sería aun considerablemente más bajo que educar a un estudiante en algún centro de formación profesional.

Los subsidios para un maestro de oficio deberían ser muy selectivos y corresponder a una mejora comprobable en la enseñanza que imparten a los aprendices. Tales subsidios deberían otorgarse solamen-

te a condición de que los maestros de oficio perfeccionen sus técnicas de formación profesional y se sometan a un control de calidad de la capacitación que brindan a sus aprendices. Un número sustancial de los que recibirán subsidios trabajarán en el sector moderno. Los padres de los aprendices rápidamente buscarían a estos maestros más estrechamente asociados con el trabajo en el sector moderno de la economía, ya que los jóvenes capacitados por ellos parecerían tener la mejor garantía de empleo. Los subsidios podrían tener la forma de pagos en efectivo o de provisión de materias primas a precios con descuento. Los subsidios también podrían incluir, de la misma forma, pequeñas sumas para los gastos personales de los aprendices.

3.3 *Habilitar a los maestros de aprendices*

La evolución de los programas de capacitación puede llevar a muchos de los nuevos empresarios a obtener habilitaciones para desempeñarse en áreas dentro del sector moderno. Al mismo tiempo que los aprendices mejoran sus niveles de educación y conocimiento, ellos y sus padres demandarán mayores conocimientos a sus instructores, lo cual presionará a los maestros para mejorar.

Por ejemplo, en Nigeria un número creciente de jóvenes está completando su educación secundaria (31% en 1989 comparado con 4% en 1977). En este país, en algunas áreas de capacitación, tales como elaboración de muebles y sastrería, los beneficios que obtienen los trabajadores con oficio por tomar aprendices están siendo mayores que los provenientes de los negocios mismos. Tales talleres se han convertido en virtuales instituciones de capacitación. El corolario de esta situación debería ser una fuerte motivación para una profesionalización de esta parte muy remunerativa de las actividades del trabajador de oficio.

3.4 *Introducir nuevas habilidades y conceptos*

La falta de teoría y conceptualización de los programas tradicionales de aprendizaje dificulta su evolución posterior. Los modelos y teorías corrientes de los programas de aprendizaje en África son superficiales y basados en habilidades verbales, sin lectura, escritura o matemáticas: nada más allá de la cultura oral. Como resultado, los programas transmiten tecnologías y prácticas que ya son corrientes y están integradas en la economía. Lo que se necesita, entonces, es incorporar nuevos conocimientos y habilidades apropiados, que sean relevantes para la cultura existente y adaptables al clima educativo y económico prevaleciente. Lo que se necesita es una mezcla del viejo y legítimo sis-

tema con extensiones modernas, la esencia del sistema dual. Esto puede lograrse mejor agregando el trabajo en los cursos a los procedimientos existentes, y como se discutió anteriormente, pagando al maestro de oficio por ofrecer algo más a los aprendices, así como capacitándolos para convertirse en mejores capacitadores.

4. Conclusión

“Todos los países se enfrentan al formidable problema de introducir políticas de educación y formación que refuercen sus políticas de desarrollo”²⁶. Hemos explorado aquí la promesa de los programas de aprendizaje para “reforzar” las políticas de desarrollo africanas al tratar con los problemas de la juventud, la educación y el empleo. Al buscar una mejor comprensión de las bases culturales y económicas de los programas de aprendizaje, hemos revisado algunos de los defectos y ventajas del sistema existente. De nuestra consideración de modelos alternativos, obtenemos una mejor comprensión de los efectos de los viejos programas de aprendizaje, disfrazados con nuevas envolturas. Como hemos señalado, los descubrimientos preliminares en Costa de Marfil parecen alentadores ya que, como en muchos otros países africanos, la mayoría de los trabajadores calificados de ese país aprenden su ocupación por medio de un aprendizaje “vernáculo”.

Estos aprendices comienzan trabajando con trabajadores de oficio experimentados y progresivamente ascienden en la escala de la competencia ocupacional. El sistema de aprendizaje corriente es imperfecto – como lo era en Alemania hace un siglo – con un superficial aprendizaje conceptual, si es que existe en absoluto; también puede haber abuso y explotación. Pero tiene un mérito indiscutible, ya que opera para millones, no solo para cientos de individuos. Como informan P. Dehnbostel y E. Rau²⁷, “es indiscutible que el sistema dual de educación vocacional tiene muchas ventajas. Comparado con otros países y otros sistemas de capacitación, provee un transporte exitoso a la vida laboral para un número relativamente grande de jóvenes”. Hasta dónde este sistema alemán puede ser bien adaptado a las necesidades evolutivas del desarrollo de África es, por supuesto, un tema muy problemático.

Los programas de aprendizaje pueden, potencialmente, conectar la cultura tradicional con las necesidades emergentes del desarrollo de las economías africanas. Programas cuidadosamente diseñados pueden integrar la teoría moderna con la práctica diaria en la comunidad,

²⁶ UNESCO, *Op. cit.* p. 53.

²⁷ Dehnbostel, P. & Rau, E., *Op. cit.*, p. 150.

en tanto sean sensibles a la cultura existente. Tal sensibilidad requiere tener conciencia de los mecanismos que más afectaron la capacidad de los modelos copiados de otras culturas para ser efectivamente transplantados. Dejando de lado las diferencias culturales, la necesidad de las sociedades de enfrentar efectivamente la educación y el empleo de los jóvenes es similar, dadas las influencias globales sobre los mercados locales. Todos los países deben considerar cómo la educación contribuye al desarrollo económico y al empleo, qué tipos de aprendizaje y capacitación facilitan más esta contribución, y “qué costos sociales resultan de formas selectivas de educación”²⁸.

Hemos identificado aquí cinco puntos principales que ayudan a explicar por qué los programas copiados de Occidente son tan poco efectivos en África:

1. Las concepciones occidentales del individualismo entran en conflicto con la ideología colectivista tradicional predominante en la mayoría de las culturas africanas.
2. Los modelos occidentales de educación focalizan en el éxito individual y alientan la posesión individual de conocimientos, lo que –una vez más– choca con la concepción comunitaria de la cultura tradicional africana.
3. En las sociedades occidentales, el éxito individual es recompensado con certificaciones de competencias tácitas, algo opuesto a las recompensas comunitarias para el desarrollo social de las culturas tradicionales africanas.
4. Para los propósitos de la eficiencia industrial, la cultura occidental opera sobre la base de una estricta división del trabajo; tal división en el lugar de trabajo puede llevar al extremo de capacitar para un trabajo basado en una habilidad específica. El modelo de sistema dual de Alemania ofrece una solución para ayudar a sobreponerse a la estrechez de tal capacitación.
5. A medida que la tecnología continúa avanzando rápidamente, las sociedades más desarrolladas se están transformando en sociedades basadas en el conocimiento más que en habilidades. Aun cuando la mayoría de los nuevos puestos de trabajo en Estados Unidos, por ejemplo, están en el sector servicios, los individuos que adquieren conocimientos más que habilidades a través de la capacitación, serán capaces de adaptarse más rápidamente a los cambios

²⁸ Plunkett, D., Policy issues in England and Western Europe. In: Rist, R. C. (ed.), *Finding work: cross national perspectives on employment and training*. Philadelphia: Falmer Press, 1986 (pp. 13-33), p. 14.

en la fuerza de trabajo. En forma similar, los programas de formación para África deberían desarrollar al individuo como un todo, en lugar de desarrollar solamente sus habilidades técnicas.

Nuestra revisión comparativa nos permite concluir, tentativamente, que las buenas ideas requieren una adaptación considerable para funcionar en los diferentes medios culturales, más que la importación al por mayor de soluciones europeas inapropiadas para las tradiciones africanas. Las importaciones exitosas son las que siguen las propensiones locales y las mejoran, en lugar de reemplazarlas. Las condiciones, las actitudes y los valores locales tienen que ser tomados en cuenta para evitar colisiones frontales con costumbres y hábitos. Ciertamente, los experimentos más promisorios son los que tratan de mejorar el sistema educativo en forma creciente. Ir contra el núcleo cultural es demasiado arriesgado.

IV. 3

Construir puentes entre la educación y la producción. ¿Sueño o realidad?

Este capítulo pasa revista a la cuestión de la cooperación entre las empresas y las escuelas vocacionales y técnicas. En primer término, examina las limitaciones de lo que puede hacerse sin esa colaboración, así como las ventajas de ésta; luego analiza las dificultades del trabajo en conjunto y se pregunta cómo puede éste llevarse adelante. Por último, llega a la conclusión de que esta colaboración es efectivamente posible, que quienes alcanzan los mejores rendimientos se mueven en esta dirección y que omitirla determinará quiénes quedarán rezagados en el mundo de la formación.

1. Los límites de la formación basada en la escuela

Los programas de formación más serios se ubican entre la educación general y el aprendizaje en los lugares de trabajo. Contienen un poco de ambos, pero conservan su propia identidad. La educación general forma la mente sin preocuparse demasiado con respecto a qué se hará con las destrezas mentales adquiridas. En el otro extremo, el aprendizaje en el lugar de trabajo está estrictamente orientado y limitado por la lógica del trabajo productivo. Se aprende incorporándose al proceso de producción, así como observando, ayudando en las tareas más simples o tratando de entender qué es lo que sucede. La producción no debe verse perturbada por quienes aprenden, y tampoco se esperará que completen su aprendizaje.

La formación está en el medio. Trata explícitamente de preparar a los estudiantes (o capacitandos) para llevar a cabo un conjunto de tareas claramente especificado y proporciona los antecedentes teóricos necesarios para ello. No pretende preparar para todo tipo de actividades en la vida profesional. La formación toma como punto de partida conceptual la ocupación que debe aprenderse, y trata de descomponerla en sus partes integrantes; luego la reconstruye a partir de la más simple de sus tareas y avanza progresivamente hacia las más complejas. Intenta reorganizar las habilidades requeridas siguiendo una lógica del aprendizaje, que puede no ser la más apropiada para la lógica de la producción. Por lo común se transmite por medio de una combinación de clases en el aula, laboratorios y talleres de aprendizaje. También permite que un solo instructor enseñe a varias personas, contraria-

mente a lo que ocurre con el aprendizaje en el lugar de trabajo, donde una pequeña cantidad puede representar una multitud. Del mismo modo, hace posible que una sociedad importe calificaciones y un nivel de calidad de mano de obra que pueden faltar en los trabajadores locales.

Por todas estas razones, la preparación estructurada para el trabajo ha tenido éxito en todo el mundo (es cierto que muchas iniciativas concretas fracasan, pero no es éste el tema de este capítulo). En términos cuantitativos, la formación ha adquirido mucha mayor preponderancia que la capacitación de aprendices, que puede concebirse como una forma de aprendizaje en el lugar de trabajo más avanzada y estructurada.

Sin embargo, así como el lugar de trabajo tiene restricciones como ámbito de aprendizaje, la experiencia ha mostrado que también lo que puede hacerse fuera de él tiene sus límites. Esta sección analizará algunos de los inconvenientes de la formación basada en la escuela.

1.1 Ofrecer todas las etapas de la formación no es ni práctico ni económico

Un taller escolar puede introducir a los estudiantes en muchas de las tareas requeridas en una ocupación dada. Pero no todo puede aprenderse fuera del ámbito laboral real. En teoría, en las escuelas podrían simularse casi todos los entornos laborales que se necesitan para transmitir las calificaciones requeridas por una ocupación; sin embargo, esto no es ni práctico ni económico. Por ejemplo, las escuelas que enseñan metalurgia no pueden tener un alto horno ni un tren de laminación en el patio. Una escuela no puede tener un reactor nuclear en sus talleres ni tampoco un generador hidroeléctrico. En muchas otras áreas pueden encontrarse ejemplos similares.

1.2 La tecnología se mueve demasiado rápido para las escuelas

En algunos sectores, el cambio tecnológico es demasiado veloz para los recursos habitualmente disponibles en los centros de formación. Esto es particularmente cierto en el caso de la maquinaria automatizada, robots, celdas de manufactura flexible, controles programables y otros similares. No obstante, una buena formación necesita cierta familiaridad directa con estas maquinarias. La experiencia con las máquinas de una generación anterior y la lectura de manuales pueden ayudar, pero no alcanzan.

1.3 Las escuelas no son fábricas y no pueden enseñar todas las habilidades requeridas

Las escuelas enseñan lo que las fábricas no pueden enseñar. Transmiten teoría y desarrollan un amplio marco conceptual, sobre los cuales se construirá la experiencia laboral. Principalmente, permiten realizar experimentos y una gama de actividades que perturbarían o pondrían en riesgo el trabajo fabril. Los estudiantes aprenden a usar su imaginación en proyectos abiertos; las buenas escuelas los instan a explorar y aun a cometer errores. La maquinaria escolar es menos costosa, y cuando sufre un desperfecto por obra de estudiantes torpes, las pérdidas no son tan grandes.

La simulación es el ejemplo extremo de lo que puede hacerse en una escuela y no en las fábricas de verdad. Un error de programación en un torno de control numérico hará que la herramienta se estrelle contra la placa frontal. Incluso si las pérdidas materiales no son grandes, el ruido del choque asustará a los estudiantes. En una escuela, esta misma programación se hará correr en una máquina de rastreo o en el monitor de una computadora, lo que hará que el error aparezca antes de materializarse en una máquina de verdad. El ejemplo extremo de lo que se puede hacer en un ámbito escolar es la simulación de situaciones de emergencia en aviones. Es necesario que los pilotos estén capacitados para afrontarlas, pero a nadie se le ocurriría apagar los motores de un Boeing para ver con cuánta rapidez reacciona el piloto. Los simuladores de vuelo permiten que los aspirantes se entrenen en todas las situaciones posibles sin poner en peligro la vida de nadie.

Sin embargo, hay muchos aspectos de la formación para el trabajo que no pueden enseñarse en las escuelas; éstas deberían saber en qué punto deben dejar de tratar de ser fábricas. La idea de las escuelas como fábricas en miniatura es errónea. Un centro de formación no es una fábrica reconstruida a partir de la lógica del proceso de aprendizaje; se trata, en cambio, de una especie diferente. Es, sobre todo, una escuela; en consecuencia, no debería intentar hacerlo todo y pretender ser una fábrica.

Es interesante señalar que en los países que integraban el bloque comunista esta diferencia de naturaleza no se percibía ni se respetaba claramente. Las escuelas trataban de parecerse lo más posible a las fábricas, e incluso realizaban intentos serios y temporalmente dispendiosos de producir comercialmente bienes y servicios. Esto es un error, en la medida en que conduce a una capacitación de menor calidad que la alcanzada cuando se le da a ésta su propia personalidad.

Las escuelas no necesitan tratar de preparar un trabajador que esté listo el día en que recibe el diploma. Esto es antieconómico y significa no emplear el tiempo del estudiante de la mejor manera posible. En cambio, los alumnos deberían egresar en condiciones de aprender en sus empleos una serie de habilidades complementarias a las enseñadas en la escuela, y usar el tiempo escolar para capacitarse en lo que después no podrá aprenderse, debido a la primacía del enfoque productivo de las fábricas. No es necesario que el capacitado sea plenamente capaz de realizar todas las tareas pertinentes el día que pone sus pies en la empresa. Esto obligaría a las escuelas a tener las mismas maquinarias que las fábricas y a concentrarse en tareas más simples que luego tendrían que dominarse en plenitud. Es mejor brindar los rudimentos y conceptos de una mayor variedad de tareas, y dejar que la ocupación real se encargue de la adaptación final al trabajo.

En pocas palabras, hay una etapa intermedia entre el punto donde terminan las escuelas y el punto donde comienza el verdadero trabajo productivo. Esta etapa necesita el mundo real de la producción, pero no funciona demasiado bien con los estrictos cronogramas del trabajo fabril habitual. Ya no se trata del ámbito del aula, pero tampoco del entorno fabril.

El resultado de este razonamiento es que el estudiante no está listo al graduarse, y que hay poco que las escuelas puedan hacer desde sus premisas para aliviar este problema. Por lo tanto, si las escuelas quieren presentar al mercado graduados que estén más en sintonía con las necesidades de la industria, tendrán que unir sus fuerzas a las de ésta a fin de crear una situación intermedia entre el estudio y el trabajo. En otras palabras, ambas instituciones tienen buenas razones para desarrollar conjuntamente situaciones de estudio y trabajo, que salven la distancia entre la vida escolar y la laboral.

2. *La arquitectura de los puentes*

Hay muchas fórmulas para tender puentes que salven la distancia entre las empresas y las escuelas. Algunas proponen esquemas muy tímidos, que no deberían excluirse, porque tal vez allanen el camino a mecanismos más vigorosos. Esta sección describe los programas más habituales, mientras las dos siguientes señalan los pros y contras comunes a ellos.

2.1 *“La escuela abre sus puertas”. Un contacto con el mundo real*

Las escuelas que tradicionalmente estuvieron apartadas del mundo de las empresas pueden comprobar que el modo más sencillo de

acercarse a éstas es promover “días de puertas abiertas”. En muchos casos, las escuelas preparan exhibiciones con trabajos de profesores y alumnos, y proyectos y demostraciones especiales. Es necesario que estos acontecimientos reciban la mayor publicidad posible, a fin de atraer a los empresarios reticentes. Sin embargo, las expectativas no deben ser demasiado altas, a fin de que los resultados iniciales no desalienten a los promotores. Cuando estos días de puertas abiertas se combinan con el libre acceso de los padres de los alumnos, puede garantizarse al menos una presencia importante de visitantes.

Estos eventos pueden activar en las escuelas, en principio, ciertos cuestionamientos con respecto a lo que pueden ofrecer a las empresas. También obligan a profesores y administradores a analizar sus relaciones con el mundo empresarial y con los alumnos, que esperan conseguir un empleo una vez graduados. En sí mismos, no son más que un paso en la dirección correcta, pero significan un comienzo alentador, revelador de buenas intenciones y esfuerzos apropiados.

2.2 Dar a los empresarios un lugar en los comités escolares

La inclusión de representantes del mundo de los negocios en los órganos de conducción (tales como comités, consejos o juntas) escolares es, probablemente, el mejor primer paso para hacer que las escuelas estén más cerca de las empresas. Invitar a empresarios a ocupar un lugar en los comités que tienen cierto grado de influencia en el funcionamiento de una escuela vocacional posibilita que las preocupaciones de las empresas sean claramente escuchadas en el ámbito escolar.

Pero debería quedar claro que el impacto de esa participación no tiene nada de automático. Los órganos ineficaces no lograrán mayor eficacia por el mero hecho de que un representante empresarial se incorpore nominalmente a ellos. En síntesis, para ser de algún valor, las juntas deben tener cierto poder de decisión y los representantes empresariales no ser simplemente una presencia nominal. Una mala elección de representantes o reglas de funcionamiento inadecuadas, pueden fácilmente tirar por la borda todo el esfuerzo. Un director poco dispuesto o una burocracia reticente pueden socavar con facilidad el funcionamiento de un comité mediante una serie de ardides y maniobras. La decisión de crearlos es solo el comienzo.

Túnez ha realizado una experiencia muy simple e interesante con los comités de sus escuelas vocacionales. Se enviaron cientos de cartas a las empresas vecinas a cada una de las escuelas, invitándolas a participar en los comités. Los pocos empresarios que respondieron fueron automáticamente invitados, ya que se supuso, sencillamente, que al

contestar mostraban interés en ayudar. No se intentó alcanzar una representación equilibrada ni hacer que las federaciones industriales nombraran representantes (lo que a menudo conduce a la designación de sus propios burócratas mal informados). Probablemente, ésta fue la mejor decisión posible para iniciar el largo proceso de tender puentes para salvar distancias entre empresas y escuelas.

Los comités con representantes empresarios no son un fin en sí mismo, sino medios para hacer que la industria se acerque a las escuelas. Pueden ser un paso necesario o útil para poner en marcha los mecanismos requeridos para crear los puentes descritos en este capítulo.

2.3 Las pasantías llevan a los estudiantes a las fábricas

Las pasantías son, con mucho, el mecanismo más común para tender puentes entre escuelas y fábricas. Durante el período escolar, en las vacaciones o después de finalizar el trabajo en los cursos, los alumnos se asignan a empresas por un tiempo determinado. Esto les da la oportunidad de tener una visión de primera mano de cómo son las empresas y de qué es el mundo laboral. En algunos casos, es posible que los estudiantes pasen algún tiempo en cada uno de los departamentos de la compañía, en tanto en otros tal vez se los ponga directamente a trabajar. A menudo reemplazan a trabajadores que están ausentes, ayudan a otros en algunas tareas o se les asignan actividades específicas. Esta participación permite al pasante comparar lo que aprendió en la clase o los laboratorios, con las realidades del lugar de trabajo, donde el ritmo es diferente, la percepción de un objetivo más clara y el tiempo para la especulación y la exploración mucho menor.

Los mejores sistemas de formación de América Latina (por ejemplo, el *Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*–SENAI de Brasil, el Servicio Nacional de Aprendizaje–SENA de Colombia o el Instituto Nacional de Aprendizaje–INA de Costa Rica) hacen que sus alumnos pasen algún tiempo en las empresas, una vez finalizados los cursos. Estas pasantías son supervisadas por instructores, en estrecha colaboración con el directorio de las compañías. Las escuelas técnicas y vocacionales de Europa Oriental también hacían que todos sus alumnos ocuparan en pasantías aproximadamente una tercera parte del tiempo. Es instructivo señalar que la gran innovación de la educación vocacional estadounidense es el programa TechPrep, uno de cuyos principales elementos es la oferta de pasantías en las empresas durante las vacaciones escolares; la intención es que estas actividades den una cuota de realismo al programa y motiven a los alumnos (el otro gran componente de TechPrep es la remoción de la capacitación vocacional de los colegios

secundarios normales y la creación de escuelas vocacionales de estilo europeo que atiendan a aquellos estudiantes que están efectivamente interesados en la formación en oficios).

2.4 Las grandes fábricas pueden apoyar la formación basada en la escuela

En las pasantías, los estudiantes van a las fábricas a trabajar. Pero las fábricas también pueden ir a las escuelas y decir cómo quieren que se desarrollen los cursos. De hecho, en las empresas hay una tendencia reciente a volver a encargar a las escuelas vocacionales –públicas o privadas– parte de sus programas de capacitación. Las escuelas se convierten en contratistas educacionales.

La empresa Caterpillar, por ejemplo, ha entregado su gigantesco simulador *bulldozer* a un *Community College* de Oklahoma (Estados Unidos); en vez de capacitar a los operadores en la identificación de fallas en los *bulldozer D-5*, ahora supervisa esa misma capacitación realizada fuera de la fábrica. Por las mismas razones, Boeing transfirió a escuelas locales parte de las actividades de capacitación que solía hacer dentro de la empresa. Fabricantes de autos como Ford, Chrysler y Nissan trasladan la formación de su personal administrativo y de reparaciones desde sus propios centros de capacitación a los *Community Colleges*.

Adviértase que en todos estos casos el equipamiento, los planes de estudio, los programas, los materiales para la capacitación y a veces hasta los instructores, provienen de las fábricas. La formación se efectúa de acuerdo con especificaciones minuciosas proporcionadas por el auspiciante. Desde los horarios de clase hasta los procedimientos de seguridad que destruyen después de su uso los materiales de formación que son de propiedad de la empresa, las firmas contratantes quieren conservar todas sus prerrogativas para determinar cómo deben dictarse los cursos. En dichos cursos, los alumnos –elegidos en forma conjunta por los auspiciantes y las escuelas– saben que se los capacita para empleos existentes que los esperan, y que reciben exactamente lo que los empleadores quieren. Después de todo, son éstos los que pagan y comunican a las escuelas cuáles son sus requerimientos.

Otro ejemplo interesante es el de dos escuelas técnicas de Singapur, auspiciadas por los gobiernos japonés y alemán. Estas escuelas enseñan oficios mecánicos y electrónicos de alto nivel, pero también se las utiliza deliberadamente para familiarizar a los alumnos con las formas de organización industrial y los valores de los países de origen. En otras palabras, las escuelas no solo acercan a los estudiantes al mundo del

Claudio de Moura Castro

trabajo sino que también inculcan en ellos el marco cultural de Japón y Alemania, países de los que Singapur espera grandes inversiones directas en la actividad manufacturera.

2.5 Los proyectos de investigación y desarrollo son las formas más elevadas de colaboración

De todas las modalidades de colaboración, los proyectos conjuntos de investigación y desarrollo son las formas más elevadas y fundamentales. Son los que llevan a las escuelas a los niveles de punta de la tecnología y les dan una posición privilegiada en la sociedad y en el mundo educacional.

La señal distintiva de las escuelas técnicas de máximo rendimiento es su participación en proyectos de investigación y desarrollo de pequeña escala. No en los vuelos espaciales o la superconductividad, sino en proyectos más simples: una vieja máquina puede ser equipada con una nueva transmisión, nuevos motores o microprocesadores para regular algunas de sus funciones; una empresa tal vez esté desarrollando una nueva impresora para cajeros bancarios automáticos y quiera experimentar con diferentes aleaciones de acero para las agujas del cabezal de impresión; los procesos continuos pueden necesitar nuevos programas de computación para optimizar sus operaciones. La Escuela Técnica Ste. Croix, de Suiza, utilizó el lenguaje de programación CNC a fin de crear un calibre de campo para medir árboles y transferir los datos a una computadora; esta sencilla máquina tuvo un gran éxito comercial, dado que incrementó la eficiencia del censo suizo de árboles.

Estas actividades no solo llevan a las escuelas al nivel de punta de la tecnología, sino que además brindan a los alumnos las oportunidades ideales para desarrollar sus habilidades. Se trata de las actividades intermedias que ni las escuelas ni las empresas pueden llevar adelante por sí solas. Son la quintaesencia de la interacción positiva entre escuelas y fábricas.

2.6 Las “casamenteras”. Instituciones creadas para acercar las escuelas a las empresas

La tarea de acercar las escuelas a las empresas se delega a menudo en instituciones creadas especialmente con este propósito. La Federación Brasileña de Industrias estableció el Instituto Euvaldo Lodi, con la finalidad explícita de organizar pasantías para estudiantes de la educación superior. También es usual que las universidades creen fundaciones independientes para vender servicios a las empresas, por lo común

proyectos de investigación y desarrollo y programas de capacitación (como los de calidad total, u otros).

Menos habituales son las empresas privadas creadas con el mismo propósito de intermediación. Swissperfo es una firma de propiedad de los profesores de la Escuela Técnica Ste. Croix; recibe subvenciones del gobierno suizo, adquiere servicios de esta misma escuela, desarrolla proyectos de automatización industrial y vende los productos a firmas comerciales o centros de capacitación de todo el planeta. El VoTech de Oklahoma también maneja empresas que venden a otras compañías los servicios de asesoramiento brindados por profesores de las escuelas vocacionales y los *Community Colleges*.

2.7 La fórmula definitiva. Emprendimientos conjuntos (joint ventures) entre escuelas vocacionales, investigación universitaria y empresas

Las escuelas vocacionales tienen el conocimiento práctico de materiales y métodos; las escuelas de ingeniería tienen la teoría y el horizonte más general; las empresas tienen los problemas de la vida real y los medios financieros. Los emprendimientos conjuntos entre las tres partes pueden ser una combinación muy creativa y productiva.

La unión de esfuerzos entre las escuelas vocacionales, las escuelas de ingeniería y las empresas para desarrollar nuevos productos o mejorar los procesos industriales es una nueva tendencia para las primeras. Por ejemplo, la Escuela Técnica Ste. Croix se unió al Politécnico de Lausana y la firma Swissperfo para producir una celda automatizada flexible que se exporta con éxito a varios países. La Escuela Técnica Chaud de Fonds también se asoció con el Politécnico de Lausana y algunas empresas para llevar a cabo proyectos de desarrollo. Una escuela vocacional del SENAI de Río de Janeiro unió sus fuerzas con COPPE—*Coordenação dos Programas de Pós-graduação em Engenharia* (un gran centro de ingeniería asociado a la Universidad Federal de Río de Janeiro) para desarrollar equipos de perforación en aguas profundas para Petrobrás; este es un caso muy interesante, dado que permitió que Petrobrás se convirtiera en uno de los operadores más avanzados del mundo en esta área.

3. Los beneficios de crear puentes con las empresas

Tanto escuelas como fábricas tienen mucho que ganar con la creación de puentes entre las aulas de clase y el piso de fábrica. Juntas pueden ofrecer lo que ninguna podría hacer individualmente.

3.1 Trabajando en conjunto. Escuelas y fábricas pueden ofrecer lo que no podrían hacer por sí solas, independientemente de los recursos

Los estudiantes deberían tener una percepción directa de lo que es la vida fabril mientras están estudiando y tienen el tiempo, la distancia y la guía de los profesores para decodificarla. La experiencia laboral estructurada conjuntamente por profesores y gerentes fabriles es diferente tanto de la vida escolar como de la fabril. En el mejor de los casos, los estudiantes pueden trabajar en pequeños proyectos de desarrollo o encargarse de experimentos controlados.

Hay muchas fórmulas para salvar la distancia entre la escuela y la fábrica. Algunas de ellas son, sin dudas, mejores que otras. Parecería ser que los mecanismos más aptos no son ni los que ponen a los estudiantes como turistas que recorren los talleres fabriles, ni los que los destinan a la producción regular.

En vez de adoptar estas alternativas extremas, los buenos emprendimientos conjuntos entre empresas y escuelas tienden a elegir tareas específicas y no rutinarias en las que colaborarán alumnos, profesores y personal de la fábrica. Un denominador común de estos proyectos es la participación de profesores que supervisan a los estudiantes y una vigorosa interacción entre la escuela y la fábrica en la definición del proyecto que debe asignárseles. Pero un corolario de estos modelos productivos es la necesidad de hacer una seria inversión para generar estos ricos entornos de aprendizaje. En el Reino Unido, los métodos de “Aprendizaje en la acción”, propiciados de manera pionera por R. Revans, se han utilizado rutinariamente para comprometer a estudiantes, profesores e ingenieros fabriles en la solución de problemas concretos de las empresas.

Hay muchos ejemplos de tales proyectos. En los niveles más avanzados de escolarización, los alumnos pueden preparar sus tesis sobre un tema elegido por la empresa y hacer que los ingenieros de ésta participen en todo su desarrollo. Algunos organismos públicos crean fondos especiales para auspiciar el trabajo que profesores y estudiantes hacen para las empresas. Así sucedió en el caso de un proyecto para tesis de maestría en ingeniería auspiciado por el *Conselho Nacional de Pesquisas*–CNPq de Brasil.

Pero también en las escuelas técnicas es común que los alumnos preparen sus proyectos de graduación en conjunto con las empresas. Una de las iniciativas más ambiciosas en este sentido es “Disque-CEFET” (*Centro Federal de Tecnologia*), de la Escuela Técnica de Paraná (Brasil). En este programa, los empresarios llaman a una oficina de la escuela

encargada de vincular sus necesidades específicas con un equipo de profesores y alumnos. Si llegan a un acuerdo, el equipo responderá a las necesidades de la firma con un desarrollo tecnológico, ya se trate de una máquina para hacer cigarrillos de chala, un horno para pizza de mejor calidad o la optimización de una máquina automatizada (éstos son ejemplos reales). Estos proyectos siempre son pagados por los clientes, aunque los precios son inferiores a la mitad de los del mercado.

3.2 *Los emprendimientos conjuntos con las empresas aportan fondos y otros recursos*

La mayoría de las escuelas vocacionales y técnicas cuentan con fondos limitados y el trabajo que realizan con las empresas puede aportar recursos discrecionales que no dependen de las bizantinas regulaciones gubernamentales. A menudo, también pueden recibir maquinarias, equipos o el conocimiento técnico de los ingenieros fabriles.

Estas son actividades muy importantes para las escuelas. La cooperación con las empresas les enseña cómo negociar con ellas y les proporciona recursos. Se trata de recursos adicionales que por lo común pueden usarse de formas más imaginativas para adquirir bienes y servicios adicionales, que los presupuestos normales por lo general no cubren.

3.3 *La proximidad a la vida empresarial otorga más realismo a los cursos regulares*

En la medida en que la colaboración con las empresas hace que la institución educativa esté presente en el piso de fábrica, esta experiencia tiende a retroalimentar la enseñanza, que se vuelve más realista y más en sintonía con las necesidades de las fábricas. De hecho, uno de los problemas crónicos de las escuelas vocacionales y técnicas es que los profesores saben relativamente poco acerca de la vida de las empresas.

Un empresario australiano afirmó que fue al politécnico local y ofreció pagar el salario de cualquier profesor que aceptara pasar las vacaciones en su fábrica, simplemente para observar lo que en ella se hacía. En su opinión, los beneficios de esta inversión consistían en hacer que los profesores estuvieran más al tanto de la vida y las necesidades de la fábrica. Profesores más conscientes preparan alumnos más productivos.

Por lo tanto, cualquier actividad que haga que empresas y escuelas trabajen juntas tiende a tener consecuencias positivas en la naturaleza

Claudio de Moura Castro

de la capacitación ofrecida a los estudiantes. De una manera más o menos evidente, la enseñanza se ve afectada positivamente por esta experiencia. Un comentario o crítica hechos al pasar por el personal de la fábrica, pueden provocar cambios en la enseñanza y hasta en las actitudes.

3.4 Los emprendimientos conjuntos permiten a las escuelas vender otros servicios a las firmas

El hecho de tener un contacto más estrecho con las empresas genera familiaridad y alimenta la confianza. Esto permite que las escuelas vendan otros servicios, tales como asistencia técnica, control de calidad y cursos de extensión a las compañías.

Las escuelas técnicas modernas son agencias que ofrecen una multiplicidad de servicios a las empresas. Cuanto mejores son, más amplia es la gama de servicios que brindan. Las escuelas de máximo rendimiento ofrecen capacitación empresarial a la medida del cliente, utilizan sus laboratorios para vender servicios de control de calidad, arreglan viejas máquinas que comercialmente ya no pueden repararse y mejoran procesos y equipamiento. En una reciente visita a la Escuela Vocacional Roberto Simonsen del SENAI (San Pablo, Brasil) pudo verse de qué manera alumnos y profesores reequipaban un viejo torno manual con CNC, con la ayuda del fabricante de la máquina. Estas escuelas también pueden brindar asesoramiento técnico sobre nuevos equipos y trabajos de consultoría en áreas donde su experticia es mayor.

Pero hay un largo camino por recorrer antes de que todas estas cosas sean una realidad. Hacen falta aprendizaje e iniciativa. La mejor entrada al mundo de las empresas tal vez sea la vía de las pasantías y otras actividades con los estudiantes.

4. Las dificultades para reunir a empresas y escuelas. Si la colaboración es tan buena, ¿cómo es posible que no todos la lleven adelante?

Después de una lista tan larga de beneficios, la pregunta obvia es: ¿por qué esto no se hace más a menudo? Hay muchas razones que obran en contra de una línea de actividades que parece tan evidente y prometedora.

4.1 La curva de aprendizaje es baja en ambos lados

En un seminario realizado hace algunos años, un ejecutivo de una firma de alta tecnología se quejaba de las dificultades de trabajar con

una escuela de ingeniería local. Lamentaba que los profesores no fueran sensibles a las necesidades de la empresa, que hicieran demasiado hincapié en los aspectos teóricos y que no tuvieran noción del dinero: así continuaba su diatriba. ¡Daba la casualidad que lo que describía era el departamento de ingeniería del Caltech (*Californian Institute of Technology* de Estados Unidos)!

Aún para una de las mejores escuelas de ingeniería del mundo, trabajar con empresas es difícil. Aprender requiere mucho tiempo y paciencia por parte de ambos lados. También debe haber un compromiso. Las escuelas son escuelas y las fábricas, fábricas. No se puede querer que la diferencia desaparezca, y en realidad, no debe desaparecer. Las empresas manejadas como escuelas irían a la bancarrota, y las escuelas administradas como empresas carecerían del *ethos* especulativo conducente a la creatividad y al aprendizaje de un orden superior.

Unas y otras deberían aprender a entenderse mutuamente y aprender a convivir con sus idiosincrasias recíprocas. Ambas deben cambiar un poco –o crear los programas de “tendido de puentes” antes mencionados– a fin de posibilitar una cooperación significativa, pero no habría que perder tiempo lamentando que sigan siendo diferentes.

4.2 Los instructores y docentes temen a las fábricas de verdad

La mayor parte de los instructores se sienten relativamente seguros en sus escuelas y aulas, pero tienen miedo de la vida fabril, que a menudo desconocen. Mostrar su ignorancia frente al personal de la fábrica y a sus alumnos es embarazoso.

En el mejor de los casos, la experiencia de los docentes en la empresa es desactualizada o insuficiente; en los peores casos, nunca trabajaron en una fábrica y fueron formados por otros docentes que estaban igualmente alejados de los ámbitos verdaderos de producción. El resultado es que su aislamiento crea un círculo vicioso. Como no están familiarizados con las empresas, temen entrar en contacto con ellas. Y cuanto menos contacto tienen, mayor es su aislamiento.

Las escuelas técnicas secundarias son las víctimas más graves de esta falta de experiencia profesional de sus docentes e instructores. De hecho, la mayoría de los instructores aprendieron con otros instructores que tampoco tuvieron nunca experiencia laboral. Crean así un mundo aislado, alejado de la vida de las empresas reales. En ese mundo, la experiencia laboral real es el requisito menos importante para convertirse en instructor, lo que cierra el círculo vicioso.

4.3 Las escuelas tienen prejuicios contra las actividades que generan dinero

Especialmente en el caso de las escuelas vinculadas a universidades, hay cierta renuencia a abandonar su ámbito “puro” y relacionarse con instituciones con fines de lucro. Mezclarse con los “malvados capitalistas” no es una buena actitud.

Esto puede parecer anticuado en tiempos en que soplan vientos neoliberales, pero durante décadas las escuelas técnicas y de ingeniería dejaron de acercarse a las empresas a causa de este prejuicio. A veces esta actitud se originó dentro del grupo, pero a menudo la presión de grupos políticamente activos generó un ambiente absolutamente poco propicio para la colaboración. Los movimientos estudiantiles, y más adelante, los sindicatos docentes, denunciaron esta “entrega” a los capitalistas y crearon un ambiente hostil.

4.4 Las escuelas carecen de autonomía administrativa y financiera

Muchas escuelas carecen de libertad para suscribir contratos con empresas, hacer pagos, comprar, vender y utilizar los ingresos según sus necesidades. No siempre es así, pero ocurre con demasiada frecuencia. En las escuelas dependientes de los Ministerios de Educación, en particular, las reglamentaciones centrales exigen que todos los ingresos vayan a sumarse al presupuesto central del ministerio. Aunque a las escuelas técnicas dependientes de los Ministerios de Trabajo –u otros organismos– les va un poco mejor, tampoco están libres de tales restricciones.

Hasta hace pocos años, por ejemplo, en el SENAI de San Pablo (Brasil) –uno de los sistemas de formación más dinámicos del mundo en desarrollo– las escuelas técnicas no tenían una plena autonomía financiera individual para suscribir contratos de investigación y desarrollo con las empresas. Actualmente esto se modificó, pero durante muchos años los directores del SENAI tenían que pedir autorización a la sede central de San Pablo para firmar contratos con las industrias. En Marruecos, si bien las nuevas reglamentaciones otorgaron una mayor autonomía financiera, los administradores regionales ignoraron la ley y siguieron restringiendo las iniciativas de las escuelas.

4.5 A menudo las experiencias de pasantías son frustrantes e improductivas

Una revisión de las pasantías en las empresas probablemente revelará que, en la mayoría de los casos, no son tan productivas como se

espera. Los pasantes desorganizan las operaciones, no permanecen el tiempo suficiente para ser útiles y las compañías no pueden encontrar alguna tarea provechosa que asignarles. Otra alternativa es que los estudiantes sean destinados a líneas de producción de rutina en las que hay poco que aprender y se alcanza muy pronto una meseta. Estos dos errores, no obstante, se producen realmente demasiado a menudo.

La primera alternativa proporciona pocos beneficios a los estudiantes y genera mala voluntad en el personal de la fábrica. Los estudiantes sin un papel claro y sin pautas de autoridad bien definidas serán un estorbo y terminarán por transformarse en un riesgo para la empresa. Éste fue un problema crónico en las escuelas técnicas y vocacionales rusas, en las que los estudiantes eran enviados automática y obligatoriamente a realizar pasantías en las fábricas. Éstas se veían forzadas a aceptarlos, o bien se pretendía que creaban un ejército de reserva de trabajadores. Pero la consecuencia práctica era que los alumnos vagaban por la fábrica, a veces jugaban con sus compañeros y perturbaban el flujo de la producción. A fin de minimizar las perturbaciones, algunas fábricas llegaron al extremo de cercar el área donde podían permanecer los estudiantes, para evitar que molestaran a los trabajadores regulares.

Una visita a una fábrica de tractores de Uzbekistán reveló el grado caricaturesco al que podía llegar el sistema. En medio de una desprolija red de máquinas pesadas y piezas desparramadas, los estudiantes estaban sentados en el piso, charlando. Las chicas usaban sandalias, uñas largas y llevaban el pelo suelto. Los varones hacían bromas y se golpeaban unos a otros en la cabeza con llaves. El supervisor del taller tomaba las cosas con filosofía: no eran sus trabajadores y no se encontraban plenamente bajo su responsabilidad.

La segunda alternativa carece de justificación pedagógica. ¿Por qué poner a los estudiantes a trabajar en tareas de rutina si eso es lo que van a hacer el primer día que entren a la fábrica como empleados? ¿Qué pueden aprender desempeñando el papel de trabajadores regulares antes de tiempo? ¿Por qué perder tiempo en una situación que tendrá lugar más adelante en condiciones más favorables? También éste fue un error ampliamente difundido en los programas de capacitación soviéticos, con serias consecuencias para la calidad de su mano de obra.

Las pasantías productivas exigen una planificación y supervisión cuidadosas por parte de ambas partes. No darán resultados por casualidad o como consecuencia exclusiva de las buenas intenciones.

4.6 Las fábricas usan cronómetros, las escuelas usan calendarios

Los profesores y los gerentes trabajan a ritmos diferentes. Les resulta difícil sincronizar sus relojes. O, mejor dicho, los cronómetros de los ingenieros no se sincronizan con los almanaques de pared de los docentes.

Los profesores son maravillosos cuando se trata de dilatar las cosas. Dicen que la creatividad no puede surgir apretando un botón, que las ideas tardan en madurar, que están ocupados corrigiendo exámenes o que tienen que asistir a importantes reuniones docentes. Los plazos de vencimiento significan muy poco para ellos, y a menudo se pasan por alto, empezando por las largas demoras en la firma de contratos.

En oposición a ello, las empresas afirman que si no respetan los plazos, los clientes se irán a otra parte y sus competidores los derrotarán. Acusan a los profesores de ser soñadores irresponsables que tardan una eternidad en responder. No obstante, las empresas a menudo son cortas de vista y no consideran una perspectiva a largo plazo. Se preocupan por los problemas de todos los días, los flujos de caja, los gerentes de bancos y los ahorros a corto plazo.

4.7 Los empresarios son recelosos y escépticos con respecto a las escuelas

Las empresas tienden a pensar que los docentes solo conocen la teoría y ven poca utilidad en la conceptualización impersonal y en los textos de largo aliento. Creen que los profesores hacen público el conocimiento reservado que poseen y no pueden mantener la boca cerrada cuando hay competidores rondando.

Sergio Costa Ribeiro, un físico experimental brasileño (que más adelante se consagró a la investigación educativa), inventó el micrófono electromagnético y publicó sus ideas en dos artículos. Mientras asistía a una conferencia científica en Tokio, fue invitado por un industrial japonés a visitar su enorme fábrica. En la oficina del propietario había una larga estantería, que únicamente contenía dos folletos encuadernados en cuero. El industrial le mostró a Costa Ribeiro las dos reimpressiones de sus artículos, diciéndole que eran el origen de su fábrica. No obstante, había sido el físico brasileño quien había desarrollado este innovador transductor en su laboratorio de la Universidad Católica.

5. ¿Es posible hacerlo? ¡Sí!

Los vínculos entre escuelas y empresas no solo pueden establecerse, sino que la división entre las escuelas que los establecen y las que no lo hacen, es lo que separa a las escuelas excelentes de las no tan buenas. Una vigorosa colaboración con las empresas es la marca que distingue a prácticamente todas las escuelas técnicas y vocacionales altamente exitosas.

En el mundo de las tecnologías modernas, carecer de competencia para llevar adelante estas actividades conjuntas de manera regular, significa pasar por alto algunas de las más esenciales y creativas etapas del aprendizaje. Como lo demuestran los ejemplos antes presentados, es posible establecer los vínculos. ¡Hacerlo es posible!

V

Formación de jóvenes desempleados en América Latina

Claudio de Moura Castro y Aimée Verdisco

Este capítulo analiza los programas de capacitación dirigidos a los jóvenes desfavorecidos en América Latina. Se presentan los ejemplos de Chile Joven, del Proyecto Joven de Argentina y del Plan Nacional de Educación Profesional-PLANFOR, de Brasil. La idea de estos programas es atractiva políticamente y algunos han sido exitosos. Datos relativamente confiables muestran que los jóvenes encuentran trabajos en ocupaciones suficientemente próximas a aquellas para las que se formaron; este éxito merece ser señalado particularmente, ya que informes de experiencias similares implementadas en muchos lugares del mundo indican que éstas han sido mediocres.

1. ¿La misma triste y vieja historia?

Los proyectos serán comparados en términos de la calidad de la formación ofrecida y los mecanismos de focalización utilizados; se presenta también un contexto teórico más amplio dentro del cual pueden ser situados. Comparados y comprendidos así, emergen algunos resultados interesantes: los dos proyectos “Joven” son fuertes en su focalización pero débiles en la calidad de los cursos de formación que ofrecen. Los cursos patrocinados por el PLANFOR, por el contrario, tienden a ser de buena calidad pero pobremente focalizados. De esta manera, y arriesgando exagerar para ilustrar el punto, mientras que Chile y Argentina ofrecen una formación adecuadamente focalizada de relativamente baja calidad, Brasil ofrece buena formación con mecanismos débiles de focalización. Ambos sistemas podrían aprender uno del otro.

2. El escurridizo arte de capacitar

Por largo tiempo la formación ha ocupado una posición central en las agendas de los gobiernos en todas partes; como la mayoría de las políticas públicas, ha tenido considerables cambios de rumbo, en respuesta a las diferentes condiciones económicas y sirviendo a diferentes estructuras políticas. Tradicionalmente, los gobiernos promovieron y financiaron la formación como un medio para aumentar la productividad y crear una fuerza de trabajo capaz de absorber tecnologías más complejas y sofisticadas. Esta fue la principal justificación para la formación durante el *boom* económico de la segunda postguerra mundial; esto es así, a pesar de que los economistas a menudo plantean el argumento de los retornos económicos de la formación –en forma de mejores ingresos para aquellos que la recibieron– argumento que, aunque no es lo mismo, es compatible.

En los años setenta las circunstancias habían cambiado. Cuando la recesión económica se instaló en el mundo, se pidió algo más a la formación: que “creara” empleo. La justificación de esta política fue simple y elocuente: cuanta más formación tuviera la gente, mayor sería su nivel de empleo. Más que una respuesta a la oferta de trabajo, la formación fue considerada como un medio para estimular la demanda de trabajo, particularmente para el caso de las poblaciones marginales.

Dejando de lado el enfoque o las consideraciones éticas tomadas en cuenta, la formación ha probado ser una buena inversión únicamente cuando sus graduados encuentran un trabajo donde utilizan las habilidades recientemente adquiridas. Más aún, este es el límite inferior de y para la formación, pues de otra forma sería una mala inversión: es más costosa que la educación regular, y si las habilidades aprendidas no se utilizan, no tiene sentido gastar ese dinero; en este caso, es mejor proveer más educación. Por lo tanto, obtener un buen ajuste entre la demanda y la oferta de formación se convierte y permanece como la justificación *sine qua non* para su provisión.

2.1 De una formación para los puestos de trabajo a una formación sin ellos

Desde la perspectiva de las políticas públicas, la formación llegó principalmente a la sombra de la expansión económica de la segunda postguerra. El crecimiento explosivo de la formación durante este período coincidió con el rápido crecimiento económico y con los severos cuellos de botella en las calificaciones; superar estas deficiencias ofreció la obvia justificación para las políticas nacionales de formación. A

medida que la rápida expansión de los sectores manufactureros e industriales sobrepasó la capacidad de los esfuerzos de formación en el trabajo –dominantes en ese momento– para preparar una fuerza de trabajo calificada en un tiempo acotado, las naciones de todo el mundo respondieron creando institutos de formación financiados y operados en forma pública. América Latina no fue la excepción. Más aun, las instituciones nacionales de formación de la región, nombradas aquí como las “S-I” (se llaman, por ejemplo, SENAI, SENA, SENAC, SENAT, SENATI e INA, INCE, INFOTEC, INACAP) pueden rastrear sus orígenes en estos períodos de expansión económica. Todas compartían un enfoque y una visión común: lo que importaba era la oferta de formación; y cuanto más, mejor¹.

La formación siguió una secuencia sencilla: capacitar instructores, transmitir, adaptar y preparar materiales para la formación, construir centros y comprar equipamiento, todo al ritmo más rápido posible. En la mayoría de los casos, este modelo probó ser viable y autosustentable. Dentro del sistema, se construyeron estructuras para el financiamiento y la ejecución, y para la autonomía política. Un impuesto a la nómina salarial proveía estabilidad financiera, presupuestos amplios y una perspectiva de largo plazo. Las llamadas “series metódicas” proveyeron un medio de ejecución eficaz, práctico y a prueba de fracasos. La independencia respecto a las escuelas académicas y al Ministerio de Educación (en casi todos los casos) liberó a la formación profesional del *ethos* de clase media de las escuelas académicas y del prejuicio contra las ocupaciones manuales. Más aun, estas instituciones a menudo estaban muy cercanas a las empresas, asegurando así que la orientación general de la formación estuviera en línea con las necesidades de la industria.

Por varias décadas este sistema gozó de buena reputación y formó a varias generaciones de trabajadores altamente calificados. Fueron, en general, significativamente mejores que las escuelas regulares de sus países. Algunas fueron instituciones destacadas. Formaron trabajadores que posibilitaron que los sectores modernos de la economía se desarrollaran, respaldando los procesos de sustitución de importaciones. A pesar de las críticas que recibieron, la mayoría fueron islas respetadas de aprendizaje serio, en contraste con la mediocridad general de las escuelas académicas.

¹ Ver el capítulo 2.1 de este libro. También publicado por el International Institute for Educational Planning–IIEP: Castro, C. de Moura, *Training policies for the end of the century*. París: IIEP-UNESCO (Research and Studies Programs), 1995.

Pero cuando la economía de la región comenzó a estancarse, las “S-I”, como la mayoría de las instituciones ligadas a la oferta, perdieron su dinamismo. Las crisis del petróleo, las alteraciones económicas que siguieron y una industrialización ahorradora de mano de obra, hicieron disminuir el crecimiento del empleo en el sector moderno y llevaron a un aumento del sector informal y del cuentapropismo. Las “S-I”, entonces, perdieron su ventaja y comenzaron a graduar a alumnos que no encontraban un mercado de trabajo activo y claro en los sectores industriales. Muchas experimentaron con la formación para el sector informal –experiencias que a menudo tuvieron una base más amplia que en otros lugares del mundo²– pero solo unas pocas (por ejemplo el SENA de Colombia y sus “Talleres populares”) fueron realmente capaces de hacer esta transición. En general, la mayoría de esas experiencias permanecieron como pequeñas iniciativas que nunca fueron replicadas en mayor escala.

A medida que el mercado para las ocupaciones industriales modernas perdió su impulso, las “S-I” fracasaron en su correspondiente adaptación; en lugar de satisfacer a los nuevos mercados que tenían demanda más activa, permanecieron encerradas en sus prioridades de oferta originales, como si nada hubiera sucedido. Como resultado, su prestigio y su reputación se debilitaron tornándose más vulnerables a las presiones del exterior. Los presupuestos –recortados, si no directamente “asaltados”– fueron desviados de la formación *per se* hacia actividades más productivas socialmente o políticamente más expeditivas. Ninguna institución quedó inmune. No escaparon ni el SENA (Colombia), ni el INA (Costa Rica), las instituciones más prestigiosas de América Latina hispano parlante. Los presupuestos del SENA fueron sujetos a controles centrales y se impusieron restricciones similares sobre el INA. El SENATI de Perú, en la misma línea, perdió la mitad de su presupuesto, que cayó del 1,5 al 0,75 por ciento de la nómina salarial.

2.2 Si las instituciones de formación no cambian, compre formación en el mercado

Las “S-I” muestran un caso interesante de instituciones de formación sólidas que fracasan en adaptarse a circunstancias cambiantes, en este caso, a un contexto donde los puestos de trabajo son escasos. Presionados por los economistas preocupados por las tasas de retorno, y poco interesados en lo que sucede al interior de la caja negra donde se

² Ducci, María A., *La formación profesional en el umbral del siglo XXI*. Montevideo: CINTERFOR, 1990.

desarrolla la formación, los formadores y los gobiernos por igual, tuvieron que redefinir la noción misma de formación. El resultado ha sido un cambio radical de postura. Al contrario que en tiempos pasados, para algunos tomadores de decisiones del presente lo que importa es la demanda de formación. Esta demanda debe ser monitoreada estrictamente y solo la formación que responda a una demanda claramente identificada debería ofrecerse. La regla general es simple: no hay demanda, no hay formación.

En América Latina, este cambio de postura se ha manifestado en lo que puede llamarse el “enfoque de mercado” (*checkbox approach*) de la formación³. Este enfoque es un intento de elaborar una reingeniería del sistema íntegro de formación, en lugar de reformar los institutos de formación (si esto ocurre, es considerado un efecto positivo de derrame).

Este enfoque es parte de procesos mayores de “reinventar el gobierno” y de usar incentivos económicos en áreas que tradicionalmente han sido el dominio de estructuras jerárquicas convencionales. Señala un claro cambio en el paradigma. En lugar de ser un operador de la formación o de tratar de gestionar los sistemas de formación mediante controles administrativos o jerárquicos, el estado se convierte en comprador de servicios de formación. En este rol, el gobierno se transforma en un agente financiero que establece reglas claras para comprar formación, seleccionar las mejores ofertas y controlar la calidad del servicio ofrecido. El estado abandona el intento de administrar las instituciones, como lo hizo con las “S-I”, y adopta una estrategia diferente.

En resumen, el enfoque de mercado tipifica una tendencia que se está extendiendo en América Latina y en otros lugares: crear mercados sustitutos para servicios que normalmente se producen en el sector público. En este proceso, una multiplicidad de oferentes –tanto públicos como privados– compiten por los contratos. Se pueden usar *vouchers* para dar a los usuarios la completa libertad de elegir los servicios que quieren. Pero en todos los casos, la financiación está separada de la ejecución. Quien paga no necesariamente es quien presta los servicios, al tiempo que se da a los usuarios mayores posibilidades de elección. “Votar con los pies” se convierte en una forma de controlar las actividades que antes eran implementadas por los servicios públicos tradicionales.

³ Ver el capítulo 7.1 de este libro. Originalmente publicado como: Castro, C. de Moura, *The stubborn trainers vs. the neoliberal economists: will training survive the battle?*. Washington, DC: Inter American Development Bank (Nº EDU-106), 1998.

2.3 La lógica de la formación sin puestos de trabajo

El enfoque de mercado de la formación, aunque simple en su concepción, plantea la cuestión de cómo justificar la formación ante la ausencia de demanda. La mayoría de estos programas de mercado –incluyendo los examinados en este documento y los implementados en los países de la OCDE– se crean como respuesta al alto desempleo juvenil⁴. En períodos de estancamiento económico, demasiados quedan sin trabajo, aun quienes tuvieron formación profesional; a pesar de esto, hay una asunción implícita o una esperanza de que tales programas aliviarán el problema y crearán empleo.

Suponiendo que la formación crea empleo, el peso de la prueba cae sobre quienes defienden este supuesto. La evidencia recogida hasta el momento sugiere que la formación (excepto en los casos de la formación para los cuentapropistas o los microempresarios) no crea empleos. Mucha información disponible permite ver que el empleo parece ser creado cuando las variables macroeconómicas son adecuadas y el clima económico es favorable, más que cuando la mano de obra calificada está disponible⁵. “El vínculo entre el empleo y el crecimiento económico no se ha debilitado... Por cada punto porcentual de incremento en la tasa de crecimiento de un país en los últimos diez años ha habido un incremento en el nivel de empleo”⁶.

Quienes critican los programas de formación para la creación de empleos lo hacen en base a una serie de argumentos razonables. El primero es el llamado efecto de sustitución. Dentro de esta línea de pensamiento, se reconoce que aunque la formación puede muy bien aumentar las probabilidades de cualquier persona de obtener un trabajo, la cantidad de trabajos en un momento dado está determinada por otras variables, la mayoría de nivel macro; así entendidas las cosas, la formación sustituye a un candidato para un puesto, por otro; y a menudo lo hace con altos costos para el estado. Aun si los niveles de empleo de los capacitados aumentan –en comparación con grupos de control bien di-

⁴ Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), *Enhancing the effectiveness of active labor market policies: evidence from program evaluations in OECD countries*. París: OECD (Nº 56), 1996.

Johansson, R., *World labor report: retraining workers displaced by structural adjustment*. Mimeo, 1994.

Soffer, B. & Zymelman, M., *A global overview of youth employment programs*. Washington, DC: World Bank, Africa Technical Department, Human Resources Division, 1993.

⁵ Lee, E., “Exposición general”, *Revista Internacional del Trabajo*, 114 (4-5): pp. 495-506, 1995.

⁶ Boltho, A. y Glyn, A., “¿Hay alguna política macroeconómica capaz de crear empleos?”, *Revista Internacional del Trabajo*, 114 (4-5): pp. 507-528, 1995.

señados– el efecto de sustitución permanece. Los programas de formación para jóvenes en Gran Bretaña son un caso demostrativo: “A mediados de los años ochenta, la evidencia de ‘sustitución’, entre otras, fue un argumento usado en contra de cualquier uso adicional de empleo directo o de subsidios de reclutamiento de jóvenes, para bajar el costo efectivo del trabajo juvenil, y el gobierno se concentró en desarrollar la educación y el sistema de formación”⁷.

La evidencia requerida para demostrar que los programas de formación crean puestos de trabajo no es fácil de obtener. Habría que producir evidencia convincente para demostrar que: (i) los graduados de los programas de formación obtienen más trabajos de los que obtendrían en ausencia de dichos programas; (ii) los trabajos que se crean se suman al total de trabajos disponibles, en lugar de cambiar la distribución de los puestos en favor de quienes recibieron formación. Estos son, por supuesto, dos fenómenos diferentes. El primero habla de aumentar la empleabilidad de los graduados, mientras el segundo se refiere al impacto agregado de tales programas en los niveles de empleo. El último es el argumento de sustitución, que es difícil de descartar. Pero también es difícil, para sus defensores, demostrar su fuerza; las herramientas empíricas para medir los efectos de sustitución permanecen poco desarrolladas y subutilizadas.

2.4 ¿Por qué ofrecer formación si no hay suficientes puestos de trabajo?

A pesar de las dificultades empíricas para comprobar su impacto, los argumentos en favor de la formación de jóvenes aún tienen sentido. A continuación, se revisan los argumentos claves.

2.4.1 Las vacantes permanecen sin cubrir debido a la falta de trabajadores calificados

Cuando las firmas tienen vacantes –reales o potenciales– que permanecen sin cubrir debido a la falta de calificaciones por parte de los candidatos, la formación puede representar una diferencia significativa. En este caso, no hay sustitución sino un incremento neto en el empleo. Esta es la justificación usual para tales programas de formación. Los funcionarios gubernamentales reclaman que sus agencias de empleo informan sobre muchos puestos que permanecen sin cubrir debi-

⁷ Lindely, R. M., “The school-to-work transition in the United Kingdom”, *International Labor Review*, 135 (2): 170, 1996.

do a la falta de trabajadores que tengan las calificaciones requeridas y estén buscando empleo. Estos programas podrían incrementar el empleo agregado, preparando a jóvenes que se califiquen en las áreas donde existan vacantes en forma persistente.

Este argumento tiene mucho sentido lógico. Sin embargo, la cuantificación de estas oportunidades de trabajo es siempre escurridiza y las bases empíricas con respecto a las cuales se puede esperar empleo significativo son, en el mejor de los casos, débiles.

La lógica es suficientemente clara y hay noticias sobre oportunidades de trabajo que permanecen vacantes debido a la falta de candidatos adecuados, aun en contextos de alto desempleo. Pero ¿existe evidencia que sostenga estas afirmaciones sobre trabajos excedentes? No mucha. La mayoría de los estudios hechos por los servicios de trabajo en América Latina –y otros lugares– preguntan a los empleadores acerca de estas vacantes no cubiertas. Como sugiere cualquier texto introductorio de economía, la demanda es una función del precio, ¿a qué nivel de salarios las vacantes permanecen sin cubrir? Si se ofrecen salarios mayores, alguien aparecerá con las calificaciones requeridas. Los empleadores encuestados ¿prefieren seguir con un pensamiento voluntarista antes que pagar los precios que transparenta el mercado? Por lo tanto, la mayoría de las estimaciones de las ofertas de trabajo, aunque no sean necesariamente falsas, tampoco son necesariamente significativas.

El caso británico provee un elocuente ejemplo: “En la mitad de la década del ochenta, especialmente, hubiera parecido erróneo atribuir el alto desempleo o subempleo de los jóvenes, principalmente, a una pobre preparación escolar para la transición al trabajo”⁸.

2.4.2 Es mejor dar oportunidades a los chicos más pobres

En la vida real, es muy difícil descartar los efectos de sustitución en los programas de formación para los desempleados. Sin embargo, la sustitución no es necesariamente un argumento fatal contra ellos; en realidad, aunque exista un efecto de sustitución, la formación puede justificarse si quienes se benefician con la sustitución son los más vulnerables y desposeídos. El resultado final sería un incremento en la equidad del sistema. Como esos programas están claramente enfocados hacia los jóvenes menos educados y acomodados, favorecen el empleo justamente de aquellos que están peor dotados para soportar las consecuencias del desempleo. Los capacitados pueden quitarle tra-

⁸ Lindely, R., *Op. cit.*, p.159.

bajo a otros, pero por lo menos, quienes los obtienen son los candidatos más excluidos.

2.4.3 La formación es más barata que la cárcel

Algunos observadores defienden la formación sobre la base de la integración social y la provisión de “habilidades blandas”. En algunos casos –incluyendo los que se examinan a continuación– la capacitación puede estar ligada a “la necesidad de enfrentar las disfunciones o ‘patologías’ de la sociedad”⁹. Tales objetivos se están volviendo cada vez más importantes, como lo sugiere ampliamente la literatura sobre el tema. Los jóvenes sub y desempleados probablemente tengan una baja autoestima y una noción remota de lo que el trabajo trae consigo en realidad¹⁰; también enfrentan una mayor probabilidad de convertirse en pequeños o grandes transgresores criminales. El impacto de los beneficios no cognitivos de la formación –como la disciplina, el aprender a manejarse con la autoridad, la puntualidad– no puede descartarse fácilmente. El tema de fondo es simple: la formación es más barata que la cárcel.

2.4.4 La formación aumenta la productividad, que incrementa el crecimiento, que incrementa el empleo

El argumento de más peso en favor de los programas de formación para jóvenes –o cualquier otra formación– sería su fuerte impacto sobre la productividad y los consiguientes beneficios de la mayor productividad sobre el crecimiento y la creación de empleo. Aunque este mecanismo es más indirecto y toma mucho más tiempo para mostrar resultados, es el más predecible.

Hay amplia evidencia que indica que los trabajadores mejor preparados producen más. En otras palabras, un contexto global que favorezca el crecimiento de la productividad está lamentablemente incompleto sin una fuerza de trabajo con las habilidades requeridas. Por lo tanto, aunque la formación no aumente el empleo en forma inmediata, ni las tasas de inserción de los graduados sean espectaculares, la formación sigue estando más que justificada en el largo plazo. Este argumento tiene fuertes implicancias para el contenido de la formación: si

⁹ Favennec-Héry, “Work and training: a blurring of the edges”, *International Labor Review*, 135 (6), 1996, p. 667.

¹⁰ Ver: Soffer, B. & Zymelman, M., *Op. cit.*

Jacinto, C., *Políticas públicas de capacitación laboral de jóvenes: un análisis desde las expectativas y las estrategias de los actores*. Buenos Aires: CEIL-CONICET, 1996.

los beneficios toman un tiempo para materializarse, la improvisación y las políticas “de emparche” no se justifican; lo que importa es lo que permanece, y no toda la formación es igualmente durable o efectiva a largo plazo.

Más aun, el impacto a largo plazo puede proporcionar la justificación más sólida para la formación en un contexto económico nada óptimo. Pero es en esta perspectiva que el contenido de la formación se vuelve crítico: lo que importa es la durabilidad. Si los capacitados no pueden encontrar empleo inmediatamente después de haber completado sus programas (como sucede con algunos graduados de los tres programas examinados aquí), el valor real de la formación puede residir, entonces, en la provisión de un núcleo durable de habilidades básicas.

Si bien la definición exacta de “habilidades básicas” es confusa, a los efectos de la presente discusión es suficiente decir que tienen que ver con las habilidades que se utilizan en una multiplicidad de situaciones, tales como lectoescritura, cálculo básico, pensamiento analítico, resolución de problemas y trabajo en equipo. Así definidas, la permanencia de estas habilidades básicas es incuestionable; ellas proporcionan el fundamento sobre el que la capacitación subsiguiente y el desarrollo de las habilidades puede ser absorbido y aplicado.

Una educación básica sólida es la mejor preparación para una amplia diversidad de trabajos¹¹. De hecho, las habilidades básicas son el tema central de una buena educación. Las economías modernas requieren un desarrollo cognitivo fuerte como fundamento de las habilidades vocacionales. Aprender una ocupación requiere cada vez mayores niveles de comprensión de teorías científicas y de los componentes tecnológicos de las ocupaciones. Parte de esta educación debería preceder a la formación, para así facilitarla y acortarla. Los trabajadores con una buena combinación de habilidades prácticas y comprensión conceptual de la tecnología, pueden adaptarse más fácilmente a nuevas y diferentes ocupaciones, crecer en sus carreras y adaptarse a los cambios tecnológicos. La verdadera cuestión no es formación general *versus* formación superespecializada, sino la solidez y profundidad de las habilidades básicas enseñadas junto con la formación especializada.

Debería quedar claro que la formación no puede reemplazar totalmente a las escuelas en los niveles primario y secundario. La formación lo ha hecho así en casos limitados, pero tales experiencias no pueden

¹¹ Ver: Dougherty, Ch., *The cost-effectiveness of national training systems in developing countries*. Washington, DC: World Bank, 1989.

generalizarse, dado su alto costo. Pero la formación puede incluir la teoría y los conocimientos requeridos para poder comprender el lado conceptual de las ocupaciones; en este sentido, una buena formación también puede impartir buena educación. La orientación práctica de la formación puede dar sustento al desarrollo de contenidos que forman el núcleo de una buena educación; la comprensión lectora, la aritmética y los principios de la física pueden estar integrados sólidamente en las materias técnicas y de taller.

Las “series metódicas”, transmitidas a través de las “S-I” son buenos ejemplos de cómo se puede combinar la práctica con las habilidades conceptuales básicas; otros ejemplos interesantes incluyen el “movimiento de habilidades básicas”, los “académicos aplicados” o la “contextualización del aprendizaje”.

Una de las justificaciones más fuertes para sumar las habilidades básicas a esta categoría de programas de formación es que ellas pueden estimular la vida propia, y así ampliar el alcance de la formación ofrecida. Si el empleo no aparece, y si cuando lo hace tiene poco que ver con el contenido del curso tomado, lo que será de valor para el graduado serán las habilidades básicas que tienen una aplicabilidad más amplia.

Por todo esto, parece razonable asumir que el desarrollo de las habilidades básicas debería ser uno de los objetivos principales de la mayoría de los cursos de formación, más que ser casualmente agregados en algunos como respuesta a la complejidad de la materia de que se trata (por ejemplo algo de matemáticas, requerida para los maquinistas). En la misma línea, el desarrollo y/o el refuerzo de las habilidades básicas conformaría un uso valioso del tiempo de clases en aquellos cursos de ocupaciones simples (por ejemplo, supermercados o ventas). Pero el refuerzo de las habilidades básicas no se da automáticamente: se requiere una planificación y una inversión considerables. No es algo que se puede incluir en los lineamientos de un programa, sino que más bien es una tarea que requiere una inversión fija en tiempo y en la revisión de experiencias similares en otros lugares. Los mejores programas de formación, en cualquier lugar del mundo, se han visto beneficiados con desembolsos significativos para incluir habilidades básicas en su currículo.

Estas consideraciones evidencian la necesidad de dedicar más recursos a la preparación de los materiales de la formación. La combinación de habilidades básicas con capacitación no tendrá lugar cuando los cursos se contratan uno por uno. Tampoco es fácil explicar a los proveedores de formación qué se requiere para poder incluir las habilidades básicas en los cursos. La combinación de las habilidades básicas con el contenido de la capacitación puede requerir que se diseñen algu-

nos cursos desde el principio al fin, y que sean usados como modelos para repeticiones subsiguientes. Para que esto suceda, los proveedores de la formación deberían tener acceso a los mejores materiales de formación disponibles (libros, cuadernos de ejercicios, cintas, documentos metodológicos, materiales para capacitar instructores, programas de computación, etcétera), y deben adjudicarse fondos adicionales para, por ejemplo, crear cursos experimentales en áreas específicas u obtener apoyo de expertos. Como se ilustrará más adelante, la estructura de incentivos provista en ambos proyectos “Joven” opera en la dirección opuesta: alejándose de una focalización en los materiales y acercándose a la contratación de los cursos, partiendo siempre de cero.

2.5 Los límites de la formación

La formación no crea empleos por sí misma. Para que sea efectiva, debe estar cuidadosamente dirigida a las habilidades que el mercado demanda y a requerimientos ocupacionales emergentes. El fracaso en orientar la formación en esta dirección sigue siendo la principal razón por la cual la mayoría de los programas de formación que buscan objetivos sociales sin el contexto económico adecuado producen resultados nada convincentes. Montar campañas para los jóvenes desempleados es un apelativo político casi permanente. El razonamiento circular que subyace a los programas de formación para jóvenes sugiere que a los segmentos desfavorecidos de la población les faltan las habilidades necesarias para obtener empleos que valgan la pena y que los saquen de la pobreza; la formación de habilidades, en consecuencia, provee la llave para un futuro mejor para estas poblaciones. Avanzando un paso más en estas nociones, los gobiernos a menudo justifican subsidios públicos para individuos que no pueden, por sí mismos, comprar los servicios, pero que siguen necesitando habilidades para acceder a los trabajos.

Estos argumentos sustentan la focalización de la asistencia formativa. Pero, para ser efectiva, los objetivos de la formación deben estar focalizados tan cuidadosamente como su clientela. Las habilidades enseñadas deben ser rápidamente absorbidas por el empleo, pues la formación en sí misma no puede crear los trabajos. “Un sistema de formación sobreexpandido, excesivamente subsidiado y que no está acompañado por oportunidades crecientes para el empleo o para mayores salarios, no mejorará el bienestar y es un desperdicio innecesario de recursos escasos”¹².

¹² Middleton, J., *Skills for productivity: vocational education and training in developing countries*. Washington, DC: World Bank, 1993, p. 114.

La formación de jóvenes puede justificarse en diversos campos. Pero, como se aclarará a continuación, poder demostrar empíricamente cuáles son los campos donde cada justificación se aplica, no es materia trivial.

3. Formación para mejorar la empleabilidad. Experiencias de América Latina

En un esfuerzo por combatir la magnitud del desempleo juvenil, los países de la región han lanzado varios programas diseñados para integrar a los jóvenes al mercado de trabajo¹³. Estos programas ofrecen una mezcla general de instrucción en el aula y experiencia práctica de trabajo.

En este contexto, los programas emprendidos en Chile, Argentina y Brasil atrajeron especial atención. Como parte del cambio de paradigma descrito anteriormente, se enfatiza la formación como medio a través del cual, y con el cual, la juventud puede integrarse en el mercado de trabajo o ser recuperada por el sistema formal de educación. Los programas chilenos y argentinos están orientados a la demanda, y operan dentro del marco de una regla simple: no hay demanda, no hay formación. El programa brasileño, también orientado por la demanda, difiere de sus contrapartes “Joven” en que construye –y corre en paralelo a– un sistema de formación sólido y bien establecido. Los tres programas han producido al menos algunos resultados positivos.

3.1 Cambiando el paradigma. Chile Joven

Chile Joven es el más antiguo de los tres casos estudiados. Creado en 1992 con el patrocinio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el proyecto –en ese momento– ofreció un enfoque nuevo y aparentemente radical de la formación para jóvenes. Más que modernizar, reformar o reforzar de alguna forma las instituciones existentes, o que propiciar el establecimiento de nuevas instituciones, Chile Joven buscaba rediseñar los mecanismos a través de los cuales operaban los servicios de formación. En resumen, la idea era crear un mercado de servicios de formación, dirigido a los sectores sociales de bajos ingresos, la mayoría de los cuales quedaban fuera de la red de servicios provistos ya sea por el Ministerio de Educación o por el Servicio Nacional de

¹³ Ver: International Labor Organization/Caribbean Office, *The challenge of youth unemployment in the Caribbean: the role of youth employment training programs*. Port of Spain: ILO, 1997. Ver también: Organización Internacional del Trabajo/CINTERFOR, *Juventud, educación y empleo*. Montevideo: CINTERFOR/OIT, 1998.

Capacitación y Empleo (SENCE), una dependencia del Ministerio de Trabajo y Previsión Social¹⁴.

En el momento de su creación, aproximadamente 200.000 (el 13%) jóvenes de entre 15 y 24 años de edad estaban desempleados, subempleados o fuera del sistema educativo formal¹⁵; la mayoría de ellos provenía de sectores sociales de bajos ingresos. A lo largo del programa, esta proporción varió de 11,0 por ciento en el primer trimestre de 1994, a 17,0 por ciento en el segundo trimestre de 1996. Era paradójico que el desempleo de los jóvenes hubiera alcanzado tales proporciones, ya que coincidió con una época de crecimiento tanto de la economía chilena, como de su demanda de mano de obra.

Dado este contexto, Chile Joven operó con el supuesto de que la falta de habilidades demandadas por el mercado era la causa que subyacía a las masas de jóvenes desocupados, y por consiguiente, que esas habilidades podían ser mejoradas a través de la capacitación. Las habilidades de empleabilidad, transmitidas a través de la enseñanza en el aula seguida de experiencia práctica de trabajo en la empresa¹⁶, mejoraría a su vez las oportunidades para obtener empleo o para seguir estudiando. A través de una campaña de *marketing* social y de incentivos dirigidos tanto a los jóvenes como a las empresas¹⁷, Chile Joven inicialmente fijó como objetivo alcanzar a 10.000 jóvenes de bajos ingresos, una meta que, hacia el final de programa, fue superada en un 28 por ciento (había un total de 128.106 participantes)¹⁸.

¹⁴ Banco Interamericano de Desarrollo, Oficina de Evaluación, *Análisis de ejecución de proyectos, Chile: Programa de capacitación laboral. Préstamo 686/OC-CH*. Washington, DC: BID/EVO, 1998, pp. 6-8.

¹⁵ Chile, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, *Creciendo juntos: Chile joven*. Santiago: Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 1997, p. 9.

¹⁶ El programa ofrecía aproximadamente 200-250 horas de instrucción en el aula y tres meses de experiencia práctica en una firma o empresa. Cubría todos los costos asociados con estas actividades; los participantes también recibían subsidios para viáticos y comida, y seguro contra accidentes.

¹⁷ Hay evidencias que sugieren que los incentivos tuvieron un impacto mayor que la campaña de *marketing* social. Ver: Banco Interamericano de Desarrollo, Oficina de Evaluación, *Op. cit.*, p. 17.

¹⁸ Esta cifra se refiere al programa como un todo. El programa estaba compuesto por cuatro subprogramas: formación y experiencia en el trabajo; sistema de aprendizaje con instrucción en el aula; formación para el empleo por cuenta propia; y formación y desarrollo personal para jóvenes. Debe advertirse que este texto se focaliza en el primer subprograma: formación y experiencia en el trabajo. Este subprograma abarcó al 70% de todos los beneficiarios –90.839 jóvenes–, 48,6% de los cuales eran mujeres. El subprograma de aprendizaje con instrucción en el aula abarcó al 2% de los beneficiarios; el de formación y empleo por cuenta propia al 8%, y el de formación y desarrollo personal, al 20%.

3.1.1 Los aspectos prácticos de Chile Joven

Desde el comienzo hasta el final, Chile Joven se basó en un enfoque orientado a la demanda de formación. Consistente con el modelo de mercado resumido anteriormente, los servicios de formación eran contratados a través de licitaciones públicas. El estado, utilizando sus competencias técnicas y atribuciones legales, establecía las reglas de funcionamiento, incluyendo criterios de selección y fórmulas de financiamiento. Todas las facetas de la prestación del servicio –desde la identificación de la demanda de mano de obra, hasta la preparación de los cursos y materiales o la ejecución de los cursos– recayó en los contratistas u operadores de la formación (Organismos Técnicos de Ejecución–OTEs), autorizados por el SENCE; el financiamiento, entonces, fue separado de la ejecución.

Este fue un importante punto de partida y un gran paso adelante. El nuevo modelo dio a los financiadores responsabilidades en la evaluación de los programas. Esto evitó los problemas crónicos de la ejecución por funcionarios del estado, reproduciendo el viejo modelo donde recaían en la burocracia las responsabilidades por el programa, la ejecución y la evaluación. También creó un sistema de controles y balances entre las decisiones de ejecución y las de financiación. Tal vez aun más importante, el nuevo modelo (de mercado) descentralizó las decisiones trasladándolas a los propios operadores de la formación. De esta forma, los operadores sirvieron como intermediarios entre la demanda de formación y su provisión. Desde el lado de la demanda, ellos podían tratar directamente con mercados de trabajo variables y naturalmente segmentados; y dada la descentralización del sistema, podían proveer formación para diferentes ocupaciones en diferentes comunidades. Del lado de la oferta, fueron los responsables de encontrar oportunidades de empleo para sus graduados.

Los postulantes elegibles para los contratos incluían organizaciones de formación de todo tipo, privadas, no gubernamentales y públicas. Quienes obtenían subsidios tenían que demostrar que relacionaban los servicios ofrecidos y la demanda de tales servicios en el mercado de trabajo, de la forma más ajustada y con mejor relación costo-efectividad. El pago, sin embargo, estaba basado en los progresos del estudiante y la finalización del programa; había penalidades económicas por los desertores.

Así diseñado e implementado, Chile Joven se pensó para responder a la demanda efectiva del sector productivo, en áreas de especialización donde esta demanda realmente existía. Al hacerlo, adoptó un enfoque creativo para relacionar la formación con la demanda de tra-

bajo, como ya se mencionó. Más que realizar contratos sobre la base de estudios de demanda elaborados previamente a la implementación del programa, toda la responsabilidad de la identificación de la demanda de mano de obra recayó en los operadores, lo cual es consistente con las premisas básicas del programa. Dado que los contratos debían adjudicarse sobre la base del buen ajuste entre la demanda y la formación, no importaba ni el nivel (por ejemplo, micro o macro) en el que la demanda existía, ni el tipo de industria (por ejemplo, tradicional o no tradicional) donde se ubicaba. En realidad, el programa alentaba –si es que no obligaba– a las OTEs a convertirse en supervisores de la demanda en áreas que estaban más allá de los oficios tradicionales y por debajo de las grandes empresas. Los programas respondían a la demanda y, como resultado, los cursos podían estar –y a menudo estaban– hechos a la medida de las necesidades de las empresas.

La demanda comprobable de mano de obra constituía el criterio principal de selección, aunque también se tomaban en consideración otros criterios (por ejemplo, el contenido de los cursos, la capacidad institucional para la ejecución, la calidad de la formación propuesta, el costo por alumno). Para comprobar la demanda, las OTEs debían asegurar pasantías para los alumnos en empresas privadas; como prueba, se requería también una carta de compromiso de las empresas. Estos requerimientos servían como indicadores *proxi* del ajuste entre la demanda y la formación: la voluntad de una empresa de ofrecer una pasantía a los participantes del programa señalaba una demanda no satisfecha en el área de una habilidad específica. Ya que la formación era otorgada a cualquier proveedor que llenara estas condiciones, la búsqueda de pasantías era manejada por miles de posibles vendedores de cursos al programa, quienes recorrían el país buscando demanda de pasantes.

La voluntad de tomar un capacitando como pasante implícitamente definía los nichos de mercado donde había un buen potencial de demanda. Más aún, al término del programa, alrededor del 55 por ciento de los participantes eran contratados en la misma firma donde habían recibido experiencia práctica de trabajo¹⁹.

3.1.2 Éxitos del programa: buena focalización y buenos resultados

Chile Joven probó ser exitoso en muchos aspectos. Estuvo bien focalizado. Como se señaló anteriormente, en términos de cobertura, el

¹⁹ Paredes, R., Figueroa, R., Campero, G. y del Campo, G., *Evaluación programa Chile Joven*. Santiago, 1996, p. 6.

programa sobrepasó su meta original: más de 128.000 jóvenes de todo el país participaron en él; 90.839 participaron efectivamente en el subprograma de formación y experiencia en el trabajo. De éstos, la abrumadora mayoría era parte del grupo objetivo: 95,6 por ciento provenía de los sectores de bajos ingresos de la sociedad²⁰; el 82 por ciento comenzó el nivel medio de escolaridad, pero solo el 54,4 por ciento lo terminó; y el 79,3 por ciento tenía menos de 24 años de edad²¹. Esta es una buena focalización en los jóvenes necesitados.

Más allá de producir buenos mecanismos de focalización, el programa también produjo buenos resultados. También fue “socialmente rentable”²². La mayoría de los participantes (55,5%) consiguió empleo o continuó en la escuela después del programa; esta cifra es favorable si se compara con el 41,3 por ciento del grupo de control²³, y la diferencia era aun mayor en el caso de las mujeres (45,5% versus 27,0%, respectivamente²⁴). Hasta cierto punto, entonces, los esfuerzos para focalizar en las mujeres fueron exitosos (en general, la tasa de empleo era casi un 20 por ciento mayor para varones que para mujeres). También los ingresos de los participantes del programa fueron mejores que los del grupo de control. Este desempeño fue comparable al de los programas similares de los países industrializados²⁵.

²⁰ Esta cifra se distribuye de la siguiente forma: 43,4% de grupos de ingresos menores al promedio; 49,2% de grupos de bajos ingresos; y 3,3% de grupos de ingresos muy bajos. Los participantes de grupos económicos de ingresos promedio, mayores que el promedio, y altos solo constituían el 3,8% del total. Debe señalarse que las cifras de los otros subprogramas son similares: el 98,2% de los beneficiarios del subprograma de formación y desarrollo personal, el 98,2% del subprograma de aprendices con instrucción en el aula, y el 99,8% del subprograma de formación para el autoempleo, provenían de sectores de bajos ingresos.

²¹ Chile, Ministerio del Trabajo y Previsión Social, *Op. cit.*, 1997, pp. 60-61.

²² Paredes, R. y otros, *Op. cit.*, p. 3.

²³ El grupo de control se armó con jóvenes que vivían en el mismo vecindario y que poseían las mismas características socioeconómicas que los participantes del programa. Ver: Chile, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, *Op. cit.*, p. 62.

²⁴ Chile, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, *Op. cit.*, p. 65.

²⁵ Aunque se ha escrito mucho sobre los programas de formación de jóvenes en los países industrializados (ver las fuentes citadas), hay muy pocos datos sobre su impacto. Por lo que generalmente se deduce de la literatura, tales esfuerzos aparecen como respuestas parciales e incompletas, particularmente en términos de focalización en los jóvenes de los sectores de menores ingresos de la sociedad. Algunos programas (por ejemplo *The school-to-work opportunities Act* de Estados Unidos) tienen éxito en atraer estudiantes a ocupaciones particulares o a familias de ocupaciones, pero son considerablemente menos exitosos en su llegada a los empleadores, y así asegurar trabajo para los participantes de los programas. Otros programas (por ejemplo los programas de transición de la escuela al trabajo en Gran Bretaña), aunque fueron exitosos en términos de la ubicación de los graduados en un trabajo postformación, no fueron capaces

Claudio de Moura Castro

El programa también tuvo un impacto positivo sobre las firmas participantes. Del lado de las firmas, las OTEs tuvieron éxito en averiguar la demanda desde todos los ángulos, creando así un mercado para la formación con una base amplia; las empresas micro, pequeñas y medianas representaban el grueso de esta demanda. Si bien el programa buscó y recibió la participación de empresas de todos los tamaños, notablemente la participación de las empresas grandes (más de 200 empleados) palideció en relación a la de las firmas micro (de 1 a 9 personas), pequeñas (de 10 a 49 personas) y medianas (de 50 a 200 personas): el 81,5 por ciento de todas las empresas participantes en el programa fueron empresas micro (26,7%), pequeñas (32,0%) o medianas (22,8%)²⁶.

En conjunto, la abrumadora mayoría de estos participantes estaba satisfecha con el programa y se benefició con él: cuando se los encuestó, el 90,9 por ciento indicó que estarían dispuestos a recibir participantes del programa en el futuro²⁷.

de llegar a los jóvenes de bajos ingresos. Otros programas (por ejemplo los de políticas activas para el mercado de trabajo en los países de la OCDE y en Europa Oriental), tuvieron más éxito con los adultos que con los jóvenes.

Ver también:

Silverberg, M., Haimson, J. & Hershey, A. M., *Building blocks for a future school-to-work system: early national implementation results. Executive summary*. Princeton: Mathematica Policy Research Inc., 1998.

Hollenbeck, Kevin M., *An evaluation of the Manufacturing Technology Partnership (MTP) Program*. Kalamazoo: W.E. Upjohn Institute for Employment Research, 1996.

Hollenbeck, Kevin M., *School to work: promise and effectiveness*. Kalamazoo: W.E. Upjohn Institute for Employment Research, 1997.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), *Enhancing the effectiveness of active labor market policies: evidence from program evaluations in OECD countries*. Paris: OECD (Nº. 56), 1996.

O'Leary, Ch. J., *Performance management of active labor programs in Eastern Europe*. Kalamazoo: W.E. Upjohn Institute for Employment Research, 1995.

Kopp, H., Kazis, R. & Churchill, A., *Promising practices: a study of ten school-to-career programs*. Boston: Jobs for the Future, 1995.

Stern, D., Finkelstein, N., Stone III, J., Latting, J. & Dornsife, C., *Research on school-to-work transition programs in the United States*. Berkeley: National Center for Research in Vocational Education, 1994.

²⁶ Paredes, R. y otros, *Op.cit.*, p. 8.

²⁷ Paredes, R. y otros, *Op. cit.*, p. 13.

Muchos factores motivaron a las firmas a participar en programas como Chile Joven, de los cuales no todos cumplimentan los objetivos del proyecto. Por ejemplo, como sugiere C. de Moura Castro (*Proyecto Joven: new solutions and some surprises*. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 1997, p. 13), en momentos de crecimiento económico, las empresas grandes ven las pasantías como medio para seleccionar los mejores empleados nuevos de un *pool* de candidatos. Las pasantías son como una prueba gratuita de los posibles empleados futuros: otros los está formando y están haciendo la primera selección; todo lo que las empresas tienen que hacer es elegir a los mejores de

También tuvieron lugar cambios institucionales, El INACAP hizo una transición exitosa desde un enfoque de formación de oferta a uno orientado a la demanda. El Instituto, despojado de su presupuesto en los primeros años del programa, vendió sus cursos a empresas que recibían subsidios del gobierno para comprar formación a cualquier proveedor que eligieran. El INACAP ha estado operando sin subsidios públicos por varios años, en el marco de competencia establecido por el programa²⁸. El sistema de formación nacional vivió una transición en el mismo sentido que el INACAP; de las 312 organizaciones asociadas con el programa, aproximadamente un 60 por ciento (187) se crearon después del proyecto²⁹.

Estos éxitos, en parte, explican la decisión del gobierno de lanzar una segunda fase del programa con fondos propios, después de concluido el préstamo del BID. El enfoque utilizado para brindar los servicios de formación en el proyecto, fue replicado en proyectos posteriores, por ejemplo en Argentina –que se discute a continuación– y también en Perú y Venezuela. De todos modos, quedan dudas acerca del éxito del proyecto en otros frentes.

3.1.3 Buena focalización pero no tan buena formación

Dada la racionalidad subyacente a Chile Joven y su ubicación en el contexto de la transformación estructural de la economía nacional, el programa puso comparativamente poco énfasis en la generación de los insumos de calidad requeridos para brindar formación con efectividad, por ejemplo libros, materiales, conocimiento y experiencia institucional³⁰. Tales insumos, parte importante de la formación brindada por los institutos de formación existentes (por ejemplo las “S-I”), faltaron en Chile Joven. Al crear un mercado competitivo para los servicios de formación, la administración e implementación del proyecto permanecieron

la tanda. Por el contrario, cuando el crecimiento económico se está estancando, las pasantías a menudo se ven como fuente de mano de obra semicalificada barata; en esos casos, las empresas pueden ofrecer pasantías en áreas donde no hay posibilidades de trabajo rentado en el futuro. Ver: Jacinto, C., *Op. cit.*

²⁸ Ver capítulo 7.1 de este libro; también Castro, C. de Moura, *op.cit.*, 1998, p. 7.

²⁹ Unidad Coordinadora del Programa, *Programa de capacitación laboral de jóvenes: Chile Joven*. Santiago: mimeo, sin fecha, p. 10 (Ministerio de Trabajo y Previsión Social).

³⁰ El programa incluye provisiones para la expansión y el mejoramiento del equipamiento de enseñanza. Notablemente, sin embargo, las lógicas que subyacen a tales provisiones tienen más que ver con la creación de un mercado que con la calidad misma de la formación. El programa “alienta a las compañías contratadas a financiar el equipamiento de enseñanza por medio de un pago adelantado para facilitar que las agencias de formación (participantes) sean ‘elegibles’ para el crédito”.

sumamente concentrados en la creación de un mercado de servicios de formación. Aunque el SENCE aprobó cada curso previamente a su implementación, el proyecto ni se focalizó en la calidad de la formación en sí, ni proveyó incentivos para que las OTEs lo hicieran. Como resultado, la calidad de los insumos, particularmente los materiales, disminuyó.

Otros problemas asociados con la calidad de la formación remiten al menú de cursos efectivamente ofrecidos. Chile Joven (al igual que Proyecto Joven, discutido más adelante) daba incentivos a las OTEs para que relevaran el país en busca de demanda de mano de obra semicalificada. En efecto, cientos de OTEs sondearon el país buscando miles de pasantías en miles de empresas, sin limitaciones ni en los temas ni en el contenido. Finalmente, sin embargo, el menú de cursos ofrecido siguió siendo bastante estándar y tradicional: 37,1 por ciento en oficios industriales; 31,1 por ciento en comercio; 27,3 por ciento en áreas técnicas; 8,5 por ciento en agricultura y silvicultura; y 1,3 por ciento en marítimos³¹. De hecho, había poca diferencia entre las ocupaciones en las que los participantes del programa encontraban trabajo y aquellas en las que el grupo de control estaba empleado; y el mayor porcentaje de los participantes del programa encontró empleo en algunos de los sectores tradicionales (agricultura, silvicultura y caza; industria y manufacturas; electricidad, gas y agua).

3.2 Proyecto Joven de Argentina³²

El Proyecto Joven es una variante argentina de Chile Joven. Se inició en 1994 con apoyo del BID y continúa en la actualidad; el proyecto replica su contraparte chilena en el sentido de utilizar la formación como un medio para aumentar la empleabilidad de los jóvenes, particularmente de los de estratos de bajos ingresos. Al formar a estos jóvenes, el programa intenta incrementar su productividad e infundirles valores y actitudes apropiadas, habilidades y valores que, a su vez, se supone que mejoran sus oportunidades de obtener (y mantener) un trabajo.

3.2.1 Los aspectos prácticos del Proyecto Joven

El Proyecto Joven refleja a Chile Joven en la mayoría de sus aspectos. Enmarcado en el contexto de ajustes estructurales y gradual

³¹ Paredes, R. y otros, *Op.cit.*, p. 6.

³² Esta sección se origina principalmente en: Castro, C. de Moura, *Proyecto Joven: new solutions and some surprises*. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 1997.

revitalización económica, el programa provee una estructura de respuesta intermedia para enfrentar las masas crecientes de jóvenes desempleados; alrededor del 30 por ciento –o tanto como 600.000 personas³³– de ellos no estaban ni en la escuela ni trabajando³⁴. Dirigido a 170.000 de estos jóvenes, este programa, concebido e implementado en la línea del “modelo de mercado” (descrito anteriormente), provee fondos al Ministerio de Trabajo para contratar formación con cualquier institución confiable, ya fuera pública o privada. Como en el proyecto chileno, los oferentes deben presentar planes de instrucción en clase así como promesas firmes de las empresas de que, después de la finalización de la instrucción en clase, proveerán pasantías para los capacitandos³⁵. La demanda confirmada de mano de obra –medida a través del compromiso empresarial de proveer pasantías– permanece como criterio *sine qua non* para otorgar los fondos para la formación a las ICAPs (el equivalente de las OTEs).

Vale la pena reiterar las ventajas de este sistema. Efectivamente vacuna contra la “enfermedad de operar por la oferta”. Más que proveer a las instituciones públicas, automáticamente, de presupuestos fijos y mandatos abiertos para capacitar –como en el caso de la formación convencional– este sistema recompensa solo a aquellas instituciones que proveen algún tipo de garantía (por ejemplo, pasantías) de demanda real de formación en el mercado. La regla simple de “sin demanda, no hay formación” se aplica estrictamente. Los proveedores tienen un fuerte incentivo para crear y mantener lazos con el sector productivo, y así preparar el terreno para las pasantías. De este modo, se genera un sistema saludable de controles y balances, y de incentivos. Son estos sistemas, no la dicotomía público-privado, lo que subyace en el corazón de las buenas *versus* las malas respuestas al mercado. Cuando los premios van hacia quienes son capaces de encontrar los nichos

³³ Debe notarse que para los jóvenes de 15 a 19 años de edad, estas cifras alcanzan el 46,4% para los varones y 56,9% para las mujeres (Jacinto, C., *Op. cit.*, 1996, p. 3).

³⁴ Ver Castro, C. de Moura, *op. cit.*, 1997, p. 1.

Esta cifra se basa en datos provisionales reunidos por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, *Brazil: technical and vocational education reform program (BR-0247). Loan proposal*. Washington, DC: BID, 1997, p. 3). Se refiere a personas de menos de 30 años de edad que no han completado el nivel secundario, que vienen de hogares de bajos ingresos, y estaban sub o desempleadas.

³⁵ La instrucción en clase generalmente dura de 150 a 250 horas; las pasantías tienen la misma duración. Al igual que en Chile Joven, las firmas reciben sin costo a los pasantes de Proyecto Joven. Durante el periodo de la instrucción en clase, el programa provee una asignación de US\$ 4,- por día; durante la pasantía, esta asignación aumenta a US\$ 8,- diarios. Las mujeres reciben bonificaciones por hijos.

de mercado, mientras los demás permanecen fuera de las fuentes de financiamiento, la conducta tiende a ser considerablemente diferente. Como ilustran las experiencias tanto de Chile como de Argentina, hasta las instituciones públicas, tales como escuelas técnicas o instituciones de educación superior, que habían sido tibias o deplorables al brindar programas de formación regulares³⁶ orientados por la oferta, se ponen en marcha y responden al mercado, si los incentivos son correctos.

Dadas las estrechas similitudes entre los dos "Jóvenes", los éxitos apreciados en Chile han sido extensamente replicados en Argentina. El Proyecto Joven, como Chile Joven, está bien focalizado en cuanto a su grupo objetivo: el 83 por ciento de sus participantes está desempleado y el 6 por ciento está fuera del mercado de trabajo. La abrumadora mayoría son pobres (el 80% pertenece a familias de bajos ingresos), y mientras que la mayoría ha completado la educación primaria (92%), muy pocos (7%) han finalizado el nivel secundario³⁷. El programa también ha sido socialmente rentable; en base a datos compilados por el gobierno argentino sobre una muestra de 1.600 graduados del segundo y el tercer llamado, el 51,5 por ciento estaba trabajando once meses después de la formación; la proporción que volvió a retomar la educación formal aumentó de 7,9 a 20,8 por ciento en el mismo período.

Dentro de este contexto, sin embargo, el impacto del Proyecto Joven con respecto al género ha sido más drástico que el de Chile Joven. Los varones que participaron en Proyecto Joven aumentaron sus tasas de empleo de 43,7 a 61,3 por ciento en el intervalo de once meses entre la formación y la encuesta; estas cifras se comparan favorablemente con las tasas de 51,0 y 59,9 por ciento, respectivamente, para el grupo de control. Las tasas equivalentes para las mujeres han sido, en cambio, menos que convincentes; mientras que el empleo en el grupo experimental va de 35,4 a 38,6 por ciento, en el grupo de control se incrementa de 35,3 a 41,5 por ciento. Así, no solo el aumento en el empleo es pequeño en términos absolutos para las mujeres participantes, sino que su aumento es menor que el del grupo de control. Estas cifras sugieren claramente que el programa ha sido ineficaz –o como mucho, menos eficaz– en la promoción de la empleabilidad de las mujeres.

³⁶ El *Estado de ejecución* indica que los programas postsecundarios y las universidades públicas son las instituciones técnicamente más débiles.

³⁷ Castro, C. de Moura, *Op. cit.*, 1997, p. 3.

3.2.2 Capacitadores improvisados y agentes de negocios agresivos

Así como los éxitos de Chile Joven y Proyecto Joven son similares, así también lo son sus debilidades: los problemas de calidad también asedian al Proyecto Joven; las cuestiones de planificación y desarrollo reciben atención insuficiente. Los sistemas de formación convencionales serios desarrollan sus cursos progresivamente, y por ensayo y error, los mejoran. La mayoría de las ofertas en los oficios clásicos tienen largas historias de ítems agregados y eliminados de la currícula, y de materiales y técnicas de enseñanza adaptados y descartados a medida que se encuentran otros nuevos y mejores; PLANFOR de Brasil es ilustrativo de esta manera de proceder. Pero el Proyecto Joven (como Chile Joven, aunque en menor grado) trata con cada curso como si nunca se hubiera dictado en el pasado. Cada curso parte de cero, es decir, desde la identificación de la demanda, a la descripción de las tareas requeridas para el trabajo y a la elaboración de un programa. Los cursos convencionales son preparados, así, como cursos *ad-hoc* para nichos ocupacionales específicos, es decir, como ocupaciones nuevas o poco desarrolladas.

Solo los cursos para nichos ocupacionales específicos justifican ser desarrollados a partir de cero. Los cursos convencionales se reconocen y tratan mejor como tales: los maquinistas son maquinistas en todo el mundo. Más aun, se suponía que los cursos “a medida” eran la razón de ser del Proyecto Joven, pero esta elaboración puede y debe ser un proceso simple de sumar y restar módulos de un curso estándar. Esto no diluirá el enfoque orientado a la demanda del programa, como claramente ilustra la venta de los cursos de INACAP en el marco de Chile Joven. No es necesario repetirlo: no es buena idea reinventar un siglo de formación.

Esta situación trae otras desventajas. A lo largo del programa, el mercado de la formación ha sido crecientemente dominado por contratantes individuales. Al llegar al sexto llamado, estos contratantes individuales eran responsables del 56 por ciento de todos los contratos otorgados, al tiempo que las firmas de formación redujeron su presencia del 26 por ciento durante el primer llamado a un mero 8 por ciento en el sexto³⁸. Estos individuos, la mayoría de los cuales trabajaron bajo los auspicios de una institución de formación en anteriores llamados, son agentes competentes capaces de vender cursos a las empresas, contratar a quien encuentren para enseñar en los cursos y alquilar el lugar

³⁸ Jacinto, C., *Op. cit.*, pp. 19-20.

Claudio de Mura Castro

necesario para llevar a cabo la formación. Hay mucho esfuerzo desperdiciado en este movimiento masivo de microidentificación de la demanda. Este esfuerzo ni construye algo permanente en términos de instituciones, ni representa un enfoque sistemático –ni comprehensivo– para comprometer a los empleadores, como lo hacen las cámaras sectoriales personificadas por la experiencia alemana. El sistema de formación nacional, así, queda sin cobertura institucional; la formación se convierte en una iniciativa de unos pocos (a menudo inexpertos pero agresivos), y entonces sufre la calidad.

3.2.3 Reinventar la capacitación en un sistema de formación que colapsa

Como se puede deducir de lo anterior, el Proyecto Joven está jugando un rol diferente a aquel para el que fuera creado. El programa se creó durante un período en el que el viejo sistema de las escuelas técnicas (CONET) estaba en estado de deterioro. Tal deterioro, difícil de describir estadísticamente pero fácilmente observable para quienes están familiarizados con el sistema, dejó a muchas escuelas sin los elementos necesarios para brindar una preparación vocacional seria: el equipamiento se había vuelto anticuado o no funcionaba; los instructores perdieron sus ventajas o se fueron; así, resultaron afectados los materiales de enseñanza y la experiencia. Un nuevo modelo para la educación técnica (los polimodales, en los cuales muchas ocupaciones que se enseñaban tradicionalmente en las escuelas técnicas de nivel secundario fueron desplazadas hacia el nivel terciario) estaba implementándose en el momento en que el Proyecto Joven fue concebido. Pero este nuevo modelo se apartó de la preparación en los oficios clásicos, particularmente en los oficios industriales, ofreciendo en su lugar un pequeño número de trayectos que solo dan el “aroma” de estos oficios.

El Proyecto Joven, una vez implementado, se convirtió –y aun lo es– en el sistema de formación *de facto* del país. Esto se puede ver como una mutación o incluso una distorsión de las metas originales (que serían inmateriales si el resultado fuera una formación de calidad). Pero aunque el Proyecto Joven es adecuado para un conjunto *ad hoc* y liviano de cursos de formación, no es ni un reemplazo ni un sustituto para un sistema de formación integralmente desarrollado.

En primer lugar, muchas ocupaciones (por ejemplo los oficios clásicos) han sido olvidadas en el nuevo sistema polimodal, que reemplaza a las viejas escuelas técnicas. Muchas de estas ocupaciones requieren considerable destreza, coordinación motora y tienen períodos de formación relativamente largos; muchas son demasiado complejas para

ser aprendidas en el puesto de trabajo. Además, sus contenidos conceptuales y simbólicos, aunque no son triviales, no requieren un grado postsecundario (por ejemplo soldadores, maquinistas, torneros, carpinteros o electricistas). Para estas ocupaciones, Argentina no tiene en general mucho que ofrecer. El país no tiene un sistema de formación significativo paralelo e independiente de las escuelas académicas; la desaparición de las escuelas técnicas no ha sido seguida por la creación de un sistema para preparar trabajadores para las ocupaciones manuales calificadas.

En segundo lugar, el programa brinda capacitación a través de organizaciones pequeñas y efímeras. Ningún aprendizaje organizacional puede darse en tales instituciones. Las ICAPs no tienen ni el horizonte temporal ni el capital para invertir en la formación de formadores, en la producción de materiales para la formación o de métodos de instrucción innovadores de alta calidad. Dada la decadencia de las escuelas técnicas, el país permanece sin tener un centro real de intercambio de información para esta enseñanza colectiva, ni tiene alguien que controle qué se enseñaba y se sigue enseñando en el arte y la ciencia de la formación. La calidad de la formación, entonces, está por debajo del estándar porque los buenos materiales de formación tienen que ser perfeccionados a través de los años o requieren fuertes desembolsos financieros para ser preparados. En la medida en que no hay expectativas de continuidad ni fondos o incentivos para desarrollar nuevos materiales, la mayoría de los cursos –e instructores– son improvisados; el equipamiento, por extensión, es a menudo inadecuado para la tarea. Como resultado, se pueden enseñar malas prácticas, y la experiencia no se acumula.

3.3 El PLANFOR de Brasil

En contraste con Argentina, la experiencia de Brasil con las instituciones “S” es larga y profunda. El SENAI ha estado funcionando desde principios de la década del cuarenta, sirviendo a los oficios industriales y trabajando en estrecha colaboración con la industria³⁹. Algunos de sus cursos han sido pulidos o rediseñados una y otra vez por más de medio siglo. El SENAC, desde el principio de los años cincuenta, ha estado haciendo algo similar para el sector servicios. Instituciones más nuevas (SENAR, SEBRAE y SENAT) se han dirigido a los sectores rural, de pequeñas empresas y del transporte, con orientaciones similares.

³⁹ Ver capítulo 7.2 de este libro.

Aunque hay críticas ocasionales que surgen contra las instituciones “S”, en general han hecho un trabajo creíble y son defendidas fuertemente por las asociaciones de empleadores que las “poseen”. En general, han respondido a las necesidades de aquellos que pagan el uno por ciento del impuesto a la nómina salarial, es decir, las firmas del sector formal y moderno.

El problema real con estas instituciones no reside en qué es lo que hacen mal, sino en cómo focalizan sus servicios. La orientación a la demanda del sistema “S” emana de sus empleadores-directores que, a su vez, focalizan sus servicios hacia sus componentes del sector formal y moderno. Esto es comprensible: el que paga, elige. La estructura financiera del sistema provee pocos –si es que provee alguno– incentivos para que los empleadores y directores se dirijan a trabajadores que están fuera de sus sectores componentes. El hecho de que el enorme sector informal haya quedado fuera de este panorama no es casual, sino que emerge más bien como expresión de la fuerza de los intereses que pugnan en el sistema.

Tampoco parece que esta situación vaya a cambiar pronto. Como las instituciones “S” son manejadas esencialmente como extensiones de empresas privadas, hay poco que el gobierno pueda hacer para cambiar sus clientelas. Aunque existan comités y otros mecanismos para coordinar las acciones de las instituciones “S” con las políticas del gobierno, las “S” cortésmente asienten a lo que dice el gobierno y siguen actuando a su manera. Más aun, actuando a su manera, el sistema “S” ha producido resultados notables: su enfoque basado en la demanda ha realizado y asegurado, década tras década, un desempeño muy respetable.

Al crear el PLANFOR en 1996, el Ministerio de Trabajo brasileño vio una oportunidad de utilizar la capacidad instalada y la experiencia del sistema “S” –así como su propia experiencia con el PIPMO⁴⁰– para implementar una variante brasileña de programa de formación dirigido a jóvenes, desempleados y desposeídos. PLANFOR, como su nombre lo indica, es un programa para el mejoramiento de la empleabilidad de su población objetivo, estimada en 40 millones en 1996⁴¹.

⁴⁰ Bajo el PIPMO, operado durante los años setenta, el Ministerio de Trabajo contrató cursos cortos para habilidades simples, principalmente con el SENAI.

⁴¹ BID, *Op. cit.*, 1997.

3.3.1 Los aspectos prácticos del PLANFOR

El PLANFOR se financia a través de las ganancias provenientes de un fondo para el desempleo (*Fundo de Amparo ao Trabalhador*-FAT) de US\$ 20 billones; de este monto, una suma estimada de US\$ 300-330 millones se destina anualmente a la formación de alrededor de 1,3 millones de trabajadores en todo el país⁴²; durante el primer año de su funcionamiento, este programa formó a casi 1,2 millones de trabajadores en 2.614 municipios. Consistente con las premisas básicas del enfoque de mercado para la formación, estos fondos se usan exclusivamente para la compra de servicios, y no se utilizan para inversiones directas. El PLANFOR, entonces, adopta el principio de basarse en fuentes externas para las actividades de capacitación, también usado en los dos proyectos “Joven”, a través de un sistema de contratación de instituciones con una larga y sólida tradición en capacitación. Los estados federados, al presentarse para pedir recursos, presentan un programa al Ministerio de Trabajo (federal) detallando la formación que piensan ofrecer; una vez recibidos los fondos, se realizan concursos patrocinados por el estado para elegir a los proveedores de la capacitación.

Las similitudes entre PLANFOR y los “Joven” terminan acá. PLANFOR parte de la necesidad de capacitar a los jóvenes desempleados de sectores de bajos ingresos; se preocupa menos por la existencia concreta de puestos de trabajo. La regla de “si no hay demanda, no hay formación” de los “Joven”, entonces, se diluye. Los datos empíricos ilustran estas diferencias: alrededor de la mitad (52%) de los participantes del PLANFOR no tiene empleos (están desempleados o nunca trabajaron). Si el propósito del programa fuera ofrecer una oportunidad a los desempleados para obtener un trabajo como resultado de la capacitación, entonces sus resultados habrían sido pobres. Pero las metas establecidas para el programa son más amplias, focalizándose generalmente en los jóvenes marginados. El contenido de su formación responde a estos grupos. En contraste con los programas chileno y argentino, las habilidades básicas y los materiales bien desarrollados figuran en lugar prominente en el caso brasileño, formando el núcleo alrededor del cual se ejecuta la mayor parte de la formación ofrecida en el marco del PLANFOR⁴³. Como se comentará más adelante, es a través

⁴² BID, *Op. cit.*, 1997.

⁴³ Ríos-Neto, E. y Camilo de Oliveira, A. M., *Uma metodologia de avaliação do Plano Estadual de Qualificação Profissional (PEQ). O caso de Minas Gerais em 1996*. Belo Horizonte, 1998. Miranda-Ribeiro, P., *Relatório final: grupos de discussão. Projeto “Metodologia de avaliação do Plano Estadual de Qualificação.”* Volumen I Belo Horizonte, 1997.

de estas y otras diferencias que el PLANFOR ha podido brindar capacitación de una calidad que no ha tenido paralelo ni en Chile Joven ni en Proyecto Joven. Pero, como reverso de esto, PLANFOR no ha sido capaz de focalizarse en su grupo objetivo tan eficazmente como los “Joven”.

El PLANFOR funciona en paralelo a un conjunto de instituciones – las “S” – que cuentan con dos billones de dólares y tienen alrededor de tres millones de graduados por año. El programa no trata de establecer una nueva infraestructura de formación: el sistema “S”, con los rasgos ya descritos, permanece intacto y continúa brindando una formación de calidad. Tampoco es un intento de alejar a las “S” de sus estudiantes tradicionales y acercarlas a una nueva clientela o grupo objetivo que no tiene cohesión ni voz. Más bien, PLANFOR se suma a la formación provista por las “S” y se dirige a grupos objetivo que han quedado fuera de las estructuras tradicionales⁴⁴. En este aspecto, el programa ha sido un éxito.

Datos iniciales⁴⁵ confirman la participación de grupos y sectores sociales previamente marginados. Al tiempo que el 21 por ciento de la población brasileña vive en áreas rurales, el 25 por ciento de los participantes del programa proviene de esas áreas. Los datos empíricos presentados más adelante sugieren que el programa, tal como está implementado en los estados, claramente se dirige a los asentamientos rurales (una cuestión dolorosa en el país). Este es todo un logro considerando el sesgo urbano de la mayoría de los programas sociales, así como de los “S”. El PLANFOR también ha tenido éxito en atraer a las mujeres: el 49 por ciento de los participantes del programa son mujeres, una cifra que excede su participación total en la fuerza de trabajo (40%). En algunas regiones (por ejemplo el Sudeste y el Centroeste) más del 50 por ciento de los participantes del programa son mujeres. Cuando se considera el tema de la raza, el programa es virtualmente ajeno al color; los negros están sobrerrepresentados y los “no blancos” (mestizos, negros e indígenas nativos) están apenas subrepresentados. Este es un resultado curioso, pero positivo: los negros generalmente se concentran en el extremo más bajo de la escala. En el mismo sentido, PLANFOR parece atraer a trabajadores del sector informal. Retomando lo dicho, apenas menos de la mitad de los participantes (48%) están trabajando; de estos, casi la mitad proviene del sector informal. En este sentido, el programa hace algunos avances al dirigirse a las necesida-

⁴⁴ Ver: Ríos-Neto, E. y Camilo de Oliveira, A., *Op. cit.*

⁴⁵ Compilados por el Ministerio de Trabajo, 1997.

des de este sector largamente excluido del sistema "S". Pero como lo señalan los datos, el programa ni posterga ni privilegia al sector informal.

3.3.2 Buena formación

Aunque no hay evaluaciones generales del PLANFOR disponibles, los datos recogidos en su implementación en los estados de Minas Gerais y Pernambuco proveen algunos indicadores del impacto del programa; estos resultados deberían ser interpretados cautelosamente. El PLANFOR tiene una multiplicidad de programas que abarcan un amplio espectro de ocupaciones; la naturaleza descentralizada de su ejecución lo hace mucho más heterogéneo que, por ejemplo, el Proyecto Joven, donde el Ministerio de Trabajo contrata directamente los cursos, y por consiguiente, deja de lado a los secretarios de trabajo locales. Los programas del PLANFOR son ejecutados por instituciones con diferentes niveles de competencia técnica y gerencial, y en estados que están mejor o peor equipados para manejar dichos programas. Cualquier generalización de los resultados necesariamente debilita, si es que no las elimina directamente, estas diferencias. Se sabe que algunos programas son creativos y bien manejados, mientras que otros son sumamente imperfectos.

Consistentemente con el programa nacional, los programas del PLANFOR implementados por los estados se dirigen a sectores sociales de bajos ingresos, con bajos niveles educativos, particularmente a los jóvenes y a las mujeres. Durante su primer año de implementación (1996), aproximadamente 70.200 personas fueron formadas en Minas Gerais, una cantidad que, debido a los cambios en el plan de implementación a nivel municipal, estuvo muy por debajo de las proyecciones (140.646). En Pernambuco (1997) fueron capacitados casi 100.000 participantes en 123 municipalidades, representando el 3 por ciento de la población trabajadora.

En ambos casos, el programa demuestra ser exitoso, especialmente en áreas del interior. En un análisis del impacto del programa, E. Ríos-Neto y A. Camilo de Oliveira⁴⁶ encuentran un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre las tasas de empleo y sobre los salarios de los varones en el interior de Minas Gerais. El programa también parece producir un impacto similar sobre las tasas de actividad económica (varones y mujeres) fuera del Área Metropolitana de Belo Horizon-

⁴⁶ Ríos-Neto, E. y Camilo de Oliveira, A., *Op. cit.*

te. Los autores encuentran, además, un impacto estadísticamente significativo y positivo del programa sobre el desempleo femenino en el interior de Minas Gerais. Resultados provenientes de datos de encuestas compilados en Pernambuco son similares⁴⁷. La mayoría de los entrevistados señaló que su situación ocupacional había mejorado. Pero en general, el impacto fue mayor para los varones; se beneficiaron más los participantes de edades intermedias que sus contrapartes más jóvenes (por ejemplo los de 10 a 13 años) y mayores (los que tienen una experiencia de trabajo significativa).

Estos resultados son notables por varias razones. Primero, porque el programa parece haber producido un impacto positivo sobre los varones que están fuera del Área Metropolitana de Belo Horizonte. Esto es consistente con la comparativamente alta tasa de participación de las áreas rurales observada en los datos más generales del programa (ya señalados). Tales hallazgos sugieren que el PLANFOR está teniendo éxito en atraer e integrar una nueva clientela, precisamente la que ha sido dejada afuera por las estructuras tradicionales.

Como se mencionó antes, una crítica general lanzada tanto contra las "S" como contra otras instituciones de formación públicas y semi-públicas, ha sido que tienden a beneficiar a los varones urbanos de estratos socioeconómicos comparativamente altos. En segundo lugar, a pesar del hecho de que el programa ha tenido éxito en atraer a las mujeres, los resultados de Minas Gerais y Pernambuco proveen evidencia adicional del tipo de sesgo de género encontrado en los casos chileno y argentino. En general, los varones obtienen mayores beneficios que las mujeres, en estos tipos de programas.

Otros factores emergentes de Minas Gerais y Pernambuco llaman la atención hacia la calidad de la formación. De estos, la duración de la formación y la institución a través de la cual se provee ameritan una detallada revisión. Se asume generalmente que cuanto más larga es la formación, mayor es su impacto. Los cursos ofrecidos a través del PLANFOR son cortos. Pero, sorprendentemente, los resultados obtenidos por E. Ríos-Neto y A. Camilo de Oliveira en el caso de Minas Gerais,

⁴⁷ Barros, A. y otros, *Acompanhamento de egressos do Programa Estadual de Qualificação Profissional do Estado de Pernambuco em 1997*. Recife: FADE-UFPE, sin fecha.

De los 37 proveedores de capacitación del estado, se entrevistaron a los participantes en 15 de ellos. Estos 15 proveedores fueron elegidos porque ofrecen los programas más abarcativos. Dentro de cada proveedor, la muestra se basó en una elección al azar no estratificada. Estas muestras generaron 820 entrevistas. Fueron agregadas a 407 entrevistas hechas a un grupo de control armado en base a la proximidad geográfica de su residencia, con criterios agregados para medir las variables socioeconómicas.

señalan que los cursos con una duración de solo 50 horas de instrucción –alrededor de una cuarta parte de los de cualquiera de los dos proyectos “Joven”– incrementan los salarios aproximadamente en R\$ 64,-.

Los datos para Pernambuco muestran un panorama diferente, tal vez más real. Los datos obtenidos mediante análisis de regresión (*probit* y *logit*) indican que quienes toman los cursos de formación no incrementan sus oportunidades de obtener un empleo⁴⁸; en realidad, sus chances disminuyen, aunque la diferencia no es estadísticamente significativa. Tampoco parece que la formación traiga claros beneficios económicos a los participantes⁴⁹. Las ganancias financieras, por supuesto, no son los únicos beneficios de la formación; ni son tales ganancias un verdadero indicador de los resultados de largo plazo⁵⁰. Lo que sí muestra el caso de Pernambuco es que, entre quienes trabajan después de completar la capacitación de PLANFOR, la vasta mayoría señala que se siente más segura de sus habilidades después del curso, en una proporción que va de un 98 por ciento para los graduados del SENAI a un 66 por ciento para los graduados de otros proveedores.

Estos resultados son consistentes con las expectativas de estos autores. La ausencia de mejoras económicas es un resultado perfectamente natural de tales cursos de formación. Más aun, sería sorprendente encontrar incrementos significativos en los ingresos como resultado de cursos de 50 horas que se ofrecen sobre la base de una matrícula donde se inscriben quienes llegan primero, y que están pobremente focalizados (discutido más arriba).

En la misma línea, las fortalezas del PLANFOR son consistentes con las expectativas. El impacto del programa deriva, en parte, del hecho que la formación es brindada por instituciones que operan en un país rico en formación. Estas instituciones, entre las que las “S” figuran en forma prominente⁵¹, tienen tradiciones e infraestructura largamente

⁴⁸ Ver: Barros, A. y otros, *Op. cit.*

⁴⁹ El cuestionario de encuesta incluyó datos sobre ingresos (de quienes estaban en el mercado de trabajo). Aunque A. Barros y otros (*op. cit.*) encontraron algún impacto positivo del programa sobre las ganancias, estos datos se manejaron con supuestos que los autores de este capítulo consideran particularmente improbables.

⁵⁰ A. Barros y otros (*op. cit.*) también tratan de estimar el impacto de los cursos sobre el ingreso municipal. Sin embargo, los autores de este capítulo son muy escépticos acerca de los métodos usados y piensan que no se trata de una línea de investigación valiosa.

⁵¹ Los datos de Pernambuco indican que el SENAI tuvo la mayor proporción de graduados que se beneficiaron del programa, comparado con otros proveedores (Don Bosco fue también un destacado ejecutor, hecho no sorprendente, considerando su desempeño en toda América Latina). Los ejemplos de las instituciones “S” incluyen: SENAI-Centro Automotivo y SENAI-CETEL en Belo Horizonte, SENAR en São João Evangelista (ver: Miranda-Ribeiro, P., *Op. cit.*).

establecidas para proveer formación de calidad. La calidad de la formación ofrecida a través del PLANFOR parece ser, entonces, buena. Datos de grupos focales de Minas Gerais⁵² indican que, en general, los instructores están bien preparados y bien versados en las artes y ciencias de su ocupación. Los instructores usan en forma habitual su experiencia para su enseñanza, empleando ejemplos concretos y personales para ilustrar temas específicos relacionados con la formación. Materiales y equipamiento de calidad sustentan los ejercicios del aula y los prácticos.

Al ser consultados, los participantes del programa a menudo mencionan la importancia de los materiales y equipamiento de base para su proceso de aprendizaje: libros, cuadernos de ejercicios y materiales de referencia tienden a ser “de uso sencillo” y “de gran utilidad”; el equipamiento, a su vez, es calificado como “sofisticado” y “fundamental” para la formación que se recibe⁵³. Las habilidades básicas (incluyendo lectura, escritura y aritmética), como se señaló anteriormente, están absolutamente integradas a la currícula de la formación, como también lo están las clases sobre leyes laborales y responsabilidades de los trabajadores, seguridad en los lugares de trabajo, consideraciones ambientales, escalas salariales y estrategias para encontrar trabajo⁵⁴. En el aula, la teoría sirve de base para la práctica, introducida y aplicada en referencia a ejercicios prácticos. Dada la corta duración de los cursos y (en algunos casos) las limitaciones de espacio y recursos, sin embargo, a menudo se dedica más tiempo a la teoría que a la práctica.

3.3.3 Buena formación, pero no tan buena focalización

El PLANFOR, como los dos proyectos “Joven”, se dirige a los miembros menos acomodados de la fuerza de trabajo. De hecho esta es su principal razón de ser. Con todo, hay datos que, al comparar la clientela del PLANFOR con una muestra nacional de la población, muestran que este plan solo parcialmente está alcanzando sus metas. Tal vez el hecho más notable a este respecto sea que dos tercios de los participantes del programa haya completado la educación primaria, un nivel que solo un tercio de la población trabajadora de Brasil ha alcanzado; el 10

⁵² Miranda-Ribeiro, P., *Op. cit.*

⁵³ Debe notarse que algunos cursos (por ejemplo en IDET-Belo Horizonte o IET-Neves) faltan materiales didácticos y equipamiento adecuado. Pero estas deficiencias no parecen estar tan extendidas como en Argentina y Chile.

⁵⁴ Miranda-Ribeiro, P., *Op. cit.*, pp. 11-16.

por ciento ha completado el nivel secundario o más⁵⁵. Tal situación se ubica en nítido contraste con los dos programas “Joven”, y claramente frustra los objetivos sociales del programa⁵⁶.

Los participantes del PLANFOR obviamente no son trabajadores brasileños promedio, ni son una clientela que necesita programas sociales. Por razones de acceso, información, difusión o lo que sea que pueda influir sobre la matriculación, el PLANFOR está sesgado en contra de los menos educados. El perfil educativo de su clientela es similar al que posee la clientela del SENAI San Pablo, uno de los estados donde el SENAI recluta jóvenes con los más altos niveles de escolaridad; esta clientela está considerada como una “elite de cuello azul”⁵⁷. Este sesgo hacia arriba de los participantes del PLANFOR en términos de escolaridad provee un claro ejemplo de las clásicas contradicciones enfrentadas por tales programas. El mercado brasileño discrimina a los candidatos con bajos niveles de escolaridad; al dirigirse a aquellos con niveles de educación demandados por el mercado, el PLANFOR asegura un nivel mínimo de empleo de sus graduados, pero al hacerlo, el programa discrimina a quienes más necesitan la formación.

Los mecanismos de focalización aplicados por el PLANFOR, por lo tanto, podrían ser cuestionados. Como se mencionó anteriormente, la formación en PLANFOR opera en forma descentralizada; las responsabilidades de la ejecución del servicio recaen en los Secretarios Estatales de Trabajo (las instituciones de nivel estatal imitan al Ministerio de Trabajo federal). En principio, la descentralización mejora la focalización: los estados están más cerca de las poblaciones objetivo y por lo tanto están mejor posicionados que el gobierno federal para asegurar que aquellos cursos que reciben recursos competitivos respondan a las ne-

⁵⁵ Este nivel comparativamente alto de educación puede verse como una explicación parcial de por qué los participantes del programa PLANFOR en Pernambuco muestran un nivel más alto de “ciudadanía” que los no participantes. A. Barros y otros (*op. cit.*) incluyen un índice de ciudadanía en el cuestionario de su encuesta. Aplican este índice calculado (basado en la participación en asociaciones voluntarias y sindicatos, y la ciudadanía política) a la muestra experimental y a la de control. Los resultados así obtenidos son claramente definidos y estadísticamente significativos. Aquellos que participaron en la formación tuvieron puntajes mucho más altos que quienes no lo hicieron. Como la ciudadanía constituye una meta explícita del programa, el índice provee una demostración elocuente de cambios en las actitudes como resultado de la formación. (Es importante notar, sin embargo, que este es un indicador de cambios en las actitudes, no de cambios en el comportamiento.)

⁵⁶ Datos preliminares para años subsiguientes dan alguna indicación de un incremento de participantes menos educados.

⁵⁷ Por el contrario, el PLANFOR es un programa más elitista si se lo compara con los programas del SENAI dirigidos a participantes de bajos ingresos.

cesidades locales. También la descentralización administrativa presente en los dos programas “Joven” ha sido justificada sobre bases similares, y como se discutió anteriormente, el sistema de controles y balances creado a través de tal descentralización ha producido una mayor correspondencia entre la demanda y la oferta de formación.

Este no ha sido el caso en Brasil. La descentralización solamente se da del nivel federal al estatal (los estados brasileños a menudo son varias veces más grandes que Chile, como se ilustra por la simple magnitud de la población objetivo de PLANFOR, de 40 millones en 1996). No parece ser una delegación del proceso de identificación de la demanda a los proveedores de formación como sucede en los dos programas “Joven”. Como resultado, no aparece ningún sistema de controles y balances, y la habilidad de PLANFOR para afinar su formación ha sido menos que efectiva. La descentralización de la formación a los estados sigue dejando el programa en manos de burocracias altamente centralizadas, la mayoría de las cuales tiende a estar pobremente equipada y capacitada en términos técnicos, y fuertemente contaminadas políticamente. Los problemas para la identificación de las clientelas –la eterna maldición de los sistemas de formación– aun permanecen.

Los datos recopilados del PLANFOR de Minas Gerais y Pernambuco proporcionan evidencia de una pobre focalización, el tema número uno en este capítulo. Por ejemplo, en Divinópolis (Minas Gerais), un área no agrícola, se ofrecen cursos en técnicas agrícolas⁵⁸. En Pernambuco, si bien alrededor de la mitad de todos los participantes permanecían en el mismo trabajo o actividad después del programa, alrededor del 33 por ciento de los entrevistados dijeron que no podían utilizar lo aprendido, una proporción alta y preocupante. El 25 por ciento indicó que tomaron cursos en actividades para las que no había demanda en el mercado de trabajo.

Cuando la focalización sí existe, son inevitables las filtraciones (por ejemplo de género; de áreas urbanas). En la medida en que el Servicio Nacional de Empleo–SINE, a través de sus representaciones locales, a menudo mantiene una información insuficiente sobre las ofertas de cursos y su contenido⁵⁹, cualquier ajuste entre la formación y la demanda probablemente será muy débil, en el mejor de los casos.

Estos resultados confirman la hipótesis que hemos desarrollado antes de que esos datos estuvieran disponibles. Brasil tiene una fuerte tradición de formación profesional, y muchas instituciones han acumu-

⁵⁸ Miranda-Ribeiro, P., *Op. cit.*, p. 4.

⁵⁹ Miranda-Ribeiro, P., *Op. cit.*, pp. 24-25.

lado décadas de experiencia en un contexto donde la formación ha perdurado y continúa desarrollándose. Entonces no sorprende que a los alumnos les gusten los cursos y los consideren útiles. Tampoco sorprende que el PLANFOR mejore el desempeño ocupacional de sus participantes y aumente la confianza en sí mismos. El hecho de que el programa no incremente ni el ingreso ni la empleabilidad de los participantes es un resultado lamentable, pero un resultado que uno podría y debería haber esperado, debido a la ausencia de mecanismos sólidos para focalizar los cursos hacia trabajos nuevos o ya existentes.

4. Lecciones

4.1 Lo que Argentina y Chile pueden aprender de Brasil

La mayoría de los observadores considera que Chile Joven y Proyecto Joven son programas de formación ampliamente exitosos. Este documento está de acuerdo con esta evaluación general de ambos, en un área donde los fracasos son mucho más comunes que los éxitos. Pero no pueden ignorarse las falencias de los dos proyectos, tal vez más evidentes en Argentina que en Chile, debido al considerable deterioro de las escuelas técnicas en ese país (discutido anteriormente).

Ambos programas parecen ofrecer formación de calidad por debajo del nivel estándar. En el caso de Argentina, uno de los autores ha visitado una cantidad de estos programas y confirma que no son acordes con el nivel de desarrollo del país. Peor aún, el formato de los programas no conduce al tipo de acumulación de experiencias que llevaría a un aprendizaje social y a la progresiva mejora de la formación. Los contratos tienen una vida corta y las instituciones son demasiado pequeñas –a menudo compuestas por un único individuo que puede contratar uno o dos instructores– como para convertirse en núcleos de aprendizaje serio. Hay entonces pocas razones para esperar mejoras con el tiempo: el aprendizaje, simplemente, no puede darse.

Los dos programas “Joven” tienen mucho que aprender de la larga y continua experiencia de los miembros mayores del sistema “S”, particularmente del SENAI y del SENAC. La experiencia acumulada, posible por la continuidad y estabilidad de estas instituciones, ha llevado al mejoramiento continuo de los cursos de estudio. En base a encuestas a antiguos graduados y a contactos con empresas, estas instituciones afinan sus ofertas y actualizan sus materiales de formación y programas a medida que los cambios en la economía y el clima de los negocios lo indican. Como muchos de los contratos de formación ofrecidos por PLANFOR terminan en manos de las instituciones “S”, los cursos de

Claudio de Mura Castro

PLANFOR se benefician de una larga tradición establecida en la preparación de los cursos, desarrollo de los materiales y preparación de los instructores. Aun cuando la formación vaya a otras instituciones independientes, hay chances de que algunos capacitadores hayan sido anteriormente instructores de SENAI o SENAC, y de que traigan a las clases y talleres su experiencia. Esta experiencia también aportó a los cursos patrocinados por el PLANFOR una focalización en las habilidades básicas, las más durables de todas las habilidades provistas a través del tipo de programas de formación considerados aquí. Estos factores, individual y colectivamente, proveen a PLANFOR de una calidad intrínseca que parece faltar en los programas chileno y argentino.

4.2 Lo que Brasil puede aprender de Argentina y Chile

PLANFOR es un recién llegado, aunque se sustenta en una infraestructura y una tradición bien establecidas. Creado en un país con una considerable experiencia en la provisión de una formación que responde en forma suficiente a la demanda, PLANFOR emerge como una idea cuyo tiempo ha llegado. El sistema "S" estableció un conjunto ejemplar de programas de formación profesional orientados a las necesidades del sector moderno. Pero, como se discutió antes, el sistema apenas rozó la formidable necesidad de formar en el sector informal, las pequeñas o microempresas, o los que están perdidos en algún lugar en actividades donde se ofrece poca capacitación formal. El tiempo estaba maduro para llenar este vacío, y la disponibilidad de fondos del FAT hizo posible este programa.

Por razones que no son fáciles de comprender, el PLANFOR provee formación a través de mecanismos que son claros pasos en retroceso en relación a los dos proyectos "Joven" (y también en relación a las reglas del sistema "S"). Adjudica cursos sobre la base de procedimientos centralizados, con poca investigación de las realidades de la demanda del mercado y escasa participación o aportes por parte de los proveedores de los cursos. El PLANFOR, entonces, comete el error más egregio de todos los errores de la formación: su formación de alta calidad es ineficaz e inapropiadamente focalizada; el ajuste entre la demanda de formación y su oferta permanece, en el mejor de los casos, muy flojo.

Una de las preguntas más obvias acerca del tipo de programas examinados aquí es si ellos realmente ayudan a los capacitandos a obtener y mantener trabajos. Como se señaló antes, los datos de regresiones (*probit* y *logit*) del caso de Pernambuco indican que quienes asisten a los

cursos de formación no aumentan sus chances de obtener trabajo⁶⁰. En realidad sus oportunidades caen, pero la diferencia no es estadísticamente significativa.

En la medida en que los resultados de los dos proyectos “Joven” son mejores, se plantea la pregunta de si se debería aconsejar a Brasil que aumente la duración de la formación que brinda PLANFOR. Si los cursos son demasiado cortos y su focalización es inadecuada, es probable que esta formación no sea eficaz, aun ejecutada en un país como Brasil donde hay una larga tradición de formación de calidad. Más aun, temas como estos deberían haber sido considerados durante la elaboración del PLANFOR: el programa se implementó varios años después de que los resultados y evaluaciones de los dos “Joven” estuvieran disponibles. Claramente, en estos aspectos, Brasil puede aprender un par de lecciones de sus vecinos.

4.3 ¿Más equidad o más trabajos? Dilemas que persisten

El asunto de si programas tales como los examinados aquí favorecen a los candidatos más carenciados para los puestos de trabajo, no es un tema simple. Aunque los programas incluyen mecanismos elaborados para focalizar en los jóvenes desfavorecidos, la dudosa reputación de esta clientela es uno de los principales factores que torna reticentes a los empleadores cuando se trata de ofrecer pasantías. Más aun, las observaciones de campo confirman que algunos estudiantes concurren a la escuela llevando armas ocultas, y los capacitadores reiteradamente enfrentan amenazas de conducta antisocial de una pequeña minoría de los alumnos. Al margen de estas consideraciones, los programas que se examinan aquí parecen haber producido notables resultados, ya sea en términos de focalización o de empleo. Pero los logros en la equidad involucran cuestiones considerablemente más complejas. Al dirigirse a los jóvenes desempleados, los programas pueden estar desplazando a trabajadores mayores, es decir, a quienes tienen mayores dificultades para sobrevivir en tiempos de desempleo y que a menudo tienen una familia que mantener. Bajo este aspecto, cualquier mejora en la equidad es cuestionable.

Además, hay alguna evidencia que sugiere que los empleadores usan las pasantías como un medio para detectar y seleccionar a los mejores estudiantes, eliminando de esta forma la cola izquierda de la distribución⁶¹. Usando una cantidad de requerimientos formales (por

⁶⁰ Barros, A. y otros, *Op. cit.*

⁶¹ Jacinto, C., *Op. cit.*

ejemplo, exámenes médicos o pruebas de aptitud física) los empleadores hacen lo mejor que pueden para eliminar a los candidatos en los que ven riesgos, tales como malas actitudes o conductas inapropiadas. Unidos al hecho de que las ocupaciones para las que los programas forman en realidad suelen atraer a candidatos de escalas educacionales y socioeconómicas más altas, no queda claro si los programas están suficientemente focalizados como para justificar su existencia, dado el efecto de sustitución positiva que promueven.

La formación, entonces, vuelve a su problema más penoso: responder simultáneamente a las necesidades sociales y a las económicas. Cuanto mayor sea el éxito que un programa tenga en conseguir trabajos para los graduados, mayores serán las pérdidas en focalizarse en los pobres. Cuanto más se dirija un programa a quienes verdaderamente son los más carenciados, menores serán sus logros en términos de encontrar trabajo para ellos. Cualquier solución es un compromiso.

5. Conclusión: los programas de formación para jóvenes ¿aún son una buena idea?

A la luz de estos resultados, ¿por qué países como Chile, Argentina y Brasil querrían continuar con los programas de formación de jóvenes en el futuro? Varios países industrializados y otros en desarrollo han llevado a cabo programas similares y los justificaban sobre la base de que mostraban preocupación y acción por parte del gobierno. Pero esta es una forma muy costosa de mejorar la imagen pública de un gobierno.

Los resultados de los programas examinados a lo largo de este estudio confirman que los capacitados están consiguiendo más trabajo que sus contrapartes que no recibieron la capacitación. No está mal en un área cargada de fracasos. Sea como fuere, los autores de este capítulo insisten en que el impacto final de la formación es sobre la productividad. Entonces, una razonable justificación para la continuación de tales programas es su impacto sobre la productividad: la formación incrementa la empleabilidad porque aumenta la productividad y la competitividad, que son elementos críticos para el crecimiento y la prosperidad económica; y es el crecimiento económico el que crea trabajos reales.

VI

Formación en países industriales. Soluciones complejas para economías avanzadas

VI. 1

Parece que lo están haciendo bien. La formación en Oklahoma

La mayor parte de lo que se oye hoy en día sobre educación y formación profesional son horrorosas historias; lamentablemente, muchas de ellas son verdaderas. Como resultado de esto, se va extendiendo la opinión de que en estos programas debe haber algo terriblemente equivocado. En el pasado, la educación vocacional se concebía como algo destinado a los pobres, los huérfanos o las personas de bajo rendimiento. Pero en los tiempos actuales, existe el peligro de que pueda ser reputada como un costoso cementerio de buenas intenciones transformadas en derroche.

Un reciente viaje a Oklahoma de una delegación del Banco Mundial¹ confirma algunos viejos lugares comunes sobre la gente de ese estado y del Sudeste de Estados Unidos, al tiempo que hace pedazos algunas imágenes negativas acerca de la formación. En efecto, sombre-

¹ El autor agradece profundamente a Lloyd Briggs, quien organizó la visita a Oklahoma, y pacientemente editó la primer versión de este artículo. El doctor Francis Tuttle y el señor John Hopper y señora, quienes fueron nuestros anfitriones en Oklahoma merecen nuestras felicitaciones por la organización cuidadosa e inteligente de las visitas, y por ayudarnos a entender la formación que se ofrece en el Estado. Muchas de las ideas que se presentan aquí maduraron durante largas conversaciones con los demás participantes: M. Tears, G. Mello, S. Berkman, D. Mutumbuka, G. Howell y A. Abrahart. Sin embargo, la responsabilidad por este artículo es exclusivamente de su autor.

Claudio de Mura Castro

ros y botas vaqueros se usan allí con trajes negros de negocios. Oro y diamantes encuentran su lugar en inmensos anillos. Administradores de escuela con títulos de doctor usan corbatas que no parecen corresponder a su posición. Y hablan con un marcado acento regional. Sin embargo, allí cuentan con un espléndido sistema de formación profesional. Parece que Oklahoma está haciendo las cosas bien en este campo; y parece que en esto radica el secreto de su éxito en atraer industrias al estado.

1. Los roles están claros. La formación como política industrial

Unos veinte años atrás un gobernador del estado de Oklahoma, Dewey Bartlett, preguntó a un grupo de industriales de la costa este: “¿Qué debería hacer para atraer industrias a Oklahoma, a fin de diversificar las actividades de un estado en el que predominan las derivadas del petróleo y las agrícolas?”. La respuesta fue unánime: el principal factor para atraer fábricas es contar con una mano de obra bien capacitada y versátil.

El gobernador D. Bartlett encargó al Dr. Francis Tuttle –Director del Departamento de Formación Técnica y Profesional– y a su equipo, la organización de un sistema de formación profesional de primer nivel. Dos decenios más tarde, los docentes e industriales consideran que el VoTech de Oklahoma, es el mejor sistema de formación profesional del país.

En 1993 había 29 escuelas funcionando en distintos campus universitarios en todo el estado. Más de 293.000 habitantes estaban matriculados en las escuelas del VoTech; de ellos, 102.000 eran estudiantes secundarios y 190.000 eran estudiantes adultos².

Uno de los ingredientes del éxito es el hecho de que los objetivos estuvieron muy claros desde el inicio. El estado deseaba crear una fuerza de trabajo que pudiera competir en cuanto a su calificación con la de los principales estados industriales; se pretendía una masa crítica de trabajadores altamente calificados, que comprendiera el valor de los hábitos y procedimientos del trabajo de calidad. Así como se deseaba ser capaz de ofrecer a las industrias que llegaran, un atractivo conjunto de medidas para capacitar a todos sus trabajadores en los diversos oficios o especialidades que fuesen necesarios.

Los dirigentes del estado, así como los instructores, consideraron la formación como un medio para transferir a Oklahoma los altos nive-

² VoTech, *Annual Report*. Oklahoma Department of Vocational and Technical Education, 1993.

les de calificación que aseguraran la productividad en la industria y los servicios modernos. La justificación de la capacitación no radica en las altas tasas de retorno, ni en el eficaz funcionamiento de las escuelas, ni porque resulte barata. De hecho, no es barata, y nadie se preocupa especialmente por las tasas de retorno, aunque los datos del VoTech sugieren que son respetables.

Más aun, la recuperación de los costos ocasionados por la formación es un asunto de segundo orden. Los cursos de nivel secundario son totalmente gratuitos; los programas para títulos complementarios requieren el pago de derechos, pero estos cubren solo una parte de los costos (el 40 por ciento aproximadamente). Las empresas que desean trasladarse a Oklahoma reciben millones de dólares en forma de capacitación gratuita o de bajo costo, según el número de empleos que se propongan crear.

Las corporaciones pagan solo la tercera parte de los costos, el estado otro tercio, y la escuela vocacional del distrito donde se ubica la empresa paga el tercio restante. Los habitantes de Oklahoma se alegran al ver llegar industrias deslumbradas por los generosos planes de formación profesional y por la disponibilidad de trabajadores altamente calificados. En realidad, en 1992 solo el 6,5 por ciento de los graduados en las escuelas del VoTech estaban desempleados; por tal motivo votan impuestos que compensan generosamente las facturas del VoTech.

No hace falta decir que existen muchos otros factores que resultan favorables al momento de atraer empresas desde otras áreas. Pero ello no implica desvirtuar la afirmación básica de que las calificaciones ocupacionales modernas, relevantes para los empleadores, parecen constituir la gran diferencia.

2. *Vínculos con la industria. Formación orientada a la demanda, pero no víctima de ella*

En Oklahoma existe un común denominador entre todos los esfuerzos en pro de la formación: ésta nunca se ofrece a partir de convicciones o principios de los educadores o administradores, sino que responde, en su totalidad, a una demanda clara proveniente de empresas con fines de lucro y no a necesidades imaginadas por los educadores. Los programas de estudio son desarrollados por personal de la industria; se crean cursos porque hay empleos y se los liquida si no los hay. Las escuelas monitorean cuidadosamente el mercado para sus graduados. Un gerente de empresa ha dicho que ve tan a menudo en su empresa a algunos instructores del VoTech que le parece que son sus propios empleados. Muchas de las reuniones que la delegación del Banco

Mundial tuvo en las escuelas vocacionales contaron con la presencia de gerentes de empresas locales, avalando lo que decían los instructores. Una de las jugadas de propaganda que utiliza el VoTech es solicitar al personal de las industrias que le sirva de portavoz en las reuniones con los visitantes. Truco publicitario o no, esto demuestra, como mínimo, que hay gran cantidad de gerentes de empresa dispuestos a prestar tales servicios y hablar en nombre del VoTech.

Ningún curso se dicta por caridad, ni porque los estudiantes estén en alguna condición de inferioridad, ni porque la escuela se sienta comprometida con causa alguna. Quienes no puedan obtener un empleo, cualquiera sea la razón, no son matriculados. Si no hay puestos de trabajo, no se ofrece el curso; esto tiene mucho sentido.

No obstante, la demanda no se considera como algo que viene de Dios, a la que uno se sienta simplemente a esperar. Por el contrario, la demanda se va creando con infinitas gestiones, anunciándola y atrayendo a las industrias hacia la escuela. De la misma forma en que las industrias tratan de modificar la demanda con una publicidad penetrante, los instructores de Oklahoma no permanecen ociosos a la espera de que la demanda llegue, para meramente responder a ella.

Hay que tener una mirada de largo plazo sobre el ciclo de negocios. Un directivo de escuela del VoTech señalaba que durante la recesión en la industria de la construcción, que siguió a la crisis del petróleo, existió una cierta presión para suprimir los cursos de esta especialidad. No obstante, y luego de reflexionar sobre la cuestión, decidió reducirlos pero no suprimirlos, esperando que aquella actividad se reactivara nuevamente. Esta resultó ser una buena decisión: actualmente la demanda es cinco veces mayor que antes, y de haberse suprimido el curso, no hubiera sido posible impulsar la oferta. Estar orientado a la demanda no significa ser víctima de ella. Hay que tomar decisiones informadas y razonables en relación a las fluctuaciones del ciclo de negocios.

Paralelamente a sus esfuerzos para vender capacitación a la industria, las escuelas reclutan activamente estudiantes en las escuelas secundarias normales. A partir del sexto año se les invita a que visiten la escuela del VoTech más cercana; en este programa inicial se pone el énfasis en enseñar a los jóvenes a plantear preguntas significativas acerca de las futuras posibilidades de realizar una de las carreras que se imparten. En verano, los estudiantes del secundario básico pueden pasar una semana probando los distintos programas que ofrece la escuela. Los de años avanzados son invitados a pasar medio día en las escuelas del VoTech, para explorar las posibilidades que ofrecen y sus progra-

mas, y se les pone en contacto con asesores para conversar sobre los programas de formación y las posibles vacantes laborales.

Aunque se da por supuesto que la escuela acepta a todos los postulantes, el VoTech suministra a todos los del octavo año una serie de pruebas para determinar sus intereses, y sus niveles de coordinación motriz y aptitud académica. Las pruebas se repiten a esos mismos estudiantes cuando llegan a décimo año, a efectos de verificar la consistencia de los resultados en todos sus aspectos. Las pruebas de tipo intelectual sirven para ubicarlos en los diferentes programas, y son la base para analizar con sus padres los primeros pasos más apropiados para sus hijos.

En algunos casos, las escuelas del VoTech piensan que compiten con los *Community Colleges*, y en otros con los cursos privados de capacitación (en especial enfermería y soldadura). Consideran que publicitar sus cursos y tratar de crear una imagen positiva de la formación profesional son objetivos valiosos.

3. Las conexiones políticas. Apoyo sin prebendas

Un grupo de instructores de otro estado visitó el VoTech con el fin de entender cómo se manejaban tan bien en este terreno; se sorprendieron al encontrar lo opuesto de lo que sucedía en su propio estado, ya que el sistema es independiente de los partidos políticos y del mecanismo de prebendas. Los políticos no designan a sus amigos y parientes, ni desnaturalizan el funcionamiento de las escuelas.

No obstante, el VoTech permanece muy próximo a la política, y esto siempre ha sido así; desde sus comienzos ha trabajado en estrecho contacto con la vida política del estado buscando obtener un adecuado y seguro apoyo. Durante nuestra visita, tuvimos una reunión con el vocero del parlamento y cenamos con el senador que dirige la Comisión Legislativa de Educación. Los legisladores se refirieron a la contribución que significa para la economía del estado el apoyo a la formación profesional, y al que ésta tiene en el seno de la legislatura de Oklahoma. Esto no es frecuente en las visitas a las escuelas vocacionales, donde es raro cruzarse con un legislador.

Es opinión compartida que el VoTech ayuda a las empresas e impulsa la economía del estado. Por lo tanto, los recursos para la formación profesional no han sido reducidos, pese a que se han hecho recortes en otros rubros del presupuesto estatal. De hecho, mientras la formación profesional va disminuyendo en Estados Unidos, en Oklahoma sigue aumentando. Incluso los administradores universitarios reconocen que el VoTech ha resultado un instrumento para el cambio del per-

Claudio de Mura Castro

fil industrial del estado y para el mejoramiento de su economía; teniendo en cuenta la escasa estima que desde la educación superior se suele sentir por la formación profesional, esta opinión es posiblemente uno de los mayores elogios que haya recibido el VoTech.

4. La cultura organizacional. Son vaqueros quienes construyen el VoTech

La persona que explicó el programa del curso para maquinistas tiene los modos y el lenguaje de un maquinista. El ingeniero que se refirió a las instrucciones de CNC que llegan vía satélite era la quintaesencia del ingeniero *high tech*. Pero, considerando el estilo de las demás personas del entorno, llegamos a pensar que todos ellos tenían su caballo esperándolos afuera.

En nuestra condición de visitantes, oyendo a decenas de personas con diferentes intereses y formaciones, se nos aparecieron algunos denominadores comunes: uno de ellos, el reconocimiento unánime hacia aquellas pocas personas que construyeron el VoTech. Efectivamente, la mayoría de los principales desarrollos y logros en la educación vocacional se atribuyen a Francis Tuttle, a Joe Lemley y a unos pocos más, antes que a los superintendentes o directores anónimos. Para todos queda claro que unos pocos dirigentes sensibles han cambiado el panorama de la formación profesional en su conjunto. El sistema no aparece como el resultado de leyes, decretos o planes aislados, sino por el contrario, como la construcción hecha por un puñado de educadores conscientes, enérgicos y perseverantes.

Una segunda característica del sistema también llama la atención: el enorme grupo de administradores e instructores de la escuela no resultan particularmente impresionantes para un forastero. En realidad, para quienes no están acostumbrados al acento y el estilo locales, parecen ser simple gente del pueblo, que no están al nivel de la tarea de crear un sistema de formación de alta tecnología. Sin embargo, tienen un claro sentido de los objetivos y la actitud adecuada para alcanzar el éxito; con estos dos ingredientes, todos avanzan en la dirección correcta. Es entendible que todos traten de impresionar a los visitantes que vienen de la capital nacional; pero en este caso muestran y explican cuanto han hecho, y no están contando historias que pudieron haber desvirtuado en provecho propio. La moraleja es clara: cuando la dirección ha sido bien definida y comprendida, y el clima organizativo resulta favorable, la gente común puede hacer las cosas a la perfección. Algo debe subrayarse: el sistema lo está construyendo la gente común.

Por último, en el sistema existe un alto grado de descentralización y diversificación: cada una de las escuelas adopta las pautas generales que provienen del Departamento Estatal del VoTech, pero tiene libertad para actuar con creatividad, según su propia dirección. Además, los administradores de las escuelas son electos localmente por consejeros escolares, que son elegidos de igual forma. El director estatal del VoTech no puede contratar ni despedir al superintendente de una escuela vocacional. Los fondos locales financian parcialmente las escuelas y los representantes de los contribuyentes tienen la primera y la última palabra en la elección de ejecutivos escolares. Como resultado de ello, cada escuela trata de abastecer a su mercado local y de focalizar en las necesidades de las empresas locales. Los representantes de la escuela hablan con orgullo de sus logros, y parecen tener un buen conocimiento de las necesidades de la economía local.

Lamentablemente, hay un precio a pagar por una concepción localista. En momentos en que el mundo marcha hacia la globalización, esas concepciones pueden volverse pueblerinas y atrasadas, o restringir el alcance nacional e internacional de las escuelas. Disponer del dinero de los impuestos locales para hacer los cursos más atractivos para estudiantes forasteros puede ser objeto de resistencias, de lo cual se quejan algunos funcionarios. Por ejemplo, un curso de alcance mundial sobre aviónica –que podría tener reconocimiento internacional– levantaría resistencias si se quisiera dar apoyo financiero a estudiantes extranjeros.

5. Los puentes con la enseñanza secundaria y los Colleges

En casi todo el mundo las escuelas vocacionales tienen relaciones tensas o problemáticas con las otras ramas y niveles del sistema educativo. Lo más frecuente es que las instituciones de educación vocacional se protejan a sí mismas creando un mundo aislado para sí, donde no se vean afectadas por las influencias perjudiciales de otras escuelas o aspectos de la educación. De otro modo corren el riesgo de ser un depósito de estudiantes incompetentes o que quisieran estar en otro lado. Sin embargo, cuando se escudan con la distancia, corren el riesgo de convertirse en recintos aislados conducentes a la endogamia y la alienación.

En los últimos años, hemos observado que existen en el mundo algunos vínculos positivos entre escuelas vocacionales y programas para graduados, por ejemplo, entre Ste. Croix y la Politécnica de Lausana, en Suiza, o entre el SENAI y algunas importantes universidades en Bra-

sil. No obstante, Oklahoma parece haber dado algunos pasos adelante, estableciendo vínculos de funcionamiento mutuamente ventajosos tanto con escuelas secundarias como con la educación superior.

El VoTech opera un programa vocacional de nivel secundario, gran cantidad de programas de capacitación en el lugar de trabajo y de perfeccionamiento para adultos. En la primera categoría es donde han tenido lugar las principales innovaciones. A efectos de realizar estos complejos arreglos de trabajo en un terreno famoso por sus batallas campales, el estado ha tomado algunas interesantes disposiciones institucionales. En vez de tener un consejo estatal de educación que incluya un departamento de formación profesional, Oklahoma posee un Consejo Estatal de Educación Vocacional separado e independiente. La primera consecuencia de la existencia de ese consejo es colocar la formación profesional en pie de igualdad con la enseñanza básica y la educación superior (que tiene su propio Consejo Estatal de Regentes). Ello concuerda con la importancia que el estado concede a la formación profesional.

Los Consejos de Educación y de Educación Vocacional tienen seis miembros que se superponen e integran, y el superintendente de educación estatal preside el Consejo Estatal de Educación Vocacional. Esto asegura una mayor comprensión y coordinación entre ambos sistemas: deben responder a las demandas de sus consejos, y en ellos hay quienes tienen la mejor disposición para actuar en favor de los intereses y del bienestar de ambos sistemas.

Los vínculos con la educación superior son menos precisos: no hay miembros superpuestos con el Consejo Estatal de Regentes. Sin embargo, el director del sistema VoTech se reúne todos los meses con el rector de la enseñanza superior, quien a su vez es el funcionario ejecutivo del Consejo Estatal de Regentes.

5.1 La fórmula “2+2”. Asumir la formación desde la escuela secundaria

Todos los países que ofrecen formación profesional en las escuelas de educación secundaria académica han encontrado dificultades para crear cursos profesionales eficaces y prestigiosos. La diferencia de *status* entre los trayectos de formación profesional y los académicos, así como la tendencia a asociar los trayectos de formación con los alumnos de bajo rendimiento, acaba perjudicando seriamente la parte de formación profesional de esas escuelas. Este es un problema crónico que padecen demasiadas escuelas secundarias de Estados Unidos. Sin embargo, las tradiciones culturales estadounidenses son contrarias a todo es-

quema vocacional que pueda privar a sus participantes de un diploma de escuela secundaria, con lo cual se afirma el predicamento de la formación profesional a nivel secundario.

La solución que ha encontrado el VoTech constituye claramente el mejor compromiso posible. Durante los dos últimos años de enseñanza secundaria los estudiantes reciben sus cursos regulares en la escuela de su zona durante tres horas diarias y luego se les lleva en ómnibus a un establecimiento local del VoTech, donde cumplen otras tres horas en programas de formación profesional. Dado que el tiempo que dedican a las disciplinas del VoTech se corresponde con el de las optativas de la enseñanza secundaria, aquellos estudiantes que hayan completado con éxito todo el programa reciben el diploma regular de enseñanza secundaria que se entrega a los graduados de las escuelas de ese nivel en general. Además, los estudiantes del VoTech habrán aprendido un oficio que les permitirá pasar inmediatamente a un empleo bien remunerado en el mercado local.

En vez de una capacitación mediocre en algún oficio, recibida en un entorno poco estimulante o incluso hostil, los estudiantes pasan la tarde en cursos de primera calidad, con una masa crítica, en estrecha proximidad con las empresas y en una atmósfera que favorece, e incluso da especial valor, a la capacitación y a los oficios que se están aprendiendo. Este es el llamado esquema “2+2”, que se desarrolla durante dos años en ambas instituciones.

Todas las escuelas secundarias del estado se han ajustado a este sistema; ya no ofrecen educación vocacional del mismo tipo. Los laboratorios técnicos, los costosos talleres y las pesadas capacitaciones para un oficio ya no existen más; actualmente sólo las imparte el VoTech. Las escuelas secundarias sólo ofrecen capacitación en materias simples, como aquellas habilidades que han sobrevivido en la vida moderna (mecnografía) o muestras de posibles ocupaciones de nivel intermedio (secretaría, clases básicas sobre ventas como parte de la capacitación agrícola general, etc.).

Resulta instructivo señalar que algunas de las capacitaciones que han quedado en las escuelas secundarias no son particularmente estimulantes. El programa de enseñanza agrícola en una escuela secundaria, por ejemplo, se imparte a estudiantes que no tienen interés en ser granjeros, dado que el número de personas dedicadas a esa actividad va decreciendo en el estado. Tales estudiantes se insertarán posiblemente en los negocios agrícolas; sin embargo, adquieren conocimientos sobre agricultura, crianza de animales, soldadura y habilidades de taller. Para compensar parcialmente los desequilibrios, los docentes agre-

Claudio de Mura Castro

gan expresión oral y manejo de registros. En su conjunto, esta es una situación que no sintoniza con el estilo actualizado y orientado a la demanda del VoTech, pero que no es común entre las muchas otras escuelas secundarias del país.

El VoTech de Oklahoma es un serio intento de revertir tal situación; a efectos de lograr un vínculo sin fisuras entre las escuelas normales y el VoTech, éste lleva a cabo diversos cursos para hacer conocer a los estudiantes las posibilidades de formación que les ofrece. Tal como se señaló, invita a los estudiantes del nivel inicial de las escuelas secundarias a visitar el VoTech en vacaciones, para que vean de qué se trata; más tarde pasan una semana en una escuela VoTech para lograr un mayor conocimiento de sus programas y comprender la índole de dichas escuelas.

Lo que ha hecho últimamente el VoTech es un *marketing* focalizado de sus programas: sus docentes van a las escuelas secundarias con el fin de reclutar buenos estudiantes, para no acabar recibiendo después solo a los peores. Para esto utilizan sus mejores armas: una de ellas es traer gente de la industria para discutir las posibilidades concretas de empleo. Pero recientemente han encontrado que sus más exitosos vendedores son sus ex estudiantes a quienes les ha ido bien en la industria; trayendo jóvenes egresados del VoTech exitosos en obtener un empleo satisfactorio, muestran a quienes pretenden reclutar ejemplos vivos muy próximos, una estrategia que resulta ser muy buena.

5.2 Vínculos entre la educación vocacional y la educación superior

La articulación con las instituciones de nivel postsecundario es quizás menos crítica cuando se trata de rescatar las escuelas vocacionales de su crisis permanente; sin embargo, es un paso bienvenido e importante en la dirección correcta. Dado que los cursos del VoTech se realizan con muy altos estándares, existen acuerdos estables con los *Colleges* y algunas universidades locales para permitir que determinadas disciplinas vocacionales cursadas durante la escuela secundaria sean reconocidas como créditos optativos en programas de nivel terciario. Tras terminar satisfactoriamente un semestre en un *Community College* o en alguna universidad local, los estudiantes pueden transferir hasta 15 horas semestrales de sus disciplinas de formación profesional como optativas para completar sus programas de grado del *College*. Esto crea un incentivo adicional para que los estudiantes se matriculen en la formación profesional. Ellos saben que, más adelante, podrán volver al *College* y reducir su asistencia allí, en virtud de los cursos laborales que ya han realizado y que les permitieron obtener un empleo significativo.

En vez de ser cursos terminales, sin salida académica, los cursos de formación profesional son un medio para reducir su tiempo en el *College* y de ayudarse a ganar una parte de su sustento trabajando a tiempo parcial en una ocupación para la cual se han capacitado. Las estadísticas del VoTech indican que el 32 por ciento de los egresados continúa su educación; pero, al mismo tiempo, las escuelas vocacionales están suficientemente diferenciadas de las de educación académica como para no verse infectadas por el “virus del síndrome universitario”.

Los vínculos con la educación superior son realmente interesantes. La Universidad Central de Oklahoma, por ejemplo, es una institución eminentemente local, con un recinto urbano que sirve a alumnos que viajan a diario o que tienen dedicación parcial (de hecho, la edad promedio de sus estudiantes es de 27 años); para hacer que sus servicios sean más accesibles, en lugar de que los estudiantes acudan al campus universitario, es frecuente que los profesores dicten sus cursos en las escuelas secundarias o en las de formación profesional, en el caso de los cursos que en general toman estos estudiantes. Además de cursos nocturnos, también se dictan algunos los fines de semana, destinados a atender las necesidades de los adultos con jornadas de trabajo muy ocupadas. Del mismo modo, la escuela VoTech en el centro metropolitano de Oklahoma, ofrece capacitación de perfeccionamiento, con un contrato básico de 24 horas diarias, a efectos de atender las demandas de la industria local.

A nivel tecnológico, se está instalando una red de fibra óptica conectada vía satélite, que vincula todas las escuelas y universidades, incluyendo, por supuesto, las escuelas VoTech. Así se tendrá una conexión interactiva videototal.

En resumen: a la vez que un importante logro cuando se lo considera como un sistema de formación independiente, el valor y significación del VoTech se magnifican por la existencia de una relación de trabajo particularmente estrecha con las escuelas generales, el sistema de educación superior en su conjunto, y los asuntos del estado y de la industria.

6. Las escuelas de formación profesional estilo Oklahoma

A medida que las escuelas vocacionales fueron organizándose, se ensayaron y ajustaron diversas estrategias innovadoras. La mayoría de ellas son soluciones obvias que en cualquier lugar se comprenderían; pero, dado que no son universales, merecen ser mencionadas. En otros casos, al estar a la vanguardia de la formación profesional, el VoTech

Claudio de Mura Castro

está un poco más adelantado en la introducción de características que eventualmente podrán ser diseminadas por todo el sistema.

6.1 *Que la industria capacite a sus trabajadores, pero no en Oklahoma*

Desanimada al ver los pobres rendimientos de diversos sistemas públicos de formación en distintos países, mucha gente piensa que la única esperanza respecto de los programas de formación profesional radica en el sector privado; sostienen que las firmas deberían capacitar a sus propios trabajadores. Creen que los empleadores son los únicos que conocen sus propias necesidades en materia de capacitación, por lo que no hay motivos para derrochar los esfuerzos del sector público. Muchos creen que esta es la solución perfecta: ahorra fondos públicos y asegura un ajuste perfecto entre oferta y demanda.

No obstante, solo las empresas ricas y prósperas pueden permitirse hacer mucho en materia de capacitación; las que tienen menos capital difícilmente puedan ofrecer a los trabajadores una capacitación sustancial que, de un día al otro, pueda serles sustraída por la competencia. Esto no es un problema para las empresas de alta tecnología que pagan bien y que dependen vitalmente de la capacidad de sus colaboradores para sobrevivir a una fiera competencia. Es así como los sólidos y complejos programas de capacitación de las grandes empresas modernas siempre aparecen como ejemplo de la mejor capacitación posible, y del mejor enfoque para solventar las necesidades de mano de obra.

Sin embargo, no se trata en absoluto de una nueva tendencia de la vanguardia industrial; en realidad es precisamente lo opuesto. Las empresas con sentido de futuro cada vez más concentran sus actividades internas en lo que mejor pueden hacer y externalizan todo lo demás. La capacitación es una de las actividades que muchas empresas de avanzada consideran que alguien –o alguna otra organización– puede realizar mejor que ellas, y hasta con menor costo. En Oklahoma ese “algún otro” existe y es el sistema público de formación profesional VoTech.

No se trata de una tendencia apenas perceptible, sino de una decisión clara y una jugada fuerte; de todos modos, las formas de transferencia son bastante variadas. Algunas firmas piden al VoTech que evalúe sus necesidades y prepare la capacitación adecuada; otras solo necesitan el espacio físico y las instalaciones en las cuales sus propios instructores ofrecerán el programa. Entre unas y otras, hay de todo.

La empresa Caterpillar, por ejemplo, ha trasladado su gigantesco simulador *bulldozer* desde su sede, en Peoria, al Instituto Técnico de Oklahoma situado en Okmulgee; construirlo cuesta medio millón de dólares y pesa por lo menos unas cien toneladas. Kimberley Clark solicitó al VoTech que enseñara alguna de las disciplinas más generales de su programa de capacitación profesional, pero pidió que se utilizaran desmenuzadoras de papel para proteger el carácter confidencial de ciertas informaciones y tecnologías de su propiedad. La Asociación de Uniones de Crédito de Oklahoma ideó un programa de aprendizaje manejado por el Centro VoTech de Oklahoma Oriental, que emplea material y técnicas de capacitación de la Asociación.

Las grandes concesionarias de ventas de autos también transfieren al VoTech la capacitación de sus mecánicos altamente especializados, de sus jóvenes administradores y de sus vendedores de repuestos. La fábrica Ford entrega diez automóviles por año a la escuela del VoTech en Okmulgee, así como todas las herramientas y equipo necesarios para capacitar mecánicos de mantenimiento. Algunos de los instructores son instructores regulares de automotores de la escuela, mientras otros proceden de la fábrica.

Al igual que estas empresas, muchas otras encargan su capacitación a las escuelas del VoTech, por razones que son fáciles de entender: las escuelas han sido concebidas para enseñar y pueden hacerlo mejor y a más bajo costo que una fábrica, cuyos objetivos son otros. Toda la maquinaria de una buena escuela se perfecciona al máximo para capacitar. Las aulas y el equipamiento pueden usarse hasta 24 horas por día, cosa que muchas veces ocurre; los instructores están preparados para esa tarea y pueden desplegarse eficazmente.

Por lo tanto, las políticas organizacionales que sostienen que las firmas deberían ofrecer su propia capacitación están atrasadas, y hasta parecen marchar a contracorriente de las tendencias más recientes. La experiencia del VoTech demuestra que las firmas modernas ya no se interesan en impartir su propia capacitación. Si algún socio competente está disponible, estarán felices de contratar con él toda o gran parte de la capacitación. El factor clave, por supuesto, es que las instituciones locales de formación sean competentes. Dado que Oklahoma parece ofrecer un sistema de formación profesional que está atento y es sensible a las necesidades de las empresas, tales firmas pueden delegar sus tareas de capacitación en el VoTech y concentrarse en lo que mejor pueden hacer.

Por último, se trata de la combinación más eficaz, siempre que sea conducida correctamente. Los instructores amplían su experiencia en

Claudio de Mura Castro

todas las etapas de la capacitación, y transfieren a todas las empresas a las que brindan servicio, las habilidades más complejas que van adquiriendo en el proceso. Como resultado de ello, las empresas privadas se van convenciendo de que no tienen ventajas respecto a una institución como el VoTech, que es pública y activa. Hacer otra cosa es funcionar con una capacitación ineficaz, poco activa, rígida y propia de aficionados, ya sea privada o pública. Si de esto surge alguna lección, ella es que la formación profesional impartida por el sector público puede ser competitiva con la que imparten las empresas más eficaces del mundo. Si no fuera así, ¿por qué le pedirían a instructores públicos que capaciten a sus trabajadores?

6.2 *Se necesitan trabajadores, pero no se requiere experiencia*

El viejo lugar común del mercado de trabajo es que los empleadores valoran lo que se ha aprendido en las escuelas vocacionales pero piden además algunos años de experiencia; de aquí la eterna protesta de los egresados que tienen un diploma pero carecen de los años de experiencia requeridos en los avisos clasificados de los diarios. Sin embargo, la velocidad de los cambios tecnológicos se ha incrementado en tal medida en los años más recientes, que tener experiencia ya casi no es una ventaja. Las empresas ya no requieren muchos años de experiencia, porque no existen equipos ni procesos que permitan que alguien adquiera tal experiencia. Cuando las especificaciones técnicas de un repuesto llegan por satélite directamente a una fresadora CNC, como nunca antes había sucedido, la experiencia se transforma en una dimensión irrelevante. ¿Quién puede tener experiencia en la utilización de CAD/CAM a partir de archivos transmitidos vía satélite?

Lo que importa, entonces, es la capacidad del trabajador para concebir en su totalidad el sistema de manufactura que exige la fabricación. Lo que se necesita son trabajadores que entiendan los procesos y puedan aprender en la marcha las formas cada vez más complejas para llevar a cabo la producción.

Las implicancias de estas tendencias son ya bastante bien conocidas en todo el mundo. Aun así, siempre es instructivo ver ejemplos concretos de esta tendencia hacia una integración sin igual de teoría y práctica, y la necesidad imperativa que conlleva, de contar con trabajadores que sean capaces, también, de pensar. Los trabajadores que solo son capaces de trabajar con sus manos están convirtiéndose, en un creciente número de ocupaciones, en un recuerdo del pasado.

6.3 Los cinco eternos módulos de la capacitación industrial

El Centro Tecnológico Francis Tuttle en la ciudad de Oklahoma es una escuela que está en sintonía con las necesidades y demandas de las empresas industriales. Este es su foco. Sus directores tratan de seguir estando en la avanzada de la automatización –CAD/CAM y manufactura CNC– a fin de preparar empleados con perfiles que sean atractivos para las empresas modernas.

Una de las características distintivas de su principal programa en tecnología es la naturaleza multidimensional de las calificaciones impartidas. La orientación de los cursos se basa en dos premisas. La primera es que, en períodos de crisis, las firmas no se desprenden de los trabajadores que tienen múltiples conocimientos; incluso se ha observado que algunas firmas ofrecen mayor salario a los trabajadores que tienen ese tipo de habilidades. La segunda es que existe un inmenso mercado para el mantenimiento de equipo complejo. Se ha señalado ya que General Motors produce más computadoras que IBM, dado que actualmente sus automóviles están altamente computarizados. De hecho, el déficit de reparadores de vehículo modernos que ya se prevé, se estima que alcanzará a los 60.000 en unos pocos años más.

Cerca de un tercio de los estudiantes de ese Centro Tecnológico son jóvenes que alternan en sus dos últimos años la enseñanza secundaria con una formación profesional (la fórmula “2+2”). Los demás son estudiantes o adultos jóvenes con un diploma secundario, que concurren a la citada escuela para participar en programas cooperativos con los *Colleges* locales, a efectos de obtener un título complementario en algunos de los campos técnicos que se ofrecen. Muchas empresas prefieren tomar jóvenes con estos títulos en alguno de los campos técnicos ofrecidos, porque ven en ellos a potenciales candidatos para ocupar cargos de supervisión. Esta escuela está entre las varias que, además de ofrecer programas regulares, establece contratos con empresas para capacitar a sus trabajadores con cursos breves o de larga duración.

También se ha señalado que las firmas pequeñas (especialmente las del campo aeroespacial) suelen carecer de personal con la experticia necesaria para instalar maquinaria CNC, lo que las hace cada vez menos capaces de enfrentar a la competencia. Por lo tanto, necesitan cada vez más personal capaz de utilizar máquinas controladas por microprocesadores. La escuela Francis Tuttle está ayudando a las empresas pequeñas del estado a superar tales problemas y a seguir siendo rentables. En lo básico, el principal producto de esta escuela es un programa técnico sobre los diferentes aspectos de la moderna manufactura.

Pero quizás el más interesante aspecto de esta serie de cursos sea la naturaleza modular de la currícula y el amplio núcleo de temas básicos comunes. Según Jim Wilson –cerebro técnico de la escuela– no existen más que cinco procesos básicos: mecánica, electricidad, térmica, fluidos y óptica; en todos esos procesos hay trece conceptos principales (tales como fuerza, energía, etc.). Todo proceso manufacturero se basa en una combinación de ellos; para llegar a ser un técnico se necesita tener una visión íntegra de todos ellos, es decir una visión analítica de los sistemas, y alguna posterior especialización en uno o dos de esos procesos.

Los estudiantes dedican aproximadamente el 30 por ciento de su tiempo al trabajo teórico en clase y ocupan el resto en aplicaciones y actividades prácticas. Comparado con otras escuelas y sistemas del mundo, se trata del tipo de programas que dedican gran cantidad de tiempo a las actividades prácticas.

Dada la notoria debilidad de la enseñanza secundaria en cuanto a matemáticas y ciencias, se dictan cursos complementarios a quienes los necesitan. De hecho, todos necesitan conocer las matemáticas básicas y la ley de Ohm, así como los conceptos generales de la física. Por consiguiente, todos los estudiantes pasan cerca del 60 por ciento de su tiempo en los módulos básicos comunes, y el tiempo restante en especializaciones.

Dado que tales procesos básicos cambian muy poco con el tiempo, el 60 por ciento del contenido de la mayoría de los cursos es común para todas las especializaciones y no necesita actualizaciones frecuentes. En los programas de electrónica, por ejemplo, el 80 por ciento de los materiales son los mismos para todos los cursos que se ofrecen. Por lo tanto se justifica la inversión realizada para desarrollar un enfoque sistémico basado en los cinco procesos. Luego de haber terminado la parte básica, los estudiantes, adultos y empleados, deben establecer sus programas técnicos de acuerdo a la especialización que desean alcanzar.

Los representantes de las escuelas han manifestado que siempre que una industria interesada en que den capacitación a su personal establece contacto con ellos, lo primero que hacen es una evaluación de sus necesidades. Basándose en tal evaluación, pueden elaborar un programa hecho especialmente para responder de manera precisa a las necesidades de tal empresa en particular. Mientras que la evaluación de las necesidades puede requerir un esfuerzo significativo, la adaptación del programa no exige más que unos minutos, puesto que ya disponen de módulos de capacitación sobre casi todo lo que una empresa pueda necesitar.

Del mismo modo que se ofrece a las empresas lo que necesitan, a los estudiantes se les ofrecen programas sobre especialidades que la escuela identifica que tienen un mercado promisorio. De hecho, los programas se preparan en estrecha colaboración con la industria. Existen más de 300 representantes de empresas examinando los planes de estudio y el contenido de los cursos, en calidad de participantes de los diversos comités consultivos sobre programas. Para conseguir que el sistema resulte viable, cada comité tiene un presidente que coordina esfuerzos, y que, según se ha establecido, se encontrarán en la escuela cuatro veces por año.

El rumbo general del sistema de formación en su conjunto es el manejo y el mantenimiento de la nueva generación de máquinas y equipo tecnológico. Hoy en día esto requiere más habilidades cognitivas que con las máquinas convencionales, para las cuales a veces bastaba con disponer de una llave inglesa. A partir del estrecho contacto que mantiene con esta área, la escuela considera que la capacidad de las empresas en cuanto a generar nuevas tecnologías ha dejado muy atrás a la capacidad de los trabajadores para mantenerlas.

Como resultado de ello, tal demanda de mantenimiento creará en los próximos años un número mayor de empleos que el de trabajadores que el país está en condiciones de capacitar para ocuparlos. Actualmente, los salarios para técnicos herramentistas pueden llegar a los cincuenta mil dólares. Existe una evidente escasez de técnicos en mantenimiento que sean capaces de entender sobre la mecánica, electrónica o neumática de esas máquinas.

Un interesante ejemplo, recogido en la citada escuela, es el de la nueva generación de localizadores (*paggers*) que transmiten mediante satélites. La tecnología está disponible, y los satélites también, pero muy pocos reparadores tienen el nivel técnico y los conocimientos específicos requeridos para su reparación. En los próximos años se crearán miles de puestos similares.

Por iguales razones, las instrucciones CAD/CAM, como ya se dijo, han empezado a transmitirse por satélites, desde las agencias que diseñan las piezas a las fábricas que las producirán; esto es el intercambio electrónico de datos y la red de valor agregado por satélite. El programa espacial de Estados Unidos está empezando a poner en práctica este sistema, y muy pronto toda empresa que desee contar con contratos estatales en esta área deberá adaptarse a él, y ser capaz de producir las piezas utilizando las instrucciones enviadas por satélite. Es evidente que el personal de tales empresas tendrá que manejar y mantener tal

tecnología, creándose así un mercado para quienes tengan estas calificaciones de alto nivel.

En contraste con los típicos estudiantes vocacionales de las escuelas secundarias, que suelen ser los más flojos en los estudios, la escuela Francis Tuttle recluta a sus alumnos a partir de un corte transversal de los cursos de las escuelas secundarias. Se matricula a aquellos que no querrían ir regularmente a un *College*, pero también a muchos otros que son estudiantes destacados, y a unos pocos que tienen las características requeridas por los *Colleges*. En los hechos, la escuela atrae a muchos estudiantes que posteriormente cursarán ingeniería en la universidad.

6.4 “¿Por qué debo aprender inglés si todo lo que quiero es arreglar mi auto?”

Las escuelas de formación profesional solían ser sitios donde quienes no tienen mucho en la cabeza aprenden a utilizar sus manos; pero los lugares de trabajo han evolucionado en una dirección tal que esto ya no es más así. De hecho, quienes hoy usan sus manos también tienen que usar su cabeza. Los estudiantes que quieren reparar su auto deben tener en cuenta el hecho de que hoy un nuevo modelo sale de la línea de montaje con 600.000 páginas de información técnica, lo que ha obligado a los fabricantes a poner tales instrucciones en *CD-Rom*. Pero también obliga a quienes quieran ser mecánicos a ser capaces de leerlas y entenderlas, y a manejar computadoras con capacidad *CD-Rom*. Por iguales razones, el conocimiento matemático que se requiere es mucho mayor.

Los automóviles tienen computadoras que autodiagnostican exactamente lo que funciona mal. En realidad, actualmente un coche lleva a bordo mayor capacidad de computación que la primera cápsula Apolo que salió al espacio. El único problema es que el mecánico tiene que saber manejar la computadora e interpretar sus resultados.

Incluso algunas ocupaciones tradicionales, tales como la de camionero, van cambiando las habilidades demandadas. En otros tiempos, un chofer tenía que tener experiencia en el volante y una cierta habilidad para resolver las dificultades mecánicas en caminos remotos. Sin embargo, la nueva generación de choferes de camiones solo necesita aprender algunos principios teóricos de la mecánica para entender el funcionamiento de su vehículo. El solo hecho de enseñarles sistemas resulta más útil que toda rápida descripción. A medida que se extendieron los sistemas de auxilio y reparación en el camino, los choferes ya no tienen siquiera que cambiar un neumático.

Sin embargo, deben manejar la computadora de a bordo y comunicarse con sus bases vía satélite. Si el camión sufre una avería, el problema no es desarmar la bomba de inyección sino ser capaz de operar el GPS (Sistema global de localización) para pedir auxilio. Por otra parte, con cada vez más empresas que operan en régimen “justo a tiempo”, el chofer se vuelve parte del sistema de control de inventario de las empresas. Como resultado de todo esto, los camioneros necesitan otras habilidades. La fuerza bruta para cambiar neumáticos u otros elementos mecánicos ha sido reemplazada por la capacidad para barajar papeles y manejar el teclado de una computadora.

Los países europeos, y algunos asiáticos, imponen a todos los estudiantes secundarios, planes de estudio que enfatizan mucho en las habilidades cognitivas básicas. Por diversas razones, la típica escuela secundaria estadounidense permite que sus estudiantes reciban apenas una carga nominal de tales temas básicos. Los resultados son lamentables, aunque predecibles: en término medio los estudiantes son incapaces de alcanzar el umbral de habilidades básicas requerido por las nuevas ocupaciones industriales. En la escuela vocacional de Stillwater, el 95 por ciento de los estudiantes que se inscriben en aviónica nunca han hecho un curso de trigonometría.

Como resultado de esto, es necesario ofrecerles un apoyo sustancial en estas disciplinas. El lado llamativo de esta tragedia típicamente estadounidense es que la ciencia cognoscitiva ha desarrollado exitosamente las más eficaces estrategias para mejorar las habilidades básicas de quienes se están preparando para el mercado de trabajo. Esta consiste simplemente en utilizar el contexto concreto de las ocupaciones técnicas que se enseñan, como plataforma de lanzamiento para el desarrollo de las habilidades cognitivas. La capacitación en lectura y redacción del inglés se transforma en inglés aplicado a la mecánica automotriz, mientras la trigonometría se aplica a las ondas sinusoidales de la electrónica, los modelos de construcción para carpintería o los problemas de fuerza mecánica.

Las técnicas concretas para implementar la enseñanza de habilidades básicas son diferentes, incluso entre las escuelas del VoTech. La Escuela del condado de Oklahoma Oriental tiene un concepto muy ingenioso de la enseñanza en equipo: un docente de inglés y uno de matemáticas se unen con los instructores de taller para enseñar a los alumnos lo que se refiere a números y lectura. Los dos docentes preparan sus propios materiales basados en el tema que se va a enseñar (aunque exista un nuevo grupo de materiales didácticos sobre disciplinas “instrumentales” o “aplicadas” disponibles en el mercado). La ense-

ñanza está indisolublemente entrelazada con los materiales técnicos, a tal punto que los instructores de taller también tratan de estar presentes mientras los docentes trabajan con los alumnos. Pero éstos enseñan trigonometría sin decirlo; por ejemplo, se la muestra como un simple medio para diseñar una escalera circular, que después se construirá como práctica del taller de soldadura.

En el sistema dual “estilo Oklahoma” (que se analiza más adelante) se considera que el docente de inglés debe proponer la realización de escritos que describan las fábricas que han visitado los alumnos durante el programa de salidas de campo. Tal estrategia hace que los estudiantes escriban acerca de temas vinculados con su futura carrera, en vez de hacerlo sobre los temas comunes habituales que los maestros suelen elegir.

Sin embargo, en un sistema descentralizado como el VoTech de Oklahoma, es fácil que las escuelas olviden el blanco. En una de las escuelas de formación profesional que visitamos, cuarenta computadoras MacIntosh conectadas a una red “intranet” se utilizan para enseñar habilidades básicas. Se utilizan predominantemente materiales de instrucción y práctica del tipo comercial fabricado para las escuelas normales, aunque en física se estén utilizando *softwares* enteramente tutoriales. A las ecuaciones se las presenta como tales con ese mismo nombre amenazante; los títulos de los capítulos sobre protecciones náuticas anuncian “mínimos comunes denominadores” y otros monstruos espantosos; se ofrece a los estudiantes instrucción y prácticas de ortografía. Parecerían ser las prácticas correctas de hace diez años atrás; corresponden al *software* computacional disponible y a las estrategias usuales para enseñar habilidades básicas.

Es una lástima que, en todo esto, se pase por alto todo el progreso habido en diseño de *software* y en psicología cognoscitiva, teniendo en cuenta particularmente que el VoTech ha captado tan acertadamente el espíritu del movimiento de las habilidades básicas en otros programas menos intensivos tecnológicamente (como los ya mencionados). Aparte de eso, se trata de una utilización inteligente de las computadoras; los estudiantes destinan media hora diaria a practicar sus habilidades básicas en ellas. Veinte computadoras y dos maestros pueden atender a ochocientos alumnos distintos por semana.

6.5 Formación basada en competencias

La enseñanza basada en competencias lleva más o menos dos decenios. Se trata de una estrategia para establecer un estrecho vínculo entre lo que se enseña, los materiales de trabajo utilizados y la verifica-

ción final del conocimiento alcanzado; pone énfasis en el conocimiento previsto como resultado y el nivel de pericia logrado al final del proceso. Pese a que algunos docentes consideran este método como restrictivo y estrecho, se trata de una forma seria y respetable de impartir capacitación. Es verdad que concede menos libertad al docente, pero este hecho no siempre es una desventaja; en realidad, puede ser una ventaja en ciertos temas técnicos y vocacionales. En comparación con la enseñanza más usual, la formación basada en competencias requiere un trabajo mucho mayor para definir los niveles de desempeño y para determinar las competencias esperadas. Pero al final asegura un desempeño más previsible, dado que el control de calidad del aprendizaje ya viene incorporado en los materiales de capacitación.

Todos los cursos que dicta el VoTech están basados en competencias. Esto muestra, por sí mismo, el compromiso de la institución en cuanto a ofrecer una formación seria, dirigida claramente a atender las necesidades de la industria. La formación basada en competencias muestra mucho más claramente los vínculos de la capacitación con los desempeños previstos y previene contra el diletantismo y la improvisación.

6.6 ¿No más clases?

El empleo de la formación basada en competencias y los enfoques modulares conducen naturalmente a métodos de enseñanza que pueden evitar las clases convencionales. Ambos métodos exigen desplegar con mucha claridad en los materiales de estudio, todo aquello que ha de aprenderse. Además, las aplicaciones prácticas que se agregan habitualmente a los materiales impresos y las pruebas de conocimiento sobre los contenidos, constituyen también una característica común a estos materiales.

Como resultado de ello, la formación basada en competencias y modular representa una buena parte del camino hacia concepciones que prescindan completamente de las clases. El hecho es que los típicos materiales de una enseñanza basada en competencias están concebidos de tal manera que al alumno le resulta posible utilizarlos directamente, sin la intermediación de las clases. Esto no es necesariamente una característica intrínseca de esos materiales, pero resulta mucho más fácil evolucionar hacia materiales que prescinden totalmente de las clases.

El sistema VoTech va en esta dirección, y cada vez más se dictan cursos sin clases. De todos modos, la escuela Francis Tuttle ya ha andado todo el camino y eliminado las clases. En lugar de ellas se utilizan videos, materiales escritos y computadoras. No obstante, no se ha des-

plazado a los maestros; ellos están presentes en las aulas y trabajan directamente con los estudiantes, guiándolos, discutiendo y apoyándolos.

A efectos de producir los nuevos materiales de autoaprendizaje, la escuela utiliza un equipo de una veintena de especialistas en medios de comunicación. Pero curiosamente, no se trata de especialistas curriculares ni de gente especializada en materiales escritos. Esto está a cargo de los docentes fijos, que interactúan en coordinación con los especialistas en comunicación, quienes se ocupan del resto.

Hay buenas razones para creer que se trata de una forma de capacitación muy efectiva. Los conocimientos básicos están totalmente incorporados en los materiales de los cursos. Los maestros no pierden su tiempo repitiendo sus clases curso tras curso. La calidad no depende de las extravagancias de los maestros ni de geografía alguna y se preservan plenamente las valiosas relaciones recíprocas con los alumnos. De hecho, libres de tener que dar clases, los maestros disponen de más tiempo para guiar individualmente a los alumnos.

¿Se trata de la última palabra en métodos de formación profesional? Casi. La experiencia surgida de esta escuela sugiere que no todos los estudiantes funcionan bien con este sistema; en realidad, la mayoría de los que tienen problemas son los que no se sienten cómodos con él. Se han hecho intentos para ayudar a quienes tienen dificultades iniciales con las computadoras y las videograbadoras, pero al final del día quedan unos pocos para quienes este método es claramente inadecuado; curiosamente, no se trata necesariamente de los estudiantes de menor rendimiento escolar. La escuela implementa tutorías individuales para los casos con dificultades, y éste es el precio a pagar por otra interesante innovación.

6.7 ¿Educación a ritmo personalizado para todos?

Del mismo modo que la utilización de materiales de formación basada en competencias lleva a reducir el número de clases, tal estrategia coloca un paso adelante a la educación a ritmo propio. En efecto, si los estudiantes tienen materiales de estudio que explican el tema a conocer, que les instruyen sobre su utilización y que comprueban los resultados finales obtenidos con ellos, y si, como resultado de ello, se eliminan las clases, ¿por qué todos los estudiantes han de avanzar al mismo ritmo?

En realidad no tienen porqué hacerlo, tal como sí sucede en los métodos de enseñanza convencionales. Los alumnos pueden entrar a los cursos en cualquier momento y salir cuando hayan finalizado con

todos los módulos. Este formato tiene la virtud potencial de aumentar considerablemente la utilización de las capacidades. Los estudiantes ingresan cuando hay vacancias, los que avanzan más rápidamente no se ven entorpecidos por los demás, y los más lentos llegan a dominar totalmente los temas tomándose mayor tiempo. Además, el programa puede funcionar sin vacancias ni interrupciones, dado que los estudiantes avanzan a su propio ritmo y descansan a medida que van terminando con sus módulos.

Estimaciones basadas en programas similares de diversos lugares, indican que el aumento de la eficiencia es bastante sustancial, dependiendo de la forma en que aquéllos hayan sido definidos³. Si se pudieran obtener beneficios semejantes en la escuela Francis Tuttle, estaríamos ante otro ejemplo de los beneficios en cuanto a la eficiencia que resulta de la criteriosa utilización de la tecnología docente de que se dispone.

Hay beneficios prácticamente en todos los aspectos. Los estudiantes entran y salen cuando quieren o cuando hay lugares disponibles, avanzando a ritmo propio. Quienes abandonan no dejan huecos en el programa. Y por último –aunque no sea lo menos importante– los estudiantes también dominan los temas como se esperaba, y la mayoría de ellos probablemente también los métodos para transmitirlos. Como contraparte, las inversiones fijas para funcionar con este método son considerablemente mayores, los problemas logísticos mucho más apremiantes y los gastos administrativos y técnicos generales son un poco más elevados; pero todos estos son problemas menores. En conjunto, el método parece ser un paso adelante que, lamentablemente, no ha sido dado por muchas escuelas.

6.8 Aprendizaje con distintos sabores

El sistema de aprendizaje tradicional, que viene desde la Edad Media, no ha sobrevivido bien el cruce del océano Atlántico. Mientras Gran Bretaña y Alemania tienen sólidos sistemas de aprendizaje que han sobrevivido hasta hoy, éstos no han prosperado en los mercados

³ En promedio, los estudiantes emplean solo dos tercios del tiempo para completar sus cursos. Un 15 por ciento de ahorro adicional surge al obviarse temas que ellos ya conocen. Puede calcularse que la disponibilidad de lugares debida a los abandonos significa un ahorro del 25 por ciento aproximadamente. Un mayor número de días lectivos aumenta la productividad en un 18 por ciento. Ver: João Oliveira and Claudio de Moura Castro, "Individualized training systems for vocational technical training: a case study of the Euvaldo Lodi school". In: Castro, C. de Moura, Wilson, D. & Oliveira, J. (eds.), *Innovations in educational and training technologies*. Turin: ILO/WB, 1991.

laborales más informales, menos protegidos e inestables de Estados Unidos. Como resultado de ello, solo en los oficios de la construcción existe un sistema de aprendizaje serio y significativo, mantenido por los sindicatos de electricistas, plomeros, etcétera. Se trata de la mejor capacitación que puede lograrse en el ramo de la construcción, aunque suele quedarse corta en cuanto a la educación general. Sin embargo eso es, poco más o menos, todo lo que ha sobrevivido de la tradición europea del aprendizaje.

En otros ramos, la enseñanza tiene lugar en una variedad de formatos. Las escuelas secundarias ofrecen algo de formación profesional, principalmente en agricultura y economía doméstica, pero en la mayoría de los casos es demasiado superficial o carente de profesionalismo. En cierta medida, los *Community Colleges* suplen las deficiencias de la capacitación impartida en las escuelas secundarias, ofreciendo sus propios programas de formación paraprofesional, en áreas de la salud y los negocios, y en menor medida, en el terreno tecnológico. El ejército prepara mecánicos de autos y reparadores electrónicos. Las empresas dedican unos 30 mil millones de dólares a la capacitación, pero son renuentes a invertir dinero y tiempo en capacitación inicial de largo plazo.

En su conjunto, Estados Unidos tiene un sistema de formación profesional que algunos críticos consideran flojo, comparado con los de otros países altamente industrializados; diversos estudios muy difundidos han denunciado las debilidades del país al respecto. Como resultado de ello, se han propuesto nuevas ideas y nuevas reformas. Por lo tanto, no es sorprendente encontrar que el aprendizaje se vuelve a considerar como posible solución, incluso aunque las experiencias en ese terreno permanecen limitadas a unos pocos programas.

El VoTech cumple su papel en las experiencias de aprendizaje en curso. De hecho, algunas de ellas han servido de modelos para el país en el programa federal llamado "Artesanía 2000" (*Craftmanship 2000*). La primera que se menciona es la versión, producida en Oklahoma, del PrepTech, programa nacional patrocinado por el Centro de Investigación Ocupacional y Desarrollo (CORD). Se trata del llamado sistema "2+2+2". Los dos primeros "2" se refieren al sistema regular de formación en Oklahoma, con la mañana en la escuela y la tarde en el VoTech (o viceversa). El último "2" tiene lugar en una empresa; los estudiantes pasan los dos últimos años del programa como pasantes en una empresa. En Oklahoma este programa ha sido llamado Coop-Training. Aunque no todos ellos son verdaderos programas de aprendizaje, en mayor o menor medida todos ellos muestran algunas de sus características.

Un buen ejemplo de estos experimentos lo da un programa patrocinado por los concesionarios locales de automóviles. La capacitación se imparte a encargados de depósitos, vendedores de repuestos y otros perfiles típicos en estos negocios de venta. Los estudiantes elegidos por los concesionarios se envían al VoTech para adquirir una capacitación inicial, según los planes de estudio establecidos por la propia industria. Después de ese período inicial en la escuela, los cursantes vuelven al negocio para realizar un trabajo práctico adicional en diferentes puestos dentro de la agencia. Quienes terminan con éxito el programa reciben un título asociado en la correspondiente ocupación. Un programa similar ofrece la Unión de Crédito de Oklahoma, con el objeto de preparar personal para sus actividades.

El segundo programa concebido según estas bases es el de capacitación de maquinistas, por lejos el más ambicioso programa en su tipo. La secuencia no es distinta: durante los dos primeros años se cumplen los planes de estudio “2+2” del VoTech y la escuela secundaria, a lo cual siguen dos años de capacitación adicional en la escuela. Pero es necesario subrayar algunas de sus características principales. El plan de estudio del secundario se desarrolla en el VoTech y no en la escuela, siguiendo el pedido expreso de las empresas participantes, que desean mantener a los estudiantes ajenos al medio escolar secundario e inmersos totalmente en el mundo del VoTech y las empresas; por lo tanto, los docentes del secundario van a la escuela del VoTech. Durante las vacaciones, los estudiantes cumplen pasantías en la empresa patrocinadora, con un tutor que pertenece al personal de la empresa y ha sido preparado para esta nueva función. En conjunto, se trata de cuatro años de sólida preparación para llegar a ser maquinista. Es un asunto serio, que empieza con las limaduras sin fin en que tanto insisten los alemanes, hasta llegar al manejo de las máquinas CNC.

Igual que en el caso de sus colegas alemanes, el plan de estudios se desarrolla desde el principio al fin. Se basa en una lista de operaciones y procesos observados en el piso de fábrica de las empresas participantes. Por lo tanto, las habilidades y tareas que se enseñan corresponden exactamente a lo que las empresas necesitan en sus talleres.

Inicialmente, el VoTech selecciona a los estudiantes que se matricularán en el programa y luego las empresas participantes eligen a los que va a patrocinar en el curso de los cuatro años siguientes. Está claro que las empresas deben ser conscientes de que necesitan maquinistas de primera línea, pues de otro modo ¿por qué van a depositar desde un comienzo, en una cuenta bloqueada, los treinta mil dólares necesarios para mantener un aprendiz? Además, tienen que enviar a sus tutores al

VoTech para que se capaciten, y destinar su tiempo a orientar a los capacitandos durante cuatro vacaciones. Todavía no se ha graduado ningún participante de este programa, ya que está funcionando desde hace tres años solamente; sin embargo, existe gran interés en él y ocho empresas se han mostrado dispuestas a aceptar aprendices.

Pero sea como sea, esta no es la solución para capacitar un mecánico o un trabajador calificado promedio. El programa es demasiado caro y complicado como para ser replicado en gran escala. Va abriendo camino hacia un formato claro y confiable que podrá ser imitado por muchas otras escuelas, pero que probablemente seguirá siendo una solución elitista para aquellos que desean los mejores de todos los maquinistas. En otras partes del país podría hablarse de un modelo de capacitación tipo BMW o Mercedes Benz, pero en Oklahoma se lo denomina “modelo Cadillac”.

La característica común de todos estos programas es el sólido vínculo entre la capacitación y un empleo concreto esperando en el futuro; este objetivo claro y preciso establece en verdad una gran diferencia. En primer lugar, estos programas se apartan del deplorable modelo de formación que conduce al desperdicio, porque el graduado no encuentra un empleo adecuado. En segundo término, los estudiantes perciben la clara relación que existe con su vida laboral, lo cual aumenta sus motivaciones respecto al programa. En tercer lugar, lo mismo ocurre con la escuela, que puede interactuar mejor con las empresas y ajustar la capacitación a sus necesidades. En cuarto, los aprendices se benefician tanto con la experiencia escolar como con la del lugar de trabajo, dado que el programa las incluye a ambas.

De todos modos, resulta instructivo señalar que media un gran abismo con respecto al sistema dual alemán. Aunque el maquinista encargado de este último programa haya sido enviado a Berlín para ver el aprendizaje en la realidad, y aunque haya gran admiración por el sistema dual, la adaptación estadounidense del programa tiene una importante diferencia. No se trata realmente de aprendizaje, en el sentido de que los aprendices son primero empleados y en segundo lugar estudiantes. En Alemania el jefe principal es el *meister* en la empresa; él da las instrucciones y cumple el papel de modelo. En la versión estadounidense, los aprendices son en realidad estudiantes, que pasan las vacaciones en la empresa que ha prometido contratarlos. En una palabra, todo está más centrado en la escuela, cosa que no es así para los colegas alemanes, incluso aunque una de las primeras empresas que patrocina aprendices sea subsidiaria de una firma alemana. Una razón es fácil de entender: los actuales maquinistas deben pasar mucho más

tiempo en las aulas, dado que puede suceder que, al mirar el tablero de mando de un CNC, uno piensa que no está muy lejos de haberlo entendido, y al accionar los controles pueda provocar una horrenda colisión de la herramienta con el disco del torno; la solución es asistir a las clases y a las simulaciones de computadora. Incluso en Alemania y Suiza los aprendices de maquinista dedican cada vez más tiempo a las escuelas antes de llegar a los talleres. Por último, hay además otra diferencia que va más allá de los progresos tecnológicos: todo trasplante debe adaptarse a las condiciones locales. Algunos estadounidenses que tratan de exportar sus soluciones para formación harían bien en observar a una firma alemana llevando a cabo su altamente solicitado y prestigioso aprendizaje de una manera significativamente diferente de lo que se hace en su casa matriz.

6.9 ¿Formación reglamentada en el país de la libre empresa?

Los programas de educación y formación en Estados Unidos tienen grados de flexibilidad que serían inconcebibles en la mayoría de los países industrializados. Las escuelas cambian sus planes de estudio individualmente y a voluntad, en consonancia con las necesidades del mercado; la acreditación es voluntaria y está a cargo de instituciones no oficiales, si acaso se hace; y la certificación no es habitual. La mayoría de los estándares, en caso de que existan, son voluntarios y creados por las asociaciones profesionales. En la industria automotriz, por ejemplo, existen muchos estándares de certificación. Pero los mecánicos de automóviles que cuelgan sus diplomas en la pared tiene los mismos derechos a ofrecer servicios que cualquier otro que nunca pisó una escuela de formación profesional ni realizó prueba profesional alguna.

Sin embargo, la formación no está tan desregulada como parece a primera vista. En efecto y aunque más no sea, las reglas de seguridad están muy extendidas y son bastante rígidas. Toda formación tiene que adecuarse a estrictas normas relativas a la seguridad en los talleres, y tiene que enseñar contenidos sobre seguridad. Dada la sólida tradición estadounidense en materia de pleitos y las responsabilidades de los seguros, esto no tiene nada de sorprendente.

Pero además, dado el alto nivel de autonomía de los estados, éstos son los que reglamentan la formación, así como lo hacen con la educación. Oklahoma no es una excepción y tiene un complicado sistema de normas y reglamentaciones que se aplican a la formación que allí se ofrece.

En conjunto, y pese a estas restricciones, los contenidos y los planes de estudio de la formación son relativamente abiertos y flexibles,

comparados con los de otros países industriales. Sin embargo, esto no es necesariamente así en todos los oficios; existen algunos que están tan reglamentados y certificados como en cualquier rígido país europeo; tal es el caso de todos aquellos ramos controlados por la Agencia Federal de Aviación (FAA) y la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Un recién llegado a este grupo es la certificación para conducir grandes camiones, que comenzó siendo una exigencia estatal y evolucionó hasta convertirse en una norma regida por leyes federales. En estas áreas o ramos no existen los programas finamente ajustados siguiendo las variaciones de la demanda o las innovaciones de contenido: el plan de estudio está determinado, y eso es todo. Que el curso esté actualizado o no es un asunto que esas agencias deben considerar, sin que las escuelas ni las autoridades de la formación puedan tomar iniciativa alguna.

Todos los cursos de aviónica, por ejemplo, así como la capacitación para llegar a ser mecánico de plantas generadoras de energía, o de estructuras aeronáuticas, están reglamentados, hasta el menor detalle, por la correspondiente agencia. Las pruebas deben tomarse siguiendo al pie de la letra los planes de estudio oficiales. Las razones de tal rigidez se entienden fácilmente, porque en ese terreno la seguridad es lo más importante. A los mecánicos de aviación y a los técnicos electrónicos se les enseña que a ellos nunca jamás les está permitido cometer errores.

Es útil señalar que algunas de estas reglamentaciones no necesariamente tienen mucho sentido. El campo de aviación del VoTech ubicado en Tulsa ofrece un amplio programa de mantenimiento de todo tipo de aviones. La escuela tiene una docena de aviones, incluido un Boeing 727, que los estudiantes arreglan y mantienen; los instructores suelen ser pilotos, y a menudo las conversaciones conducen a los propios aviones. Sin embargo, y de acuerdo con las reglamentaciones, los aviones de la escuela no están autorizados a volar, aunque todos ellos estén en excelentes condiciones. Este hecho no gusta a nadie en la escuela. Pero estas son las reglamentaciones en el país de la libre empresa.

En su conjunto, la formación en Estados Unidos sigue siendo menos reglamentada y más flexible que, poco más o menos, en ningún otro lugar del mundo industrializado. No obstante esto no debe interpretarse como falta de estándares, ni como total independencia de las escuelas, ni como total libertad en materia de formación.

6.10 Escuelas que funcionan 24 horas por día

Las escuelas vocacionales que capacitan para oficios industriales tienen que hacer grandes desembolsos en equipamiento. No sólo esto,

sino que deben invertir en la preparación de instructores con dominio del tema, y hacer funcionar complejas instalaciones que exigen mantenimiento y otros costos fijos. En términos financieros, resulta totalmente obvio que los costos por estudiante disminuyen cuantos más sean en compartir las instalaciones de la escuela. En la mayoría de los países, las escuelas vocacionales funcionan en un turno único y el resto del tiempo permanecen cerradas; como es obvio, no es ésta la mejor manera de optimizar los costos.

El VoTech utiliza el criterio opuesto; se considera que las escuelas deben estar abiertas siempre que alguien desee utilizar sus espacios. La mayoría de las escuelas empieza a funcionar temprano, a las siete u ocho de la mañana y siguen abiertas hasta las últimas horas de la tarde. La escuela Francis Tuttle, el buque insignia del VoTech, tiene su sala de 200 computadoras abierta las 24 horas del día, para un programa contratado por una firma local. Hay una escuela que ya ha dictado cursos a las dos de la madrugada; por supuesto no es una oferta común, pero pone en evidencia que son las empresas las que deciden cuál es la mejor hora para ofrecer capacitación.

Hay aquí una buena lección para los países en desarrollo, que tienen muchos menos recursos que Estados Unidos, pero se sienten muy cómodos cerrando sus escuelas a las tres o las cuatro de la tarde y reabriéndolas al día siguiente, y lo mismo sucede los sábados. El VoTech considera que estos son los momentos más adecuados para recibir a quienes están demasiado ocupados durante la semana.

6.11 Una buena formación exige buenos materiales de instrucción

Los materiales de instrucción para la capacitación no escasean en el mundo. Solo en las bases de datos de Estados Unidos se cuenta con una increíble abundancia de materiales de instrucción para todas las áreas y oficios. Si uno quiere hacerse un nicho en este mercado, es necesario ofrecer algo extra, para obtener alguna ventaja comparativa.

La Universidad del Estado de Oklahoma ha aunado esfuerzos con el VoTech para producir materiales de capacitación destinados a las distintas profesiones u oficios. La ventaja comparativa con la que cuentan es el mercado interno para sus productos, en las 35 escuelas vocacionales del estado. Ellos proveen este mercado, prueban sus productos en él, obtienen realimentación de las escuelas, y los perfeccionan. Y dado que Oklahoma tiene un sistema adelantado y eficaz, pueden ajustar sus materiales a esas escuelas, hasta llegar a conseguir productos que están al más alto nivel. El VoTech también ha formado un consorcio entre una treintena de estados, que contribuye a desarrollar el mate-

rial de instrucción vocacional hecho en Oklahoma. Estos estados tienen entonces el derecho de publicar los materiales a tarifa de miembros.

Como resultado de esto, el Centro de Desarrollo Curricular del VoTech se ha convertido en uno de los más grandes productores del mundo de materiales de instrucción para la formación profesional, cuyo mercado abarca diecisiete países. El Centro cuenta con materiales de instrucción para más de cuatrocientos cursos diferentes. Como complemento de estos impresos, existe también un catálogo que ofrece 400 videos para 42 distintas áreas temáticas. Algunos de ellos pueden sonar, por sus títulos o historias, desactualizados; pero al margen de la moda, la soldadura y los métodos para hacer reparaciones están siempre presentes.

De acuerdo con las tendencias contemporáneas en formación, dicho material incluye descripciones tecnológicas, prácticas de taller, ejercicios escritos, pruebas finales, transparencias para retroproyectores, listas de equipos e insumos para taller. También se cuenta con referencias sobre determinados programas de cintas y computadoras que pueden acompañar los materiales para cursos. Asimismo, se incluye material destinado a desarrollar habilidades básicas, tales como lectura, aplicaciones matemáticas, pensamiento creativo, etcétera. Viñetas al margen de los textos señalan las partes que tienen por objeto desarrollar la capacidad de lectura, los razonamientos matemáticos, la solución de problemas, etcétera.

Las escuelas que utilicen este material tendrán cuanto necesiten para actuar. Los docentes no necesitan improvisar ni se requieren materiales complementarios para la práctica de habilidades de lectura o cálculo. Cuanto más evoluciona la tecnología, más se aleja la capacitación de la clásica hoja de instrucción que se daba a los alumnos. La formación para las nuevas tecnologías significa más lectura, más habilidades básicas incorporadas en todas las fases del aprendizaje.

No es el propósito de este ensayo sugerir que el material de instrucción de Oklahoma es mejor que el de la competencia, sino mostrar precisamente la forma en que este sistema capitaliza su mercado interno para desarrollar un producto competitivo. También ilustra las tendencias contemporáneas en cuanto a materiales para instrucción, que son más amplios y tienden a utilizar diversos medios de comunicación, pero siempre desembocan en la palabra escrita. Dado que la lectura y la comprensión se han vuelto habilidades básicas importantes para la formación profesional, las estrategias de capacitación tienen que incorporarlas plenamente a sus prácticas.

6.12 ¿Títulos complementarios para reparar robots o zapatos?

En Estados Unidos, más del 85 por ciento de cada cohorte de edad termina sus estudios secundarios; alrededor de la mitad de este grupo no prosigue en la educación superior. Esto significa que quienes no continúan en la educación superior deberán enfrentar el mercado laboral con lo que han aprendido en la enseñanza secundaria. En la mayoría de los países de altos ingresos, los grupos equivalentes terminan ese nivel poseyendo algún tipo de formación profesional o técnica; este no es necesariamente el caso de Estados Unidos, donde, si bien cerca de un tercio de los egresados de secundaria ha realizado algún curso de formación profesional de uno u otro tipo, para muchos de ellos esta preparación tiende a ser muy deficiente e incompleta, o no se ajusta a sus aspiraciones, dado que muy a menudo la educación vocacional dista de ser adecuada y ha sido impartida como manera de inducir a los estudiantes indiferentes a realizar cursos fáciles.

El resultado final es que muchos acaban por comprender que no están preparados para enfrentar el mercado de trabajo y deciden continuar estudiando, pero ahora sí en alguna carrera más próxima a lo que esperan hacer en el mercado laboral. Esto es muy alentador, y uno de los hechos más positivos del sistema estadounidense es la abundancia de ofertas adecuadas para estudiantes con este perfil.

De todos modos se trata, por definición, de programas postsecundarios, por lo que los cursos, en definitiva, se realizan en escuelas del mismo nivel que la enseñanza superior, aunque puedan catalogarse de otro modo. Algunos de ellos conducen a títulos complementarios que no son “ni chicha ni limonada”. Para un extranjero, esta es una de las características más desconcertantes de la educación estadounidense. Ejemplo de ello es que la misma escuela que expide títulos complementarios en aviónica o en complejos programas de automatización industrial, certificados por la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones), también expide títulos de igual tipo referidos a zapatos, botas y sillas de montar⁴. La propia Universidad Central de Oklahoma, que otorga prestigiosos títulos en estudios convencionales, otorga también el título de empresario de pompas fúnebres.

Es cierto que no hay nada disparatado o indigno en reparar zapatos o enterrar a los muertos; en los hechos hay que cambiar las suelas y

⁴ Los cursos sobre reparación de zapatos y los de fabricación de sillas de montar solo dan derecho a un diploma, pero el curso referido a zapatos, botas y sillas de montar termina efectivamente como un título complementario de ciencias aplicadas, que es el grado normal para todas las artes industriales.

Claudio de Mura Castro

es mejor contar con servicios profesionales cuando un pariente pasa a mejor vida. De todos modos, no se trata de aquello que la mayor parte de la gente identifica como enseñanza superior.

Títulos de ocupaciones y cursos cumplen su papel en la sociedad estadounidense. Asignar a una ocupación una nueva denominación más impresionante es impensable en Europa, pero en Estados Unidos, rebautizar la economía doméstica denominándola “ciencias ambientales domésticas” llevaría a más de uno a matricularse. Las escuelas vocacionales de nivel secundario ganan alumnos transformándose en *Colleges* vocacionales. La mecánica de automóviles se transforma en “tecnología del auto”. A la escuela distrital del VoTech N°18 se le dio el nombre de “Campo de aviación” y pronto duplicó su alumnado, aunque los cursos sobre aviación siguieron siendo los mismos.

No hay nada intrínsecamente reprochable en esta política de cambiar los nombres y ofrecer mejores títulos. Un país rico como Estados Unidos puede permitirse ofrecer una sólida educación académica paralelamente a una capacitación en oficios relativamente poco complejos, y ello puede hacerse a cualquier nivel, incluido el postsecundario; además, darle un título grandilocuente a las ocupaciones y diplomas no daña a nadie. Sin embargo, en algún sentido revela cierta debilidad en la actual estructura de la formación profesional en las escuelas secundarias. De hecho, gran parte de los cambios ocurridos en esta esfera pueden interpretarse como intentos de corregir un modelo de formación que no funciona demasiado bien. La fórmula de Oklahoma de evitar la pérdida de tiempo durante los cursos secundarios es un buen ejemplo de tales intentos.

Con todo, dada la gran visibilidad de todas las estructuras educativas estadounidenses, es importante comprender la particular idiosincrasia de esta enorme diversificación en la educación postsecundaria y el libre juego de las palabras. Estas son características que no es deseable ni posible copiar exitosamente en otros países.

6.13 ¿Docentes profesionales o profesionales que enseñan?

Una de las características más distintivas de una buena escuela vocacional en cualquier parte del mundo, es la forma en que se eligen los docentes. Las buenas escuelas eligen profesionales que tienen condiciones adicionales como para convertirse en docentes. Para poder ser candidato, una persona tiene que haber pasado muchos años en la industria haciendo aquello que pretende enseñar. Los diplomas, credenciales y publicaciones son secundarios, si no totalmente irrelevantes.

Ciertamente, ésta es la forma en que se eligen los docentes en el sistema del VoTech; los diplomas no molestan a nadie, pero no son particularmente importantes. Una limitación que surge de las vinculaciones con las instituciones de educación superior es la exigencia de que los docentes tengan un diploma secundario para poder enseñar en cursos que eventualmente sean aceptados como créditos de un *College*. Adviértase, sin embargo, que los más mediocres sistemas de educación vocacional del mundo exigen como mínimo, para poder enseñar, haber cursado dos años posteriormente a la enseñanza secundaria, o incluso educación superior.

En Oklahoma, a los docentes que tienen experiencia pero no diplomas se les pide que se inscriban en programas de grado a tiempo parcial, dentro de un cierto período de gracia. Es aquí donde los programas nocturnos y de fin de semana de las universidades locales tienen un papel clave. Pero independientemente de la experiencia previa que puedan tener, a todos los docentes se les exige pasar por lo menos dos semanas por año trabajando en la industria, al margen de cualquier otra actividad que puedan tener con las empresas.

Por supuesto, esto es solo una parte del asunto; el VoTech utiliza también un gran número de docentes a tiempo parcial provenientes de la industria. Generalmente vienen por las tardes y traen con ellos la mejor experiencia posible de las industrias.

6.14 ¿Recuperación de costos? Quizás

Cuando consideramos los multifacéticos aspectos de la capacitación en Oklahoma, vemos que la recuperación de costos parece regirse por dos principios. El primero es que muy poco es gratis; el segundo, que muy poco es caro.

Solamente los programas de nivel secundario y la capacitación para firmas que llegan al estado se imparten en forma gratuita para los estudiantes. El nivel secundario es gratuito por razones legales, dado que por imperio de la ley los doce años de escolaridad básica en instituciones públicas deben serlo en todo el país. La capacitación para empresas que vienen al estado constituye una de las políticas dinámicas de Oklahoma para atraer negocios. Pero aparte de esto, todos los demás cursos exigen alguna forma de matriculación que pagan los propios estudiantes o las empresas que los patrocinan, ya sean sus empleados o sus futuros empleados.

El segundo aspecto es que existe poco esfuerzo para llevar la recuperación de costos más allá de un nivel muy modesto. Los estudiantes

Claudio de Mura Castro

pagan, individualmente, como máximo la mitad de los costos, y en los casos más comunes, el cuarenta por ciento aproximadamente. La idea de que los usuarios deban pagar más de lo que puedan pagar fácilmente, es ajena al pensamiento de las autoridades del sistema de formación, de los administradores y de los contribuyentes, que tienen una opinión clara y explícita sobre los impuestos locales que son la componente principal de los costos.

La opinión que prevalece es que dar capacitación es una forma de crear una fuerza de trabajo competente, que es el factor básico para la radicación de las industrias que, en última instancia, pagan los impuestos que financian tales servicios. Cuantas más industrias y más eficientes, más beneficios al contribuyente. Como dirían los economistas, hay más interesados en las economías externas de la formación que en equilibrar las cuentas de las escuelas vocacionales. Los contribuyentes, en general, ven la buena calidad de la educación profesional –y consideran sus resultados– como una forma de mejorar la calidad de los servicios en el estado, y su nivel de vida en general.

7. *Tendiendo puentes a la industria. Las buenas escuelas hacen algo más que capacitar*

Una de las características comunes a las modernas escuelas vocacionales es la diversificación de sus actividades; además de enseñar, suelen emprender otras actividades que alimentan a la industria o sirven a la producción. Las escuelas del VoTech no son una excepción a esta tendencia contemporánea: algunas de sus iniciativas favorecen a las pequeñas industrias, otras significan apoyo técnico a las empresas, y algunas otras se involucran con la producción experimental.

7.1 *“Permítame ver cuál es su problema ...”*

Una firma de California ofrecía el mismo montaje primario a un precio mucho más bajo; la empresa tradicional de Oklahoma no podía competir con tales precios, y su futuro era la bancarrota. El rescate provino del Centro de Manufactura Automatizada Statewide, que llegó a la conclusión de que reemplazando el equipo de la empresa por máquinas CNC, ésta podría volverse competitiva nuevamente. Quizás no mantendría el mismo número de trabajadores, pero al menos la industria podría sobrevivir.

En otro caso, el consorcio NEOMC ayudó a una pequeña industria manufacturera a comenzar a producir piezas de repuesto para aviones, tales como pistones. Pratt & Whitney ya no está interesada en pro-

veer estos pequeños mercados, lo que crea un nicho para productores de pequeña escala y alta calidad.

Uno de los principales objetivos del VoTech es ayudar a la industria de todas las maneras posibles. Esto significa que las escuelas tienen que mantenerse en contacto con las empresas y ver en qué pueden ayudarlas, qué servicios pueden suministrarles. En un comienzo, el VoTech participaba en las ferias de la comunidad y también pedía a sus directores que se afiliaran a clubes de servicios, tales como el Rotary, Leones o Kiwanis. Del mismo modo, ha propiciado la colaboración con las cámaras de comercio.

La idea es servir a los negocios. Si los empleados están ocupados durante el horario de trabajo, la escuela debe adaptarse; algunas abren a las 6:30 horas y cierran a las 21:30 horas, seis días por semana. Si las pequeñas empresas no saben cómo tratar con los banqueros, se organizan seminarios con directivos bancarios para analizar los asuntos en cuestión. Si no saben cómo establecer un plan de negocios, se las ayuda. Si el hogar geriátrico necesita enfermeras, se organiza un curso para *nurses* especializadas. Todo lo que ayude a la industria concierne al VoTech.

Como en la mayoría de las demás actividades del VoTech, nada es gratis y nadie paga el costo total. En el caso de un servicio de consulta para mejorar la productividad de las empresas, por ejemplo, en vez de pagar 95 dólares la hora, las firmas pagan 25. Los contribuyentes pagan la diferencia entre los gastos facturados y el costo real, que en algunos casos puede ser insignificante para la empresa.

7.2 La fábrica de enseñar

Actualmente, la escuela Francis Tuttle está creando lo que se llama una fábrica de enseñar. Se ha instalado en el local de la escuela una inyectora de plástico y un equipo de moldeo, en forma de taller. Todas las etapas de la operación están a cargo de los propios estudiantes y la producción se venderá en el mercado. Sin embargo, lo que produzcan no ha de competir con las actividades locales; esta es una de las razones por las que se eligió el plástico, dado que el estado es bastante débil en esta línea de producción.

Los estudiantes de la construcción hacen su parte levantando paredes con falso cemento para lograr capacitación preliminar, de modo que puedan deshacerlas y levantarlas nuevamente. Pero todas las escuelas compran un terreno cada año y ponen a trabajar a los estudiantes del oficio para que construyan una casa. Al finalizar el curso, los estudiantes habrán construido una casa verdadera que luego las escue-

Claudio de Mura Castro

las venderán en el mercado. Mediante este proceso, los estudiantes obtendrán una experiencia real en los distintos aspectos de la construcción: carpintería, albañilería, instalaciones eléctricas, sanitarias, etcétera.

7.3 Instructores que trabajan con las empresas

Uno de los interesantes resultados surgidos de la colaboración entre el VoTech y la Universidad del Estado de Oklahoma es un programa para capacitar a instructores de formación profesional para que trabajen con las empresas. Es frecuente que docentes e instructores carezcan de la experiencia y autoconfianza como para acercarse a las empresas y desarrollar vínculos significativos con la industria. En el mundo entero, las escuelas de vocacionales están urgidas a vincularse estrechamente con la industria, pero los resultados obtenidos suelen ser escasos, si acaso existen.

La idea de analizar la experiencia de colaboración entre negocios y escuelas, y organizar un curso al respecto, es muy atractiva.

8. ¿Qué podemos aprender de los vaqueros?

Los sombreros y las botas de vaquero no parecen ir en contra de la capacitación; Oklahoma tiene un excelente sistema de formación y se puede aprender mucho de su experiencia. Los visitantes extranjeros pueden sentirse impresionados por la tecnología ostentosa y cara; de hecho, aquí está lleno de ella. También puede impresionar la calidad de la arquitectura. Sin embargo, sería un grave error dejarse engañar por las tecnologías y el hormigón armado, y pasar por alto los verdaderos logros de este sistema de capacitación: las hazañas en materia de ingeniería humana son mucho más notables.

Este sistema, que se ha conformado en los últimos veinte años, empieza con una idea, la voluntad política de un ilustrado gobernador y con el seguro liderazgo de un puñado de personas encargadas de establecer el VoTech; ellos crearon la atmósfera adecuada, el resto lo hicieron los vaqueros. La idea básica fue contar con los mejores recursos humanos como forma de atraer las industrias a un estado dominado por el petróleo y la agricultura. La estrategia consistía en proveer a las industrias de todo lo que necesitaran, para atraerlas hacia Oklahoma y hacerlas productivas y competitivas. En lugar de esperar y adivinar lo que la industria necesitaba, el VoTech fue y preguntó, fue y ofreció sus servicios. Su actitud siempre fue la de decir “permítame ver qué puedo hacer por usted”.

Nada se ofrece en ausencia de demanda. Pero la demanda no es un cuadro estadístico o una lista de pedidos que se presenta a las escuelas: es algo que hay que descubrir, inventar, alimentar.

Muy poco se ofrece gratis, pero muy poco se ofrece al costo total. Los contribuyentes están más que dispuestos a pagar la diferencia; creen que los recursos humanos hacen una gran diferencia al atraer empresas y preservar su salud económica.

A lo largo de su proceso de desarrollo, el sistema VoTech ha realizado algunas innovaciones mayúsculas en materia de capacitación: la idea de ofrecer capacitación vespertina y nocturna en un entorno donde esto puede hacerse en condiciones ideales es un gran paso adelante; más aún si se compara con la situación corriente en las escuelas secundarias, que ofrecen cursos de bajo nivel y escasa eficacia.

En igual sentido, ha creado algunas interesantes vinculaciones con las escuelas secundarias y con la educación superior. A los estudiantes se les muestra el VoTech mucho antes de que tengan que tomar la decisión de ingresar en él. En algunos casos especiales, los cursos del VoTech pueden utilizarse como créditos para los *Colleges* y las universidades.

VI. 2

Las escuelas de carpintería y ebanistería en Francia. ¿Qué hacer con la marquetería cuando llega la automatización?

La industria de la madera y muebles francesa es una industria que no ha podido ir al compás de los tiempos, y sobre todo al compás de la competencia extranjera. Se dice que es la segunda industria francesa en términos de pérdidas acumuladas en sus balances. Muchas fábricas han cerrado y muchas otras parecen ir en la misma dirección. La tecnología se estanca, el diseño no se actualiza, el *marketing* es débil y la formación demorada; seguramente estos factores están interconectados en el círculo vicioso del estancamiento, que es muy conocido en las industrias decadentes.

Las fábricas de muebles francesas tradicionales ven cómo sus ganancias van disminuyendo continuamente. Ante todo, la demanda se reduce, a pesar de la prosperidad general del país. De acuerdo al vicedirector de una escuela (École Boulle), hay factores culturales que inciden parcialmente en los cambios en la demanda. Las parejas jóvenes tradicionales francesas canalizaban sus ahorros de casamiento para equipar el dormitorio con la cama más impresionante que pudieran comprar y lo mismo hacían con el comedor, buscando un conjunto imponente de mesa y sillas. Esta demanda proporcionaba a los fabricantes de muebles un mercado predecible para sus mercaderías conservadoramente diseñadas.

Las tendencias demográficas en sí mismas son responsables de una buena parte de este problema de demanda, ya que las menores tasas de fecundidad se reflejan en menos parejas jóvenes instalando nuevos hogares. Pero el cambio de las costumbres también contribuye a reducir la demanda. Una proporción mayor de las parejas jóvenes no se casan y están menos proclives a invertir en muebles importantes. Más aún, los altos alquileres y las pautas inestables de la vivienda hacen que mudarse sea un hecho común de la vida. Mudar una cama y un armario pesados es costoso y problemático. Los jóvenes quieren movilidad, no esas pesadas y sólidas anclas de madera. Los estilos de vida son diferentes también en otros aspectos. El símbolo de *status* hoy es el automóvil, no el armario con vitrina de cristal. Un living sin televisor, equipo de alta

fideli­dad y grabadora de video es mucho menos satisfactorio que uno sin una mesa de roble con patas talladas.

Sin embargo, la situación es aún peor para los fabricantes franceses de muebles. En los mercados de alto nivel, los alemanes están comenzando a abrir caminos, por medio de mejores diseños y conocimiento del oficio. En el extremo inferior, los muebles baratos rumanos llegan a Francia a un precio con el que los productores locales no pueden competir; en este nivel, la sustitución por importaciones es casi completa.

Pero el símbolo visible del desastre inminente está escrito en letras azules y se llama IKEA. Varias personas con las que hablamos, mencionaron el IKEA. Por muchos siglos el Faubourg St. Antoine ha sido famoso por los muebles que allí se fabrican y venden. Como nos sugirió un instructor ebanista:

“Vayan allí y vean si encuentran algún mueble que quisieran tener. Es probable que no lo encuentren. Ahora vayan a IKEA. ¿Qué es lo primero que notan? No encuentran lugar para estacionar en su enorme estacionamiento! El lugar está lleno de gente. Más aun, terminarán comprando algo, no porque lo necesiten sino porque es hermoso. IKEA ofrece diseños de la mejor calidad, muebles desarmados que son atractivos por su transportabilidad y precios que nadie puede superar, gracias a su política de subcontratar en países de bajos salarios”.

¿Por qué se están quedando atrás los fabricantes franceses de muebles? ¿Por qué no actúan como sus competidores alemanes o italianos? ¿Por qué su *marketing* es letárgico y sin agresividad? ¿Por qué su diseño es demasiado conservador, o mejor dicho, una mera repetición de lo hecho anteriormente?

¿Por qué hay tan poca capacitación? Algunos afirman que las máquinas de control numérico y otras máquinas modernas son demasiado caras para que las escuelas las tengan. Nadie puede negar que sus precios son altos, pero son más simples que las que podríamos encontrar hoy en cualquier escuela de metalurgia decente.

En más de un sentido, la característica de la industria francesa de muebles es similar a la de muchos otros países, avanzados y en desarrollo. Los gerentes de fábrica dicen que hay escasez de trabajadores calificados y que no pueden encontrar gente con las calificaciones que ellos necesitan. Sin embargo, las escuelas de ebanistería a menudo no pueden encontrar alumnos para cubrir todas las vacantes, ya que es

difícil encontrar buenos trabajos. Como resultado, solamente los candidatos menos calificados académicamente quieren ir a estudiar ebanistería, o como sucede a menudo, son forzados a entrar en esa carrera. Aunque sea extraño, esta situación ha persistido por largo tiempo.

Los empleadores dicen que necesitan trabajadores mejor calificados; los administradores de las escuelas dicen que los graduados no pueden encontrar buenos trabajos ... ¿cómo puede ser? Probablemente la clave de este acertijo pueda encontrarse en la distinción que hacen los economistas entre necesidad y demanda. Por ejemplo, no hay demanda de ebanistas en niveles de salarios comparables a los de otras ocupaciones en sectores más dinámicos. En otras palabras, los empleadores no tienen voluntad de pagar los salarios que atraerían a los alumnos a carreras relacionadas con la madera. Pero, considerando el estado de deterioro de esta industria, se dice a menudo que hay una necesidad de carpinteros y ebanistas mejor formados. La cuestión es que el término "necesidad" es solo un deseo, no hace ninguna diferencia en el mercado. Los empleadores necesitan mejores trabajadores, pero a juzgar por los relativamente bajos salarios pagados en la industria, no parecen dispuestos a pagarles adecuadamente. Como mucho, la necesidad es un concepto normativo que puede guiar la acción del gobierno.

¿Por qué la industria es tan tacaña con sus escalas salariales? Se dice que el valor agregado por la industria es modesto, y esto bien puede ser correcto. Habiendo poco excedente, las industrias se resisten a invertir en capacitación o permitir que sus trabajadores destinen parte de su tiempo para matricularse en los cursos. Pero, ¿cómo puede una industria en un país de altos salarios que enfrenta una competencia dura del exterior, generar más valor agregado sin preparar trabajadores para diferentes formas de hacer las cosas?

Nos dijeron que las firmas francesas que trataron realmente de modernizarse han tenido éxito, y se han vuelto muy prósperas. Hay muchos ejemplos de fábricas francesas que vencieron este círculo vicioso y les está yendo tan bien como a sus competidoras extranjeras. Pero el hecho es que la mayoría de las industrias están atrapadas en este círculo vicioso de baja productividad, baja innovación, bajas ganancias.

Las dificultades de las industrias francesas del mueble no son un secreto. Además, su cultura conservadora se combina con la de las escuelas de ebanistería que continúan ofreciendo los mismos programas. En realidad, la formación en carpintería y ebanistería es notablemente similar en todo el mundo. Para contrapesar esta situación letárgica, Fran-

cia está destinando esfuerzos considerables para actualizar sus escuelas vocacionales.

Este capítulo se centra en dos respuestas, dadas por dos escuelas de carpintería y ebanistería, excepcionales en sí mismas así como por los distintos enfoques que adoptaron. Una escuela se dedica al diseño y la alta tecnología, y trata de combinarlos con los últimos logros en marquetería. La otra moderniza directamente, rompiendo con los viejos cursos de acción y abandonando todas las tradiciones y prácticas.

1. *École Boulle: ¿marquetería o máquinas de control numérico?*

El contraste es impresionante. La industria del mueble francesa se ha estancado, perdió sus mercados y su prestigio. Pero la École Boulle nunca compartió esos problemas con la industria en general; sigue siendo la institución prestigiosa y de alta categoría que siempre ha sido. De participar en la *Exposition des Arts Décoratifs* de París en 1925 a sus exhibiciones en el Hotel de Ville de París durante el centenario de la escuela, ha permanecido como la quintaesencia de la mueblería francesa fina. André Boulle fue el líder indiscutido de la mueblería y la marquetería en el siglo XVII. La École Boulle, nombrada en su honor, ha sido capaz de mantenerse igualmente exitosa.

Pero sus roles están cambiando. La marquetería y los muebles costosos todavía están allí, pero ellos han abierto nuevas áreas que son llamativamente diferentes. Lo que es relevante de señalar es que percibieron claramente las deficiencias de la industria, y han reformulado sus ofrecimientos de cursos para ayudar a revertir estas tendencias. A pesar de la marquetería, tratan de ofrecer lo que se necesita para renovar la industria. La marquetería y la reproducción de muebles “de museo” permanecen como un ofrecimiento estándar. Pero ahora ponen un gran énfasis en el diseño, las técnicas de producción, el uso de maquinaria automatizada, la decoración interior y el *marketing*.

1.1 *Un perfil de la escuela*

Creada en 1886, es casi tan antigua como la tradición francesa de las escuelas vocacionales. Para una escuela que trata principalmente con los oficios relacionados con la madera, tiene una inscripción grande, con 100 maestros y 713 estudiantes; como un tributo a los nuevos tiempos, del total de estudiantes, el número de mujeres ha subido a 290.

Como uno puede imaginar, la organización de los cursos ha evolucionado con el tiempo. En un comienzo, operaba para preparar trabaja-

Claudio de Mura Castro

dores calificados, como un complemento de la próspera industria del mueble del Faubourg St. Antoine, que queda muy cerca, y no ciertamente por casualidad. Progresivamente siguió la tradición de la escuela vocacional francesa, preparando para el CAP (*certificat d'aptitude professionnel*), que es el diploma para trabajadores calificados del extremo inferior en Francia, y después para el *baccalaureat technique*. Ofrece una amplia variedad de cursos en estas áreas, como arquitectura de interiores, expresión visual y fabricación de muebles.

En años recientes, comenzó a ofrecer cursos de nivel postsecundario. Estos son programas de decoración de interiores y diseño. En realidad, la mitad de los estudiantes están inscriptos ahora en cursos de educación superior.

Pero no importa la altura en la que se mueve en la jerarquía de habilidades, las viejas tradiciones artesanales impregnan la atmósfera de la escuela. Al contrario de muchas escuelas vocacionales en las que las actividades de taller están degradadas, Boulle es realmente tan alta y segura en sí misma que los prejuicios contra las actividades manuales no le llegan. Aun los estudiantes de clase social alta disfrutan de los talleres más que de las clases de matemáticas y ciencias, y pasan mucho tiempo allí, más allá de las horas normales.

Los talleres son aun la fortaleza del “*compagnonnage*” que es la versión actual de los gremios medievales. Estas corporaciones, que conservan su fuerza en los oficios de la madera, cultivan el orgullo de la artesanía en su oficio y el respeto por el taller en el más alto nivel. La relación con los alumnos es intensamente personal, y los alumnos estrechan la mano de sus maestros cada vez que van a clase.

1.2 Un perfil de los graduados

Uno se imaginaría a la École Boulle generando clones de André Boulle, año tras año. Estarían ocupados en los talleres haciendo marquetería o copias de mesas estilo Luis XIV, representando el extremo más alto de los artesanos de la industria de la madera. Curiosamente, este no es el caso. Los costos del trabajo hoy en día colocan a los servicios de estos artesanos sofisticados más allá del alcance de una persona rica promedio. Vimos un pequeño armario siendo terminado en el taller; estaba exquisitamente trabajado y tenía dos paneles de marquetería. De acuerdo al instructor a cargo, si se vendiera comercialmente, este armario costaría por lo menos FF 150.000 (francos franceses). El problema es que el mercado para un mueble de treinta mil dólares es demasiado limitado como para ocupar a un flujo estable de graduados de la escuela.

El resultado de lo anterior es que los graduados no van tras estos oficios. Su ocupación típica es el *staff* técnico de las fábricas de muebles, así como en otras posiciones en esta industria. Pueden ubicarse en la etapa del diseño o en la etapa final de *marketing*.

Los grandes fabricantes italianos de muebles especializan su *staff* en diferentes actividades técnicas dentro del proceso productivo. La división del trabajo se lleva al límite: los diseñadores no hacen planificación de la producción y el *staff* de producción tiene poco que ver con el *marketing*. Pero a menos que haya una muy buena interacción, el diseño será defectuoso al llegar al nivel de ejecución, y no muy a tono con la demanda.

Según la dirección de la escuela, la cultura corporativa de la industria francesa del mueble no da lugar a los equipos requeridos por tan altos niveles de división del trabajo. Entonces, ellos apuntan a un perfil más multi-habilidad. Quieren preparar técnicos de nivel medio y cuadros que puedan desarrollar actividades que van desde el diseño de los muebles, hasta el final del proceso de producción, así como el *marketing*. Para ilustrar esto, digamos que tienen un perfil que sería demasiado diversificado para ajustarse bien al organigrama de IKEA; en realidad, consideran que la organización de los cuadros de IKEA está demasiado alejada del mundo de las firmas francesas medianas.

Por todo lo que sabemos, la escuela ha tenido mucho éxito con su estrategia. Sus graduados no tienen dificultad alguna para encontrar trabajos adecuados, y la demanda de matrícula es veinte veces más grande que el número de vacantes de los programas de educación superior. Este no es un logro menor para una escuela que comenzó como poco más que un programa de aprendizaje para artesanos de la mueblería. Como se mencionó, es un hecho muy conocido que las escuelas vocacionales tienen dificultades crónicas para atraer estudiantes de alto calibre.

1.3 El hombre orquesta (y el maestro de nada)

La École Boulle es un caso muy interesante de cambio institucional. De preparar artesanos en marquetería, grabado, torneado artístico y muebles de lujo, pasaron a la tecnología de la madera, procesos de manufactura, diseño, artes decorativas y decoración de interiores. Muchas otras instituciones también se han alejado de sus propósitos y vocación originales. Lo interesante de esta escuela es que agregaron nuevas áreas sin abandonar las anteriores. El resultado es una institución con capas sedimentarias que coexisten e interactúan unas con otras.

Como se dijo anteriormente, la presencia de los “*compagnons*” en los talleres parece producir resultados positivos; pero el panorama general de esta combinación de épocas de trabajo en madera también muestra muchos problemas. Hubiera sido más fácil para la escuela haber permanecido como el sacrosanto refugio de los altos clérigos de la marquetería y haber seguido copiando los muebles “de museo”. Estos son oficios moribundos, y conservarlos es tan meritorio como cualquier otra actividad. Su respuesta a la falta de mercado para los grabadores o torneros artísticos ha sido agregar otras habilidades a la preparación de estos artesanos, para que puedan sobrevivir en el mercado de trabajo. Después de todo, ¿quién compraría una pieza de marquetería que lleva 200 horas para completarla? A FF 200.- la hora, esta pieza debe ser vendida en FF 40.000. ¿Quién compraría una mesita que lleva a un estudiante avanzado dos años para hacerla?

Pero la escuela quiere mantenerse a tono con los tiempos y no es insensible a las penosas necesidades de la industria francesa de muebles; después de todo, hay mucho que puede hacer una escuela prestigiosa en un área plagada por el desánimo y las actitudes derrotistas. Entonces, como se dijo, progresivamente se movieron hacia los procesos industriales, al diseño de muebles, al aspecto comercial del negocio, y al diseño de interiores. Y ciertamente los programas de automatización y las máquinas de control numérico son totalmente operacionales; hay talleres donde los estudiantes planifican e implementan series de producción automatizada y plantillas experimentales.

Moverse en esta dirección parece haber sido la decisión correcta. Sin embargo, esta decisión trajo la necesidad de tomar otra, que es mucho más difícil: ¿deberían haber agregado nuevas áreas y dejado caer las anteriores, o estuvieron correctos al superponerlas y tener todo al mismo tiempo? Como se dijo, la última alternativa fue la elegida; pero al hacerlo, optaron por una alternativa que está llena de tensiones y contradicciones.

Las estadísticas relativas a los estudiantes parecen bien balanceadas. Hay tantos estudiantes de nivel superior como de nivel secundario. La cantidad de mujeres es alrededor de un tercio, lo que no es demasiado diferente de la tasa de participación de las mujeres en el mercado de trabajo. La mezcla de clases sociales es considerable. Las actividades creativas o artísticas y las técnicas, están bien balanceadas. Finalmente, el número de candidatos es mucho mayor que las vacantes, por lo que solo los mejores postulantes son elegidos.

Pero una mirada más atenta a las estadísticas ofrece un panorama menos tranquilizador. Las mujeres están en los cursos de educación superior y los varones en el nivel técnico. Los programas postsecundarios están llenos de mujeres de clase alta, que vienen de hogares en buena posición, algunas incluso de los cuadros más altos del gobierno. Por el contrario, los varones, que están en el extremo técnico de los oficios, provienen de las clases trabajadoras, tienen una motivación mucho menor y entran en cursos donde el número de candidatos no está tan inflado. La combinación de intereses técnicos y artísticos no se da en la misma persona en la medida en que sería deseable; la distancia entre los trabajadores manuales e “intelectuales” permanece aún viva.

Todas estas agendas superpuestas hacen difícil manejar la escuela. ¿Deberían venderse al público los productos de los estudiantes? Una pregunta simple como esta, formulada por uno de nosotros a dos miembros diferentes del *staff*, generó dos respuestas y algunos ecos de desacuerdos pasados.

Hay algunos comunes denominadores que atenúan los problemas. Esta es una escuela de elite. Es de elite para las jóvenes de clase alta que entran a decoración de interiores, y es de elite para los trabajadores técnicos que asisten a la institución más prestigiosa en sus áreas. Pero por encima de todo hay una tradición de calidad y excelencia que abarca todos los niveles; en cada nivel, son los mejores.

2. *El Lycée Technique de Mouchard.* ***¿Dónde están aquellos martillos y cinceles?***

La pequeña villa de Mouchard está muy cerca de los pueblos históricos de Arbois y Salins-les-Bains. Metidas en las montañas de Jura, estas villas pintorescas conservan el sabor de la vieja arquitectura del Francocondado y su paisaje rural se ubica entre los más hermosos de Francia.

Pero la escuela técnica ubicada en Mouchard es la más avanzada de Francia en tecnología de la madera. A tono con la Europa de 1992, tiene un espíritu cosmopolita y mantiene un constante chequeo de lo que sus colegas europeos están haciendo. Se organizan viajes de estudio a los países vecinos. En realidad, ellos fueron en parte responsables de un reciente estudio que relevó todos los mejores centros europeos dedicados a la tecnología de la madera.

2.1 Un perfil del Lycée Technique du Bois

Mouchard tiene 525 alumnos en la actualidad, además de practicantes y estudiantes participando en cursos cortos. Ilustrando el hecho de que la tecnología de la madera es un territorio aún masculino, solamente 10 mujeres estudian allí.

La escuela otorga un diploma CAP en mecánica de aserrar. El BEP (que es un bachillerato técnico) se ofrece en “Industria y comercio de la madera”, “Explotación, tala y comercialización”, “Manufactura de la madera”, “Técnicas de manufactura”, “Construcción y dirección de sitios”, “Elaboración de muebles”, entre otros. Además, hay ciclos de educación superior de dos años sobre “Industrias de la madera”, “Fabricación” y “Manufactura de la madera”. En asociación con el Lycée Belfort se ofrecen programas cortos sobre “Comercio internacional de madera” y “Producción forestal”.

El énfasis de la escuela está puesto en la tecnología de la madera, desde la tecnología de aserrado a la fabricación de muebles, pasando por una variedad de procedimientos. Ofrece diseño de muebles pero esto no es su fuerte. Como explicó el director, en este área no pueden competir con la École Boulle. Pero su liderazgo parece bien cimentado en otras áreas.

¿Por qué está una escuela tan moderna y de avanzada en la remota villa de Mouchard, mientras tantas otras escuelas quedan rezagadas? Aunque no pudimos encontrar la respuesta, también es bien cierto que el entorno plácido de Mouchard da pocas claves para explicar los cambios radicales que la escuela ha llevado a cabo.

En contraste con la École Boulle que trata de modernizarse, y al mismo tiempo, mantener las antiguas tradiciones artesanales, Mouchard ha roto con el pasado y abandonado los viejos estilos. “¿Dónde están las cajas de herramientas? ¡Revisen esos cajones! ¿Dónde están los martillos y cinceles?”; el director insistió para que miráramos dentro de los cajones para asegurarnos de que él no estaba exagerando cuando sostenía que el trabajo manual se había abolido desde hace años. A lo mejor una maza aquí y allá para ajustar los ensambles, cuando alguna producción en pequeña escala no justifica las guías de encolado. Quizás un papel de lija para alisar una esquina. Pero, excepto esto, no se hace ningún uso de las herramientas manuales.

¿Es la artesanía una reliquia del pasado? Así dicen, a menos que la pieza valga FF 100.000. Pero una mesa de FF 2.000, que es el tipo de mueble que enseñan a hacer a sus alumnos, no puede ser hecha a mano en forma competitiva. Entonces, adiós a las herramientas manuales y a las habilidades manuales. No más interminables horas ajustando cajas

y espigas con sierras trasdós y formones. En realidad, creen incluso que quienes aprendieron a trabajar con herramientas manuales tienen grandes dificultades para usar máquinas, particularmente en el caso de los adultos. Aun en operaciones de fuerza bruta como transformar troncos en tablas, la escuela ha desarrollado un programa de computación que optimiza el corte, de acuerdo a las características de la madera cruda.

Hay solo tres pequeñas excepciones a esta drástica revolución. En primer lugar, uno necesita una primera experiencia con las texturas y el grano de la madera en las uniones, para poder decidir cuál extremo de una tabla va primero sobre un plano; si se coloca en contra del grano, la superficie no quedará bien suave.

El segundo caso es el mantenimiento de las hojas de las sierras. Esta es una muy delicada y difícil operación en los aserraderos. Las hojas tienen abolladuras que necesitan ser niveladas, y los dientes también necesitan ser reelaborados y afilados. Sin embargo, estrictamente hablando, este es un oficio mecánico en la industria de la madera.

Finalmente, a pesar del uso intensivo del CAD, aun se aprende a diseñar con tinta y tablero convencional. No todo puede ser hecho con el CAD, particularmente las partes del proyecto en que la madera se combina con albañilería u otros materiales.

La mayoría de las escuelas de carpintería y muebles en todo el mundo parecen tener sus prácticas congeladas alrededor del banco de trabajo y las herramientas manuales. Mouchard es un ejemplo muy interesante de una escuela que ha ido hasta las últimas consecuencias en la reforma de la enseñanza de técnicas madereras. ¿Se justifica esto? ¿Es verdad que nada se pierde si sus graduados no son capaces de clavar un clavo?

2.2 El mercado de trabajo para los trabajadores madereros de Mouchard

La escuela se dirige a estudiantes de todo el país; de hecho, tiene instalaciones de dormitorio y cafetería para estudiantes pupilos. De acuerdo a la información recibida, los estudiantes tienden a provenir de familias que, de alguna manera, están conectadas con la industria maderera. Algunos vienen de modernas plantas industriales y otros de aserraderos tradicionales y rurales. Más aun, la tendencia es a volver a sus pueblos de origen.

He aquí que hay al menos un trabajo esperando a cada graduado en los niveles de CAP y BEP. Y para aquellos que terminan con un diploma de educación superior, habrá cinco trabajos entre los cuales elegir. Por el contrario, el mercado para el trabajador maderero de viejo

estilo, graduado de la formación convencional de escoplo y espiga, parece ser muy limitado. Si este es el caso, la teoría de que el trabajo manual no es necesario parece enteramente justificada. Al menos, este es un argumento fuerte.

Los graduados se incorporan en toda la variedad de la industria francesa, algunos en las nuevas empresas de orientación capitalista y otros en los decadentes aserraderos e industrias pequeñas. Con optimismo, se puede pensar que pueden ayudar a revertir las tendencias decadentes de una industria plagada de malas prácticas de *marketing*, falta de respeto por los plazos y calidad irregular. Los casos más difíciles son los aserraderos rurales y las pequeñas fábricas de muebles que pasan de padres a hijos, conservando las visiones tradicionales de cómo manejar un negocio.

Es interesante ver que la escuela enfoca sus cursos hacia las habilidades del extremo superior. El funcionamiento de las industrias madereras se está moviendo esencialmente de la artesanía a la línea de montaje. Y como sucedió en otras industrias, las líneas de montaje requieren habilidades muy altas en el sector superior, y solamente trabajo semicalificado en el inferior. Esta tendencia se ilustró claramente en una visita a una industria muy moderna de muebles para baños en un pueblo cercano; allí, técnicos y trabajadores experimentados estaban ajustando máquinas CNC, afinando cronogramas *Kanban* e instalando controles automatizados en antiguas máquinas. Al mismo tiempo, jóvenes muchachos recién salidos de las escuelas académicas atendían las líneas de montaje, atornillando las bisagras y empaquetando los muebles. Durante nuestra visita, una bisagra se trabó, creando una pequeña reunión de muchachos perplejos que parecían muy inseguros de cómo proceder.

Una desventaja seria, derivada del estado de deterioro de la industria maderera, es la inadecuada retroalimentación ofrecida a las escuelas y sus administradores. No muy lejos de Mouchard hay una escuela de óptica y elaboración de anteojos; como ellos tienen una asociación fuerte de fabricantes, la industria local promueve y financia una serie de programas de capacitación en la empresa. Aun cuando Mouchard ofrezca programas similares, no podría aspirar a tener una interacción tan intensa, debido a la falta de contrapartes bien coordinadas en la industria.

Peor aún, los cambios en la currícula se arrastran por largo tiempo debido a la estructura dispersa de las organizaciones de empleadores. Hay más de 250 asociaciones diferentes, cada una sirviendo a muy pequeños grupos de fabricantes, como el grupo de las fábricas de basto-

nes Popsicle, el grupo de los mangos de pala y el de los palos de escoba. Empleadores con esa diversidad de intereses y estructura desperdigada no tienen influencia en el Ministerio de Educación.

En una ocasión, el comité para rediseñar la currícula para los trabajadores de la línea de montaje en madera estaba compuesto por miembros de los elaboradores de barriles de brandy de la región de Cognac, que es una industria muy poco progresista. Algunos de estos comités solían tener hasta 80 miembros; no es difícil imaginar la ineficiencia de tales arreglos.

Lleva alrededor de quince años cambiar la currícula de las escuelas técnicas y vocacionales. Por el contrario, el cambio tecnológico requeriría actualización cada cinco años. Las sierras de cadena fueron ya introducidas por la industria francesa de explotación forestal durante la Segunda Guerra Mundial. Pero hasta 1973 los estudiantes debían aprobar un examen sobre uso de las ya abandonadas sierras de dos manijas (*scie passe partout*) usadas para la tala y el corte de las tablas. Y recién en 1990 se actualizó el programa de 1973.

3. Algunas conclusiones: ¿formones o no formones?

Si a alguien que manejara por Mouchard se le dijera que el pueblo hace alarde de una escuela de carpintería y muebles, pensaría en una vieja institución, un remanente de siglos de fabricación de muebles y de grabado a mano en las montañas del Jura. Pero nada podría estar más alejado de la verdad. El Lycée Technique de Mouchard es una institución muy moderna y vanguardista, que ha roto con el pasado y trata de mantenerse al día con el estado del arte en la tecnología de la madera. Se libraron de todas las herramientas manuales y descartaron las largas horas de práctica haciendo caja y espiga con sierras de trasdós y formones. En su lugar, desplegaron el último equipamiento en máquinas CAD y CNC y las pusieron en buen uso.

En la mayoría de las escuelas, la enseñanza de la ebanistería surge en medio de una tradición de artesanía que ya no concuerda con los mercados existentes. No tiene el diseño y la muy alta calidad que distinguiría sus productos de los muebles hechos a máquina. Y no puede competir en costo y productividad con los muebles producidos por la maquinaria de tipo industrial que está disponible, y a precio razonable, en todo el mundo. Mouchard es el ejemplo de un camino para apartar a las escuelas de ebanistería de las viejas rutinas de siglos que todavía perduran, tanto en países avanzados como en los países en desarrollo.

Pero ¿qué pasa con Boulle, que trata de abarcar el rango completo de artesanía y elaboración de muebles? La escuela pone mucho énfasis

Claudio de Mura Castro

en ir contra la corriente de una industria agotada. Percibió que falta diseño, y consecuentemente, puso mucho énfasis en él. Transformar diseños económicamente creativos en muebles muy vendibles es un problema típico que se maneja en muchos de sus talleres. Las máquinas de control numérico son el futuro para algunas áreas de la fabricación de muebles; entonces, muchos estudiantes están ocupados utilizando máquinas controladas por computadora para producir paneles de puertas y otros productos estandarizados. Sin embargo no quieren abandonar la marquetería, el torneado artístico y las copias complicadas de muebles “de museo”; ellos hacen todo, y sí: hacen todo muy bien. La École Boulle eligió un camino difícil para manejar un problema difícil, pero por supuesto, no es una institución común.

¿Qué lecciones hay aquí para aquellos que están tratando con escuelas de carpintería y ebanistería estancadas, que solo reflejan el letargo de la industria? Ambas escuelas muestran que los cambios reditúan en términos de guiar a los graduados hacia mejores empleos. Ambas escuelas muestran que ofrecer a los estudiantes tecnología de producción y diseño, en lugar de caja y espiga, los aleja de un mercado de trabajo displicente y los transforma en trabajadores altamente valorizados.

Boulle tomó el “camino real”, preservando la tradición, promoviendo las últimas artesanías, moviéndose hacia el diseño y llegando a la producción y técnicas de automatización. Pero aun la escuela de ebanistería más prestigiosa de Francia tiene dificultades en maniobrar a la vez con tres siglos de tecnología y con la combinación de rudos muchachos de clase trabajadora y sofisticadas damas de clase alta.

Mouchard, en cambio, tomó una ruta más simple, que puede ser más fácilmente imitada por otras escuelas. ¿Es la producción con nuevas máquinas lo que el mercado quiere? Entonces, olviden todo lo demás y concéntrense en ello. Siempre habrá otra escuela que enseñe cómo martillar clavos.

VII

La formación en América Latina. Soluciones y problemas

VII. 1

Instructores obstinados versus economistas neoliberales. ¿Sobrevivirá la formación a esta batalla?

No hace mucho tiempo atrás, la mayoría de los países de América Latina tenían sistemas de formación considerados muy interesantes, originales y con buen desempeño; comenzando con el SENAI de Brasil, más de cincuenta años atrás, introdujeron soluciones creativas a la formación y prestaron un buen servicio a la región. Pero las economías de ésta cambiaron mucho más rápido de lo que ellos podían enfrentar, y la moda intelectual llevó a políticas que amenazan su existencia. En este capítulo se examina la evolución de las políticas de formación y su impacto en los sistemas de formación de la región.

Cuando se crearon las instituciones de formación latinoamericanas, los problemas de la capacitación estaban, en su mayor parte, del lado de la oferta. El mercado contrataba tantos graduados como las escuelas podían producir, y los capacitadores estaban preocupados por los materiales de la capacitación, la formación de instructores o los fondos para pagar sistemas cada vez más grandes y pesados.

Pero esto ya no es así. Los problemas económicos que comenzaron con la crisis del petróleo en los años setenta y culminaron con la “década perdida” de los ochenta, cambiaron para siempre el panorama de la formación. Aunque la formación sigue siendo tan importante como antes, obtener un buen ajuste entre la oferta y la demanda se ha convertido en el desafío número uno para los capacitadores. Más aun, esta es el área donde las instituciones de formación son más vulnerables a la crítica.

Claudio de Mura Castro

Se acabó la era heroica de las preocupaciones por la oferta y los esfuerzos para capacitar a más y más estudiantes mientras se mejoraba la calidad. Ahora, las instituciones de formación tienen que luchar con mercados esquivos. Peor aún, los incentivos para procurar seriamente este ajuste desconcertante a menudo están ausentes. Entramos a la era de la formación orientada a la demanda, ya que el ajuste a la demanda debería ser la preocupación principal. Pero este mundo no es tan simple.

Este capítulo trata con problemas del mundo real en la era de la formación orientada por la demanda. Su primera sección relata el nacimiento y desarrollo de los sistemas de formación de América Latina, seguidos por el comienzo de sus problemas y el colapso del modelo de formación basado en la oferta. Pero la capacitación orientada por la demanda no es fácil de lograr, y las instituciones latinoamericanas de formación demoran, esquivan y dilatan el difícil ajuste requerido para redespargar sus esfuerzos en los nuevos mercados y en el sector informal. La segunda sección de este informe muestra que los gobiernos latinoamericanos están respondiendo a la inercia de las instituciones de formación cambiando radicalmente su enfoque. En lugar de tratar de controlar a las instituciones por medios administrativos, hay una tendencia a implementar un sistema de capacitación bajo contrato, de modo que lo que se ofrece tenga un mayor impacto. La última sección especula sobre lo que podría suceder cuando las instituciones, obstinadas y lentas, se enfrenten a la amenaza de perder sus presupuestos.

1. El modelo de las “S-I”. El tránsito del éxito al fracaso

La formación en América Latina fue creada esencialmente a partir de clones del SENAI de Brasil. El SENA colombiano fue un producto temprano y dinámico, y se convirtió en fuente de inspiración para instituciones similares en prácticamente todos los países excepto México, Argentina y Uruguay. A falta de un término mejor, podemos llamarlos los sistemas “S-I” (se llaman SENAI, SENA, SENAC, SENAR, SENATI, e INA, INCE, INFOTEC, INACAP).

El modelo “S-I” tuvo bastante éxito. Un impuesto sobre la nómina salarial le dio estabilidad financiera, presupuestos cómodos y una perspectiva de largo plazo. La llamada “serie metódica” brindó un medio eficaz y a prueba de fracasos para operar el sistema. Su independencia respecto a las escuelas académicas y al Ministerio de Educación (en casi todos los casos) liberó a la formación profesional del *ethos* de clase media de las escuelas académicas y del prejuicio contra las ocupaciones

manuales. Más aun, estas instituciones a menudo estaban muy cercanas a las empresas.

Esta era una buena fórmula. Por varias décadas estos sistemas gozaron de una buena reputación y capacitaron adecuadamente a varias generaciones de trabajadores altamente calificados. Eran, en general, significativamente mejores que las escuelas comunes de sus países; algunas eran instituciones sobresalientes. Formaron trabajadores que permitieron el desarrollo de los sectores modernos y alentaron el proceso de sustitución de importaciones. Pese a las críticas que podamos tener contra este modelo, la mayoría de estas instituciones eran islas de aprendizaje serio, en contraste con la mediocridad general de las escuelas académicas.

No fue su culpa que el sector moderno no se hiciera cargo de la economía tradicional, abarcando progresivamente una proporción mayor de las empresas. La crisis del petróleo y los disturbios económicos que la acompañaron, junto al carácter ahorrador de mano de obra que adquirió la industrialización, llevaron al estancamiento del crecimiento del empleo en el sector moderno y al aumento del sector informal y el cuentapropismo. Como resultado, los mercados de trabajo del sector moderno en América Latina perdieron dinamismo y han contratado poca mano de obra en los últimos años.

En consecuencia, la mayoría de estas instituciones de formación, que fueron concebidas para servir a la industria moderna, comenzaron a graduar estudiantes que no encontraron un mercado de trabajo claro y activo en los sectores industriales. Los únicos mercados que se expandieron fueron los de los sectores informal y de servicios. Muchas de las instituciones "S-I" trataron de experimentar con una formación para el sector informal. Algunos autores creen que ha habido mucha experimentación con esta formación en América Latina, más que en cualquier otro lado¹. Quizás la experiencia más conocida y más exitosa hayan sido los "Talleres populares" del INA, que dan cursos abiertos en diversos oficios populares y alientan a los capacitandos a comenzar a producir para el mercado poco después de iniciar su capacitación. Sin embargo, la mayoría de estas experiencias permanecieron como tales: iniciativas pequeñas que nunca se replicaron a mayor escala.

Las razones para esta situación *de facto* son muchas. Ante todo, es difícil trabajar en el sector informal y nadie tiene una buena fórmula de cómo proceder; los resultados de la mayoría de la formación para el

¹ Ducci, María A. y otros, *La formación profesional en el umbral del siglo XXI*. Montevideo: CINTERFOR, 1990.

sector informal no fueron particularmente positivos. En segundo lugar, moverse del sector industrial moderno al informal significa un descenso en la escala de *status* y ocupacional, significa capacitar a trabajadores menos educados en ocupaciones más simples que conllevan un *status* inferior; estas instituciones ricas y prestigiosas no estaban especialmente motivadas para bajar el nivel. En tercer lugar, las “S-I” son demasiado complejas y caras para formar eficazmente a trabajadores en ocupaciones simples; ser costosas significa que solo se puede formar a unos pocos, limitando su impacto. En cuarto lugar, los integrantes del sector informal son pobres y desorganizados; para propósitos prácticos, no hay presión política para servir a esta población sin privilegios. Por último, en los casos donde los mercados modernos permanecieron relativamente activos, algunas instituciones sintieron que era su obligación formar para aquellas empresas que efectivamente estaban contribuyendo con su uno por ciento de impuesto; este es claramente el caso del SENAI, ¿por qué deberían formar para el sector informal que no pagaba impuestos y con frecuencia competía directamente con el sector moderno?

Las empresas pequeñas, aunque no se vieron privadas de su parte de graduados, nunca recibieron la principal atención de estas instituciones, al igual que el sector informal. La mayoría de los ofrecimientos de cursos siguieron estando dirigidos a las empresas más grandes, con una mayor especialización de funciones, una compleja división del trabajo y con procesos tecnológicos más avanzados. Esta, por supuesto, es la manera correcta de proceder en tanto haya demanda de tales oficios.

Pero cualesquiera sean las razones, el hecho es que el mercado de las ocupaciones industriales modernas perdió su ímpetu, y estas instituciones no cambiaron sus líneas de actividad para servir a mercados con una demanda más activa; en lugar de ello, persistieron en sus prioridades de formación originales, como si nada hubiera sucedido. Como resultante, su prestigio y reputación han declinado y se han vuelto mucho más vulnerables a las presiones externas. Las escuelas académicas públicas envidian sus presupuestos generosos y tratan de apropiarse de una parte de ellos. Los gobiernos quieren reorientar sus presupuestos hacia actividades que puedan ser más productivas socialmente, o más ventajosas políticamente. En muchos países sus presupuestos fueron recortados. Ni el SENA o el INA (Colombia y Costa Rica) –las instituciones más prestigiosas en América Latina hispano parlante– han podido escapar a esta disminución de sus presupuestos. Los presupuestos del SENA fueron sujetos a controles centrales, y se impusieron res-

tricciones similares al INA. El SENATI de Perú perdió la mitad de su presupuesto, que cayó del 1,5 al 0,75 por ciento de la nómina salarial.

Las escuelas "S-I" son un caso interesante de instituciones de formación sólidas que no pudieron adaptarse, permitiendo que la falta de ajuste entre la oferta de formación y su demanda se volviera endémica. La mayoría de los países de la región está enfrentando el estancamiento de sus mercados modernos y el desarrollo continuo del sector informal. Pero los sistemas de formación no se han reajustado a la nueva situación del mercado.

Después de un período relativamente largo en el que los sistemas en América Latina estaban finamente ajustados a la demanda, se ciernen amenazas de tormenta en todo el continente. El fracaso en responder al sector informal es tal vez la distorsión más evidente. Pero de muchas otras maneras, estos sistemas se han vuelto cada vez más rígidos y no responden a los movimientos de la demanda. Estas instituciones se crearon con mecanismos propios de financiación (el impuesto a la nómina salarial) y también tuvieron un *status* autónomo, para evitar la mediocridad, los bajos salarios y las componendas políticas del empleo público. La estabilidad y la independencia financieras fueron resultados positivos de esta decisión. Las instituciones tenían su propio mandato claro, que podían ejecutar sin presiones exteriores insolentes. Pero esta independencia, deseable para mantenerlas en el buen camino, se convirtió en indeseable cuando, con el paso del tiempo, se alejaron de su misión de responder a la demanda. O mejor dicho, la demanda se alejó de ellas, y ellas no la buscaron como debieron. Ahora bien, ser independiente también significa que pueden salir impunes cuando no pueden responder a la demanda.

Las instituciones también se volvieron más grandes y acumularon pesadez administrativa. La cantidad de su personal siguió creciendo, mientras su producto no lo hizo. A medida que su administración se volvía más vieja, perdía dinamismo. Por ejemplo, en un momento determinado, el INA no fue capaz de gastar todo su presupuesto, creando la imagen de que tenía demasiado dinero.

En unas pocas instituciones, los nombramientos políticos se convirtieron en la norma, a menudo dando poder a gente a la que le faltaba completamente el perfil o la motivación para ser buenos líderes. Las prebendas políticas se convirtieron en un programa común, con la consiguiente degradación en el desempeño, que es su resultado inevitable.

Podemos asegurar que su imagen y reputación siguen cayendo. Los educadores, particularmente aquellos provenientes de la izquierda, las critican por ofrecer una formación limitada, superficial y sobre-

especializada en ocupaciones pasadas de moda; esto es verdad en algunos casos, pero en muchos otros los educadores no se dan cuenta que una fuerte carga de habilidades cognitivas está incorporada en las “series metódicas”. Las firmas las acusan de no brindar la preparación práctica que necesitan, y de ignorar las tendencias del mercado. Los empleados públicos envidian sus presupuestos abultados y sus salarios generosos.

No obstante, estas son amplias generalizaciones que no se aplican a todas las instituciones; no todas ellas siguen exactamente los mismos caminos; no todas perdieron sus habilidades para responder al mercado, o para experimentar. Dos casos merecen particular atención: el SENA (Colombia) y el SENAI (Brasil).

Cuando se estancó el proceso de sustitución de importaciones en Colombia, el vibrante SENA perdió su sentido de la dirección y comenzó a experimentar con diferentes estrategias. En línea con su dinamismo, trató de encontrar mercados en otras partes. Primero trató de adaptarse a ocupaciones del sector terciario y del sector informal. Pero fue más allá y entró en la preparación de cuadros para el desarrollo participativo y para los municipios. Entró en las regiones rurales y tuvo que hacer incluso tratos con las guerrillas para poder llevar a cabo sus cursos. Al mismo tiempo, sus programas refinados y caros de artes industriales fueron abandonados parcialmente. Estas nuevas líneas de actividad fracasaron en producir una alternativa viable al SENA, y crearon una ruptura seria y profunda dentro de la institución. Aunque otros puedan pagar un precio por negarse a cambiar, el SENA puede tener que pagar el precio de haber cambiado demasiado, e incursionado en áreas donde sus ventajas comparativas son débiles.

El caso del SENAI de Brasil es totalmente opuesto. Cambió poco, y comparado con las otras instituciones, lo está haciendo muy bien². Esto se debe a dos razones. La primera es que la industria brasileña siguió mejorando la formación de los trabajadores, aun durante los peores períodos de crisis. Entonces el SENAI no tuvo que reajustarse a nuevos mercados, excepto en el sentido de que las firmas se volvieron más automatizadas y adoptaron tecnologías más complejas. Las instituciones de formación siempre están más dispuestas a adaptarse hacia arriba, y el SENAI no es la excepción: está ofreciendo cursos de avanzada

² El SENAI San Pablo, que matricula alrededor de la mitad de todos los estudiantes del SENAI, realiza estudios de seguimiento sistemáticos que demuestran claramente que al menos dos tercios de los graduados encuentra trabajos significativos después de su graduación.

en tecnologías modernas. La segunda razón es el hecho de que, a diferencia de sus hermanas, el SENAI pertenece a la Federación de Industrias. En otras palabras, quienes consumen los productos del SENAI tienen total superioridad y control sobre la institución. Es así que ninguno de sus ejecutivos se atreve a ir en contra de la voluntad de los industriales que literalmente la poseen. El SENAI no tiene más elección que ofrecer lo que la industria quiere.

Resumiendo, la mayoría de las instituciones “S-I” está teniendo serios problemas de desajustes entre la oferta y la demanda, decrepitud y pesadez institucionales y erosión en la imagen pública. Este, sin embargo, no es necesariamente el caso para todas las instituciones, y tampoco quiere decir que se hayan vuelto disfuncionales o ineficaces, lo que no sería un juicio correcto de su desempeño general. La cuestión es que la mayoría de ellas no está teniendo un impacto proporcional a los recursos significativos que reciben, no que no tengan utilidad. Los pocos estudios disponibles de eficacia no sugieren esto. Sin embargo, dada la escasez de recursos, deberíamos esperar mucho más de ellas que lo que obtenemos ahora.

2. *La receta de mercado. Olvidar los grandes sistemas de formación y solo comprar capacitación*

El descontento ha estado creciendo en toda la región. Se acusa a estas instituciones de ser insensibles y costosas. Se han probado muchos medios para controlarlas, hasta ahora sin mucho éxito. El hecho es que son instituciones fuertes, bien organizadas, con un poderoso espíritu de cuerpo, y que movilizan sus defensas políticas muy eficazmente. Su autonomía, que en un momento las protegió de las prebendas políticas y de la académica “enfermedad del diploma”, ahora les permite resistir al cambio. Y resisten a los cambios necesarios, así como a los dañinos.

En diferentes ocasiones ha habido intentos de nacionalizar el SENAI, pero la protección de los industriales ha sido eficaz y poderosa. Es como si esta institución hubiera cambiado su independencia por esta fuerte protección. Al mismo tiempo, otras instituciones –que son mucho menos efectivas que el SENAI– también han podido resistir al cambio y permanecer alienadas de las prioridades sociales reales.

Las perspectivas para el futuro no son claras. Las instituciones de formación están cambiando, a veces de maneras creativas e interesantes. Pero ¿cambiarán de forma suficientemente rápida como para dar cabida a la creciente impaciencia de la sociedad? Algunas de ellas probablemente son demasiado disfuncionales y lentas para cambiar, y su-

frirán las consecuencias. Hay una percepción creciente de que algunos sistemas de formación no se reformarán a sí mismos, y de que tienen éxito en resistir a las presiones del exterior. Esto está llevando a una nueva estrategia que puede tener repercusiones más importantes a largo plazo: en lugar de tratar de reformar las instituciones de formación, ahora hay una tendencia a rediseñar los sistemas, aplicando una filosofía diferente. Este cambio es parte del movimiento para “reinventar el gobierno” y para usar incentivos económicos en áreas que han sido tradicionalmente el dominio de estructuras jerárquicas convencionales.

En lugar de ser un operador de la formación o de tratar de gestionar los sistemas de formación por medio de controles administrativos o jerárquicos, el gobierno se convierte en un comprador de servicios de formación. En lugar de dirigir instituciones, el gobierno se convierte en un agente financiador que establece reglas claras para comprar formación, elige las mejores propuestas y controla la calidad del servicio que se brinda. Esta es parte de una tendencia que se está extendiendo en América Latina, es decir, crear mercados sustitutos para servicios que normalmente han sido producidos por el sector público. En este proceso, una multiplicidad de oferentes –tanto públicos como privados– pasan a competir por los contratos. Pueden utilizarse *vouchers* para dar a los usuarios toda la libertad de elegir los servicios que quieren. La financiación se separa de la ejecución. La gente que paga no es necesariamente la que ejecuta el servicio, y así se da una mayor posibilidad de elección a los usuarios. “Votar con los pies” se convierte en una manera de controlar actividades que, previamente, operaban bajo la tradición del servicio público.

Estos desarrollos son similares a lo que está sucediendo en el campo de la salud. La nueva revolución de la atención administrada tiene que ver con comprar y vender servicios de salud, en lugar de administrar un sistema de salud. El centro de gravedad se mueve de la salud hacia los mecanismos de financiación. En un sistema convencional de salud, administradores de alto nivel discuten enfermedades, tratamientos, hospitales y demás. En el nuevo sistema de atención administrada, los economistas crean incentivos de mercado para que una multiplicidad de agentes atiendan al cuidado de la salud de la población de acuerdo a su criterio, siempre que los resultados se adecuen a los estándares establecidos. No es por casualidad que en países como Chile y Colombia, que han hecho reformas importantes en el campo de la salud, los ministros de salud sean economistas.

Existe una tendencia a que los sistemas de formación se muevan en la misma dirección. El caso más radical es el de Chile, donde el

INACAP, institución hermana del SENAI, fue despojado de su presupuesto en un período de unos pocos años y se le pidió que vendiera sus cursos a las empresas que habían recibido subsidios del gobierno para comprar capacitación a quien ellos eligieran. El INACAP tuvo mucho éxito en hacer esta transición, y ha estado operando sin ningún subsidio público durante los últimos años; vende capacitación a empresas y a estudiantes individuales³. Chile ha seguido el camino de desprenderse de la operación de las instituciones de capacitación y de crear, en su lugar, mecanismos competitivos para comprar capacitación.

La situación en Argentina también es muy interesante. Un préstamo del BID creó el Proyecto Joven, un proyecto que es la quintaesencia de un programa basado en el mercado. Los fondos se entregaron al Ministerio de Trabajo para contratar servicios de formación con cualquier institución creíble, pública o privada. Para postularse, el proveedor tiene que presentar un proyecto para el curso y una promesa inamovible de un empresario de que, después de graduarse, los estudiantes recibirán ofrecimientos de pasantías por un período que durará al menos lo mismo que el curso. Este ha sido un programa exitoso, en muchos aspectos. La proporción de graduados que encuentra trabajo es mucho mayor que la del grupo de control.

El SENA está luchando contra amenazas de las autoridades de planificación. El gobierno quiere adjudicar parte de los ingresos del impuesto a la nómina salarial a empresas que entrarían en contratos de formación con quien ellos vean adecuado, no necesariamente con el SENA. La reacción del SENA a esto ha sido temible. Por el momento ha bloqueado la iniciativa de las autoridades de planificación, a un considerable costo político. Ha visto su legitimidad socavada y a sus aliados retirarse. Al mismo tiempo, sin embargo, el SENA mismo ha comenzado a extender contratos de formación a otras agencias.

El INA de Costa Rica también ha tenido confrontaciones con el gobierno y luchas contra las políticas de adjudicar parte de su presupuesto para contratar formación en el mercado abierto. La contratación se está convirtiendo en una práctica muy extendida en El Salvador y otros países de América Central. La nueva generación de escuelas técnicas mexicanas también ofrece un ejemplo interesante de completa descentralización de la formación.

El desafortunado SENAR brasileño, institución hermana de SENAI y SENAC, que ofrece servicios para el sector rural, no compartió con

³ Ver: Corvalán, O. Vázquez, *The evolution of Chile's National Vocational Training Institute*. OIT, Training Policies Branch, sin fecha.

estas otras dos los lazos invalorable con las asociaciones de empresas. En su lugar, fue una agencia de la administración pública, compartiendo con ésta todas las dificultades y penurias. Por esta razón, su desempeño fue muy mediocre. Más recientemente, fue eliminada y vuelta a crear bajo el ala de la asociación de productores agrícolas, siguiendo líneas similares a las de SENAI y SENAC. De manera interesante, desde su reciente recreación, el estilo administrativo es diferente y nuevo. En lugar de proveer los servicios de formación directamente, compra capacitación de otros proveedores, incluyendo el SENAI y el SENAC. La única actividad interna es la investigación y el desarrollo de nuevos cursos. Otra vez, los nuevos tiempos traen nuevas soluciones que están más cercanas a la idea de estimular los mercados de proveedores de capacitación.

En las mismas líneas, el Ministerio de Trabajo de Brasil ha lanzado una operación de capacitación (PLANFOR) que sirve al sector informal y a los desempleados, y que está financiada a través de un fondo creado por un impuesto a la nómina diseñado para financiar compensaciones para los trabajadores y otras actividades relacionadas (incluyendo la formación). Los fondos son otorgados a las secretarías de trabajo de los estados, que los adjudican a proveedores, siguiendo algunas reglas simples.

En contraste con el Proyecto Joven de Argentina, la mayoría de los proveedores comparten los nombres tradicionales de SENAI y SENAC, así como de otras instituciones bien establecidas. Ellos tienden a proveer capacitación de buena calidad, ya que lo han estado haciendo por un largo tiempo. Pero, debido a las reglas superficiales para los contratos, la focalización de los cursos dirigida a los trabajos existentes parece ser poco confiable. Por el contrario, el Proyecto Joven, que se ubica en alto lugar en la focalización de los cursos, deja mucho que desear en lo que concierne a su calidad.

Sin dudas, el grueso de la formación profesional latinoamericana aun se ofrece a través de mecanismos convencionales, con instituciones de formación grandes y pesadas que proveen la mayor parte de la formación y ocupan un gran espacio institucional. Sin embargo, la tendencia parece alejarse claramente de los grandes dinosaurios de la formación. Desde la perspectiva de los gobiernos, la formación se convierte en un asunto de cómo controlar las instituciones por medio de fondos e incentivos, más que de repararlas y administrarlas a través de regulaciones jerárquicas o administrativas.

Las instituciones de desarrollo y el BID, en particular, se han embarcado en la creación de estos fondos para ofertar competitivamente

la subcontratación de la formación a proveedores públicos y privados que pueden presentarse para convertirse en tales. Chile Joven y Proyecto Joven, ya mencionados, son los mejores ejemplos conocidos, pero otros países –por ejemplo, Jamaica y Uruguay– han iniciado programas similares.

Esta puede ser una innovación saludable y bienvenida, pero no exenta de peligros. Este documento no es una aprobación rotunda de esta transformación, sino un intento de ponerla en una perspectiva adecuada.

3. *¿Qué pasa si los economistas neoliberales se salen con la suya?*

Si se decide no realizar una microgestión en la formación, y en su lugar, crear incentivos financieros al buen comportamiento, significará un punto de partida importante para alejarse de los modos tradicionales de operación. Pero este es solo el comienzo de un proceso que también es complejo. Hay peligros y riesgos.

3.1 *La contratación funciona mejor para cursos cortos*

No toda la formación se beneficia de los mecanismos de contratación. Funciona bien para cursos de procesador de palabras, hojas de cálculo o la última moda en técnicas de gestión. Estos son cursos que necesitan un aula y alguien con las habilidades requeridas, lo que no es muy difícil de encontrar. Pero un curso de robótica o herramentista requiere equipamiento particularmente costoso, grandes grupos de instructores con largos años de formación y reentrenamiento. Estas son inversiones a largo plazo. Siguiendo el mismo razonamiento que hacía la literatura de los sesenta sobre el desarrollo, al señalar que las empresas privadas son remisas a invertir en generación hidroeléctrica, de la misma manera la inversión en estas carreras de largos períodos de gestación no puede hacerse sin un horizonte financiero que sea igualmente largo. La contratación no es la mejor manera de asegurar esta continuidad a largo plazo. Es ilustrativo notar que Chile, el país que ha utilizado las políticas más agresivas para modernizar la financiación de la formación, ha dado a las escuelas técnicas una solución que es muy cercana a la del SENAI de Brasil, es decir, financiarlas con presupuestos convencionales y colocar su conducción en manos de las asociaciones de empleadores.

3.2 *La contratación es solo el primer paso en un proceso complejo*

La contratación requiere buenos mecanismos de identificación de la demanda, para evitar el viejo problema de errar el objetivo. Si la vieja

institución de formación no evaluaba la demanda correctamente, ¿por qué deberíamos creer que el contratista sí lo hará? De acuerdo, las instituciones contratantes no tienen intereses creados en repetir las ofertas del año anterior para mantener ocupados a los mismos instructores. Pero esto no es suficiente. Descubrir los nichos de mercado es una actividad que no desempeñan bien los funcionarios públicos; el caso del Ministro de Trabajo de Brasil es un ejemplo claro de focalización deficiente.

La contratación también requiere buenas prácticas de certificación. Cuando la capacitación es ofrecida por una sola institución grande y de calidad respetable, la certificación no es importante. De hecho, el control de calidad realizado en el interior de la propia institución puede ser, en algunos casos, muy competente y exigente. Este es claramente el caso de las grandes y respetadas instituciones latinoamericanas “S-I”, lo que explica por qué la certificación ha quedado rezagada en esos países. Pero cuando el gobierno otorga una multiplicidad de contratos, alguien debe asegurar que la calidad del producto sea aceptable; de otra forma el sistema estará creando incentivos implícitos para programas mediocres que cuestan poco y producen poco. Las burocracias, que son incompetentes para brindar buena formación, probablemente también lo serán al subcontratar; tendrán las mismas dificultades para identificar la demanda y controlar la calidad del producto final.

3.3 Los dinosaurios de la formación son, de hecho, los custodios de una enorme experiencia en el área

En general, las “S-I” siguen siendo competentes en lo que hacen. Si tropiezan como resultado de la impaciencia social, podría haber una gran pérdida de experiencia y pericia. Esto no es grave en la formación para el sector terciario, pero no es posible improvisar capacitación para las áreas sólidas y complejas del sector manufacturero. Como ya se dijo, las sociedades necesitan instituciones que operen con un horizonte a largo plazo para llevar a cabo la formación complicada y costosa que requiere varios años de tiempo de preparación y grandes desembolsos para preparar instructores y materiales de enseñanza.

El Proyecto Joven de Argentina es un caso extremo. Fue creado durante un período en el que se dejó que las viejas escuelas técnicas languidecieran y en algunos casos quedaran abandonadas; en otras palabras, su equipamiento se deterioró, los instructores no mantuvieron sus conocimientos actualizados, o se fueron, y los materiales de enseñanza y la experiencia se deterioraron enormemente. El nuevo modelo que ahora se está implementando se aleja de la formación tra-

dicional de trabajadores calificados, enfocándose, en su lugar, en nuevas tecnologías y otras actividades. En buena medida, el Proyecto Joven tomó el lugar de las escuelas técnicas para proveer capacitación en oficios y ocupaciones. Sin embargo, aunque este programa es adecuado para un conjunto ligero y *ad hoc* de cursos, no puede reemplazar un sistema maduro de formación. En este tipo de modelo, todo es permanentemente improvisado, ya que los cursos se ofrecen sobre la base de contrato tras contrato, sin ninguna promesa de continuidad. Los operadores son muy pequeños, en dos tercios de los casos son empresas unipersonales. No tienen ni el horizonte de tiempo ni el capital para invertir en la formación de los instructores, para producir materiales de instrucción de alta calidad o para desarrollar métodos innovadores. En el caso de Brasil, no necesitan hacerlo, ya que los grandes sistemas de formación aún están allí, haciendo lo que han estado haciendo durante medio siglo, y los operadores pequeños pueden aprovechar este gran conjunto de capacitadores, materiales y métodos. Con la desaparición de las escuelas técnicas, Argentina quedó sin ninguna fuente de aprendizaje colectivo, sin custodio de lo ya aprendido, y los resultados no dejan lugar a dudas: la calidad de la formación brindada está por debajo de los niveles aceptables, no hay manuales o libros, los instructores improvisan (y a menudo enseñan prácticas erróneas), el equipamiento es inadecuado y los métodos de enseñanza son de corto alcance. Muy claramente, el Proyecto Joven no puede reemplazar a un sistema serio de formación donde alguien planifica, entrena a los instructores, realiza innovaciones, y por sobre todo, preserva las enseñanzas adquiridas.

3.4 En los esquemas de contratación la equidad puede verse afectada

El caso del INACAP de Chile es bastante instructivo. Si bien pudo prosperar sin financiación pública, los cursos que lograron vender a las empresas y directamente a los estudiantes fueron diferentes. Los programas para trabajadores calificados disminuyeron drásticamente, y los cursos postsecundarios dirigidos a las clases medias aumentaron. Algunos observadores de la actualidad chilena han denunciado una seria escasez de trabajadores calificados⁴. Más recientemente, Chile tuvo que aprobar políticas complementarias para estos esquemas simples.

Mutatis mutandi, el caso de SENAC también es instructivo. La decisión de abordar seriamente la recuperación de costos llevó a crear una

⁴ Ver la monografía del BID, *Modernizar con todos: hacia la integración de lo social y lo económico*. Grupo de la Agenda Social, enero de 1997, p. vi.

Claudio de Moura Castro

opción para realizar cursos más sofisticados, dirigidos a estudiantes de mayor nivel económico. Los cursos de idioma y secretariales fueron reemplazados por cursos de computación gráfica y de control de calidad de alto nivel. Muchas de las ofertas más simples, tales como dactilografía, se han dejado de ofrecer. Al responder a los mercados más exigentes de los sectores modernos, el SENAC se vuelve viable desde el punto de vista financiero, pero la equidad se ve afectada.

El SENATI es otro buen ejemplo. Los empresarios se convirtieron en su fuerza predominante, aumentando considerablemente la eficiencia y focalizándose hacia trabajos reales. A medida que aumentó el *status* social de los estudiantes, el SENATI abandonó a su tradicional clientela pobre.

3.5 Si el modelo es tan bueno, ¿cómo es que ningún país industrial lo ha adoptado?

La realidad es que todos los países industriales –absolutamente sin excepciones– operan grandes sistemas públicos de formación, financiados por presupuestos ordinarios. Más aun, parece haber una tendencia a alejarse de la formación con base empresaria. Las firmas modernas en los países industriales avanzados cada vez más se apoyan en las instituciones públicas para la capacitación⁵. Este es el caso de Boeing, Caterpillar y las fabricas de automóviles que en Estados Unidos están transfiriendo parte de su capacitación a los *Community Colleges* y a las *TechPreps*⁶. No es una vuelta elemental a las viejas fórmulas, sino una etapa más avanzada de elaboración de lazos más estrechos con las instituciones públicas. Por ejemplo, la Boeing hace menos formación en la empresa, y en su lugar, provee apoyo técnico y financiero a los *Community Colleges* locales.

A riesgo de sobresimplificar un problema complejo, parecería que las nuevas tendencias descritas en esta sección son bocanadas de aire fresco que entran a una atmósfera viciada, y por lo tanto, son muy bien recibidas. Sin embargo, los sistemas modernos de formación son complejos y no se los puede manejar por medio de soluciones simples y únicas. No es solo una cuestión de subcontratar o de privatizar. En lugar de ello, la industria moderna requiere una multiplicidad de princi-

⁵ Ver, por ejemplo, el capítulo 6.1 de este libro. También publicado como: Castro, C. de Moura, *Training in Oklahoma: they seem to be doing it right*. Washington, DC: The World Bank, 1995.

⁶ Ver: Oliveira, J. Batista de y Castro, C. de Moura, *O treinamento na industria do petróleo*, 1991 (inédito).

pios organizacionales y financieros, entre los que la subcontratación es una buena idea, pero que no reemplaza a todos los otros esquemas.

La idea de abandonar los intentos de reforma de las instituciones, y en su lugar despojarlas de sus presupuestos funcionó en Chile, como una solución parcial. Pero esto puede no resultar en otros casos. Las “S-I” pueden ser demasiado poderosas y sabotear los esfuerzos para el cambio, como sucedió recientemente con el SENA. O peor aún, pueden hundirse durante la lucha con el gobierno. No es raro que los gobiernos no sean lo suficientemente fuertes como para reformar las instituciones, pero sí lo sean como para poder arruinarlas. La meta no es castigar a las instituciones por ser lentas e insensibles, sino crear el mejor sistema de formación posible.

Resumiendo, el descontento con las viejas y lentas instituciones de formación en América Latina está llevando a algunos países a experimentar con modelos donde el sistema, conducido a través de contratos de formación y llevado a sus últimas consecuencias, reemplazaría a los monstruos de las “S-I” por un conjunto fragmentado de pequeñas instituciones. Esta solución evita la inercia organizacional que se ha vuelto endémica en la región, pero no es una panacea. En la mayoría de los casos, tiene que formar parte de una solución más compleja.

4. Caminos alternativos para una reforma. La economía política para cambiar las “S-I”

En general, los sistemas “S-I” han reaccionado con fuerza contra el enfoque de mercado, no por las razones mencionadas anteriormente sino porque lo ven como una amenaza a sus presupuestos, seguridad y viejas creencias. Ni la fuerza ni las amenazas de introducir los nuevos enfoques parecen haber dado resultado, como se ejemplificó en los intentos, en gran parte fallidos, de separar parte de los presupuestos del SENA y el INA para subcontratar capacitación. Peor aún, estas instituciones y sus presupuestos han escapado indemnes, pero su funcionalidad se ha resentido en estas batallas.

Muchos actores externos al sistema, particularmente en los ministerios de finanzas, prevén una solución aún más radical: su eliminación. Aunque esta solución final puede encontrar oídos atentos entre un número limitado de economistas de bancos multilaterales, el punto en discusión aquí es la consideración de si esta solución sería una buena idea. El hecho es que no parece haber suficientes influencias o fuerza política para una política tan radical, aun si fuera ésta la mejor opción, lo cual no es el caso, como se ha indicado en la sección anterior. Bajo esas condiciones, el camino más razonable parece ser la reforma

“intermedia”. Hay muchos caminos alternativos y todos ellos demandan hábiles negociaciones y un clima de confianza.

Hay tantas soluciones diferentes como países. Es más, dentro de un mismo país las soluciones no son ni simples, ni únicas. Los sistemas modernos de formación ofrecen muchas soluciones diferentes en cada nivel, desde la financiación hasta la ejecución de los cursos. La complejidad y la diversidad internas parecen ser la única dirección posible para el cambio.

Finalmente, no es cuestión de que gusten o disgusten los actores de las “S-I”, sino de preguntar si están brindando los servicios que se espera de ellos en todas las direcciones requeridas. Por sobre todo, estas instituciones deberían ser capaces de responder a la demanda de las empresas, y reajustar sus ofrecimientos ante cada cambio de ésta. Si bien es importante una discusión en profundidad de qué significa responder a la demanda, esto nos alejaría de nuestro principal argumento, por lo que basta decir aquí que los ajustes deben ser tanto en calidad como en cantidad, una tarea complicada por la percepción dominante de que los empleadores no tienen un claro proyecto de lo que quieren. Sea como sea, para responder a la demanda, los sistemas de formación necesitan sólidas herramientas de navegación y todo lo que se requiera para hacer que “quieran” ajustarse o reajustarse. En la mayoría de los sistemas actuales, prevalece la inercia y el camino elegido es la repetición de las mismas rutinas.

Una respuesta ingenua a esta búsqueda sería la creación de sistemas de manejo de la información, de estudios de seguimiento, de “*observatoires*” del mercado y otras estrategias. Sin embargo, tener buena información es el resultado de querer responder, no una respuesta en sí misma. Por esta razón la recolección de los datos es un requerimiento, pero no el cambio estructural estratégico que mejorará la focalización.

Hay muchas maneras de hacer que los sistemas de formación “quieran” responder a la demanda. La sección anterior proponía un camino poderoso: el enfoque de mercado. Esta es la solución apoyada por muchos economistas porque deja que los mercados hagan el trabajo: la mano invisible se encargará de forzar a los proveedores que compiten a colaborar y ser eficientes. Es simple, elegante y hasta puede funcionar, pero no es la única forma. Considerando la formidable oposición de las instituciones de formación a estos esquemas, no hay buenas razones para tener un único plato en el menú. Así, deberíamos considerar varias alternativas como soluciones parciales.

4.1 El pluralismo reemplaza al monopolio

No hace mucho tiempo, cada país tenía sus “S” o sus “I” y muy poco más en el área de la formación, no tanto por haberlo planeado sino por un desarrollo espontáneo. Este monopolio está desapareciendo ahora. Otros ministerios están apareciendo en escena. En muchos casos los Ministerios de Trabajo están ocupando un importante lugar en la formación (como ya se señaló para el caso brasileño). Las escuelas privadas están multiplicándose en las áreas industriales y en todas partes en el área de tecnologías de oficina. Las iniciativas locales también se están multiplicando. Desafortunadamente, no se llevan estadísticas de este desarrollo.

Por las razones que fueren, la aparición espontánea de otros proveedores de formación ha cambiado el escenario. Independientemente de la acción del gobierno, las “S-I” locales están perdiendo su *status* monopolístico. Los proveedores privados están más activos en algunas áreas, tales como el control de calidad, cursos cortos de formación y la mayor parte de las áreas de tecnologías de oficina. Dos ejemplos de Brasil merecen atención.

Una situación interesante, pero poco frecuente, tuvo lugar en el Estado de Minas Gerais (Brasil) donde los industriales de un pueblo lejano, Montes Claros, no podían obtener del SENAI los servicios que querían⁷. En respuesta, crearon una institución privada de formación, financiada con contribuciones voluntarias. Lo que hace que esta solución sea diferente es la naturaleza voluntaria de la contribución financiera requerida. El impuesto a la nómina salarial paga por un bien público que, bajo condiciones normales, todo el mundo quiere consumir, pero por el que nadie quiere pagar porque sus resultados no pueden ser apropiados por aquellos que pagan por él. Las contribuciones voluntarias, en cambio, requieren la cooperación organizada y disciplinada de empleadores que se ponen de acuerdo para pagar por un bien público sin ser obligados a hacerlo por ley. (Hay que notar que el SENAI fue creado por industriales que presionaron al gobierno para que les cobrara a ellos el impuesto. La idea de una contribución compulsiva se originó entre los mismos empresarios.)

Otro caso interesante es el SENAT, que una vez fue parte del SENAI, que se concentra en la formación para la industria del transporte (particularmente el transporte automotor). A continuación, se convirtió en una “S” por sí mismo, adoptando las mismas reglas y estructura del

⁷ Ver: Gomes, C., “Vocational education financing: an example of participation by employers in Brazil”, *Prospects (UNESCO)*, 21(3): pp. 457-466, 1991.

Claudio de Moura Castro

SENAI. Pero como recién llegado, tomó una ruta más radical. Toda su formación se suministra por televisión, vía satélite. Durante un período récord de dos años llegó a alrededor de 300.000 trabajadores en la industria del transporte. Se instalaron más de mil puestos organizados de recepción.

A medida que estos caminos paralelos se multiplican y el control monopólico de la única institución de formación se reduce, estas tienen que definir sus estrategias políticas para tener en cuenta los peligros de la competencia. Finalmente, a medida que se convierten en actores menos indispensables, tienen que prestar mayor atención a la demanda y a los componentes políticos. Es interesante advertir que algunos ejecutivos alertas del SENAI percibieron claramente que el experimento de Montes Claros era una rotunda acusación contra el letargo del SENAI de Minas Gerais, y dieron los pasos necesarios para unir fuerzas con los empresarios locales.

4.2 Las empresas se hacen cargo

Los empleadores necesitan una fuerza de trabajo mejor entrenada y sufren directamente cuando no la obtienen. Entonces, si se los pone a cargo de la formación, sus acciones servirán a sus propios intereses (que ocurre que coinciden con los de la sociedad en general). Esta fue la lógica subyacente a la creación del SENAI en 1942, a través de una iniciativa de la Federación de Industrias del Estado de San Pablo. Ha funcionado bien en Brasil (particularmente en los estados donde los empresarios tenían una organización fuerte). Lamentablemente, con la excepción de Brasil, otras instituciones "S-I" no siguieron este mismo camino.

Esta noción ha sido nuevamente considerada recientemente. CADERH en Honduras fue creado bajo el auspicio de una asociación de empleadores, con la cooperación estadounidense. Las escuelas técnicas chilenas (que no deben confundirse con su antiguo instituto vocacional, que es el INACAP) fueron entregadas a las asociaciones de empleadores, que recibieron fondos públicos para mantenerlas en operación. El Salvador ha optado por un esquema similar.

Esta es una idea sumamente sensata. Sin embargo, requiere asociaciones de empleadores serios y motivados, algo de lo que no siempre se dispone. Aun en el sistema brasileño, en gran parte exitoso, algunos estados pueden tener asociaciones débiles de empleadores. El resultado es una reproducción del contexto del empleo público, con amiguismo y poco esfuerzo por responder a la demanda. Por ejemplo, los industriales colombianos no han mostrado interés en hacerse cargo de la

institución en ese país, a pesar de haber recibido propuestas para hacerlo.

4.3 Un rol mucho más fuerte de las empresas en la gestión y toma de decisiones

En contraste con la solución anterior, en la que hay un cambio completo y legalmente vinculante en el *status* de las instituciones, hay soluciones intermedias en las que los empleadores adquieren un poder mucho mayor en la administración de la institución nacional. Los comités simbólicos pueden convertirse en comités fuertes, se pueden crear otros mecanismos para darles una voz más potente, etcétera.

El SENATI en Perú, puede ser un buen ejemplo de esto; después de una sucesión de directivos nombrados políticamente, los industriales presionaron al gobierno para nombrar un presidente serio y dedicado, que mejoró en gran medida la institución. Otros países latinoamericanos parecen estar moviéndose en la misma dirección. Si los empleadores usan su influencia política para presionar a los gobiernos a no usar sus instituciones de formación como botines políticos, tienen una chance de ganar esta puja política.

4.4 La recuperación de costos como instrumento de orientación

Los economistas supieron durante siglos que el recupero de los costos no es solamente un medio para generar rentas, sino también un medio para enviar señales a través del sistema de precios. Quienes están dispuestos a pagar tienen una participación mayor para asegurarse que la formación esté bien conectada con la demanda. Entonces, al responder a la demanda del mercado (más que a un enrarecido concepto de necesidad), la eficacia de las asignaciones aumenta. Este principio se aplica tanto a la formación como a la mayoría de las otras actividades.

Una gran institución brasileña, el SENAC, ha seguido un camino bastante sorprendente. Si bien el SENAI y el SENAC tienen la misma estructura legal, en la práctica, la cultura organizacional de sus asociaciones de empleadores es muy diferente. Los empresarios industriales brasileños siempre han tenido una perspectiva de largo plazo y un deseo de invertir para obtener fuerza de trabajo calificada. En realidad, el SENAI fue una invención que los industriales vendieron al Presidente Getulio Vargas a principios de los años cuarenta; y desde entonces han permanecido interesados en el SENAI, manteniendo una vigilancia estrecha sobre sus actividades. Por el contrario, los empresarios del sector comercial nunca demostraron en realidad un interés similar o un

sentido de propiedad en el SENAC. Éste se creó como una prolongación natural del SENAI y las asociaciones comerciales no están involucradas en su operación; actúan más en la línea de un descuido benevolente que en la actitud celosa y maternal de los industriales.

En los últimos años, el SENAC se sintió amenazado por el mismo peligro de nacionalización o pérdida del impuesto del uno por ciento que también marcó al SENAI (estas amenazas tomaron forma en los períodos que precedieron a la Constitución de 1988, cuando se tornaron más peligrosas). Pero las reacciones fueron diferentes. El SENAI fue protegido por las federaciones de industrias, que declararon la guerra a la propuesta. Por el contrario, el SENAC nunca sintió la protección agresiva que los industriales brindaron al SENAI. Asustado, atravesó una larga y profunda autoevaluación, y decidió que la mejor protección era cobrar por sus cursos, obteniendo así un grado mucho mayor de autonomía financiera: si se aboliera el impuesto del uno por ciento, estaría preparado para sobrevivir sin él. El resultado de esta decisión es que el SENAC San Pablo ya ha generado tanto como el 50 por ciento de sus ingresos a través del recupero de costos proveniente de sus estudiantes⁸; en el total del país, la proporción ya llega a un tercio del presupuesto. Una consecuencia importante de esta decisión de cobrar aranceles a los estudiantes es que el SENAC, de este modo, adquirió un excelente sistema de orientación. Si los estudiantes deben pagar para asistir a los cursos, no se verán atraídos por ofertas que no respondan a nichos de mercado. El SENAC ha redescubierto el mecanismo autoregulatorio que las empresas privadas han estado utilizando por siglos.

4.5 Las mutaciones del sistema dual

El famoso sistema dual alemán es una versión sofisticada del sistema de aprendizaje tradicional que ha servido a aquel país por muchos años. El éxito del sistema y la voluntad de las agencias alemanas de cooperación para exportarlo a otros países lo han convertido en una alternativa muy conocida. Lamentablemente, tal como es en Alemania, el sistema es muy exigente y demasiado complicado para replicarse en la mayoría de los países, incluyendo otras naciones europeas. Como resultado, las experiencias no se han desarrollado, o han fracasado.

Pero la idea de relacionar la formación con el empleo es antigua y no puede descartarse. Las mutaciones y las simplificaciones de esta idea

⁸ Debido al reciente aumento en la recaudación del impuesto, esta proporción ha descendido a alrededor de un 30 por ciento.

merecen atención. Si estamos de acuerdo con que el problema número uno en la formación es el desajuste entre la oferta de formación y los empleos, los esquemas de aprendizaje son como una vacuna contra él. Las instituciones convencionales de formación ofrecen capacitación sin tener en cuenta el mercado de trabajo. Por el contrario, el aprendizaje solo comienza cuando se asegura un contrato con una empresa real. Así, el principio de “sin empleo, no hay formación” puede ser implementado con un fuerte seguro contra el fracaso: encontrar el trabajo viene antes de brindar la formación.

Muchos países están experimentando con versiones alternativas del sistema dual en Latinoamérica. Un relevamiento realizado por la Fundación Alemana para el Desarrollo (*Deutsche Stiftung für Entwicklung*) arrojó el resultado de doce programas en funcionamiento. Este no es el lugar para resumir la experiencia con estos programas, sino meramente para repetir lo que se mencionó antes. Cuanto más cercanos están al modelo alemán original, mayores serán las dificultades para replicarlo más allá de un proyecto piloto.

4.6 Mecanismos más fuertes para relacionar la decisión de ofrecer cursos con los resultados

¿Por qué las instituciones de formación tratarían empeñosamente de mejorar el ajuste entre la formación y los empleos si este es un trabajo arduo que suscita tantas reacciones y obstáculos internos? Si los administradores necesitan pelear y trabajar mucho más duramente para hacerlo, ¿cuáles son las recompensas? La verdad es que en la mayoría de los sistemas no hay recompensas por superar la inercia y encarar los altos costos políticos de cerrar cursos de estudio. Como resultado, los sistemas permanecen leales a las estructuras internas de incentivos y alejados de las demandas del mercado o de las necesidades sociales.

Las secciones previas señalaron algunas soluciones. Pero también está la posibilidad obvia, pero subutilizada, de cambiar la estructura de los incentivos. El personal y la dirección responden a los incentivos existentes, tanto en la formación como en otros aspectos de la economía. La idea es aumentar el costo de la inercia para los individuos e incrementar los premios por superarla; en otras palabras, dar vuelta completamente la perversa estructura de incentivos observada en tantos sistemas de formación.

Aunque la mayoría de los sistemas de formación en América Latina no han experimentado mucho con estos mecanismos, ellos están disponibles y prometen mucho. Quizás el esquema más claro en esta dirección sea permitir que las instituciones de formación tomen todas las

Claudio de Mura Castro

decisiones sobre la capacitación, y que aquellos graduados que encuentren después empleos estables les reembolsen el costo de los cursos tomados. Esta idea fue propuesta inicialmente por el Departamento de Seguridad Social del Estado de California (Estados Unidos). También fue implementada en Chile, con considerable éxito.

Para algunas instituciones, especialmente en situaciones de alto desempleo, este mecanismo puede parecer demasiado innovador y difícil de implementar. Pero hay versiones más sencillas que pueden ser aceptadas más fácilmente. Otra posibilidad es requerir que una determinada cantidad de los graduados encuentre empleo; aquellos cursos que no puedan cumplir con las cuotas perderían sus presupuestos. Los Países Bajos han creado un fondo que se usa para recompensar a las escuelas que focalizan mejor sus cursos. No hay razones para pensar que no se puedan diseñar muchas otras variantes de estos esquemas, para corregir los incentivos y alentar a las escuelas para que mejoren el direccionamiento de sus objetivos.

VII. 2

SENAI: la solución moderna de hace cincuenta años

Este capítulo analiza la evolución del SENAI, que fue creado hace cincuenta años con una estructura y soluciones organizacionales muy innovadoras para aquel momento. Se mostrará cómo algunas características del formato SENAI fueron copiadas en América Latina, pero su rasgo más singular –ser una institución privada perteneciente a la Federación de Industrias– no fue adoptado en ningún otro lado.

En casi todas partes, la formación profesional está comenzando a cambiar de un enfoque basado en la oferta, a una situación que debería estar determinada por la demanda de las empresas. En esas condiciones, la solución del SENAI, otra vez, se pone al frente como una forma muy eficaz de asegurar que la capacitación responda a la demanda de las empresas, en lugar de ser dictada por la inercia o por algún imperativo ya sea social o definido por algún otro criterio.

1. De la formación impulsada por la oferta a la orientada por la demanda

Esta sección intenta demostrar que, después de varias décadas en las que los problemas más críticos de la formación tenían que ver con la matrícula creciente y con la posibilidad de conseguir fondos para llevarla a cabo, la situación se ha revertido. El problema número uno de la formación, hoy en día, está constituido por los desajustes entre la demanda y la oferta, ya que la demanda de capacitación se ha vuelto selectiva y esquiva. Bajo estas condiciones, ha habido una búsqueda de mecanismos que reduzcan o eliminen este desajuste.

La aceleración del crecimiento de la manufactura en la segunda postguerra mundial llevó al desarrollo de una formación basada en instituciones, en lugar del tradicional aprendizaje en el trabajo que se había desarrollado en todas partes.

Al menos tres razones justificaron esta tendencia a formalizar la capacitación. La primera es la aceleración de las tasas de crecimiento, que requiere más mano de obra calificada de la que se puede obtener a través del método lento y relativamente limitado del aprendizaje en el trabajo. La segunda es la necesidad de desarrollar habilidades que no se podían encontrar en la industria, al menos con la formación de calidad requerida; en este caso se trata de una forma de transferencia de

tecnología. En tercer lugar, la tecnología se vuelve más compleja, y las formas simples de formación en el trabajo no proveen la base tecnológica y teórica que debe acompañar a las actividades manuales transmitidas personalmente.

Todos los pensamientos y todas las energías se abocaron a este esfuerzo. Los problemas que polarizaron la atención tenían que ver con los materiales para la formación, con formar a los instructores, con la calidad, y con los recursos para alimentar este sistema en crecimiento. Como un subproducto de todos estos años de luchas y esfuerzos, la intensidad y la naturaleza seria de estos problemas se grabaron profundamente en las mentes de los capacitadores y de los directivos del área, haciéndolos menos dispuestos a percibir los cambios en el mundo.

No obstante, el mundo cambió. Hay mucha más formación disponible, tanto en los países desarrollados como en los en vías de desarrollo. Algo peor, comenzando con la crisis del petróleo, una cadena de problemas económicos ha hecho bajar las tasas de crecimiento en todo el mundo. El desempleo se convirtió en una plaga casi universal. Los problemas financieros, los déficits, la inflación y otras dificultades similares, se propagaron de la misma manera.

En la mayoría de las sociedades, el problema de la formación ya no es el de capacitar a más, sino el de focalizar la formación en la demanda existente, que es menos omnipresente y más esquiva. Especialmente en las industrias que han desarrollado nuevas tecnologías y nuevas formas de organización del trabajo, quizás las habilidades de la fuerza de trabajo se han vuelto más decisivas, y no menos. Pero estas habilidades son más difíciles de identificar y definir, y es más difícil capacitar en ellas.

Sin embargo, las décadas de preocupación por los problemas de la oferta han dejado una marca en quienes manejan la formación. Es difícil para los capacitadores cambiar de rumbo y descubrir que el problema principal ahora es ubicar a los graduados, y por lo tanto, reajustar el sistema para que no produzca graduados que no puedan ser razonablemente ubicados.

Se están proponiendo y adoptando muchas soluciones para enfrentar este nuevo desafío. Algunas tratan de crear incentivos –financieros u otros– para hacer que la oferta de formación sea más sensible a la demanda. Otro conjunto de políticas intenta acercar los establecimientos de formación a las empresas.

Hay varios intentos de creación de incentivos de mercado, es decir, crear una situación similar a la del mercado o acercar el mercado al

mundo de la formación. Por ejemplo, vale la pena mencionar incentivos de dinero o de presupuesto a aquellas escuelas más capaces de adaptarse a las demandas del mercado. Otras alternativas incluyen los reembolsos de los costos de la formación por aquellos estudiantes que encuentren trabajos estables, pero no así por los otros. También se implementan normas para evitar que se utilicen los presupuestos públicos para financiar cursos de estudio en los que más de la mitad de los graduados fracasen en obtener empleos que se correspondan con su formación. Algunos países han quebrado el monopolio de la formación manejada por los sectores públicos, permitiendo a la formación privada competir por los contratos patrocinados por el gobierno. Un estímulo general a la formación privada es también una política en expansión, ya que esta forma de organización ahorra fondos del gobierno y tiende a ser mucho más sensible a la demanda de las empresas.

Finalmente, han habido intentos de conectar la financiación de la formación –la mayoría de las veces a través de un impuesto a la nómina salarial– con el gasto directo de las empresas en su propia capacitación. Algunos países, entre ellos Brasil y Francia, autorizan a las empresas a deducir de su contribución a los fondos de la formación, los costos de los programas que ellas mismas ejecutan; la idea es que estos programas están mejor focalizados en la demanda real que los programas de los sistemas de formación, que tienen que servir a grandes clientelas no claramente definidas.

El segundo conjunto de políticas intenta acercar la formación a las empresas. Un ejemplo común son los comités o consejos que otorgan a los empleadores un lugar en los organismos donde se discuten o deciden las políticas de formación. También se proponen programas de intercambio de personal, a través de los cuales los capacitadores se familiarizan mejor con la vida de las empresas, y los directivos o funcionarios de las empresas se acercan a las instituciones de formación. Se sugiere la realización de estudios de seguimiento como forma de hacer que las escuelas se enfrenten a sus mercados de trabajo. También se sugieren programas donde las escuelas ofrezcan otros servicios a las empresas, para así aumentar la frecuencia e intensidad de los contactos entre ambas partes. Un caso muy convincente es el del sistema dual alemán, donde los desajustes se evitan por el simple recurso de esperar hasta que el joven obtenga un trabajo como aprendiz y recién entonces capacitarlo (parte en el trabajo y parte en escuelas).

Pero entre estas, la solución del SENAI aparece como una alternativa que es a la vez muy simple y muy drástica: la idea es simplemente pasar el sistema de formación a las empresas; no a firmas individuales,

Claudio de Mura Castro

sino a sus cuerpos o asociaciones colectivas. Si quienes contratan y consumen el producto son los propietarios del sistema, deberían saber mejor lo que necesitan y asegurarse de que los programas de formación satisfagan sus demandas.

2. La solución del SENAI

Después de cincuenta años, el SENAI permanece como una solución original y creativa a muchos de los difíciles problemas de la formación profesional. La financiación de la formación a través de un impuesto a la nómina salarial fue un aspecto innovador del SENAI, que ha sido imitado por docenas de países en todo el mundo. El desarrollo inteligente de las “series metódicas” ha sido también una innovación significativa, adoptada por la mayoría de los países latinoamericanos. Sin embargo, la solución original y radical del SENAI al problema crónico de los desajustes entre la oferta y la demanda, sigue siendo única en su género. Ningún otro sistema importante de formación está totalmente en manos de las asociaciones de empleadores (la única excepción es el SENAC brasileño, que es la contraparte del SENAI para el sector de servicios).

2.1 La creación del SENAI

Para comprender la creación del SENAI necesitamos retrotraernos un siglo de historia de la industrialización brasileña. Períodos de liberación de importaciones fueron seguidos por otros en que la escasez de productos del exterior creó las condiciones para el desarrollo de una industria sustitutiva de importaciones. Pero la mayoría de estas industrias se declararon en quiebra más adelante, debido a una nueva ola de importaciones, a políticas gubernamentales desfavorables o a las obstrucciones de la burocracia estatal. En estas condiciones, los industriales sobrevivientes tuvieron que desarrollar habilidades para conducirse con el gobierno y la política. Las federaciones de industrias de los estados brasileños más desarrollados fueron creadas en los años treinta, y junto con la confederación que las reunía, se volvieron políticamente importantes en pocos años, produciendo algunos líderes industriales que fueron influyentes políticamente y tuvieron una visión a largo plazo de muchos problemas, incluyendo el de los recursos humanos.

Cuando la cuestión del manejo de la formación emergió al principio de los años cuarenta, el Presidente del país designó a un grupo de industriales importantes y personas que tenían experiencia en capaci-

tación en las empresas, para que se ocuparan de ella. Las recomendaciones de este comité fueron aceptadas y se creó el SENAI, bajo la responsabilidad directa de la federación de industrias de cada estado. También se creó un Departamento Nacional para coordinar la totalidad de la operación, pero desde el comienzo, las filiales estatales del SENAI retuvieron una casi completa independencia. El rol de Departamento Nacional, desde el comienzo, fue discutir las líneas principales de la política y el soporte técnico a los estados. Esta temprana descentralización es un rasgo interesante y pionero del SENAI.

El fuerte liderazgo de algunos industriales que sugirieron esta solución, es esencial para comprender al SENAI; más aun, operar un gran sistema de formación ha sido una carga que los industriales de otros países han rechazado. La presencia continuada en la confederación nacional de industriales, con una visión de largo plazo, ha permitido a la institución dedicar la mayor parte de sus recursos a incrementar la calidad de la fuerza de trabajo, más que a responder a necesidades de corto plazo o a requerimientos inmediatistas de empleadores individuales. Además, excepto por ejemplos de menor importancia de los estados menos industrializados, el SENAI ha podido aislarse de las componendas políticas y de los serios problemas de nepotismo. Sin embargo, debe acentuarse que esta dependencia de las federaciones de industrias es, al mismo tiempo, el punto más fuerte a su favor, y su mayor vulnerabilidad. El SENAI no tiene poder para defenderse a sí mismo de los miembros predatorios de la federación de industrias. Hasta el momento los industriales han sido muy prudentes en usarlo para sus propios intereses o para propósitos políticos. Pero no hay ninguna seguridad de que esta conducta seguirá prevaleciendo en todos los estados de la federación brasileña.

Bajo condiciones normales, la Federación de Industrias no interfiere con el funcionamiento interno del SENAI. Sin embargo –y este es el punto principal acerca de la formación manejada por una institución bajo la responsabilidad del sector industrial– cualquier ejecutivo del SENAI sabe que puede ser despedido al instante si la institución no responde a las demandas de la industria, o si no se desempeña de acuerdo a las expectativas. Esto es completamente diferente de lo que sucede en las escuelas o universidades públicas, que responden a un difuso contribuyente o a algún incapaz comité de control. El SENAI pertenece a los clientes de sus productos, y si estos clientes no están conformes tienen el poder y el derecho de librarse de quien sea dentro de la institución. En la práctica, esto no sucede porque la institución conoce las reglas y pone como su regla de oro principal mantener satisfechos a los industriales.

La Confederación de Industrias ha protegido al SENAI durante los momentos de crisis. En algún momento, la base impositiva fue insuficiente para mantener su funcionamiento y esta Confederación ejerció su influencia política para aumentarla. En otros períodos, ha usado su fuerza política nada despreciable para proteger al SENAI de la intromisión del gobierno. El Ministerio de Educación ha tenido sus olas de gurúes y educadores izquierdistas que son muy opositores al SENAI – a menudo por razones ideológicas. De hecho, desde el comienzo, el SENAI no fue una solución que complació a los educadores; para algunos de ellos, un sistema de formación en manos de los máximos representantes del capitalismo es casi tan malo como uno que no da acceso inmediato a los niveles educativos superiores. De una forma discreta pero eficaz, los padrinos del SENAI han manejado estos problemas.

Un aspecto curioso del financiamiento del SENAI es un problema fiscal clásico que a los economistas les gusta discutir: ¿quién paga este impuesto? ¿Lo pagan los empleadores disminuyendo sus beneficios, los trabajadores con sus menores salarios, o los consumidores a quienes se traslada este impuesto en forma de precios más altos? En realidad, nadie lo sabe y probablemente sea imposible descubrirlo por medio de la investigación. Sin embargo, los industriales creen que son ellos los que pagan. Esta es, como mucho, una proposición no comprobada. No obstante, desde el punto de vista de la teoría de las organizaciones, es algo bueno que crean estar pagándolo, porque esto los hace sentirse seguros de que el SENAI es responsable ante sus necesidades, y ellos quieren recuperar el valor de su dinero a través de los servicios de la institución. Esto significa que alguien está a cargo de decirle a esta organización que hay un cliente a quien satisfacer.

La financiación del uno por ciento ingresa automáticamente a las arcas del SENAI. Esto ha ayudado a crear un horizonte a largo plazo para la institución, en lugar de pelear batallas por el presupuesto cada año, como las instituciones públicas comunes. Esto permitió crear una organización fuerte, con un espíritu claro y simple que domina la institución desde el nivel más alto al más bajo.

Todos saben de qué se trata el SENAI, todos dentro de la institución comparten los mismos principios y los sostienen. Probablemente, entre todas las instituciones brasileñas públicas y semipúblicas no haya otra con tan fuerte espíritu de cuerpo y tanta agilidad para defenderse a sí misma cuando está amenazada desde afuera.

El SENAI es parte de una red de instituciones de formación coordinada por el Ministerio de Trabajo. Por varios años, esta coordinación estuvo en manos de un Comité de Recursos Humanos, presidido por el

Secretario de Recursos Humanos del Ministerio de Trabajo. Es fácil imaginar cuán eficaz puede ser este comité en influir sobre la conducta del SENAI, que tiene sus políticas de largo plazo y sus componentes claramente definidos. Por el contrario, este comité tiene por detrás un Ministerio de Trabajo “peso pluma”, con un décimo del presupuesto del SENAI, sin *staff* técnico fuerte ni ninguna continuidad en sus políticas. El SENAI y el SENAC participaron cortésmente en todas las reuniones, estuvieron de acuerdo con todo lo que se decía y ofrecieron apoyo logístico a todas las iniciativas del Comité. Pero en última instancia, este era un ejercicio sin consecuencia alguna para el SENAI. Nada diferente sucedió como consecuencia de este Comité, que fue abolido hace algunos años.

El SENAI tiene una debilidad institucional importante: es especialmente inepto en conceptualizar lo que hace. Tiene una intuición asombrosa para hacer lo correcto en el momento correcto; raramente toma una decisión equivocada sobre la formación o fracasa en hacer un buen trabajo, en cualquier cosa que haga. ¡Pero no le pidan que expliquen por qué lo hicieron! Quizás es porque a lo largo del tiempo, el SENAI solo tuvo que justificar sus actividades ante sus contrapartes en las empresas, que entendían perfectamente lo que sucedía. Nunca pudo delinear una descripción más amplia de sus métodos innovadores, ni una justificación de sus acciones y estrategias. Esto ha dañado muy poco sus actividades de formación, pero ha ayudado a mantener una gran brecha entre él y la comunidad educativa o la opinión pública en general.

2.2 Los métodos de formación del SENAI

Cuando se creó el SENAI, su principal fuente de inspiración y personal técnico fueron los centros de formación asociados al ferrocarril de Sorocabana. No olvidemos que los ferrocarriles eran la principal –si no la única– fuente de formación organizada en los primeros períodos de la Revolución Industrial.

Uno de los principales componentes de esta formación fue la “serie metódica”, que tuvo su origen en los ferrocarriles rusos y fue adoptada por los capacitadores americanos. Este método fue tomado por el SENAI, que lo llevó a un nivel de sofisticación y eficacia muy superior al que tenía en sus previas encarnaciones. Estas series metódicas fueron transferidas desde el SENAI a la veintena de extrañas instituciones latinoamericanas que reprodujeron su modelo en los años subsiguientes.

Las series metódicas constituyen un método fascinante para formar trabajadores con niveles de escolaridad relativamente bajos. Una ocupación determinada se analiza y desmenuza en sus mínimos componentes; estas operaciones elementales son aplicadas entonces a una secuencia de proyectos prácticos. El proyecto inicial requiere el desarrollo de la más simple de las operaciones, y los siguientes incorporan otras y repiten la primera. Cuando el estudiante termina el último proyecto habrá dominado todos los principales componentes de la ocupación. Lo que hace a este método especialmente rico en la forma en que lo implementó el SENAI, es la combinación de la parte manual con la comprensión de los componentes conceptuales y tecnológicos. Antes de ir a los talleres, los estudiantes pasan un tiempo equivalente estudiando la naturaleza de la tarea que van a desempeñar, leyendo sobre ella, escribiendo los pasos necesarios para la preparación y ejecución del proyecto que tendrán que seguir en el taller. Todas las matemáticas requeridas son elaboradas en esta fase preparatoria, así como también el estudio de los instrumentos y los procesos tecnológicos. Es mucho más que un método para enseñar destrezas y técnicas manuales, hay un componente conceptual fuerte incorporado en la arquitectura de las series metódicas. Prácticamente todas las ocupaciones enseñadas por SENAI siguen este método, que requiere una inversión larga y fuerte en su etapa de preparación inicial, pero que más adelante puede ser actualizada con relativa facilidad.

Pero para entender el éxito del SENAI en ofrecer una buena formación profesional, hay que ir más allá de la mecánica de la enseñanza o de las virtudes pedagógicas de las series metódicas. En realidad, este éxito casi tiene que ver con un accidente histórico. Uno de los hombres que estuvo detrás de la operación inicial del SENAI fue un ingeniero suizo, graduado en Zurich; durante varias décadas este hombre fue el mentor intelectual del SENAI. Trajo y mantuvo en esta joven institución la tradición suiza de la formación, la devoción a la limpieza extrema en los talleres, la religión de la calidad y el imperativo de rechazar todo trabajo que no fuera perfecto. Después de cincuenta años, esta herencia permanece tan vital como siempre y marca la diferencia entre una institución de formación profesional decente y los estándares del SENAI, que son sin duda de origen germano. Es interesante ver, por ejemplo, que recientemente el SENAI comenzó a participar en competencias internacionales (en las que los estudiantes tienen que ejecutar una tarea determinada dentro de un límite de tiempo); los resultados muestran que los estudiantes del SENAI en general se ubican dentro de los cinco o diez mejores candidatos. Al contrario de las pautas comunes

de las escuelas vocacionales del mundo en desarrollo –donde encontramos un estilo heterogéneo de calidad y trabajo– las escuelas del SENAI, no importa cuán remotas sean, siempre tienen el mismo aspecto limpio y siempre mantienen altos estándares de trabajo.

Hace varios años, hubo un intento de crear lo que se llamó “métodos a prueba de maestros”. Este intento encontró una resistencia fuerte y violenta por parte de los maestros y educadores profesionales. Parte de la reacción fue ideológica, y parte se debió a la proposición empírica de que ninguna enseñanza puede sobrevivir a los malos maestros. Una controversia similar existe en relación a los métodos del SENAI: es verdad que el método es especialmente rígido, pero también es real que la variación interna en su calidad es muy pequeña, ya que observamos que las escuelas lejanas y remotas ofrecen una formación que es sorprendentemente similar a la brindada por las mejores (algo que claramente no sucede en la educación académica brasileña). No es evidente *a priori* que la rigidez del método sea la única responsable de la baja variación de la calidad; sin embargo, esta parece ser una buena hipótesis. ¿Debería el SENAI abandonar sus métodos en favor de un desarrollo más contemporáneo, dándole más iniciativa a sus instructores? Estas son preguntas abiertas, pero parece que, en el nivel de la formación para preparar trabajadores calificados, la fuerte rigidez del método no produce daño en forma significativa alguna, al tiempo que ofrece a los miles de instructores un método confiable y seguro que lleva a buenos resultados.

Pero, ahora que el SENAI se está moviendo hacia niveles superiores de formación (técnicos, cursos cortos postsecundarios y hasta de postgrado) está muy claro que las series metódicas no se aplican en estos niveles. Como en otros campos, el SENAI necesita aprender cómo vivir con una mayor diversidad interna y con diferentes estilos de enseñanza y dirección. Las dificultades que enfrenta hoy para discutir la tecnología de enseñanza reflejan una mayor dificultad de los viejos patriarcas para aprender cómo vivir con una institución menos monolítica.

Otro desarrollo interesante que se originó en el SENAI de Río de Janeiro y se extendió por algunos estados (no todos), es la adaptación de la serie metódica a la instrucción personalizada. En este sistema, las escuelas operan durante todo el año, sin vacaciones ni interrupciones. Un estudiante comienza cuando otro termina y deja un puesto vacío. Toda enseñanza es reemplazada por instrucción programada, conferencias y sesiones grupales. Los estudiantes progresan a su propio ritmo, algunos se mueven rápido y otros emplean más tiempo para alcan-

zar el nivel requerido para pasar a la tarea siguiente. Vale la pena recordar que en la serie metódica, ya sea personalizada o no, no hay ni *tests* ni grados. Hay un nivel mínimo de rendimiento requerido, y los estudiantes solo se mueven a la siguiente tarea una vez que alcanzan dicho nivel. Esta característica hace que la personalización sea muy ventajosa, ya que los estudiantes veloces no tienen que esperar a los otros. En términos de costos y eficacia general del sistema, el método personalizado prácticamente duplica la capacidad, con los mismos costos.

También vale la pena mencionar el uso interesante de los estudios de seguimiento en el SENAI de San Pablo. Cada cinco años aproximadamente, se hace el seguimiento de los graduados de una ocupación determinada y se completa un largo cuestionario. Por medio de este instrumento, es posible verificar cuáles son las operaciones de una ocupación que ya no están siendo utilizadas en la industria, así como las nuevas que se están utilizando con mayor frecuencia. Sobre la base de esta información, las series metódicas se readaptan para que se amolden mejor a las necesidades de la industria.

La formación ambulante es un área en la que el historial es muy variado: hay demasiados fracasos y cuasi-fracasos en el mundo. Por el contrario, los esfuerzos del SENAI parecen muy impactantes. En lugar de insistir en tener talleres instalados en camiones, que son muy costosos, el SENAI ha evolucionado hacia talleres embalados en fuertes cajas que pueden transportarse muy fácilmente e instalarse en fábricas o en espacios ofrecidos por las municipalidades interesadas. Los cursos son más simples que los usualmente ofrecidos y duran varias semanas o meses. Después, las máquinas y herramientas se vuelven a guardar en sus cajas y viajan con el instructor a otra comunidad. También es llamativo un programa de formación instalado en un barco, que sirve a la región Amazónica.

2.3 Los nuevos desarrollos

El viejo SENAI de la serie metódica y la clásica formación profesional todavía tiene fuerza; hay muchas chances de que continúe así, ya que todavía son ocupaciones universalmente útiles. No obstante, el SENAI tiene otros desafíos que encarar. Uno de ellos está formado por las pequeñas empresas y el sector informal, que ya abarca a alrededor de la mitad de la fuerza de trabajo brasileña. Esto requeriría que la institución descendiera a habilidades más simples y amplias, y que se dirigiera a capacitando con un nivel educativo mucho más bajo.

La otra dirección es ascendente, hacia las nuevas tecnologías y actividades que están más próximas a la investigación y el desarrollo y

tienen mayor afinidad con los niveles educativos superiores. Esto también está muy distante de las actividades clásicas del SENAI. Pero, si esta es la dirección en que se están moviendo las empresas, ¿por qué debería permanecer fiel a su trayectoria de formar para ocupaciones tradicionales, en lugar de permanecer fiel a su deber de servir a la industria en sus necesidades de recursos humanos?

Ambas direcciones son controvertidas y creadoras de divisiones dentro del SENAI. Se discutirá a continuación cómo son los amplios desarrollos en estas líneas.

2.3.1 Sirviendo a los pobres y a la gente menos importante

El SENAI nunca percibió como parte de su rol el servir al sector informal o a las microempresas. Las empresas pequeñas pagan el impuesto a la nómina y están habilitadas para ser atendidas. Sin embargo, en la práctica, los programas del SENAI han sido diseñados para las necesidades de las empresas más grandes y, dejando de lado el currículum, es obvio que los capacitandos prefieren trabajar en firmas más grandes y del sector moderno, que pagan mejor y ofrecen un entorno laboral más favorable.

En años recientes, el SENAI ha creado algunos programas dirigidos a las pequeñas empresas, particularmente en la industria de la confección. Se han creado también para esta industria, algunos programas para sostener empresas individuales y diagnosticar sus problemas tecnológicos y de gestión. Parece que estos son programas exitosos, y su réplica en muchos estados muestra que el SENAI no es absolutamente insensible a las necesidades de tener programas dirigidos a las empresas pequeñas o a las artesanales. Sin embargo, considerando la alta participación de las pequeñas empresas en el total del empleo, tales programas continúan siendo muy poco importantes.

En relación al sector informal y a las microempresas, el SENAI ha dado la respuesta estándar de que sirve a los patrones que pagan sus cuentas; estas actividades no pagan el uno por ciento de impuesto, y es así que no obtienen ninguna atención especial. No obstante, este tecnicismo acerca del origen de sus fondos ignora la creciente fuerza política de estos grupos en desventaja y las nuevas ideas mundiales acerca del rol de las pequeñas empresas y el sector informal. El SENAI ha permanecido ciego ante este tema, algunas veces reclamando que, si esto es necesario, el gobierno debería pagarles por hacerlo (en otros casos, ni siquiera con paga exterior ellos accedieron a ensuciar sus manos con programas de tan bajo *status* social). Pero las antenas políticas de las asociaciones industriales están mejor conectadas con las nuevas ondas,

Claudio de Mura Castro

y tratan entonces de hacerlo responder. Por ahora, el SENAI está dando largas al tema y haciendo relativamente poco para estos sectores. Hay programas pero son pequeños y débiles. Sigue siendo una cuestión sin resolver.

2.3.2 El corrimiento hacia el sector superior del mercado

En contraste con la resistencia universal a descender a lo informal, moverse hacia arriba en el mercado es una línea de actividad mucho más emocionante. Después de todo, la manufactura brasileña ha seguido siendo competitiva y se mantuvo al día con los desarrollos tecnológicos. Pero esta es una cuestión que también crea divisiones dentro de la institución. Nadie se entusiasma en el SENAI con propuestas para atender al sector informal; el consenso en contra de estas propuestas es tan grande que la cuestión acaba por no ser candente. No es así con la “alta tecnología”: la vieja guardia –los guardianes de las limas, los tornos y las fresadoras– resisten obcecadamente este movimiento.

Pero es muy obvio que el SENAI se está moviendo en esta dirección a una velocidad considerable. Los oficios tradicionales no están amenazados, pero la mayoría de los nuevos desarrollos llevan al SENAI hacia arriba, en lugar de expandir las líneas tradicionales. La primera línea del cambio son las escuelas técnicas, que ya empezaron hace varias décadas pero que están tomando una nueva pauta de desarrollo. Estas escuelas se están volviendo cada vez más especializadas en los sectores industriales y están acumulando una base de conocimiento que va más allá de la preparación de técnicos. Saben más y más acerca de los equipamientos, los desarrollos tecnológicos y las nuevas máquinas; tratan de dominar el ciclo tecnológico completo, y de servir a las empresas en formas que van más allá de la enseñanza; están utilizando sus máquinas para producir partes muy complejas, están ofreciendo control y ensayos de calidad, ofrecen servicios de resolución de problemas a las empresas, actualización en evolución técnica y servicios de diagnóstico de gestión. Por último, pero no lo menos importante, están comenzando a hacer proyectos simples de investigación y desarrollo para las empresas, así como involucrándose en el desarrollo de procesos y productos.

Algunas de estas escuelas ya no son escuelas técnicas de nivel secundario, sino programas cortos postsecundarios. En un caso (soldadura), se ofrecen cursos de postgrado para ingenieros. También hay un caso de un programa de ingeniería de cinco años (en tecnología textil) que se ofrece en conjunto con una universidad federal.

Lentamente pero con seguridad, hay una transformación en los conceptos. De ser centros de formación se están convirtiendo en centros de servicios variados para la industria, brindando ciclos completos de servicios, desde formación diseñada a medida, a investigación aplicada. Esto recién abarca a un número relativamente pequeño de instituciones (alrededor de veinte) y las resistencias internas no deben subestimarse. Sin embargo, la cuestión reside en la velocidad; el SENAI se está moviendo. Quizás sea útil darse cuenta que el nuevo presidente del SENAI es el ex director del instituto textil, que es una de las unidades más modernas y tecnológicamente intensivas del SENAI.

3. Resultados y dilemas

Para cualquier estándar, el SENAI es una institución muy exitosa. Matricula a más de un millón y medio de estudiantes por año. Opera más de 500 centros de formación totalmente desarrollados y generalmente grandes, algunos de los cuales tienen de tres a cinco mil estudiantes y funcionan de 7:00 horas de la mañana a 11:00 horas de la noche. Además tiene 250 centros ambulantes y alrededor de 20 escuelas técnicas secundarias y postsecundarias.

Investigaciones recientes confirmaron lo que estudios anteriores ya habían señalado. Como mínimo, tres cuartas partes de los graduados encuentran un trabajo donde pueden, directa o indirectamente, utilizar las habilidades aprendidas. Se mueven rápidamente en la jerarquía interna de las empresas y obtienen aumentos en la paga desde el principio. También se ha mostrado que tienen alta propensión a cambiar de ocupaciones a lo largo de sus vidas, sin ninguna pérdida apreciable en los salarios; en otras palabras, han recibido una formación flexible.

Contra las nefastas predicciones de los oponentes respecto al concepto completo de formación adoptado por el SENAI, la proporción de estudiantes que continúan su educación después de su graduación es muy sorprendente. Dependiendo del tipo de cursos, entre un tercio y más de la mitad de los graduados concurren a escuelas vespertinas, y muchos entran a la educación superior. Es también notoria una reserva de mercado en las escuelas técnicas de San Pablo para los mejores graduados de los programas de formación ocupacional.

El movimiento hacia formas más sofisticadas de formación es lento pero seguro. Dado el actual nivel de crecimiento de la industria brasileña, no están rezagados en la provisión de los recursos humanos de mayor nivel que se necesitan en electrónica, microprocesadores y automatización en general. Sin embargo, la industria brasileña está cre-

ciendo a tasas muy bajas comparadas con las que serían de esperar si las condiciones generales fueran más favorables. Cuando estas tasas más altas se obtengan nuevamente, es probable que el ritmo del SENAI sea insuficiente.

Como se mencionó, el SENAI dilata su política de atención a las pequeñas empresas y los pobres, que son mayoría. ¿Debería abandonar totalmente estos sectores, considerando la falta de afinidad con ellos y su compromiso de hierro con la calidad, que no se ve como posible de replicar con estas nuevas clientelas? ¿Debería correr el riesgo de ver cómo se crea una nueva institución para llenar este espacio y después verse forzado a competir por los fondos con la recién llegada? ¿Debería encontrar los caminos para funcionar bajo condiciones diferentes en estos sectores, como para crear una dualidad de roles que proteja su sello de calidad en el sector moderno?

Puede ser posible crear programas separados para las “masas” que no diluyan sus estándares. El SENAI podría operar programas de educación a distancia y podría ayudar a las pequeñas instituciones de formación con la formación de instructores y con materiales de enseñanza (esto ya sucede en pequeña escala). El SENAI podría ayudar a las escuelas académicas en sus partes prácticas y tecnológicas (algunas propuestas en estas líneas han sido lanzadas, pero no mucho ha sucedido). El corrimiento hacia lo que se ha llamado la formación en habilidades básicas es también una dirección interesante.

Otra área crítica es la tendencia de algunos sectores industriales que se sienten tratados injustamente por el SENAI, a tratar de crear instituciones de formación independientes. Áreas como el sector de la construcción, que tiene necesidades especiales que van contra su tradición, están a disgusto con él; su mano de obra tiene un nivel mucho menor de escolaridad que no cuadra con las alternativas del SENAI; el diálogo ha sido difícil y la amenaza de separación está en el aire. Más aun, algunos pueblos dinámicos, como Montes Claros, se han cansado de esperar el establecimiento de su escuela local del SENAI y crearon su propia versión de un centro de formación, financiado por donaciones voluntarias de las empresas y con algunas soluciones innovadoras.

Todos estos son los desafíos que enfrenta el SENAI. Son los desafíos encarados por una institución exitosa que se debate entre repetir las estrategias ganadoras del pasado, o moverse en nuevas direcciones que son desconocidas y presentan riesgos considerables. Pero no son tanto problemas de dirección, como de desacuerdos en la velocidad del cambio.

VII. 3

Educación de adultos en las Américas. Planes fracasados, sueños cumplidos

Cuando los autores escriben sobre la “naturaleza moribunda de la mayoría de los programas tradicionales” de educación para adultos, podemos preguntarnos si éstos están realmente muertos o si estamos buscándolos en el lugar equivocado. Este capítulo plantea que la educación de adultos está bien y que fue reinventada sobre la marcha por gente que nunca oyó ese término ni leyó los libros que la proponían. En realidad, estaba en todos lados, menos donde se suponía que debía estar: en los centros gubernamentales de educación de adultos.

1. El Congreso sobre Educación de Adultos de UNESCO. Impresiones sombrías y planes fracasados

Este ensayo toma dos hitos en la educación de adultos y sitúa la discusión en torno a ellos. Considera la publicación del libro “Aprender a ser” (*Learning to Be*) como la plataforma de lanzamiento del movimiento en los años setenta, y un reciente Congreso de UNESCO sobre el tema como una oportunidad para evaluar lo sucedido en este intervalo.

En 1972 la UNESCO reunió un equipo de hombres sensatos, liderados por Edgard Faure, para reflexionar acerca del futuro de la educación. El resultado fue el muy popular “Aprender a ser”. El libro propuso la idea de la educación permanente y le dio sus bendiciones. La escolaridad no debería terminar nunca. Los adultos tendrían que tener acceso a la educación, sin importar su edad. De este encuentro surgieron varias creencias y eslóganes que sobrevivieron durante décadas.

En 1997, la UNESCO otra vez enfoca uno de sus colosales congresos en la educación de adultos. Alrededor de dos mil participantes se reunieron en Hamburgo para evaluar la situación de su permanente dedicación a la educación permanente. Estaba presente el núcleo fundamental de los educadores de adultos, los burócratas de la educación de adultos y los grupos de interés que promovían el tema. Prácticamente todos los países del mundo enviaron sus cuadros a cargo de la educación de adultos.

Para quienes estuvieron presentes –el autor incluido– fue difícil evitar la nostalgia y melancolía de una reunión que celebraba una revolución que no se había producido. Escuchamos acerca de recortes en los presupuestos, falta de visibilidad y centralidad del tema en los ministerios de educación. La educación primaria, por cierto, fue el centro de atención en muchos países, y quedó poca energía para la educación de adultos. Otra triste dimensión del evento fue el nivel modesto, cuando no totalmente decepcionante, de muchas presentaciones.

Norrag News dedicó un número especial a este Congreso¹. Este folleto transmite el sabor del encuentro, ya sea en el tono de casi todos los autores como en las afirmaciones específicas. Por ejemplo:

- “El texto borrador presentó a la conferencia un número enorme de temas, pero no muchos específicos y con plazo determinado” (K. King)
- “(La educación de adultos permanece) ... sub investigada y sub evaluada” (J. Oxenham)
- “Una de las dimensiones más problemáticas de la educación y la formación de adultos son las cantidades” (K. King)
- “Aunque la educación no formal fue un concepto apropiado por los educadores de adultos, no se apropiaron ni se responsabilizaron por los millones de personas que fueron identificadas como receptoras de la educación no formal”
- “Es difícil encontrar algún sentido general al compromiso del donante en el área del aprendizaje de adultos o la educación de adultos” (Fordham)
- “... Los recursos que se dirigen hacia las divisiones o departamentos de educación de adultos, no formal o permanente, en la mayoría de los países no gozan de alta prioridad en las agendas nacionales. Generalmente están subfinanciadas y con personal por debajo de lo necesario y permanecen como el pariente pobre de la familia educativa” (F. Mayor)
- “La naturaleza moribunda de los programas más tradicionales ...” (S. Schaeffer)
- “La presidencia ... declaró incrédulamente que la profesión no parece haber aprendido nada más de lo que sabía en los años setenta” (J. Oxenham)
- “No se ha desarrollado evidencia que permita al menos un rudimentario análisis de costo-beneficio” (J. Oxenham)

¹ Norrag News, *The Fifth International Conference on Adult Education*, editado por Kenneth King, N° 21, agosto de 1997. Todas las citas que siguen fueron tomadas de esta misma publicación.

- “Un cínico, sin embargo, podría sugerir que la armonía de la ocasión tiene algo que ver con la cómoda seguridad de todos los políticos presentes de que las prescripciones y la retórica seguirán siendo sólo palabras y de que se espera que haya poca acción posterior” (L. Brown)

Estas citas dispersas no son una buena señal para el futuro de la educación permanente o de adultos. Aun cuando la mayoría de los autores son comprensivos con las defensas realizadas, el tono general de la publicación captura las mismas percepciones que el autor derivó del evento. Si se las tomara literalmente, las perspectivas futuras serían muy sombrías.

La educación de adultos ¿está terminada o la estamos buscando en el lugar equivocado? El contenido principal de este documento es que, al menos en América, la educación permanente y de adultos están vivas y vibrantes. Pero no están donde la conferencia de UNESCO nos hiciera creer. E. Faure y sus colegas formularon elegante y elocuentemente los conceptos de la educación permanente. Los educadores de todo el mundo los tomaron en serio y decidieron que debían llevarla a cabo. En una medida significativa, fracasaron, como se sugirió fuertemente por el tono y el contenido de la conferencia de Hamburgo.

Pero algo llamativo sucedió. La educación de adultos y la educación permanente fueron reinventadas sobre la marcha por gente que nunca había oído hablar del Faure de “Aprender a ser”. Muchos actores la recrearon, espontáneamente, sin saber que el concepto existía o que se había vuelto una ortodoxia en algunos medios. Los fondos no vinieron de los presupuestos que uno hubiera pensado. Estos actores nunca escucharon que algo estaba pasando en la conferencia de Hamburgo, ni fueron reconocidos por sus participantes².

Los pensadores que soñaron con un aprendizaje permanente estarían desilusionados de saber que quienes siguieron su consejo fracasaron en asegurar los medios para implementarlo. Pero estarían felices de saber que sigue siendo real y próspero, y estarían aún más sorprendidos de saber que su consejo fue totalmente ignorado por quienes lo implementaron. El concepto es tan poderoso que fue reinventado por miles de actores, algunos de ellos apenas conectados a la educación general y a los ministerios de educación. La educación permanente sigue viva, bien, y es una empresa enorme.

² Los autores de Norrag se dieron cuenta de la disonancia, pero no la enfatizaron.

2. ¿Dónde tiene lugar la educación permanente?

Como se sugirió anteriormente, la educación permanente o la educación de adultos –la diferencia entre los dos conceptos es ampliamente ignorada para los propósitos del presente documento– surgió de fuentes inesperadas. En algunos casos, resulta de la obcecada negativa de los estudiantes a dejar la escuela una vez que se convierten en adultos. En otros, los adultos se apropian de instituciones de educación concebidas para los jóvenes. Pero en casos igualmente importantes, la educación permanente no se ofrece en instituciones educativas. Más aun, las instituciones privadas y asociativas se han hecho cargo de una gran parte del esfuerzo, por razones que tienen poco que ver con las motivaciones originales de los planes originales.

A continuación, se presentan diferentes manifestaciones de la educación de adultos. La clasificación es arbitraria e imperfecta. Simplemente trata de organizar los esfuerzos dispersos para educar y formar adultos en las Américas. Debido a la escasez de la investigación y de los datos, la mayoría de la evidencia proviene de Estados Unidos y Brasil, países con los que el autor está más familiarizado. Pero uno podría esperar que la situación en otros países no fuera demasiado diferente.

Puede ser interesante señalar que, a diferencia de Europa, Estados Unidos y América Latina tienen dos características en común que son relevantes para este documento. Comparten sistemas educativos que tienen imperfecciones, están menos integrados y menos gestionados desde los niveles superiores (si no en teoría, al menos en la práctica, en el caso de América Latina). También tienen gobiernos con más desorden interno y más ambigüedades en la división de los roles. En algunos aspectos, tienen gobiernos menos poderosos que los europeos.

2.1 Cuando la educación se prolonga demasiado, se transforma en educación de adultos

La baja calidad de la mayoría de los sistemas educativos de América Latina deriva en altos índices de repetición. Cuando la educación era menos importante, o al menos era considerada menos importante, los estudiantes pronto se desalentaban y abandonaban. Pero cada vez más los estudiantes y sus padres perciben que la educación es el pasaporte a los buenos empleos y a la sociedad moderna. De ahí que se niegan a dejar la escuela. Se vuelven mayores y finalmente alcanzan la adultez.

Esta negativa a dejar la escuela, a pesar de las altas tasas de repetición, resulta en una proporción creciente de estudiantes que permane-

cen en la escuela después de los 18 años de edad. Un caso relevante es Brasil, que presenta una combinación de escuelas de mala calidad con un fuerte impulso de los estudiantes para ascender en la escala educativa. Como resultado, más de la mitad de los estudiantes de las escuelas secundarias son, estrictamente hablando, adultos.

Otra consecuencia de esta larga permanencia en la escuela es que más de la mitad de los estudiantes secundarios asisten a cursos nocturnos (o vespertinos). A veces dejan la escuela y vuelven más tarde para terminar su nivel secundario. A menudo, ya tienen trabajo cuando lo hacen, y esto explica la gran expansión de los programas nocturnos.

En el caso brasileño, los adultos pueden evitar la escuela secundaria común y tomar una versión compacta de la educación secundaria diseñada para ellos, y que lleva a exámenes públicos que otorgan dos diplomas que equivalen legalmente a los niveles primario y secundario. Esta posibilidad ha llevado a que un gran número de instituciones privadas ofrezcan cursos de preparación para estos exámenes.

Un desarrollo muy interesante en esta línea proviene de la Federación de Industrias de San Pablo. Al darse cuenta de la gran proporción de trabajadores que vuelven a la escuela nocturna para terminar sus estudios, muchas firmas ofrecieron pagar sus aranceles escolares. Para evitar la baja calidad de los programas disponibles y ahorrar tiempo, encargaron a la Fundación Roberto Marinho (que es parte de la Red Globo) un programa de educación a distancia para preparar a sus trabajadores para el examen. Esto se convirtió en Telecurso 2000, el sucesor del anterior Telecurso que se emitió por televisión durante dos décadas. El nuevo e innovador programa se transmite por Red Globo y TV Educativa en todo el país, y los materiales escritos se venden en los puestos de diarios. Varios millones de personas miran el programa con diferentes grados de compromiso respecto del examen; algunos solo lo hacen por diversión, ya que el programa es vivaz y entretenido. Pero además, las empresas y otras organizaciones mantienen tele-clases con instructores que guían a los estudiantes. En la actualidad, 170.000 estudiantes están matriculados formalmente en estas clases³.

De la misma forma, la educación superior es esencialmente educación de adultos, también en Estados Unidos, donde la edad promedio de los estudiantes sigue aumentando⁴. En Brasil, la edad promedio de

³ Contrastemos esto con un ambicioso programa manejado por la Primera Dama del país, que como resultado de grandes esfuerzos, pudo matricular 30.000 estudiantes.

⁴ Cuarenta y dos por ciento de los estudiantes de la educación superior tienen entre 24 y 64 años de edad.

los estudiantes está cercana a los 30 años, y el 70 por ciento de ellos trabaja. La pauta de terminar el secundario, encontrar un trabajo y luego volver a la educación superior nocturna se ha convertido en el camino predominante. No es sorprendente que la mayoría de las ofertas de cursos sean nocturnas. Los estudiantes que concurren durante el día asisten a universidades públicas de elite, pero la mayoría asiste a escuelas privadas que a menudo solo operan por la noche. Un ejemplo impactante de este espontáneo cambio hacia la educación de adultos está dado por la sede de Pacheco de la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina. Tratándose de una ciudad industrial, más del 95 por ciento de los alumnos asisten a cursos nocturnos y trabajan durante el día; solamente se pueden encontrar unas pocas jóvenes dispersas en las pocas clases que se imparten durante el día.

Las universidades abiertas, instrumentadas por primera vez en el Reino Unido, se han multiplicado en todo el mundo, y América Latina no ha sido la excepción, a pesar de las fuertes objeciones de los *lobbies* de la educación en muchos países. Estados Unidos tiene una amplia variedad de iniciativas, ninguna sobresaliendo por sobre las otras. Colombia, México y Venezuela tienen universidades a distancia. Internet ofrece una nueva ruta para la educación a distancia, pero las cantidades todavía son modestas.

La situación con respecto a las escuelas de postgrado está aun más sesgada hacia los adultos de edad mediana. La mayoría de los estudiantes vuelven a las universidades para retomar estudios de postgrado después de varios años de vida profesional. Esto es verdadero tanto para Estados Unidos como para América Latina.

Resumiendo, la educación secundaria se vuelve cada vez más educación de adultos en los países menos desarrollados. Pero tanto en países ricos como en las naciones pobres, la educación superior y de postgrado se está volviendo una chance para una segunda oportunidad educativa, que a veces se da más a menudo que una continuación natural de la vida escolar.

2.2 Cursos de extensión. La educación permanente oficial

En mayor o menor medida, las instituciones de educación superior ofrecen cursos de extensión. En Estados Unidos, los catálogos de cursos de extensión son de un tamaño varias veces mayor que los que describen las ofertas regulares. En algunos casos, estos cursos se consideran como fuentes de ingresos para las instituciones que tienen dificultades en competir por los estudiantes regulares. Cuando consideramos que muchos *Community Colleges* estadounidenses matriculan cada año el

equivalente al 20 por ciento de la población de las ciudades donde se localizan, es fácil concluir que la educación de adultos es un negocio en auge. En realidad, como estos cursos son cortos, matriculan varias veces más estudiantes que sus cursos regulares.

América Latina está lejos de alcanzar la extraordinaria matrícula en los cursos de extensión que se observa en Estados Unidos. Pero hay mucho en marcha, y hay buenas razones para pensar que se trata de un emprendimiento creciente. Cada vez más instituciones de educación superior están ofreciendo cursos de extensión, a menudo por las mismas razones que impulsan a sus contrapartes estadounidenses: mayor rentabilidad. En realidad, las escuelas líderes de negocios han tomado este camino. IESA, en Venezuela, tiene 300 estudiantes de postgrado, ninguno de grado y 6.000 estudiantes de extensión matriculados en cursos cortos de administración. Las escuelas de negocios en Perú y Costa Rica han tomado el mismo camino.

Aquí, como en otras secciones de este documento, estamos tratando con cifras desconocidas, estadísticas no recolectadas y una penumbra general que cubre estas actividades vibrantes que permanecen al margen del interés y monitoreo oficial. Por las mismas razones que la conferencia de Hamburgo no notó la existencia de estas iniciativas, éstas permanecen también subinvestigadas y subenumeradas por las agencias, sean oficiales o no oficiales.

2.3 Capacitación y recapitación para el trabajo

La formación previa al empleo se dirige predominantemente a los jóvenes que dejan la escuela o es una parte integral de la educación académica; es por ello que no se clasifica como educación de adultos. Sin embargo, debido a un número de razones, incluyendo las dificultades para sintonizar la formación con los trabajos, hay un progresivo cambio en los programas de formación: de jóvenes a adultos maduros, y de pre-empleo a capacitación en la empresa.

En Estados Unidos, donde la formación previa al empleo no está organizada ni estructurada como en Europa, la oferta es errática y a menudo inadecuada. Se espera que las escuelas secundarias ofrezcan formación profesional, y efectivamente incluyen una considerable variedad de cursos de oficios en sus programas. Sin embargo, estos cursos tienden a ser poco profesionales y no llevan a una preparación sistemática de trabajadores calificados equivalente a lo que se observa en Europa. Para compensar este sistema superficial y heterogéneo, Estados Unidos tiene un vasto despliegue de programas de formación dirigidos a adultos y adultos jóvenes.

Claudio de Mura Castro

Las escuelas secundarias y los *Community Colleges* ofrecen muchos cursos nocturnos abiertos a los residentes locales y enfocados a una amplia gama de temas. Muchos de ellos son de oficios tradicionales, como mecánica del automotor, soldadura, electricidad, carpintería o construcción; también la tecnología de oficina se ha vuelto un área popular, con cursos de computación, contables, de apertura de negocios, secretariales y demás; ofertas equivalentes vienen de las municipalidades y otras agencias gubernamentales. (Los inmigrantes son clientes frecuentes de estos cursos.)

La mayoría de los países de América Latina ha organizado sistemas de formación, casi todos inspirados en los modelos del SENAI, SENA e INA; se trata de sistemas independientes, que ofrecen formación fuera del sistema de educación regular y se financian con un impuesto a la nómina salarial. En el pasado, la mayoría de sus ofertas eran de formación previa al empleo para los jóvenes. Progresivamente, sin embargo, la matriculación de adultos aumentó, y lo mismo sucedió con la capacitación en la empresa. En la actualidad, más de tres cuartos de sus fondos, si no más, están destinados a actividades que pueden ser consideradas con facilidad como educación de adultos, ya que sus clientes son adultos y toman los cursos mientras están trabajando. En Brasil, cada año, alrededor de tres millones de personas toman cursos en una de estas instituciones. Una de las nuevas agencias –a cargo de formar para el sector del transporte– ha alquilado tiempo de un satélite y brilla ocho horas al día ofreciendo cursos para los empleados de estas firmas; la recepción se hace en aulas en las compañías de transporte, y en la actualidad llega a más de 300.000 empleados.

En el pasado reciente, varios ministerios de trabajo han creado programas de formación orientados a adultos jóvenes desempleados. En Chile, con fondos de un préstamo del BID, el Proyecto Joven fue pionero en aplicar un nuevo modelo de contratación de cursos con instituciones públicas o privadas, condicionando los contratos a la existencia de trabajos o pasantías al finalizar los cursos. Un programa similar está en operación en Argentina y otros lo seguirán. Brasil tiene un programa similar auspiciado por el Ministerio de Trabajo, y en un período de menos de dos años ha capacitado a más de 300.000 trabajadores.

Un área enorme y poco estudiada con respecto a la formación es la de salud, que alcanza cifras sorprendentes en muchos países. Hay innumerables campañas de educación para la salud y programas de formación en este tema, promoviendo prácticas preventivas saludables y cambios en el comportamiento.

Los sindicatos también ofrecen cursos para adultos, pero por ahora, las cifras son modestas. Una excepción sería la de los oficios de la construcción en Estados Unidos, que manejan programas muy grandes de certificación de ocupaciones y de aprendizaje. Las fuerzas armadas de la mayoría de los países, y en particular, de Estados Unidos, ofrecen mucha formación a los soldados enrolados. Los presupuestos para formación de las Fuerzas Armadas estadounidenses han sido estimados en treinta billones de dólares, y una gran proporción de los pilotos, mecánicos y técnicos electrónicos en este país han recibido allí su formación. En Brasil, la mayoría de los mecánicos de aviones recibieron su formación en la Fuerza Aérea.

Los países como Estados Unidos tienen un mercado privado floreciente para la formación. Áreas como tecnología de oficina, secretariado, computación y una multitud de cursos cortos dirigidos al sector servicios son el objeto de cientos de cursos en cualquier ciudad importante. Exactamente lo mismo sucede en América Latina, donde en el centro de cualquier ciudad los carteles que ofrecen cursos son tan abundantes como los de farmacias o bares. Además de las áreas mencionadas anteriormente, la formación en idioma inglés es una materia muy popular. La magnitud de este esfuerzo permanece sin evaluar; Gabriel Carrón hizo algunos intentos de cuantificar este esfuerzo, y los cómputos iniciales en las principales capitales indicaron cifras tales como dos o tres mil escuelas.

Estas son las típicas escuelas del segundo piso en las áreas céntricas, con grandes estructuras de letreros en el exterior, publicitando sus cursos. Como se podría esperar, la calidad es variada, desde unas serias y decorosas hasta operaciones piratas, a menudo clausuradas por la policía (es interesante señalar que también en Estados Unidos muchas de estas escuelas tienen problemas con la ley). Sea como sea, ofrecen servicios que la gente desea comprar, año tras año; no sería razonable esperar que los consumidores –que son adultos– tomaran estos cursos si fuesen completamente ineficaces.

Hay incontables programas privados de formación en todas las áreas. Un ejemplo típico sería el del Instituto Educativo que el año pasado formó a empleados de 16.000 hoteles en todo el mundo.

Una variante de esta formación privada es la constituida por las firmas consultoras, que proveen el mercado de nivel superior. Se enfocan en administración, finanzas, legislación comercial y de negocios, control de calidad, y más recientemente, calidad total e ISO 9000. Estos son programas caros, generalmente pagados no por los capacitandos mismos sino por las empresas, que cada vez más prefieren recurrir a

Claudio de Moura Castro

fuentes externas para formar a sus empleados. Otra vez, en los países más avanzados del Hemisferio Occidental es un gran negocio que permanece sin dar cuentas de sus acciones; como sucede con sus contrapartes más modestas, no hay estadísticas ni listados de estas operaciones caras y sofisticadas.

Uno de los principales actores en el negocio de la formación privada son las escuelas por correspondencia. Algunas son ramas locales de las escuelas estadounidenses, pero la mayoría son locales. Ofrecen reparación de radio y TV, diseño, costura, bordado, electricidad, y más recientemente, computación. Como sus contrapartes de “segundo piso”, tienen bajo *status* y merecen poco respeto de los autores intelectuales y las autoridades públicas, tanto en Estados Unidos como en América Latina. Pero cumplen una función social, especialmente para aquellos que viven lejos de las escuelas presenciales. Se ha estimado que más de tres millones de personas se han graduado en las dos principales escuelas por correspondencia de Brasil; una investigación realizada por este autor señala que tienen una muy buena relación costo - eficacia para los estudiantes que se gradúan⁵.

Sería de esperar que Internet se convierta en una fuerza principal en este tipo de formación, sola o en conjunto con materiales impresos o encuentros personales. Esto ya está sucediendo en Estados Unidos, y deberíamos esperar que países como Brasil, México, Chile o Costa Rica sigan el mismo camino.

2.4 Los empleadores ofrecen formación

Hay al menos tanto aprendizaje en los lugares de trabajo como en las escuelas comunes. Si consideráramos el aprendizaje en el trabajo como educación de adultos, se complicaría la discusión, aun cuando en Estados Unidos se ha estimado que el 70 por ciento del aprendizaje que se realiza en las empresas es informal. Lo que nos interesa aquí es la formación que proviene de esfuerzos deliberados y estructurados para promover el aprendizaje.

En países como Alemania, una gran proporción del esfuerzo en pos de la formación se realiza durante los días en que el aprendiz está trabajando bajo la supervisión de un *Meister*. Pero esta no es una característica usual en ningún lugar del continente.

Lo que nos concierne en este ensayo son los programas de formación organizados que las firmas ofrecen a sus empleados. La fórmula

⁵ Guarany, L. y Castro, C. de Moura, *Ensino por correspondência: uma estratégia de desenvolvimento educacional no Brasil*. Río de Janeiro: IPEA, 1979.

tradicional fue el centro de formación adscripto a la firma. Todas las grandes firmas tenían uno que ofrecía todas las especialidades que no podían encontrarse en el mercado. Por ejemplo, la firma intentaba contratar al herramentista mejor capacitado y entonces le ofrecía la formación adicional requerida para acercarlo al desempeño esperado. La tendencia ahora es a subcontratar la formación, a fomentar la formación en el trabajo y a minimizar los departamentos de capacitación. Esto, por supuesto, no significa menos capacitación, sino una manera diferente de ofrecerla. Hay actualmente una fuerte tendencia de las firmas a utilizar tecnologías de la información para operar su capacitación. Desde los dos satélites de IBM iluminando por todo el mundo la formación para su personal, hasta los videos en empresas menos formidables, parece que los nuevos medios de comunicación están superando a la industria. Los videos y los *CD-Roms* se están volviendo más y más comunes como medios para brindar formación dentro de las empresas. La evidencia disponible es escasa, pero las exposiciones comerciales muestran una producción vigorosa de materiales para la formación usando los nuevos medios.

Probablemente, el desarrollo más espectacular en la línea de capacitación en la empresa son los programas de educación superior creados por las grandes empresas estadounidenses. La Universidad Motorola es muy conocida, como también lo es la “Universidad de la Hamburguesa” creada por McDonald’s y la escuela para graduados de política pública creada por la Rand Corporation. Pero varias otras grandes organizaciones tienen instituciones similares; el total no está lejos de veinte. La compañía de petróleo de Venezuela creó hace dos años una universidad corporativa (CIED) siguiendo el modelo de Motorola. Los informes iniciales señalan que es una operación bien manejada, funcionando en nueve campus y atrayendo profesionales de otras compañías de la misma industria.

2.5 *Si los clientes necesitan formación, los vendedores cumplirán con su deseo*

La capacitación ofrecida por los vendedores de equipamiento es uno de los temas menos investigados. Pero es importante, no sólo cuantitativa sino también estratégicamente. En realidad, y como se ve en algunos estudios, tiende a ser la única fuente de capacitación para las empresas más pequeñas. Los vendedores saben que sus clientes necesitan aprender mucho antes de poder utilizar con éxito las nuevas tecnologías que están tratando de venderles.

Claudio de Moura Castro

En el nivel más bajo posible, los videos y las sesiones cortas de formación se han vuelto cada vez más populares en los negocios americanos de equipos y maquinaria. Alguien que quiere revestir su cocina y no está seguro de cómo hacerlo, puede tomar ya sea un curso de dos horas en un negocio importante de equipos o comprar un video (que puede venir gratis si compra los materiales).

2.6 Autoaprendizaje y “edutenimiento”

Si el rol de las escuelas convencionales es desarrollar las habilidades de sus alumnos para “aprender a aprender”, no debería sorprender que una gran cantidad del aprendizaje se desarrolle a lo largo de la vida de los ciudadanos que han recibido una buena educación. Las magnitudes del esfuerzo, ya sea medido en horas, en ingresos anteriores, en tiempo disponible o en gastos directos en materiales de formación, son sorprendentes. Podemos tener una idea del esfuerzo, si consideramos que una parte significativa de los títulos publicados en Estados Unidos son del tipo “hágalo usted mismo” o “cómo hacerlo”. A este respecto, es necesario considerar el rol de las bibliotecas públicas estadounidenses que son instituciones únicas, aun comparadas con los países europeos ricos en educación y posesiones monetarias. Cada pueblo pequeño y cada esquina de las ciudades grandes tiene su propia biblioteca con todas las revistas usuales, los libros de referencias, libros sobre “cómo hacer”, clásicos, así como bibliotecarios serviciales y sistemas funcionales de catalogar sus publicaciones. Uno puede imaginarse que todo lo demás palidece comparado con el esfuerzo de autoaprendizaje en las sociedades maduras.

Pero hay mucho más que no es estrictamente autoaprendizaje. La televisión y las computadoras han creado una nueva categoría de actividades, que a veces son llamadas “edutenimiento” para evidenciar la combinación de educación con entretenimiento. Con la popularización de la televisión por cable y por satélite, el número de canales se multiplica y permite una mayor especialización y menores costos. Esto ha llevado a la aparición de canales dedicados a diferentes actividades tales como deportes, películas y noticias. Al mismo tiempo, algunos canales se especializaron en esta combinación de cultura, educación y entretenimiento; el Discovery y el Learning Channel son ejemplos típicos de este nuevo modelo. Existen todas las razones del mundo para creer que esta es la educación permanente, en su mejor expresión.

Los programas raramente están dirigidos a profesionales de un área en particular, con la posible excepción de los canales para la profesión

médica. En su lugar, pueden apuntar a una audiencia general que quiere un entretenimiento más sofisticado intelectualmente, tal como arqueología, historia, geografía, ciencia y tecnología. Programas tales como *Connections* de James Burke ofrecen una versión fascinante de la historia de la ciencia y la tecnología. Los documentales sobre la industria del petróleo, o la vida de gente interesante o importante, también están a medio camino entre la educación y el puro entretenimiento.

En una veta más práctica o pedestre, los canales de cable han producido un gran número de programas de cocina, carpintería y reparaciones hogareñas, que se han convertido en un género en sí mismo, con diferentes caracteres y estilos de presentación, compitiendo por las preferencias de los espectadores de los sábados. Si, como insisten los franceses, la cocina es cultura, el impacto de estos programas sobre los hábitos alimentarios de los estadounidenses ha sido considerado conmoviente. Julia Child sola, continuamente en el aire por más de dos décadas, es responsable de la principal transformación de la cocina de la clase media y de la creación de un nuevo estilo de presentación de los programas de “cómo hacer” que tienen muchos seguidores. *This old house* abre nuevos caminos en el área de “hágalo usted mismo” y es seguido por muchos otros. *Car talk*, un programa de radio patrocinado por PBS, responde preguntas telefónicas de oyentes que tienen problemas con sus automóviles. Una firma llamada *The Teaching Company* ras-trea los mejores profesores universitarios del país y los contrata para grabar sus mejores desempeños en video, dando al ciudadano medio el acceso a clases de excelencia sobre Shakespeare, teatro griego, filosofía moderna o sobre cómo estudiar.

La amplia difusión de la televisión en América Latina la convierte en un canal privilegiado para la información y la educación. Los canales educativos han estado rondando por un largo tiempo, no siempre con mucho éxito. La fórmula no es fácil; cuando avanzan un poco demasiado pesadamente en la cultura y la educación, pierden audiencia; cuando avanzan con fuerza hacia el lado comercial, su razón de ser se torna menos clara y compiten pobremente con las grandes redes. Además, ser burocracias públicas en un área que no es crítica los hace vulnerables a las prebendas políticas y a la ineficiencia.

Las grandes redes son cautelosas para moverse en programas más serios, porque esto puede ser costoso en términos de audiencia. En una entrevista, el presidente de *Antenne 1*, de Francia, se quejó de que cuando decidió emitir *Cyrano de Bergerac* en la noche del 31 de diciembre, tuvo su más baja audiencia; como la compañía tenía que recuperar sus gastos, casi no pudo repetir su elección intelectual.

La red Globo de Brasil emite Telecurso 2000 de 6:15 a 7:00 horas de la mañana. Es lo mejor que pueden hacer en una red que en horario central tiene más de 50 millones de espectadores. Esta transmisión está pensada para que los grupos interesados graben el programa para mostrarlo más tarde durante el día. Sin embargo, el programa Globo Rural transmitido a las 9:00 horas de la mañana es un ganador; este programa, que llega a cerca de siete millones de espectadores⁶ enseña a los legos, así como a los granjeros profesionales, cómo manejarse con una multitud de problemas con que se encuentran en las granjas; puede enseñar cómo recolectar la miel de las colmenas, cómo reducir las pérdidas al manejar la cosecha de bananas o cómo sacar las garrapatas del ganado. Nunca nadie se animó a encarar la ardua tarea de estimar el impacto de este programa en la productividad de la agricultura brasileña. Pero la alta calidad de los programas y el enorme número de gente de todas las profesiones y actividades que lo mira, sugieren que el impacto no es desdeñable. Un programa similar llamado “Grandes ideas, pequeños negocios” aplica la misma filosofía de “cómo hacer” a la creación y gestión de pequeños negocios y parece ser muy popular, aunque no tanto como Globo Rural.

Los nuevos canales satelitales preparan el terreno para los canales específicamente educativos operados por redes comerciales. Este es un nuevo capítulo en “edutenimiento” televisivo. Venezuela, Brasil y otros países están comenzando a operar canales comerciales de TV totalmente dedicados a la educación. Pero no siguen el camino de las televisoras estadounidenses educativas, operadas por *Colleges* y universidades que se mueven con lentitud, transmiten programas baratos y dan clases magistrales. Estos nuevos canales tratan de impartir educación sin ser pesados y aburridos; gastan generosamente –como sus emisoras contrapartes– en la producción de programas educativos o semieducativos e imponen un ritmo rápido a todo lo que muestran. Tejen un camino delicado entre los programas puramente educativos –pesados y aburridos– y la TV comercial con su estimulante velocidad y rápida sucesión de imágenes. No es el modelo de *The Learning Channel*, ya que son verdaderos canales educativos, pero tratan de mantener un estilo desenfadado de telenovela mientras imparten educación.

La otra tendencia que vale la pena mencionar está en la computación y en Internet. Los CD-ROMs e Internet son verdaderos instrumentos de aprendizaje y mucha gente lo entendió y los utiliza intensivamente. Incluso en América Latina, el número de conexiones de Internet

⁶ Estimado extrapolando a los países las audiencias de las dos ciudades principales.

crece a una velocidad inimaginable. Sus usos prácticos no son ignorados por una gran proporción de suscriptores, aun si los sitios de chateo y los *e-mails* siguen siendo los usos más extendidos.

Todos estos desarrollos son avances que abren caminos en la educación permanente. Tienen una increíble penetración en la sociedad y ofrecen interminables posibilidades. Si tuviéramos que comparar sus presupuestos e impactos con las actividades desarrolladas por los participantes de la Conferencia de Hamburgo, la diferencia alcanzaría a más de un orden de magnitud. Utilizando entrevistas directas a adultos, Paul Belanger, de UNESCO, encontró que en Estados Unidos alrededor del 40 por ciento de la población adulta está asistiendo a alguna forma de educación o programa de formación (la cifra llega al 50% en Suecia). El mismo estudio también encontró que en varios países de la OCDE había más adultos que aprendían que chicos en la escuela (esto no toma en cuenta la intensidad del esfuerzo de los jóvenes, comparado al de los adultos)⁷.

3. ¿UNESCO invitó al público equivocado a Hamburgo?

Este artículo describe una revolución que está sucediendo subrepticamente. La educación permanente está viva, pataleando y aun creciendo. En realidad, y a pesar de la falta de datos confiables –y a menudo hasta poco fidedignos– es una empresa enorme, extendiéndose a través de las escuelas comunes, instituciones privadas, diferentes burocracias públicas, los medios y finalmente, pero no menos importante, Internet. Podría ser más grande que la educación común, pero esta es solo una conjetura alocada. Tampoco hay datos para comparar, ni hemos acordado definiciones sobre qué es realmente la educación permanente.

Así es que, a efectos prácticos, la educación permanente es una presencia fuerte en todas las sociedades americanas. No solamente los países ricos sino todos ellos parecen haberse embarcado en diferentes formas de educación permanente o de adultos.

Pero sucedió donde no se lo esperaba, y fracasó cuando se suponía que tendría lugar. Ninguno de los actores analizados en este documento estuvo presente en Hamburgo, y esta es la gente que ha hecho que la educación permanente sea más fuerte y que haya marcado más nuestras vidas que lo que la gente reunida en Place Fontenoy para escribir “Aprender a ser” pudiera haber imaginado, aun en sus sueños más utó-

⁷ Belanger, P. & Tuijnman, A., *New patterns of adult learning: a six country comparative study*. Amsterdam: Elsevier/Pergamon, 1997.

picos. Este esfuerzo no está coordinado y no es coordinable. No hay planificación, no hay proyectos, no hay gobierno. Es una forma de anarquía, tal vez una “anarquía organizada” como sugirió Martin Trow. Los sistemas se ajustan y reajustan por la fuerza de los mercados, cuasi mercados y eventos fortuitos.

Hay poco o ningún control de calidad y las chances de avanzar en esta área son débiles, entonces, *caveat emptor* (cada uno asume su riesgo). Lo mejor que uno puede esperar dentro de las tradiciones de gobierno de América Latina y Estados Unidos es que algunas ramas del gobierno puedan tratar de entender esta cacofonía creativa y encuentren dónde están sus brechas y distorsiones. Quizás puedan elaborar una voluntad política para agregar algunas cosas aquí y allá, donde se encuentran algunas distorsiones mayúsculas.

Por el contrario, la mayoría de los presentes en la Conferencia de UNESCO estaba en la causa perdida de la educación de adultos, aun cuando ellos fueron los encargados de la revolucionaria educación permanente. Pero parecen constituir un grupo cerrado, que prefiere permanecer aislado de las fuerzas poderosas de la sociedad que dirige la educación permanente desarticulada que está cambiando el mundo.

Este resultado no se da sin consecuencias. Y, en particular, no deja de tener implicancias en la equidad. La educación de adultos de Hamburgo tenía una preocupación mucho más fuerte por la equidad. Su clientela inmediata son los desposeídos. Su objetivo es la educación de adultos para los pobres que ya perdieron la primera oportunidad. Luchan por la educación popular, del tipo de la que impulsaba Paulo Freire. Su meta justa y justificable es la alfabetización de los adultos.

Esto es lo que en gran parte fracasó, como se comentó anteriormente y se documentó en la publicación de Norrag. Lo que floreció fue una educación permanente para los ricos, para los modestos y para los casi pobres; el extremo inferior se mantuvo tan desposeído como siempre lo estuvo. En los países más ricos, la amplia mayoría puede obtener mucho o algo de la educación permanente existente; en Estados Unidos, los gastos son tan masivos que hay siempre algo para cada uno. En los países más pobres, una gran proporción de la sociedad se puede beneficiar con esta educación, pero los excluidos no son pocos.

Fracasaron la caridad y la equidad. Ganaron los mercados y la dinámica social impulsados por los grupos políticamente resonantes de la sociedad. Estamos mejor con lo que tenemos que sin ello. En realidad la mayoría está mucho mejor con esta educación permanente de clase media. Pero los pobres siguen sin alfabetizarse e incapaces de encontrar la educación permanente prometida por E. Faure. ¿Cuáles son las lecciones?

La triste lección es que los desposeídos son el objetivo de programas que, a su vez, también están desposeídos: una conclusión sombría pero realista. Parece difícil creer que los programas tradicionales se rejuvenecerán y volverán a la vanguardia. Pero también es posible formular unas pocas sugerencias constructivas. El uso de los medios, como la radio y la televisión, permite realizar programas a muy bajo costo con probada eficacia, que llegan a cantidades muchas veces más grandes de personas que con los métodos convencionales.

En realidad, algunos de los programas descritos anteriormente sí llegan a los pobres y alcanzan a cantidades extraordinarias, millones en algunos casos. Ayudar a los pobres apenas alfabetizados con algunos de estos programas parece más prometedor que los esfuerzos para la alfabetización básica de adultos. Este no es un respaldo a la crónica inequidad de la situación, sino un intento por comprender la configuración actual de la política, las políticas y los presupuestos que se derivan de ella.

VIII

Sobre el arte de visitar escuelas

VIII. 1

El arte de mostrar escuelas a visitantes distinguidos

Cuando llegamos a la entrada de la escuela, vimos los canteros de flores al costado del camino y la limpieza general del edificio nuevo. Aunque era sábado, los talleres estaban llenos y los ruidos del martilleo, de las sierras y de las limaduras agregaban el fondo musical característico de las buenas escuelas vocacionales.

Mientras nos escoltaban de una mesa de trabajo a otra, apreciábamos la calidad de la mano de obra exhibida por los estudiantes. No estaba mal para una región sin mucha tradición en manufacturas. Era un programa para formar capataces para la industria. Todos los capacitandos tenían muchos años de experiencia de trabajo y se les daba preparación adicional para corregir posibles deficiencias y calificarlos para conducir a otros trabajadores. Las perspectivas de empleo para los graduados parecían ser muy buenas.

El director de la escuela había obtenido una maestría en ingeniería en Birmingham (Reino Unido) y los instructores eran de lo mejor que se podía disponer en el país. En realidad, habían sido seleccionados en diferentes escuelas y se les había dado una formación especial antes de incorporarse a la institución que estábamos visitando. De acuerdo al director, había 120 alumnos matriculados. No era una mala inscripción para una escuela que llevaba funcionando menos de dos años.

Claudio de Mura Castro

Considerando todo, una escuela muy linda; un esfuerzo honesto en un país que está comenzando a industrializarse. El grupo, que incluía algunos visitantes importantes, estaba bien impresionado.

Otra sorpresa agradable fue encontrar a un viejo amigo del Banco Mundial, ahora retirado. Después de muchos años de trabajar en educación, había regresado a Suecia y estaba ahora en un trabajo para SIDA, para descubrir qué estaba sucediendo en algunas de las escuelas que habían financiado. Durante la movida visita no encontramos mucho tiempo para conversar, y decidimos cenar juntos; la cena resultó ser sumamente instructiva.

Él conocía bien la escuela, habiendo estado allí por varias semanas para reunir información sobre un estudio de seguimiento de los graduados. En realidad, él había estado en la escuela más temprano esa tarde y vio cómo colocaban las plantas en el camino de entrada y el frenético fregado de los pisos. Los que han visitado muchas escuelas vocacionales saben que la limpieza inmaculada se cuida con fervor religioso en las buenas escuelas, sin tener en cuenta a los visitantes. No hace falta decir más.

Para conseguir que los estudiantes pasaran dos o tres horas en la escuela el sábado –el único día que podíamos ir– las clases del lunes fueron suspendidas. En realidad, la agitación de actividad que vimos, había sido ensayada antes de nuestra visita. Ahora que lo pienso, no recuerdo haber visto las hojas de trabajo que se usan en la mayoría de las escuelas vocacionales: estaban aserrando y cortando sin ningún papel frente a ellos. Más aun, uno de los visitantes era un metalúrgico y se dio cuenta de que el instructor de soldadura no sabía cómo ajustar la presión correcta sobre la antorcha de acetileno para obtener una limpia llama cortante.

Para tener esta escuela en funcionamiento, el gobierno había sustraído los mejores hombres de otras escuelas, aparentemente con consecuencias nefastas para ellos. Esta era la escuela para mostrar a los visitantes.

No sorprende que el sistema tenga una gran escasez de instructores. Pagando un tercio de lo que esta gente puede ganar afuera, es solo una cuestión de tiempo para que los mejores se despidan de las escuelas.

El balance entre la “grasa y el aserrín” y la “tiza y la palabra” es siempre muy precario. Lo he visto una y otra vez. Los estudiantes nunca dejan de darse cuenta cuando la gente que maneja herramientas tiene en la escuela un *status* menor que quienes esgrimen la pluma. Mi amigo sueco siempre vio las aulas abarrotadas y no más de seis estu-

diantes en cualquier taller. También se dio cuenta de que muchas de las antorchas traían filamentos ingleses, mientras que los adaptadores de las mangueras eran métricos; nadie se había preocupado por hacer los cambios requeridos, después de dos años.

Este descuido olímpico por los aspectos prácticos del taller también reapareció en la selección de los capacitandos. Seguro, tenían experiencia de trabajo. El problema es que esta experiencia no se corresponde necesariamente con las áreas que se enseñan en los talleres. Muchos de ellos tenían experiencia burocrática o administrativa, y no estaban en absoluto entusiasmados con el desafío de limar una superficie lisa o de depositar una gota limpia con una soldadora de arco.

Una indicación clara de la actitud arrogante hacia los talleres de la escuela se ilustra con una sugerencia hecha por el director: matricular graduados universitarios desempleados como alumnos. Si se vuelven más empleables con esto, no parece ser la cuestión. Supongamos que sí. Pero un edificio que cuesta un millón de dólares, proyectado para albergar talleres que valen en sí mismos otro millón, no es el lugar adecuado para capacitar estudiantes a quienes no puede importarles menos el uso de un equipamiento tan costoso.

Para un país pobre, estos simples números muestran un cuadro aterrador de ineficiencia. El número de alumnos no es 120, sino 80 ¿por qué una mentira tan grande por parte del director? Los talleres se usan solamente un 20 por ciento del tiempo. Un gasto en equipamiento de dos millones de dólares usado por ochenta alumnos (asumiendo que los estudiantes no faltan a clase, lo que no es muy real) significa que cada estudiante está utilizando servicios de 25 mil dólares de inversión. Una imputación conservadora de los costos de los servicios de capital sugiere cifras del orden de dos mil quinientos dólares por estudiante por año. Esto es mucho más que los costos totales de una buena escuela vocacional, funcionando con su capacidad completa ... ¿para aprender qué?, ¿con qué actitud?

Esta institución tiene mucho por aprender. Pero han aprendido una lección: han dominado el arte de mostrar las escuelas a los visitantes. Está en nosotros aprender el arte de visitar escuelas; no siempre podemos tener la suerte de encontrar viejos amigos durante nuestras visitas.

VIII. 2

El arte de visitar escuelas

Si mostrar escuelas a visitantes tontos es un arte que puede desarrollarse hasta llegar a un gran virtuosismo, tal vez debería existir el arte de visitar escuelas. Se consultó a varios colegas con la esperanza de descubrir los secretos de este contra-arte.

Algunos habían sido administradores de escuelas ellos mismos y permanecieron en silencio, como prenda de su mayor lealtad hacia sus cargos anteriores; apenas podían ocultar su placer al descubrir las buenas representaciones de sus anteriores pares. Uno eludió la cuestión proclamando que él no era lo suficientemente importante como para merecer una representación bien ensayada; ¿modestia o mentira? Pero también hay lealtades entre los visitantes; unos pocos secretitos me fueron revelados. Junto con mi propio y modesto armamento se presentan aquí, por lo que valen.

El método del baño: Una persona experimentada opinó que podemos decir mucho de una escuela examinando el baño. En una escuela vocacional, un baño sucio sugiere cosas horribles sobre la calidad de la formación impartida. Puede ser que necesitemos una tesis de maestría para probar esta hipótesis (“¿La escatología y la búsqueda de la excelencia?”).

El método del filo de las herramientas: Es un hecho conocido que los valores profesionales son tan importantes como la información y la tecnología en la formación profesional. Los buenos profesionales ven el respeto a las herramientas y al cuidado adecuado de las mismas como el lema central de la buena formación. Si las herramientas no están bien afiladas, se están negando, debido a este hecho, los valores propios de la profesión. Nadie nunca encontrará herramientas deslustradas o mal afiladas en una escuela decente. Nunca vi fallar esta teoría. Un corolario de este método es que los instrumentos para afilar deben estar cerca de donde los estudiantes usan herramientas cortantes.

El método de las uñas: En las buenas escuelas vocacionales hay una estrecha relación entre la dirección y la naturaleza de los oficios que se enseñan; los directores y su personal practican los oficios que enseñan. Las uñas inmaculadamente limpias son una mala señal. Las uñas arregladas por una manicura suenan a desastre. Lo mejor son los residuos de suciedad que no salen con un buen cepillado.

El método del uso de las máquinas: Las máquinas mal mantenidas indican descuido, fatal para una buena formación. Los equipos sucios, las partes oxidadas, los accesorios faltantes, no van bien con el espíritu artesanal. Pero las máquinas tampoco pueden estar en demasiado buen estado; si se usan de alguna manera, deben mostrar signos de ese uso.

El método del profesor visitante: El método favorito de un amigo es encontrar una excusa para dar al menos una clase en la escuela. Las pequeñas cosas enseñan muchísimo. ¿Hay tizas? ¿Los estudiantes llegan a horario? ¿Cómo reaccionan a la clase? Mi único problema con este método es que no estoy seguro de que me hubieran llamado para dar una clase en la escuela preparada para mostrar que visitamos recientemente.

El método de los competidores: Un famoso consultor de negocios británico solía decir que, para saber qué es lo que anda mal en una firma, es mejor preguntarle a los competidores que contratar un consultor. Estas ideas se pueden adaptar eficazmente a nuestro problema. Con sólo preguntar a una escuela rival qué piensan de la que intentamos conocer, tendrán listo un discurso extenso y preciso sobre cada posible debilidad del competidor. Pueden sobreactuar o exagerar, pero lo que no van a hacer nunca es ocultar los defectos.

El método de la cerveza: Los directores son muy consistentes en su representación; rara vez se equivocan o revelan algo que pueda deslucir la brillante imagen de la escuela. Los docentes pueden no ser tan impecables, pero puede pasar largo tiempo antes de que revelen algo interesante. Por el contrario, los estudiantes son irremediabilmente indiscretos e incapaces de comportarse adecuadamente por demasiado tiempo. Los directores responsables nunca cometerán el error fatal de dejar solos a los estudiantes con un visitante de cierta importancia. Pero, la astucia y la decepción por parte del visitante pueden ser provechosas. Es posible crear situaciones en las que uno termina en compañía de los estudiantes; y si se da la oportunidad de sentarse ociosamente y tomar unas cervezas, no quedará secreto ni debilidad alguna de la escuela sin ser contadas.

Claudio de Mura Castro

IX

Sobre la cooperación internacional para la formación

IX. 1

América Latina: la batalla entre imitar y crear. Una perspectiva regional¹

Comparada con África, Asia o el mundo árabe, América Latina es una continuación de Europa. Con excepción de algunos países andinos donde la cultura nativa tuvo un poder más fuerte y de algunas regiones dispersas con influencia africana, América Latina es solo una avanzada de Europa, tal como se consideraba a Portugal y España hasta no hace mucho tiempo. Después de todo, muchos latinoamericanos son descendientes de españoles, portugueses, alemanes, italianos y otras pocas nacionalidades. Es así como la penetración de la cultura europea no ha sido considerada generalmente una invasión, sino la extensión natural de la influencia de las regiones ricas sobre las pobres, dentro de una cultura sin fisuras.

Con la educación, las cosas también sucedieron de esta forma en el pasado. Mientras que en varios países latinoamericanos fue el Reino Unido quien tuvo absoluto poder sobre las cuestiones económicas, en esos mismos países fue Francia quien proveyó la obvia y natural fuente

¹ El autor agradece las extensas sugerencias y comentarios de Viola Spinola, João Batista de Oliveira, Ricardo Morán y Pedro Daniel Weinberg. Pero por supuesto, ninguno de estos comentaristas ni el Banco Interamericano de Desarrollo –donde el autor trabaja– tienen responsabilidad alguna por los errores y las opiniones contenidas en este trabajo.

de inspiración en temas de cultura y educación. Hasta hace muy poco, esta preeminencia francesa se mantuvo virtualmente incólume, excepto en la educación vocacional donde la influencia alemana tuvo algún impacto. Sin embargo, en tiempos más recientes, Estados Unidos ha expandido progresivamente su influencia en todas las esferas, incluyendo la educación.

Uno podría esperar que, paralelamente a las influencias poderosas del Norte, hubiera también fuerzas locales compitiendo por el centro de la escena. Esto ha sucedido así en la economías con la fuerte presencia de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL, que creó una escuela de pensamiento económico regional que fue tanto admirada como resistida. Comenzando con las preocupaciones acerca del deterioro de los términos del intercambio para los productos latinoamericanos, Raúl Prebisch creó un movimiento económico controvertido e innovador, con epicentro en Santiago. El estructuralismo y el proteccionismo brindaron una plataforma conceptual para el fuerte énfasis en el desarrollo económico y la industrialización de la región. CEPAL y su pensamiento prácticamente han desaparecido de la escena económica y no ha surgido ningún reemplazo comparable. Sin embargo, América Latina tiene un fuerte soporte de economistas que adquirieron madurez económica hace décadas. La mayoría de los principales planes económicos o de estabilización de las últimas décadas fueron concebidos y ejecutados por economistas locales y no tuvieron ninguna participación significativa de extranjeros. Por supuesto que los economistas latinoamericanos no están aislados de las influencias foráneas (tales como las del llamado “Consenso de Washington”), pero ya no es un continente “colonizado” en el área de las políticas económicas. De todos los procesos de sustitución de importaciones que se dieron en la región, ninguno fue más completo y exitoso que el de la economía.

Sin embargo, nada comparable sucedió en el área educativa, que permanece dominada por pensamientos importados. En la educación, hay mucho menos que sea nativo. A pesar de un gran esfuerzo para mandar estudiantes al extranjero y para crear programas de maestrías y doctorados en la región, el pensamiento educativo sigue estando polarizado, en lo central, por una alternancia entre las influencias europeas y norteamericanas.

Hay solamente una excepción clara a esto, que se ubica en el área de la formación; más aun, en la formación profesional. La creación del *Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial*–SENAI de Brasil en 1942 fue seguida por otras instituciones similares en casi cada país de la región.

La formación profesional se convirtió en América Latina en un área donde se dieron las más importantes innovaciones.

Este ensayo sigue los argumentos expuestos anteriormente. La próxima sección ilustra la diseminación de la influencia francesa en la educación, seguida por la creciente presencia de Estados Unidos. La sección que le sigue presenta algunos ejemplos en los que han habido algunos intercambios regionales. Finalmente, se examina con mayor detalle el caso de las instituciones de formación.

1. Una larga historia de imitar al Norte

La influencia francesa ha dominado el pensamiento educacional durante muchos años. La estructura de la educación primaria y secundaria imitó mucho a la de aquel país. De la misma forma, la currícula ha sufrido la misma influencia, y muchos de los textos utilizados fueron traducidos del francés. Aunque la división de los ciclos escolares en primaria, escuela media y secundaria ha variado mucho de un país a otro, la influencia francesa es muy fuerte en el estilo total de la enseñanza, y aun los nombres de los programas y las instituciones han sido copiados de Francia.

La tendencia hacia una currícula muy ambiciosa y un gran número de disciplinas es claramente francesa, en duro contraste con la tendencia estadounidense a tener menos disciplinas. La idea de una currícula más corta, meritosa como pueda ser, colisiona con la dificultad crónica de quitar algo de la currícula existente.

Otra diferencia importante es el *baccalauréat*, que en Francia es un obstáculo difícil en el camino hacia la graduación en el nivel secundario. Aunque el número de estudiantes que fracasan en este examen es modesto en Francia, en los países franco parlantes del norte de África, por ejemplo, la proporción puede ser devastadora; en un país como Túnez, alrededor del 95 por ciento de los estudiantes ha fracasado ya sea en el “*bac*” o en un examen equivalente al final del octavo grado. Algunos países de América Latina se inclinaron por este modelo en el pasado, pero en décadas recientes, como crecieron las objeciones ideológicas, se abandonó toda prueba. La parte positiva de esta decisión es que los exámenes no impiden que grandes proporciones de la población se gradúen; la parte negativa es que los sistemas educativos quedaron sin ningún tipo de control. Esto está comenzando a cambiar nuevamente, como se discutirá más adelante.

Otra importante influencia francesa fue la escuela técnica. Mientras que la combinación de cursos académicos de nivel secundario con la formación técnica está muy difundida, esta fórmula parece haberse

importado a América Latina, vía Francia, en la mayoría de los países. Las escuelas técnicas heredadas de sus antepasados franceses muestran una tendencia a tener fuertes programas académicos con un énfasis en las ciencias y las matemáticas, y al mismo tiempo, con elementos técnicos que no están suficientemente conectados a los mercados de trabajo.

Quizás la importación más antigua en educación fueron las escuelas profesionales, tales como medicina, leyes e ingeniería. Por largo tiempo, gran parte de la educación superior en América Latina estuvo formada por estas escuelas profesionales independientes. La currícula seguía estrechamente el modelo francés y lo mismo sucedía con los libros, ya sea traducidos o leídos en el idioma original.

En algunos casos, el modelo de las *grandes écoles* se trajo a América Latina junto con sus profesores franceses, como fue el caso de la *Escola de Minas* de Ouro Preto, organizada por Jean Gorceix, como una copia de la famosa *École des mines* donde él había asistido. De la misma manera, la Universidad de San Pablo fue creada con el fuerte apoyo de intelectuales franceses muy conocidos (por ejemplo, Claude Lévi-Strauss o Roger Bastide).

En el pasado más reciente, la importación francesa más notable fue la de los *Instituts universitaires de technologie (IUT)*; estos son cursos cortos de educación superior, que combinan una buena tradición académica con investigación práctica y desarrollo. Argentina ha estado siguiendo este modelo en los últimos años.

Chile ha tenido una considerable influencia alemana en su sistema educativo, sin dudas debido a las fuertes corrientes inmigratorias a su región sur. De la misma manera, hasta la Segunda Guerra Mundial había enclaves alemanes en el sur de Brasil con su propio sistema escolar, manejado totalmente en alemán y recibiendo apoyo técnico del gobierno de Alemania. A partir de la declaración de guerra a ese país, la enseñanza en alemán fue declarada ilegal y hubo un esfuerzo considerable para eliminar las influencias germanas, debido a la sospecha de que la propaganda nazi se estaba introduciendo como parte de los programas culturales. Como resultado, toda la influencia alemana en la educación básica desapareció.

Durante el período de rápido crecimiento de las universidades latinoamericanas, la idea de ir más allá de la mera reproducción de conocimientos se impuso. También se esperaba que las universidades fueran instituciones donde se creara conocimiento. La idea de la investigación y su combinación sin fisuras con la enseñanza se convirtió en el lema de las nuevas universidades. Este fue el momento en que se pu-

sieron de moda, en países como Brasil, las ideas de Humboldt y su prédica en favor de que las universidades hicieran investigación y se comprometieran en la búsqueda de soluciones prácticas.

Por otra parte, la reciente presencia de Alemania ha estado restringida principalmente a la formación profesional y el aprendizaje. ¡Pero en este campo ha sido abrumadora! Los sistemas latinoamericanos han tenido una fuerte herencia alemana, ya sea directamente de ese país y sus expertos, o a través de sistemas como el SENAI que estuvieron fuertemente inspirados en tradiciones suizo-germanas. La contribución individual más importante de Alemania ha sido el énfasis en los sistemas de aprendizaje. La tradición alemana pone mucho énfasis en los lazos entre la teoría y la práctica, y la materialización de este esfuerzo es la alternancia de períodos pasados en las aulas con otros pasados en empresas –bajo la supervisión de un *Meister*. Aunque el así llamado “sistema dual” alemán nunca se expandió más allá de algunas experiencias dispersas –fuertemente respaldadas por la cooperación alemana– una variante de esta fórmula fue adoptada por los sistemas SENAI y SENA.

El Reino Unido, a pesar de su fuerte presencia económica, nunca tuvo mucha influencia en América Latina en las cuestiones educativas. Tal vez la única excepción es Uruguay, cuyo sistema educativo tiene un fuerte sello británico.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la influencia de Francia declinó y fue reemplazada por la de Estados Unidos. En un comienzo, fue menos una elección deliberada de los intelectuales y educadores locales, que un producto del peso de los programas de ayuda estadounidense, que ofrecían becas para estudiar en ese país y asistencia técnica directa. Pero, progresivamente, la cifra abrumadora de latinoamericanos con títulos de postgrado de universidades estadounidenses facilitó la libre circulación en la región de las influencias de aquel país. Hoy en día, estas influencias predominan sobre cualquier otra, tanto las buenas como las malas.

El primer ciclo de exportaciones de Estados Unidos en materia de educación fue el modelo de escuelas diversificadas o comprehensivas. En lugar de escuelas que ofrecieran ya sea educación puramente académica, o bien educación técnica, estas escuelas secundarias ofrecían un amplio menú de alternativas, de tal forma que todos los estudiantes fueran al mismo tipo de escuela, y una vez en ella, decidieran cuánto querían de materias académicas y cuánto de disciplinas prácticas o vocacionales. Aunque el éxito de este sistema en Estados Unidos permanece como una cuestión de debate, los intentos de exportar el modelo fueron una inequívoca decepción. Las escuelas académicas se volvie-

ron adversas a las orientaciones prácticas y vocacionales, y terminaron devaluando esas disciplinas. Los esfuerzos de USAID y el Banco Mundial para crear este tipo de escuelas tuvieron muy poco éxito.

Al contrario de la decepción con las escuelas secundarias comprehensivas, las escuelas para graduados de Estados Unidos (o deberíamos decir escuelas de postgrado, para evitar la ambigüedad) fueron un caso claro de éxito. Las escuelas de postgrado mucho más estructuradas y perfiladas de origen norteamericano se impusieron en la región, y son responsables del modesto pero significativo flujo de investigación que se produce en las instituciones de educación superior latinoamericanas. En el origen de estas escuelas hubo un intento serio, por parte de las Fundaciones Ford y Rockefeller, de identificar los mejores talentos en el área y enviar a estas personas a obtener maestrías y doctorados en Estados Unidos. Cuando estos estudiantes volvían, estaban ansiosos por reproducir las estructuras de las escuelas de postgrado que conocían tan bien, en lugar de volver a universidades anticuadas. Como en sus modelos estadounidenses, en lugar del énfasis en el trabajo individual propio de las universidades europeas, se dio importancia a la investigación y las publicaciones, la financiación competitiva vía fuentes externas, un fuerte respaldo a la meritocracia, y una larga secuencia de disciplinas bien estructuradas. Aunque esta fórmula no siempre funcionó, en general ha sido bastante exitosa.

Pero también en el nivel de grado hubo otras relevantes importaciones desde Estados Unidos. En las décadas del sesenta y setenta, hubo algunos intentos de reformar la educación superior. El poder de los catedráticos fue recortado y la enseñanza se organizó alrededor de estructuras departamentales, en lugar de estar alrededor del “*Herr Doktor Professor*”. Algunas instituciones trataron de adoptar el sistema de créditos, no siempre con éxito.

En general, la influencia estadounidense en la reforma del nivel de grado ha sido mucho menos convincente que la construcción de las escuelas de postgrado. Mientras estas últimas fueron creadas de cero por grupos homogéneos, que habían pasado por experiencias similares en Estados Unidos, las universidades establecidas hacía tiempo resistieron el cambio, y en la mayoría de los casos, su implementación fue incompleta y llevada a cabo bajo la fuerte resistencia de los grupos de poder.

Otra influencia fuerte de Estados Unidos se encuentra en los *tests* o pruebas para los estudiantes. Bajo el liderazgo de instituciones como el Servicio Educacional de Pruebas (*Educational Testing Service*), muchos países modernizaron sus exámenes de ingreso a la educación superior.

El uso de computadoras, pruebas de *multiple-choice*, el desarrollo de bancos de preguntas o de importantes baterías de procedimientos para evaluar la calidad de los *tests*, fueron algunas de las principales características de este movimiento. Las pruebas sobre habilidades, desarrolladas en el proceso de selección para la educación superior, se han utilizado más recientemente para evaluar el rendimiento del aprendizaje en niveles educativos más bajos. Parece razonable decir que las influencias estadounidenses sobre las pruebas han llevado a la región a alejarse completamente de las pruebas de egreso, como el “*bac*” y el “*Abitur*”, que en el pasado se usaron o atrajeron la atención de algunos países.

Los *Community Colleges* se están convirtiendo en una clara referencia para el crecimiento de los cursos cortos postsecundarios. La orientación práctica y el fuerte énfasis en la rápida adaptación a los cambios del mercado son algunas de las características deseables identificadas en los *Community Colleges*. Estamos lejos de poder decir que este modelo también ha funcionado bien en América Latina: han habido altas y bajas en el destino de los cursos postsecundarios. El mercado para los graduados no está claro y el *status* asociado al diploma menos aún. No obstante, la fórmula utilizada por los *Community Colleges* parece más atractiva que la de los *Fach-hochschulen* o de los *instituts universitaires de technologie* (IUTs). El modelo politécnico británico no es muy diferente al de los *Community Colleges*, y es también muy atractivo como una alternativa postsecundaria.

A medida que los sistemas de educación superior luchan con los problemas de calidad y laxos controles de calidad, la idea de mejorar los mecanismos de acreditación adquiere más importancia. Aquí, las dos alternativas interesantes examinadas son el nuevo movimiento de acreditación de la educación en Estados Unidos, y lo que se está haciendo en el Reino Unido en la misma línea. Siguiendo las tradiciones institucionales estadounidenses, el nuevo movimiento de acreditación se basa en la participación voluntaria y en un fuerte rol de las asociaciones profesionales. Por el contrario, el sistema de acreditaciones y certificaciones en el Reino Unido es obligatorio y mucho mejor integrado, con un rol más fuerte del gobierno. No es posible en este momento evaluar cuál modelo funcionará mejor o será mejor recibido en América Latina.

2. Unos pocos ejemplos dispersos de préstamos intraregionales

Por lo general, ha habido poco intercambio dentro de América Latina. Esto es algo sorprendente, considerando que los dos mayores idio-

mas de América Latina están estrechamente relacionados, y los países tienen una historia relativamente similar –comparada con cualquier otra región del mundo. Las razones para esta falta de intercambio Sur-Sur no son muy obvias, especialmente si se considera que en áreas como la economía ha habido mucho más intercambio. Sea como sea, hay algunos ejemplos interesantes de préstamos Sur-Sur, como se ilustra con los casos siguientes.

2.1 Innovaciones en metodología de la enseñanza

La mayoría de las ideas que se diseminaron a través de la región tenían que ver con el alcance de las metodologías. Por supuesto, el primer ejemplo que viene a mi mente es el de Paulo Freire. Y la suya es una contribución especialmente importante, porque trata con las dificultades de enseñar a estudiantes –o a adultos– provenientes de contextos culturales muy diferentes. La conexión entre la educación y la participación política está también muy fuertemente relacionada al desarrollo social y político de América Latina. P. Freire utilizó la alfabetización y la lectura para promover metas políticas, y a su vez, el magnetismo político de las ideas utilizadas en el aprendizaje aumentó la motivación para superar las dificultades de enseñar códigos de lectura a los campesinos y sus hijos. Sin embargo, es interesante notar que la enseñanza de P. Freire se extendió mucho más ampliamente fuera de la región. En realidad, bajo los regímenes militares que prevalecieron en varios países, sus métodos fueron considerados como subversivos y peligrosos.

Siguiendo aproximadamente las mismas líneas, tuvo lugar la propagación del “constructivismo”, encapsulado en las ideas de la educadora argentina Emilia Ferreiro, que ahora trabaja en México². Esta escuela pedagógica de pensamiento enfatiza el aprendizaje centrado en el alumno y pone el acento en los materiales de formación desarrollados por los maestros. El movimiento constructivista se propagó hasta Argentina y polarizó los métodos de enseñanza por varios años. Estaba levemente conectado con la “izquierda” y desafió a los métodos convencionales de enseñanza. En los últimos años perdió su impulso, o por lo menos, sus versiones más radicales han perdido terreno.

Otra contribución importante es la “escuela nueva” de Colombia³. Las escuelas rurales de clase única son la forma de educación más des-

² Ver: Ferreiro, E., “The acquisition of cultural objects: the case of written language”, *Prospects*, Vol. XXVI, N° 1, París, UNESCO, marzo de 1996.

³ Ver: Torres, Rosa M., “Alternatives in formal education: Colombia’s Escuela Nueva programme”, *Prospects*, Vol. XXII, N° 4, París, UNESCO, diciembre de 1992.

cuidada en América Latina. Ninguna otra manifestación de escolaridad está considerada como más desamparada y desalentada. Mientras la mayoría de las autoridades educativas tratan de librarse de estas escuelas o de simular que no existen, Colombia tomó una dirección diferente y desarrolló una metodología específica para ellas, por la cual se da a sus alumnos proyectos especiales para trabajar, y los alumnos mayores ayudan a los más jóvenes. El método acentúa la participación y las actividades del alumnado.

Para hacer corta una larga historia, los *tests* de rendimiento muestran que los estudiantes rurales terminan desempeñándose por lo menos igual de bien que sus contrapartes urbanos. Aunque la “escuela nueva” ha recibido mucha atención por parte de los investigadores y hay considerable literatura sobre el tema, la copia del modelo ha sido más limitada de lo que se pudiera imaginar, considerando el éxito de la experiencia original y sus réplicas exitosas en otras áreas de Colombia.

2.2 Nuclearización y descentralización escolar

Otra área en la que América Latina ha realizado innovaciones es la de la organización escolar. Un ejemplo interesante de esto es la nuclearización de las escuelas primarias en varios países andinos. La idea consiste en utilizar una escuela central rural como base para otras unidades más pequeñas y menos equipadas. Esta escuela nuclear ayuda a sus vecinas en cuestiones de métodos de enseñanza y en la preparación de materiales para la instrucción.

Pero el movimiento hacia la descentralización es el más importante y el que está polarizando en forma creciente a la región. Las escuelas anglosajonas nacieron descentralizadas. Fueron iniciativas locales, a menudo asociadas con religiones organizadas. En gran medida, permanecen altamente descentralizadas. En cambio, las escuelas de Europa continental –y especialmente las francesas, que tuvieron una gran influencia en América Latina– tienen una larga historia de centralización. Aunque ha habido una moderada descentralización en años recientes, muchas escuelas europeas permanecen centralizadas.

América Latina heredó la tradición francesa de los sistemas escolares altamente centralizados. Pero la falta de un sólido profesionalismo en las burocracias educativas, la expansión acelerada, el empobrecimiento del sistema y el aislamiento geográfico generalizado, hicieron que la centralización fuera disfuncional. Esto ha convencido a muchos educadores latinoamericanos de que los sistemas educativos ganarían mucho con la descentralización.

Claudio de Mura Castro

La descentralización en América Latina no es una cuestión de devolver la decisión y el poder al nivel local (o a las escuelas) porque, en principio, nunca lo tuvieron; la descentralización debe ser inventada. Experiencias recientes muestran que esto requiere conferir poder a las clientelas locales; en otras palabras, si el control se vuelve local, es necesario que la ecuación del poder se ubique a ese nivel, a menos que uno quiera que el caos y la negligencia tomen el mando. Países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México han estado luchando con estos procesos y parece haber un intercambio considerable entre ellos.

2.3 Pruebas de rendimiento

Tomar pruebas a los alumnos era un procedimiento normal en el pasado, y la tradición europea de exámenes nacionales al final de los ciclos primario y secundario fue adoptada en algunos países. Después de las décadas del sesenta y setenta, con la expansión del pensamiento de izquierda (inicialmente inspirado en los sociólogos de la educación franceses), los exámenes fueron abandonados progresivamente. Peor aún, se volvieron tabú.

Chile y Costa Rica fueron los primeros países en revertir esta tendencia en la década del ochenta. Seguidamente, Chile asumió un liderazgo significativo en la administración de pruebas a los alumnos. Al contrario de las prácticas previas que tomaban a todos los alumnos un examen para ser corregido manualmente, el nuevo movimiento enfatiza el uso de muestras y pruebas de *multiple-choice*. El propósito ya no es promover o reprobar a los alumnos, sino evaluar el desempeño de las escuelas o aun de todo el sistema educativo. Hay un número creciente de países que se están moviendo en esta dirección, y Chile permanece como una fuente de inspiración o consultoría técnica para ayudar a otros países a organizar operaciones similares.

2.4 ¿Se convertirá el MERCOSUR en un mercado común para las ideas educativas?

El desarrollo de un mercado común entre los países del sur de América Latina sorprendió aun a sus más optimistas defensores. El comercio intra MERCOSUR más que se triplicó en sólo unos pocos años. Chile, que esperaba incorporarse al Tratado Norte Americano de Libre Comercio (NAFTA) rápidamente se unió al MERCOSUR, para no quedar fuera de la acción.

Las primeras consecuencias para la educación se están comenzando a sentir. Hay varias comisiones del MERCOSUR trabajando con di-

ferentes niveles educativos (educación superior, formación profesional, etc.). Este es un desarrollo muy reciente y no se observan aún consecuencias concretas, aparte de un aumento en el estudio del portugués y el español como idiomas extranjeros. Pero, si la velocidad y la profundidad de la penetración del MERCOSUR en los países miembros es un indicador, no es absurdo imaginar que la educación también se verá afectada.

3. *Sistemas latinoamericanos de formación*

En un área donde la mayoría de las innovaciones vienen del Norte, es interesante examinar más cuidadosamente la única excepción importante a esta tendencia. En ninguna otra área educativa hay nada comparable, ya sea en términos de la expansión geográfica de las ideas o en la exhaustividad del proyecto. Los sistemas de formación profesional en la mayoría de los países latinoamericanos están diseñados siguiendo un mismo modelo. Este es claramente el único ejemplo en el que la región ha desarrollado una innovación imitada por casi todos los países (solo Uruguay y México no han seguido el modelo).

3.1 *El nacimiento del SENAI, el padre de todos ellos*

Al principio de la década del cuarenta, la industrialización brasileña estaba comenzando a tomar velocidad. Al país, sin embargo, le faltaba completamente una red de escuelas de formación profesional. El presidente Getulio Vargas estaba indeciso, tironeado entre las demandas del Ministro de Educación, que quería llevar la formación a las escuelas comunes, y la posición de la Federación de Industrias de San Pablo, que reclamaba un rol más importante para la industria.

Un comité compuesto por expertos en formación fue nominado por G. Vargas, y se le pidió desarrollar un esquema para el nuevo sistema. Su informe final preparó el terreno para el SENAI, creado en 1942, que se convirtió en el modelo imitado por prácticamente todos los países latinoamericanos.

La fórmula del SENAI es un paquete integral, incluyendo financiación, organización de la formación y materiales de instrucción. En muchos aspectos, se convirtió en un conjunto muy sólido de soluciones que ha sobrevivido a la prueba del tiempo relativamente bien. La institución tiene más de cincuenta años y su estructura básica y su racionalidad no han sufrido cambios importantes. Más aun, permanece como una organización sólida y eficiente.

La primera y más audaz característica del SENAI es el hecho de que funciona bajo la responsabilidad de la Federación de Industrias. En otras palabras, toda la formación industrial se ofrece a través de una institución privada que está bajo la directa responsabilidad de asociaciones de industriales. Ningún otro país en el mundo tiene su formación industrial en manos privadas.

Aun cuando otros países han copiado la solución del SENAI, ninguno fue tan lejos como Brasil en mantener el sistema completo con carácter privado y en manos de los industriales. En la mayoría de los otros países de América Latina, las instituciones de formación adquirieron una considerable independencia y evitaron la estrecha proximidad a las escuelas académicas comunes. Este ha sido un rasgo positivo, pero no tan eficaz como el del SENAI.

El segundo rasgo principal del SENAI es su mecanismo de financiación. A diferencia de las escuelas comunes, que se financian a través de los presupuestos nacionales, sus creadores propusieron un impuesto del uno por ciento a la nómina salarial de las empresas. Esto estableció una mayor proximidad entre los ingresos y su utilización. Más aun, hay mecanismos a través de los cuales las propias empresas hacen la capacitación –o contratan directamente con SENAI– y reducen su pago en una suma equivalente. Por lo tanto, este impuesto resulta una idea simple que funcionó bien por un largo tiempo, a pesar de la creciente oposición de los economistas que critican los gastos atados a impuestos o gravámenes específicos.

El impuesto a la nómina salarial aseguró estabilidad financiera a la institución, la proveyó de un presupuesto significativo y eliminó las fluctuaciones y caprichos que hacen daño a tantos presupuestos educativos. Como resultado, el SENAI se dio el lujo de planificar para el largo plazo y operar con un horizonte distante. La independencia financiera también le otorgó una independencia administrativa que las escuelas comunes no pueden conseguir. Esto lo ha protegido del nepotismo, la corrupción y los males comunes de las instituciones públicas.

El SENAI nació muy cerca de las industrias y sus focos de decisión; este ha sido un factor muy importante para asegurar que sirva a las necesidades de las industrias, y que no sea víctima de la inercia de los intereses de sus cuadros. Un director del SENAI puede ser despedido de la noche a la mañana por la Federación de Industrias. La elección de los directores de tal institución es una prerrogativa de los directivos de las instituciones de empleadores (vean que hay un SENAI independiente para cada estado brasileño). Esta prerrogativa ha sido utilizada varias veces. Es así que los directores y ejecutivos del SENAI saben muy bien

quién está a cargo. Estar bajo el control de alguien que representa a los usuarios de la formación brindada ha sido una fuente muy importante de salud para la institución, ya que una negativa a responder a las demandas de las empresas acarrearía una pena muy pesada.

Otra área en la que el SENAI innovó fue la de los materiales y métodos de enseñanza. Su primer administrador, Robert Mange, tenía contactos con la tradición de capacitación de los ferrocarriles y eligió un método de formación atribuido a un ingeniero ruso, que lo había desarrollado para los ferrocarriles zaristas de mediados del siglo XIX. Más adelante fue desarrollado por SENAI y se tornó conocido en América Latina como “series metódicas”. Se basa en un prolijo análisis de cada ocupación y su descomposición en sus tareas componentes. Estas tareas se ordenan entonces según su complejidad creciente y se aplican a una serie de proyectos prácticos. El primer proyecto consiste en la fabricación de una parte que requiere solo las habilidades más básicas de una ocupación. El segundo proyecto incluye las tareas anteriores y unas pocas nuevas, y así continúa. En lugar de disciplinas separadas, como en el caso de las escuelas comunes, el total del curso es una secuencia de proyectos prácticos. Dentro de cada proyecto hay una combinación perfecta de las habilidades que deben ser aprendidas, desde una destreza manual –como sostener correctamente una lima de metal– al dibujo técnico, a una descripción escrita de la tarea a desarrollar y a las herramientas que se necesitan, así como también a las matemáticas requeridas. En lugar de que los estudiantes tengan que integrar por sí mismos los conocimientos de todas las disciplinas impartidas independientemente, la integración ya está elaborada en las “series metódicas”.

El SENAI tuvo una fuerte influencia alemana y suiza desde sus mismos comienzos, ya que Robert Mange, el primer ejecutivo del SENAI San Pablo, era un ingeniero suizo que mantuvo fuertes lazos con Alemania y con su propio país. Esta influencia fue decisiva para cultivar en SENAI el fuerte énfasis sobre el orgullo del trabajo de oficio y el desarrollo de la valoración de las ocupaciones aprendidas, tan característico de los países germánicos.

Sin embargo, el famoso “sistema dual” alemán pronto fue abandonado en su forma original. La alternancia de dos días en la escuela y tres días en la fábrica mostró ser demasiado difícil de implementar. Entre otras razones, este sistema requería la presencia de *Meisters* altamente competentes en cada firma que recibía aprendices. Fue reemplazado por la solución más fácil de que los estudiantes hicieran pasantías después de graduarse en los programas de formación.

Claudio de Mura Castro

En general, este paquete integrado fue muy eficaz en SENAI y esto probablemente llevó a que se replicara en otros países.

3.2 La difusión de las “S-I”

La fórmula del SENAI funcionó. La primera que se dio cuenta de esto y lo imitó fue la Asociación Brasileña de Comercio, la contraparte de la Federación de Industrias, para el sector servicios. El SENAC fue creado en 1946 con la misma estructura del SENAI y operó bajo reglas y filosofía similares. Comenzó ofreciendo cursos en ventas, en ocupaciones relacionadas con los servicios alimenticios y una colección de ocupaciones simples en el sector servicios. Hoy en día es casi tan grande como el SENAI y progresivamente está evolucionando hacia el uso de computadoras, la formación de *chefs* y la administración de hoteles y restaurantes. Una diferencia interesante entre el SENAI y el SENAC es el *locus* del control efectivo de la institución. Los industriales brasileños son muy organizados y tienden a ser muy demandantes del SENAI. Por el contrario, las firmas del sector servicios están mucho menos interesadas en la dirección del SENAC. Es así como el SENAC progresivamente se ha movido para responder a las demandas de los mismos estudiantes. Como el SENAC cobra por sus cursos, opera más o menos como una institución privada de formación que ha tenido que ajustar sus cursos a los requerimientos de los estudiantes.

En 1957 se creó el SENA en Colombia, con la asistencia técnica de un ex miembro del *staff* del SENAI, João Batista Salles da Silva. El SENA funcionó muy bien desde el comienzo, y junto con el SENAI, se convirtió en la fuente de inspiración para la creación de muchos otros clones en toda la región: el INCE de Venezuela y el ITECAP de Guatemala son también de la misma cosecha.

El INA de Costa Rica apareció a continuación, convirtiéndose en la institución líder en América Central. Se convirtió en una institución creativa y vigorosa, innovando a través de sus “Talleres Populares” que ofrecen formación informal y flexible a trabajadores del sector informal. Muchas otras instituciones lo siguieron, comenzando con “S” de **servicio** (por ejemplo SENAI, SENAC, SENA, SENATI) o con “I” de **instituto** (por ejemplo INA, INACAP, INCE).

Un miembro tardío llegado a la tribu de las “S-I” fue el brasileño SENAR, dedicado al sector agrícola. Suficientemente interesante, el SENAR fue creado con varios pasos retrógrados, comparado con el SENAI y el SENAC. Era una institución totalmente pública, funcionando bajo las reglas comunes –y restrictivas– de la administración pública. Tuvo un desempeño muy pobre, hasta que se cerró al principio de la

década del noventa. Hace pocos años fue reabierto, esta vez siguiendo la fórmula del SENAI hasta el último detalle. Los informes iniciales indican que se está desempeñando bien.

Una institución olvidada a menudo es la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional (CNAOP) creada por el presidente Juan Perón en la Argentina, en dependencia de la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social. Aunque la CNAOP fue abandonada en la década del cincuenta en favor del modelo de las escuelas técnicas, fue muy exitosa mientras duró. Es instructivo darse cuenta que tenía prácticamente todos los ingredientes del modelo de las “S-I”: perteneció al Ministerio de Trabajo (no al de Educación); tuvo un comité tripartito; favoreció los sistemas de aprendizaje; y se financió con un impuesto específico.

Con mayor o menor éxito, prácticamente todos los países de América Latina organizaron sus propias instituciones “S-I”, y esta fórmula también fue clonada en África, con un éxito moderado. En general, su desempeño fue muy positivo, especialmente cuando se compara con las instituciones de educación general, que han tenido un desempeño decepcionante en la mayoría de los países.

3.3 Las instituciones “S-I”. Del éxito a la crisis

Mientras la industrialización en América Latina funcionaba bien, también lo hacían las instituciones “S-I”. Sin embargo, a medida que la crisis limitó el crecimiento de la industria en la mayoría de los países, las instituciones de formación también comenzaron a tener problemas. Estas instituciones fueron concebidas para atender a las industrias modernas del sector formal. Cuando sus mercados tradicionales perdieron impulso, comenzaron a experimentar con otras alternativas, tales como formar para el sector informal o capacitar agentes municipales. Pero por lo general, su habilidad para servir a estos mercados alternativos no ha sido muy satisfactoria; tienden a ser demasiado costosas en relación a las ocupaciones más simples del sector informal, y demasiado renuentes a abandonar sus antiguos mercados.

Algunas de ellas también se volvieron seniles y acumularon “hinchazón” administrativa. Sus costos administrativos aumentaron y su habilidad para adaptarse a los nuevos mercados declinó. En algunos casos, no fueron siquiera capaces de gastar todos sus presupuestos. Considerando el estado crónico de pobreza característico de las escuelas primarias, su riqueza y prosperidad fueron codiciadas por otras burocracias. Además, tener un presupuesto estable y seguro puede haber sido un factor positivo inicialmente, pero puede hacerles correr el

riesgo de anular los incentivos para adaptarse y responder a nuevas demandas.

Todos estos factores ayudaron a crear una situación de crisis en las instituciones "S-I". En mayor o menor medida, la mayoría de ellas están amenazadas, si no con su extinción, al menos con serias disminuciones de tamaño o con la pérdida de sus presupuestos asegurados. La mayoría de ellas ha intentado reaccionar ya sea replegándose o cambiando. Es demasiado pronto para decir si el sistema sobrevivirá con pequeñas adaptaciones o si algunas instituciones cambiarán drásticamente, o aun desaparecerán.

Quizás el caso más curioso es el del SENAI y el SENAC, que son las más antiguas. Observando su desempeño actual, uno se da cuenta que están mejor que cualquier otra institución de la región. En otras palabras, las dos instituciones más antiguas son también las más saludables. Cuatro factores parecen ser los responsables de este desempeño superior.

El primero es el continuo crecimiento de la industria brasileña y los correspondientes adelantos en el sector servicios, aun durante los sombríos periodos de crisis. En otras palabras, los mercados para sus graduados no se saturaron. Es así que no sufrieron una crisis grave, como sucedió con el anteriormente agresivo y exitoso SENA de Colombia.

Un segundo e igualmente importante factor es que las instituciones brasileñas son las únicas que son totalmente privadas. Esto las ha protegido del letargo progresivo que se filtra en las instituciones públicas.

Un tercer factor es el alto grado de organización y activismo político de la Federación Brasileña de Industrias. Ha protegido activamente al SENAI de influencias externas y luchado ferozmente para mantener su independencia frente al gobierno o para que otras agencias no vulneraran sus presupuestos, como sucedió en el SENA y el INA. Aunque la Federación de Comercio tiene una actitud menos beligerante, el SENAC se ha beneficiado de las defensas armadas por sus colegas de la industria.

Finalmente, tanto SENAI como SENAC diversificaron con éxito su línea de producción. El caso del SENAI es quizás más innovador, ya que optó por apoyar a la industria, no solamente con formación sino con una amplia gama de otros servicios (asistencia técnica, resolución de problemas, control de calidad, proyectos de investigación y desarrollo, etcétera). Esto llevó naturalmente al SENAI a ascender en la escala de la formación, dirigiendo su expansión hacia la formación de técnicos y aun hacia cursos de postgrado. A los efectos prácticos, el SENAI es un brazo técnico de la industria, que también invierte en formación.

3.4 ¿Por qué el modelo de las “S-I” se difundió en una región que importa mayormente desde el Norte?

Las razones de por qué este modelo fue copiado por casi todos los países no son claras en absoluto; solamente podemos especular sobre probables causas. Una hipótesis es el éxito inicial del SENAI y su primer clon extranjero, el SENA; estas fueron instituciones que respondieron a una seria demanda por parte de las industrias, y lo hicieron con centros de formación que eran muy eficaces en la producción de los recursos humanos requeridos para la industrialización latinoamericana.

En un nivel más superficial, las escuelas del SENAI impresionan enormemente a todos los visitantes. Cuando una delegación de Marruecos visitó las escuelas del SENAI hace unos años, sus notas de campo fueron publicadas en forma de libro en su propia institución de formación. Los visitantes quedaron impactados por la limpieza inmaculada de las escuelas, el alto nivel de la organización interna y los lazos estrechos con la industria. No solamente son escuelas eficaces, sino que las impresiones visuales parecen ser una vidriera muy importante para ellas.

Una segunda y complementaria hipótesis es que el paquete total (materiales de formación, mecanismos de financiación, vínculos con la industria) tenía mucho sentido. Constituye una solución contenida en sí misma, con soluciones bien equilibradas para todas las dimensiones pertinentes. La fórmula es vigorosa, y resiste bien las condiciones no tan favorables de una región de ingreso medio.

Una tercera hipótesis se vincula al apoyo que fue ofrecido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) durante un período en que tenía muchos fondos y un departamento agresivo de formación, tanto en Ginebra como en América Latina (CINTERFOR, ubicada en Uruguay, todavía reúne a todos los directivos de las instituciones de formación cada año). Varias instituciones “S-I” fueron creadas con el fuerte respaldo de la asistencia técnica de la OIT. En más de una forma, este modelo fue una mutación exitosa y una adaptación de las tradiciones germanas de formación y fue apoyada por la OIT, con su mentalidad europea. En otras palabras, a pesar del fuerte carácter local y su actitud hacia la innovación, el sistema recibió, durante ese período, apoyo consistente de los actores más activos del área de la formación. Es interesante observar que las influencias estadounidenses sobre la formación latinoamericana permanecen aun muy reducidas, a pesar de su avalancha sobre la educación en las décadas recientes.

IX. 2

Organizando la información. Políticas de formación en el Banco Mundial

El editor de *Prospects. Quarterly Review of Comparative Education*¹ me pidió que comentara el documento de política del Banco Mundial sobre formación y educación técnica y vocacional. Para ir directo al punto, es un documento que suscribo en gran medida². Solo desearía haberlo escrito yo mismo. En lo que sigue trataré de señalar algunas cuestiones que merecen posteriores comentarios, y unos pocos puntos de menor importancia con los que no estamos de acuerdo. Las referencias de este artículo son al documento original y no al artículo resumen de A. van Adams, J. Middleton y A. Ziderman presentado en *Prospects*³.

1. Fijar los límites y tomar partido

Las políticas de formación no son un tema tabú ni explosivo. Pero esto no significa que siempre haya acuerdo entre las diferentes tribus del mundo de la formación. El documento toma partido y trata directamente con las principales controversias. Es pertinente notar que algunas de estas clásicas divergencias también emergen dentro del Banco Mundial.

El mundo tiene muchos formadores vocacionales, educadores y economistas que están en fuerte desacuerdo sobre muchas cuestiones. Algunos formadores vocacionales confían ciegamente en las escuelas vocacionales y en los centros de formación; les gustaría construirlos en todas partes del mundo, tan grandes y bien equipados como fuera posible. Algunos educadores piensan en la formación profesional como

¹ Publicado por UNESCO, Oficina Internacional de Educación.

² Durante cuatro años estuve profundamente comprometido en discusiones con los autores sobre los asuntos tratados. ¿Debería reclamar haberlos influido en algunos de estos temas? Seguramente ellos me convencieron acerca de varios puntos. Pero ¿quién persuadió a quién?, ¿me necesitaron para llegar a sus conclusiones?

³ Resumido en: *Prospects. Quarterly Review of Comparative Education*, Vol. XXII, N°2, Ejemplar N°82, 1997. En la misma revista se publicó por primera vez este comentario de Claudio de Moura Castro (ver pp. 141-148).

Ver también: Middleton, J., Ziderman, A. & Van Adams, A., *Vocational education and training in developing countries*. Banco Mundial, División de Educación y Empleo, 1990.

una actividad de segundo nivel, que no debe confundirse con la educación real, que acentúa los grandes logros del humanismo, la literatura y la ciencia. Algunos economistas ignoran todas estas diferencias y tienden a mirar solamente los costos y beneficios; son incapaces de ver las diferencias críticas entre las escuelas que parecen similares o que tienen nombres similares.

Cuando se realizó una reunión en Annapolis (Estados Unidos), antes del comienzo de este estudio, los economistas estaban predicando el fin de la formación profesional en las escuelas. Como decían, todo lo que se necesita es una buena educación general. Y con respecto a la formación, las empresas la proveerían. No es necesario agregar que la gama de desacuerdos fue extrema. Algunos capacitadores temían que el documento final sugiriera la desaparición de las escuelas vocacionales.

El documento es un intento de otorgar algún orden a la discusión. Inevitablemente, toma partido. Evita las visiones simplistas, aceptando la complejidad y la variedad geográfica de los problemas de la formación. Evita los *slogans* fáciles, y sin ser indeciso, propone políticas matizadas.

Sus autores parecen decir que la educación general sola no es suficiente. En muchos casos el gobierno tiene que pagar e intervenir directamente en la provisión de capacitación. El estudio también señala que, en general, las escuelas vocacionales y técnicas no son una solución tan buena, aunque puedan funcionar bien bajo algunas circunstancias; sin embargo, las escuelas secundarias comprehensivas o diversificadas obtienen bajos puntajes⁴. Esta es una exportación estadounidense que no prospera mucho en otros lugares. En la visión de los autores, los ganadores son los centros independientes y no académicos, que operan con gran flexibilidad y que no están adscriptos a las escuelas académicas ni a los ministerios de educación, como se observa en varios ejemplos latinoamericanos.

En respuesta a las afirmaciones simplistas de algunos economistas, los autores muestran la complejidad del mundo real y la naturaleza diferenciada de los productos en distintas regiones y en distintas instituciones que funcionan una al lado de la otra. Contra la fe ciega de los formadores vocacionales, los autores acentúan la necesidad de una formación orientada por la demanda; en demasiados países, la situación

⁴ Escuelas secundarias académicas que también imparten materias de formación profesional (como las escuelas secundarias estadounidenses).

Claudio de Mura Castro

económica general ya no garantiza la capacitación a tanta gente como lo permitan los presupuestos, ignorando la demanda de ellos que exista en el mercado.

Es muy instructivo ver estas mismas controversias desde la perspectiva de las propias acciones del Banco Mundial, ya que, en gran medida, estas eran áreas en las que el Banco produjo documentos y otorgó préstamos. En 1970 yo estaba trabajando para el Instituto Brasileño de Planificación (IPEA) y recibí la visita de un funcionario del Banco Mundial, que trató de convencerme de que las escuelas diversificadas eran justo lo que Brasil necesitaba, y que por esa razón el Banco Mundial estaba ofreciendo un préstamo para construir un buen número de ellas. En ese momento, yo estaba analizando un estudio que mostraba que la atmósfera y los valores implícitos del trabajo no manual, enraizados en tales escuelas, destruían completamente cualquier interés que los estudiantes pudieran tener en las ocupaciones enseñadas. Pero por supuesto, el caballero del Banco Mundial no fue persuadido por mis argumentos, que no estaban lejos de los de Foster. Estoy complacido de ver que, veinte años después, el Banco Mundial está diciendo que yo tenía razón y que mi visitante estaba equivocado.

Hay otras cuestiones sobre las que los autores también admiten que las políticas del Banco Mundial eran inapropiadas. Por ejemplo, admiten que algunos proyectos nuevos fueron propuestos sin un contenido de política apropiado (p. 65). También admiten que varios proyectos asumían que los graduados de los programas de formación se dirigirían al mercado de trabajo, cuando en realidad demasiado a menudo iban a la educación superior (p. 72).

Estudios recientes indican que uno de los comunes denominadores de las organizaciones exitosas es su capacidad de aprender de experiencias anteriores, e incorporar este nuevo aprendizaje a su comportamiento. Las organizaciones que aprenden son capaces de escudriñar su experiencia y deducir lecciones de este análisis; admiten errores pasados y prefieren aceptar la vergüenza en lugar de persistir en la dirección equivocada. Si este es un buen criterio para evaluar organizaciones, el Banco Mundial está dando un buen ejemplo. Si mi memoria no me falla, no recuerdo otra organización que sea tan explícita al aceptar que se equivocó; por el contrario la confesión de los pecados es la última cosa probable de encontrar en sus publicaciones oficiales.

La cuestión ahora es persuadir a los funcionarios del Banco Mundial a que lleven esas ideas a la práctica. Aun en el pasado reciente, algunos documentos del Banco no lograron incorporar los principios centrales de estas políticas. Por ejemplo, todavía permanece viva en

algunas mentes la percepción de que todo lo que se necesita es una educación general.

2. ¿El vaso está medio lleno o medio vacío?

Hay muchos problemas de la formación que dependen de políticas macroeconómicas más amplias, sobre las que el Banco Mundial tiene posturas definidas. Aquí los autores tuvieron que acomodar sus hallazgos a estas políticas. Un lector cuidadoso apreciará la acrobacia requerida. La estrategia consistió principalmente en aceptar la regla general y mostrar que, bajo algunas condiciones, había que aceptar una política diferente en el corto plazo.

En principio, el gobierno no debería intervenir en la formación; sin embargo, cuando no hay otras alternativas, y en la medida en que la iniciativa privada está ausente, esto puede ser inevitable (p. 36). Los subsidios son aceptables si son temporarios (p. 39). La formación pública debería ser la excepción (p. 20), pero en la medida en que las distorsiones del mercado estén allí, será necesario mantenerla (p. 68). Considerando que países como Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y Francia aun se apoyan fuertemente en la formación pública, estas excepciones no parecen particularmente efímeras ni raras.

De la misma forma, la recuperación de los costos es la regla general a la que adhieren los autores. Los empleados deberían pagar una mayor proporción de los costos de la formación. Pero mientras las imperfecciones y externalidades del mercado persistan, puede ser que haya que esperar (p. 54). ¿Desaparecerán alguna vez estas externalidades?

La investigación de base hecha para el documento indica que los impuestos a la nómina salarial dan buenos resultados en muchos casos, y lo mismo puede decirse de los fondos para la formación (pp. 52, 54-55). Para evitar entrar en conflicto con los principios más amplios de las finanzas públicas, que desaprueban los impuestos fijos, el documento elude el problema diciendo que deben ser arreglos transitorios. No obstante, el SENAI de Brasil, que fue pionero en los impuestos a la nómina salarial, aun los necesita después de cincuenta años. Francia no está lista para renunciar a los impuestos a la nómina salarial y el Reino Unido parece querer utilizarlos.

Este aspecto del texto ofrece un fascinante ejercicio de ingeniería semántica. ¿El vaso está medio lleno o medio vacío? Los autores han hecho un espléndido trabajo al afirmar sus conclusiones y evitar colisiones directas con las políticas macroeconómicas del Banco. Esto hace que el documento sea mucho más valioso, ya que es fiel a los hallazgos empíricos y a las creencias de los autores.

Claudio de Mura Castro

Pero hay un precio que pagar: el texto se presta a muchas lecturas diferentes. Las afirmaciones generales siguen la tónica del pensamiento neoliberal, identificado con el Banco Mundial. Muchos lectores adhieren a estas aseveraciones y elogian o culpan al documento como otra apología de las privatizaciones, el recupero de costos, y la reducción del rol del gobierno. Otros autores verán justo lo opuesto, descartando estas aseveraciones generales y concentrándose en las específicas. Algunos podrían asumir que las afirmaciones generales eran necesarias para que se aprobara el documento en los niveles más altos del Banco.

3. Cuestiones decisivas

El estudio es un paso adelante en muchas áreas. Deja en claro muchas cosas, después de un estudio largo y prolijo de documentos acerca de la formación y de investigaciones encargadas en todo el mundo. A continuación selecciono algunos de los puntos que me parecen de mayor relevancia.

3.1 Contexto institucional y problemas de implementación

La necesidad de invertir en el desarrollo de la capacidad institucional nacional no es necesariamente nueva, pero ello no la hace menos importante. Se acepta de buen grado el firme consejo de analizar el contexto en el que se generan y proponen las políticas. La importancia de prestar atención a las políticas de formación recibe un buen impulso en el documento.

La cuestión de la gobernabilidad y la necesidad de tener una buena base de recursos, justifica algunos de los esquemas financieros que disgustan a los economistas de las finanzas públicas, pero que los autores aprueban (p. 52). También se enfatiza la importancia de elegir una buena base institucional para la acción. En realidad, muchos proyectos del Banco Mundial fueron puestos en peligro por una base institucional débil.

3.2 La formación y las escuelas académicas

Este es uno de los puntos centrales acerca de los cuales el documento toma una posición fuerte; es quizás el área más controvertida en la que se expresa un mensaje claro. Los autores señalan que la formación necesita estar cercana al mercado, lo cual requiere un grado de flexibilidad que no puede encontrarse en escuelas que ofrezcan simultáneamente un grado académico (en la mayoría de los casos, un título secundario). De ahí que demuestren un interés muy tibio, como mu-

cho, en las escuelas técnicas y vocacionales (pp. 14, 31, 40, 45, 47). Pero los autores definitivamente no están a favor de las escuelas diversificadas, tan apreciadas en el pasado (p. 72).

Por el contrario, el escrito establece una clara prioridad para la formación basada en los centros, es decir, aquellos programas individuales que no son parte de una currícula académica. En otras palabras, el documento se inclina más hacia los estilos de la cooperación técnica de OIT (centros de formación independientes) y menos hacia los modelos de UNESCO, que enfatizan en las escuelas vocacionales y técnicas dentro del sistema académico común⁵.

3.3 La formación orientada por la demanda

Es fácil imaginar que este documento será conocido como el acta de nacimiento de “la formación orientada por la demanda”. Aunque la idea estaba flotando en el aire ya a fines de la década del ochenta, los autores tuvieron el gran mérito de formularla y difundirla en el momento justo. (Sobre una base puramente personal, lamento que hayan tenido mucha más publicidad que documentos producidos en la OIT⁶ en el mismo período, que trataran sobre las mismas cuestiones.)

La formación tuvo un desarrollo explosivo en los años de postguerra, especialmente en los países de alto crecimiento. Por largo tiempo, los capacitadores y los administradores se preocuparon por conseguir los fondos, crear escuelas, formar a los instructores y preparar materiales para los cursos de los miles de programas creados por todos lados. El problema de la formación era un problema de oferta.

Sin embargo, y particularmente durante la década del ochenta, el crecimiento disminuyó al mismo tiempo que la escasez de trabajadores bien calificados se volvió menos importante en gran parte del mundo. No es que la formación se volviera superflua o innecesaria. Por el contrario, las economías de alto desempeño necesitan más formación que nunca. Pero la cantidad sola no basta: debe ser la formación correcta para la persona correcta en el momento correcto. Y la única forma de lograr esta fina sintonía de la formación, es monitoreando muy de cer-

⁵ Ver: Castro, C. de Moura, “How well have the ILO practices survived the test of time?”, *Norrag News* (July), 1991, p. 44 y ss.

⁶ Castro, C. de Moura, *Training when there are more people than jobs*. OIT, 1987.

Castro, C. de Moura y Cabral de Andrade, A., “Supply and demand mismatches: can anything be done?”, *International Labour Review*, 3, 1990.

Kanawaty, G. & Castro, C. de Moura, “New directions for training: an agenda for action”. Documento presentado en el comité de empleo de la OIT y publicado en *International Labour Review*, 6, 1989.

ca la demanda. La formación debe ser conducida por la demanda de aquellos que usarán las habilidades impartidas.

Pero después de décadas de formación orientada por la oferta, es difícil reformar las mentes de los instructores y administradores. La mayoría de los sistemas aún no tiene los mecanismos para responder a la demanda.

La hipótesis subyacente es que los empleadores saben lo que necesitan, y que están interesados en aumentar su productividad, bajar los costos y mejorar la calidad. Aunque ésta es en general una suposición razonable, hay excepciones que no pueden ser ignoradas. Un ejemplo es Europa Oriental, donde una proporción significativa de las empresas parece ser muy ineficiente, permaneciendo protegidas de la competencia por su posición monopólica y notablemente renuentes a mejorar la calidad o a adoptar métodos de producción que sean un desafío para sus trabajadores. Al mismo tiempo, funcionan muy ligadas a las escuelas técnicas y vocacionales, influyendo sobre su formación práctica y su currículo. El resultado final de esta verdadera formación impulsada por la demanda es que los estudiantes son preparados para operaciones repetitivas y para trabajos donde faltan la imaginación y la iniciativa. La demanda de las firmas mediocres o incompetentes tiende a requerir a los estudiantes la misma habilidad no deseada, y perfiles de comportamiento que se encuentran en sus propios trabajadores, creando así un círculo vicioso. La demanda de una empresa que produce productos de mala calidad es una demanda de trabajadores que no necesitan saber hacer nada mejor que eso.

La educación y la formación son instrumentos para una sociedad cambiante. Hay un equilibrio delicado entre el olímpico desprecio por la demanda, demasiado común en todos lados, y la completa conformidad con las rutinas establecidas.

3.4 A favor de la formación (con algunas calificaciones)

En un nivel más general, los autores encuentran un número significativo de programas de formación exitosos alrededor del mundo. Su conclusión calificada es que la formación vale la pena.

Se requieren buenos estudios y un análisis de políticas competente para alcanzar el objetivo. Hay mucho que puede andar mal. Pero varios estudios han mostrado buenos y generosos resultados de la formación en muchos países, especialmente en los programas ofrecidos por los centros de formación, más que por las escuelas comunes.

4. Algunos desacuerdos menores

Mis desacuerdos con los autores son de menor importancia. No obstante, hay cuestiones que yo trataría de otra forma, o a las que daría diferente énfasis.

4.1 Los efectos indirectos de la formación: ¿apenas una nota al pie de página?

De acuerdo con otros autores que escriben sobre el tema⁷, hay una tendencia a desvalorizar el rol de los efectos indirectos, las economías externas y los aspectos no cognitivos de la formación (pp. 36, 54). Los economistas afirman que los efectos más importantes de la formación se reflejan en las remuneraciones ofrecidas a sus receptores; lo que resta, es marginal, y no merece más que una nota al pie de página. Sucede que no estoy de acuerdo. Sin embargo, debe admitirse que los argumentos son débiles empíricamente por ambas partes. Como término medio, la gente más productiva gana más y esto tiende a ser, en parte, el resultado de la educación y la formación. Pero los empleadores ¿están exclusivamente preocupados por los resultados tangibles inmediatos? ¿La mayor parte de las consecuencias de la formación se refleja en los diferenciales de ingresos? ¿Cuán importantes son las consecuencias de la formación sobre las actitudes y percepciones? Aquí es donde los autores y yo tendemos a ver el mundo de manera un tanto diferente.

Los buenos hábitos de trabajo, el orgullo por el trabajo en el oficio, y una actitud positiva hacia el trabajo son los sellos distintivos de los buenos trabajadores, en cualquier nivel. Los empleadores siempre enfatizan estas características. Son al menos tan importantes como las habilidades adecuadas. Pero estas no son habilidades que pueden ser agregadas o excluidas del currículum de un curso, como se puede entregar un automóvil con un motor más poderoso o con aire acondicionado. La industria y las escuelas rusas están encerradas en un círculo vicioso de baja calidad y baja dedicación, muy difícil de romper. Por otra parte, en países como Brasil y Singapur, buenos sistemas de formación jugaron roles decisivos para crear una tradición de buen oficio donde no existía nada previamente. Un trabajador brasileño que realiza un aprendizaje informal en un taller con personal graduado en el SENAI obtendrá casi tanto beneficio de las décadas de grandes inversiones realizadas en esa institución, como otro que asista directamente

⁷ Ver, por ejemplo: Blaug, M., *Where are we now in the economics of education?* París: OECD, 1982.

a sus cursos. Las escuelas técnicas de Singapur invirtieron fuertemente para crear una fuerza de trabajo acorde a una industria de alta tecnología que no existía en aquel momento; cualquier empleador, hoy en día, se beneficiará de aquella inversión pasada.

Es útil darse cuenta que cuando los documentos oficiales de la Comunidad Europea se refieren a los roles de la formación, su mayor expectativa es que deberían crear una cultura tecnológica en Europa⁸. En otras palabras, toman como objetivos principales de la formación lo que otros dejan como nota de pie de página.

Cuando observamos las políticas de capacitación de las empresas más exitosas, la formación aparece como un medio para alcanzar muchas metas. Pero compartir, reforzar y desarrollar la cultura corporativa es casi siempre uno de los objetivos más importantes. No hay relaciones de costo-beneficio que puedan estimarse para estos objetivos, ni para las mejoras en la lealtad o motivación del trabajador. Capacitar a algunos trabajadores clave es la inversión inicial que debería pagarse a sí misma en forma de mejores prácticas laborales que se difundan en la empresa, de formas y maneras que no pueden ser rastreadas en la capacitación original. Cuando una firma capacita a sus trabajadores de mantenimiento, los beneficios se cuentan en máquinas que duran más, no necesariamente en mayores salarios para los capacitados. Las empresas internacionales más exitosas pueden gastar más del 10 por ciento de su nómina salarial en capacitación. Pero en una situación típica, parte de los resultados se acumularán a largo plazo, y como la capacitación tiende a acompañar los cambios en el equipamiento o la organización, se hace imposible imputar los resultados a esta o aquella parte de la inversión. Además, los cambios en los salarios no están asociados con la decisión de capacitar. Bajo esas circunstancias, ningún análisis de costo-beneficio tiene sentido. Ni siquiera teóricamente se puede decir cuáles resultados son directos y cuáles indirectos.

Muchas sociedades –así como las grandes empresas– consideran la capacitación como un medio para adquirir tecnología. Cuando las empresas de petróleo noruegas quisieron adquirir capacidad en la realización de perforaciones *off-shore*, firmaron contratos para capacitar a sus ingenieros en algunas de las corporaciones petroleras multinacionales. Esta capacitación no puede ser evaluada en términos de costos y beneficios del programa organizado, o de las mejoras salariales de los ingenieros involucrados, sino como una inversión en la adquisición de

⁸ Ver, por ejemplo: OIT, *Réunion tripartite européenne sur les répercussions des mutations technologiques sur le travail et la formation*. Geneva: OIT, 1991, p. 61 y ss.

tecnología. La capacitación es un medio para transmitir tecnología; sus efectos medibles sobre los capacitados no tienen ninguna relación con ello.

Cuando una sociedad quiere emprender un proceso de manufactura, la capacitación estructurada no es un medio para impartir habilidades o destrezas, que debe ser comparado con otras formas de impartir capacitación. La capacitación se convierte en una forma de inversión en transferencia de tecnología, donde los diferenciales de salario son la menos importante de las preocupaciones, y donde el costo de la operación total tendrá consecuencias que no pueden ser cuantificadas.

Pero además, las instituciones de formación tienen otro rol. Son el *locus* de la experiencia acumulada. El aprendizaje que se realiza por ensayo y error es analizado y conservado por ellas. Son los custodios de la memoria institucional de la habilidad de transmitir habilidades. De hecho, observaciones no sistemáticas parecen indicar que la formación privada emerge de estas instituciones: se les copian, plagian o hasta roban los materiales de capacitación; sus funcionarios a menudo dejan la institución para crear su propia empresa de capacitación. Y así es como debería ser. Para tener una buena formación privada, las sociedades necesitan buenas instituciones públicas o semipúblicas que tengan una perspectiva de largo plazo y que inviertan en capacitación de personal y en materiales para los cursos. Por el contrario, la capacitación que está dispersa en miles de pequeños emprendimientos, o que se improvisa para atender a la demanda inmediata, tiende a carecer de efectos acumulativos. El éxito de la experiencia chilena en la privatización de la capacitación está atenuado por el hecho de que el nuevo Instituto Nacional de Capacitación Profesional (INACAP) invierte menos en materiales de capacitación y tiende a ofrecer programas más cortos y más convencionales⁹.

Resumiendo, mis argumentos señalan que los efectos indirectos de la formación son, por lo menos, tan importantes como aquellos que pueden observarse analizando los indicadores microeconómicos.

4.2 Capacitar en el sector informal

Las primeras versiones del documento apenas prestaban atención a los problemas del sector informal. En respuesta a comentarios adecuados de observadores externos, las versiones publicadas toman en

⁹ Corvalán, O. Vázquez, *The evolution of Chile's national vocational training institute*. OIT, Departamento de Políticas de Formación, sin fecha.

cuenta la importancia de este sector (p. 61). Pero a pesar de que los autores reconocen la importancia del tema, su tratamiento es aun demasiado escueto. Después de todo, lo informal abarca hoy en día a más trabajadores que el sector moderno, en la mayoría de los países del mundo.

Una de las cuestiones que hemos tratado de introducir en la agenda de políticas de la OIT es la estrategia para reformar miles de instituciones de formación en todo el mundo, que fueron creadas con la expectativa de que el sector moderno se expandiría hasta absorber a los otros sectores. Y esto es exactamente lo opuesto a lo que sucedió: el sector informal está creciendo e invadiendo el moderno. Las instituciones de formación tienen que ser reorganizadas de alguna forma para dar respuesta a este extremo inferior del mercado de trabajo. Pero diez años de experiencias muestran que esto no es fácil.

4.3 ¿Podemos capacitar a los pobres sin educarlos?

Los autores adoptan una postura sencilla y directa, que dice que la formación requiere una buena educación básica. Ya que la educación tiende a ser débil en demasiados países, hay poco para esperar de la formación en estas circunstancias. De ahí el fuerte énfasis en la educación básica que aparece en el documento.

Como una política macrosocial amplia, es difícil estar en desacuerdo con la necesidad de reforzar la educación básica. Sin embargo, esto es demasiado simplista y minimiza algunas cuestiones claves.

No siempre es verdad que la formación requiera educación básica. Mucha de la capacitación que se imparte en las sociedades poco alfabetizadas ha sido concebida de forma tal que requiera poca, si alguna, alfabetización. En realidad, la alfabetización, para tener alguna funcionalidad, requiere muchos años de escolaridad de calidad razonable. Por el contrario, se puede enseñar a los trabajadores habilidades productivas en unas pocas semanas, aunque sean analfabetos.

Podemos ir más allá y recordar que el movimiento de las “habilidades básicas” invierte el orden de la secuencia. La capacitación se ve como una oportunidad para crear un entorno favorable para enseñar habilidades básicas de lectoescritura y cálculo. Al mismo tiempo que se transmiten habilidades concretas y útiles, los trabajadores están más motivados y mejor preparados para leer, escribir o calcular. La esencia de la estrategia es que ellos aprenden habilidades básicas mientras se los capacita en lo específico de sus trabajos.

4.4 ¿Dónde están los sociólogos?

Como economista, puedo animarme a decir que el documento se beneficiaría con un poco más de sociología, sin ser acusado de hacer *lobby* para esta disciplina. Y aun más, los autores reconocen la importancia de factores como *status* y prestigio, pero sus comentarios se reducen a unas pocas líneas (pp. 28, 72).

Para comprender la lógica de las decisiones que toman los estudiantes, el *status* y el prestigio son tan importantes, si no más, que los beneficios económicos. El bajo *status* de varios programas vocacionales los persigue y hace que los estudiantes se vuelquen hacia otras alternativas, aun cuando los trabajos de “cuello blanco” son más difíciles de encontrar y se gana menos en ellos. El gran fracaso de las escuelas diversificadas tiene mucho que ver con la presencia de un *ethos* académico que desvaloriza los temas vocacionales, al punto de no ser tomados en serio, ni siquiera por los estudiantes de clase trabajadora¹⁰. El prejuicio mueve al comportamiento. La clase social moldea las percepciones que afectan el comportamiento económico. La mejor y la peor formación pueden diferir en la dinámica de cómo inculcar los valores del trabajo, tanto como en la excelencia de los instructores y el equipamiento. Un poquito más de sociología mejoraría aún más el documento.

4.5 ¿Cómo capacitar cuando no hay empleos?

El postulado de la formación impulsada por la demanda es muy simple y directo. Si no hay demanda de formación, no hay formación. Este es un consejo muy oportuno, en vista de los persistentes fracasos de las escuelas técnicas y vocacionales en prestar atención a la demanda de sus graduados.

Sin embargo, ¿hasta dónde podemos llegar? En las economías que sufren serias dificultades, ¿dónde se va a ubicar la demanda de formación? Tomemos algunos de los países de Europa Oriental donde está aumentando el desempleo y las perspectivas de recuperación y de una significativa absorción de mano de obra son difusas; es probable que la demanda de formación sea muy pequeña, si es que existe en absoluto. ¿Deberían cerrarse las escuelas técnicas y vocacionales? ¿Reemplazadas por qué? ¿Qué hacer cuando la demanda vuelva a crecer y todos los instructores se hayan ido? Los trabajadores calificados desempleados ¿son más desdichados que los desempleados con título secundario?

¹⁰ Castro, C. de Moura y otros, *Ensino técnico, desempenho e custos*. Río de Janeiro: IPEA, 1972.

Claudio de Mura Castro

X

Poniendo las cosas en claro: una síntesis

Este capítulo examina algunos de los temas clásicos de la formación técnica y profesional; sin embargo, el área sigue erizada de controversias y las líneas de consenso siguen trazadas inadecuadamente. Gran parte de este documento es un intento de ordenar y tomar posiciones sobre muchas cuestiones que rodean la formación profesional, comenzando por una pregunta tan básica como si tiene sentido usar fondos públicos para pagar la formación. La siguiente parte del documento formula una cantidad de sugerencias de políticas relativas a los temas decisivos de la formación.

Aunque la palabra “formación” es muy amplia y a menudo ambigua, este documento se refiere a la preparación de los trabajadores y técnicos para actividades en los sectores manufacturero y de servicios (se excluye la formación para el sector agrícola, debido a las dificultades para hacer generalizaciones que también se apliquen a esta área). El escrito examina más detalladamente la situación en América Latina, pero la mayoría de los análisis y sugerencias de políticas se aplican igualmente a otras partes del mundo.

1. Desarrollo económico y formación profesional

Hay un amplio consenso entre los investigadores acerca de que la educación ha sido un factor productivo crítico, y que su importancia ha aumentado con la última ola de transformaciones tecnológicas que han recorrido el mundo y alcanzado a América Latina. Este documento sostiene que se puede decir lo mismo de la formación profesional, un complemento natural de la educación para generar capital humano. En la segunda mitad del siglo XX, América Latina realizó inversiones en la

creación de sistemas de formación que han sido componentes invalorable de las políticas de desarrollo de los países de la región.

Durante la mayor parte de las décadas pasadas, las economías proveyeron empleo para todos los graduados disponibles. La cantidad fue más crítica que la calidad. Pero después de una sucesión de crisis económicas, que comenzaron en los años setenta, la calidad se volvió más importante y la sintonía de la formación con la demanda existente se volvió aún más importante.

La nueva ola de transformaciones económicas ha tornado repentinamente más importante a la formación, y más difícil de compaginar con los nuevos y más rigurosos requerimientos del mundo del trabajo. Las empresas líderes en el cambio tecnológico se han vuelto ávidas productoras y compradoras de formación. Las industrias tradicionales enfrentan la amenaza de las fronteras abiertas, la internacionalización y la feroz competencia; sin mejoras significativas en la calidad de su fuerza de trabajo, requeridas para la modernización, se arriesgan a ser barridas del mercado, como ha sucedido en muchos casos. Las nuevas formas de organización que permitirían sobrevivir a esas empresas requieren trabajadores con niveles de educación y formación mucho más altos.

2. Una breve revisión. La formación profesional en América Latina

América Latina ha tenido una larga y distinguida tradición de formación profesional. El SENAI brasileño fue creado al principio de los años cuarenta, encabezando una larga secuencia de instituciones similares en casi todos los países de la región. En esencia, las instituciones del tipo SENAI se financian a través de un impuesto a la nómina salarial de alrededor del uno por ciento. SENAI, SENA, SENAC, SENATI, INCE, INA, INACAP, como se conoce a estas instituciones en los diversos países (aquí llamados los sistemas "S-I"), en la mayoría de los casos, están bajo la responsabilidad de los ministerios de trabajo, más que de los de educación, y están mucho más cercanas al sector productivo que a las escuelas académicas comunes. También se beneficiaron de un conjunto de métodos de enseñanza muy interesantes y vigorosos, las series metódicas, que brindaron bases sólidas a miles de escuelas vocacionales en todo el continente. Como estaban separadas de las escuelas académicas, estas instituciones se dirigieron a servir a los estudiantes que abandonaban aquéllas. A medida que los niveles de escolaridad en la región aumentaban, pudieron adaptar sus ofrecimientos para cubrir las necesidades de estudiantes con más educación. También dejaron la

formación previa al empleo para volcarse a una proporción mucho mayor de programas ofrecidos para mejorar las habilidades de quienes ya formaban parte de la fuerza de trabajo. Por esa razón, la marcada distinción que se hace a menudo entre la formación previa al empleo y la de perfeccionamiento de las habilidades no es tan importante, porque las instituciones de formación eran las mismas y tendían a adaptar sus ofrecimientos de acuerdo a las condiciones del mercado.

Hace veinte años, las instituciones “S-I” eran el orgullo de América Latina, un conjunto de instituciones ricas y bien conducidas, en severo contraste con la pobreza y mediocridad de las escuelas académicas. Pero con la crisis económica de finales de los setenta, comenzaron a experimentar problemas para ubicar a sus graduados y fueron lentas para adaptarse a los nuevos tiempos. Además, se volvieron más viejas, lentas para reaccionar, y en unos pocos casos, fueron infiltradas por la politización y la sindicalización del personal. Su personal se desmoralizó cada vez más y las instituciones adquirieron fama de ser un problema más que una solución. La tercerización y otros cambios económicos han debilitado sus fuentes de financiación. No se han encontrado soluciones fáciles para las instituciones con mayores problemas; retienen la fuerza política para resistir los intentos de reformarlas o cerrarlas.

Dado que las instituciones “S-I” eran particularmente lentas para atender al extremo inferior del mercado de trabajo, los ministerios de trabajo y las agencias internacionales (en América Central) han intervenido en los últimos años creando programas para formar trabajadores para el sector informal, así como también para jóvenes desempleados. Algunos de estos programas tuvieron más éxito que otros (por ejemplo Chile Joven y Proyecto Joven), aunque su resultado no está muy claro. Algunos tuvieron éxito dentro de los estrechos límites de lo que querían hacer, pero no proveen una solución a la tarea general de formar a los trabajadores. La puesta a punto de la mejor fórmula para formar trabajadores y jóvenes en desventaja tiene que ir mano a mano con la tarea más importante de trabajar con las instituciones “S-I”, mucho más grandes e importantes.

Todos los países latinoamericanos tenían programas de escuelas técnicas que ofrecían una combinación de materias académicas (que llevaban a la obtención de un título secundario) y técnicas (que preparaban a los estudiantes para el mercado de trabajo). Hay varios programas dignos de admiración en esta dirección, algunos de ellos representando nuevos modelos de educación técnica. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los resultados han sido decepcionantes. Una buena proporción de los programas se dirigían a la formación de docentes y a la

contabilidad, pero se volvieron obsoletos y necesitaron una completa revisión. Los problemas de los programas de artes industriales fueron exacerbados por la imposibilidad práctica de hacer bien todas las tareas que se les pedían a estas escuelas. Muchos programas tendían a ofrecer una currícula académica diluida, fallaban en preparar trabajadores calificados (los mismos maestros eran aficionados) y sus intentos para preparar administradores de nivel medio se encontraron con un mercado que no respondía. En la mayor parte de los casos donde las escuelas ofrecían una educación de alta calidad, los estudiantes finalmente abandonaban toda su formación técnica y optaban por seguir en las instituciones elitistas de educación superior. En total, un desempeño bastante pobre. Muy claramente, esta es un área en urgente necesidad de reforma.

Como en todos lados, muchas empresas latinoamericanas son sede de programas para formar a sus empleados. Este es especialmente el caso donde las habilidades requeridas por la empresa no están disponibles de otra forma y el riesgo de que sus capacitados sean sustraídos por otras empresas no es grande. Pero la capacitación en la empresa está perdiendo importancia a medida que las firmas eligen contratar proveedores y vendedores externos y aun a las instituciones “S-I”. En su lugar, las compañías que proveen formación están cada vez más concentradas en mejorar las habilidades de los empleados ya existentes y en proveer habilidades más sofisticadas, y menos en la formación en habilidades básicas o en la provisión de habilidades gerenciales. La excepción son las compañías que operan en industrias con una tecnología compleja y rápidamente cambiante. Esas firmas generalmente son sede de programas de formación caros y ambiciosos, si se las compara con las firmas más tradicionales. Todos estos esfuerzos deberían ser bienvenidos desde el punto de vista de las políticas públicas. El gobierno solamente debería preocuparse del monitoreo de las conductas de las empresas con respecto a la formación, porque necesita cubrir los espacios donde los mecanismos espontáneos del mercado no proveen capacitación suficiente. Más aun, es responsabilidad del gobierno asegurar que la legislación y la estructura impositiva no creen incentivos o falta de incentivos para la formación.

3. Las políticas que tienen sentido

Esta sección se dedica a las posiciones con respecto a una cantidad de cuestiones y controversias en el área de la formación.

3.1 Las sociedades ¿pueden hacer un buen uso de la formación?

El éxito de cualquier iniciativa con respecto a la formación depende de una amplia gama de circunstancias en el país considerado. Algunas de las políticas y acciones requeridas para crear un contexto favorable para el éxito de la formación están más allá de las intervenciones legítimas de quienes generalmente toman las decisiones en el área de la formación. ***La formación en sí misma no será eficaz a menos que las condiciones para la aplicación de las habilidades aprendidas sean favorables.*** Los esfuerzos exitosos necesitan un contexto habilitante donde la capacitación pueda prosperar. Si no están presentes tales condiciones previas y si éstas se relacionan con el microambiente donde la formación y la utilización de las habilidades adquiridas tienen lugar, crearlas será la primera tarea. La primera y más importante condición previa será la creación de empleos. A menos que se creen empleos, la formación corre un alto riesgo de ser ineficaz.

3.2 ¿Formación o educación?

Antes de preparar el terreno para las políticas de formación profesional, es importante ordenar los roles de la formación profesional y la educación. Aunque existen diferencias conceptuales entre ambas, el límite entre la formación y la educación es bastante borroso. En los extremos, la educación es conocimiento separado de las aplicaciones prácticas (por ejemplo, aprender astronomía es educación pura, excepto para quienes planean ser astrónomos profesionales). La formación sola es una preparación en habilidades que no explora las implicancias teóricas de las tareas que se están aprendiendo (por ejemplo, aprender a usar una sierra y un cepillo plano sin aprender a proyectar, ni las matemáticas requeridas). Sin embargo, en la mayoría de los casos las dos se combinan. La buena formación y la buena educación son igualmente buenas cuando promueven el amplio desarrollo conceptual y analítico del capacitando. De la misma forma, la buena educación a menudo está relacionada con las tareas aplicadas que convierten el conocimiento teórico en una habilidad práctica. La diferencia está principalmente en la intención. La educación utiliza los contenidos ocupacionales o prácticos para obtener un dominio más profundo de la teoría despreocupándose, de alguna manera, de la aplicación de ese conocimiento en el mercado. La formación comienza con la meta clara de preparar para una ocupación existente, siendo la teoría un componente necesario para preparar un mejor trabajador para ese puesto de trabajo.

La formación profesional no es un sustituto económico de buenas escuelas para todos. Aunque la formación ha servido a este propósito en casos limitados, no es una solución viable dado su alto costo. Además, **una educación básica sólida es la mejor preparación para una amplia gama de empleos**, y acorta la longitud de la formación requerida.

Por otra parte, **ningún país puede esperar desarrollar su economía sin un esfuerzo muy importante en el terreno de la formación.** No ha sucedido en ningún país, porque en algunas áreas el aprendizaje en el trabajo no es factible y la complejidad de los temas requiere un largo período de aprendizaje y una gran carga de teoría. Por esa razón, todas las sociedades industrializadas tienen sistemas de formación caros y masivos.

3.3 La buena formación también es buena educación

Las modernas economías requieren un fuerte desarrollo cognitivo como fundamento de las habilidades vocacionales. Aprender una ocupación requiere cada vez mayores niveles de comprensión de las teorías científicas y de los componentes tecnológicos de las ocupaciones. Parte de esta educación debe anteceder a la formación, para así facilitarla y acortarla. Pero además, **la mayor parte de la formación podría beneficiarse de un poco más de énfasis en lengua, matemáticas y ciencia**, como sucede en los mejores cursos y programas de aprendizaje.

Aunque la palabra “formación” puede aplicarse a áreas tan sofisticadas como medicina e ingeniería, las modalidades y niveles explorados aquí se dirigen a jóvenes (o adultos) que tienen niveles relativamente bajos de educación previa. Entonces, **los métodos utilizados para impartir la formación hacen una gran diferencia**, ya que, además de enseñar las habilidades manuales o prácticas, deben desarrollar la capacidad de los formandos para comprender las tareas de su ocupación y razonar de forma inteligente.

Los desarrollos recientes han demostrado que **la integración de la formación de habilidades con el desarrollo conceptual es posible.** Más aun, esta integración constituye un ámbito de aprendizaje especialmente favorable a la inserción de la teoría. El contexto del aprendizaje debe asemejarse al contexto de aplicación. El aprendizaje puede ser impulsado por problemas prácticos que son interesantes en sí mismos. Estos son los principios que están por detrás del movimiento de las “habilidades básicas”, así como de los “académicos aplicados” y de la “conceptualización del aprendizaje”.

Mientras aprenden una ocupación, los capacitandos pueden tener una oportunidad ideal para desarrollar las mismas habilidades generales que se enseñan en las escuelas académicas, es decir: la educación general. Pero esto no sucederá espontáneamente. La integración de la teoría y la práctica, de las actividades de taller con los principios generales de la ciencia, solo pueden ser el resultado de esfuerzos deliberados y bien informados. Los programas de formación profesional no deberían subestimar el potencial ofrecido por tal integración, ni las dificultades para lograrla. Pero existen buenos ejemplos de estas ideas: por ejemplo, las nuevas versiones de las tradicionales series metodológicas latinoamericanas, así como también nuevos métodos desarrollados en países como Estados Unidos (TechPrep, School to Work) y Alemania (calificaciones fundamentales) que tienen buenos antecedentes.

Los trabajadores que tienen una **buena combinación de habilidades prácticas y comprensión conceptual de la tecnología** pueden adaptarse más fácilmente a las ocupaciones nuevas o diferentes, crecer en sus carreras y adaptarse a los cambios tecnológicos. El problema real no es formación general *versus* superespecializada, sino la solidez y profundidad de las habilidades básicas enseñadas junto con la formación especializada.

3.4 La formación vale la pena

Estudios cuidadosos han mostrado que **la buena formación impartida en el momento justo al grupo adecuado, rinde magníficamente.** La formación aumenta la productividad, y en consecuencia, el ingreso de los trabajadores. También tiende a mejorar su empleabilidad y adaptabilidad a diferentes ocupaciones. De la misma manera, desde un punto de vista social, es tan buena inversión como cualquier otra, si no mejor. Los trabajadores bien formados pueden ser más productivos, siempre que trabajen en un contexto que les permita utilizar sus habilidades superiores. Y un contexto con trabajadores bien formados genera buenos hábitos que benefician a todos.

La formación consiste en impartir no solamente habilidades cognitivas y destrezas, sino también en **desarrollar los valores, actitudes y conductas requeridos** que son característicos de las ocupaciones enseñadas y esenciales para que tengan un desempeño superior. La adquisición de los valores y las habilidades se da simultáneamente y con interacciones entre lo cognitivo y lo no cognitivo.

Más allá de preparar trabajadores competentes, un rol muy significativo de la formación tiene que ver con la transferencia de tecnología. La tecnología puede estar incorporada en la maquinaria, pero también puede llegar al lugar de trabajo con la formación. La mejor formación no solo reproduce la dotación de habilidades de un país (o industria o empresa), sino que la mejora. Este documento toma la posición de que **la principal justificación para la formación profesional es su impacto sobre la tecnología, el conocimiento y la productividad en el largo plazo**. Los incrementos en los salarios de los graduados son solo una de las consecuencias de la formación. El análisis de las tasas de retorno, aunque es una herramienta útil para comprender el tema de la formación, es solamente uno de los criterios para tomar decisiones inteligentes, dadas la presencia de externalidades y efectos de largo plazo que no pueden detectarse observando los perfiles de costos e ingresos.

Dada la heterogeneidad de las modalidades de formación y de las habilidades, y el sector de la economía al que se dirigen, **los promedios corren el riesgo de enmascarar los descubrimientos verdaderamente importantes**. Las circunstancias pueden ser tan fundamentalmente diferentes, y las modalidades de formación pueden tener tan poco en común, que la sumatoria de resultados dispares puede llevar a promedios sin sentido. De la misma forma, el hecho de que la formación sea exitosa (o ineficaz) en un lugar o a un nivel, dice poco sobre su éxito (o fracaso) en cualquier otro lugar.

La formación dirigida a las **artes industriales** tiende a ser costosa y larga. La formación para las actividades de servicios (incluida la gama completa de **tecnologías de oficina**) es más flexible, menos cara y más fácil de organizar. La formación para mejorar las así llamadas tecnologías blandas en administración constituye un área de importancia creciente (ISO 9000, calidad total, *just-in-time*, etc.). La formación de **emprendedores y trabajadores por cuenta propia** es un desarrollo más reciente, y sus perfiles óptimos y sus tasas de éxito todavía no se conocen bien. La formación para el **sector rural y para la agricultura** es otra área donde aún subsisten grandes perplejidades. Al discutir la formación **uno sabe bien que no debe mezclar todas estas diferentes modalidades**. Observen que las empresas industriales incluyen actividades del sector servicios (contabilidad, cafetería, etc.), y que el fuerte movimiento hacia la tercerización de los servicios empuja a típicas actividades manufactureras (tales como el mantenimiento de la planta) hacia el sector terciario. Es importante no mezclar los sectores con la naturaleza intrínseca de la formación a impartir.

3.5 Formación orientada por la demanda: no hay empleos, no hay formación

El problema número uno de la formación profesional es el desajuste entre la formación y los empleos. Cuando quienes reciben formación no pueden encontrar un empleo donde utilizar sus habilidades (directa o indirectamente), la formación es una mala inversión. A menudo es más cara que la educación, y si las habilidades aprendidas no se utilizan, los beneficios son dudosos. Abundan los programas a los que les falta una buena focalización. Por consiguiente, obtener una buena concordancia es una condición *sine qua non*. La regla debería ser simple y contundente: **no hay demanda, no hay formación.**

Para obtener un buen ajuste, **los incentivos tienen que ser adecuados** y los mecanismos que impulsan a la formación a responder a la demanda del mercado deben ubicarse en el lugar correcto. El uso eficiente de los recursos debería ser recompensado en todos los niveles por medio de incentivos fuertes o blandos. Las conductas socialmente útiles dentro del sistema de formación deben ser recompensadas, e inversamente, las que no son buenas deben ser penalizadas. Algunas prácticas recientes merecen atención. Por ejemplo, requerir que una determinada porción de los graduados encuentre trabajo donde emplee las habilidades adquiridas, establecer la empleabilidad de los graduados como condición de financiamiento y otorgar bonificaciones a las escuelas que establezcan vínculos estrechos con los mercados de trabajo. (El último mecanismo ha sido usado con éxito en el proyecto Chile Joven, del BID.)

La formación orientada hacia la demanda no significa que las instituciones de formación se sienten a esperar que la demanda aparezca, o que acepten la reticencia habitual de las empresas tradicionales. Como las firmas agresivas que promueven un nuevo producto, **las instituciones de formación profesional necesitan comercializar su formación y convencer a los empleadores de que la capacitación vale la pena.** La buena formación responde a las necesidades de las firmas, pero también se adelanta algunos pasos a las necesidades actuales, como para hacer que la formación sea un canal para el cambio.

Al contrario de la creencia común, **la mayoría de las firmas no conoce sus necesidades de formación ni el perfil de las habilidades que las ayudarían mejor.** De la misma manera, **los capacitadores, aislados en sus escuelas, tienen una noción imperfecta de los requerimientos de las firmas.** Pero trabajando en conjunto, las escuelas y las firmas pueden hacer buen uso de sus ventajas comparativas y desarrollar la formación adecuada.

Claudio de Mura Castro

La experiencia global muestra que **la calidad es de primordial importancia para responder a las necesidades del mercado**. La improvisación y las prácticas desprolijas no rinden en el largo plazo. La formación exitosa transmite un **sentido de perfección y responsabilidad** que no puede aprenderse a menos que el contexto mismo de la formación muestre estos rasgos. Por último, pero no menos importante, los graduados de programas de formación de alta calidad tienden a ser elegidos para los empleos existentes, aun si la economía no está creando nuevos puestos; de aquí que, desde un punto de vista individual, siempre sea una buena inversión.

La formación orientada por la demanda puede llevar a un proceso de selección de cursos y personas que asegure resultados económicos, pero al costo de dejar de lado las áreas y la gente que, por razones de equidad, más los necesitan y merecen. Los administradores deben ser concientes de esta tendencia y organizar programas que encuentren el justo equilibrio entre la eficiencia y la equidad.

3.6 ¿Quién debería pagar por la formación?

Hay buenas razones para alentar a quienes se benefician con la formación, a que paguen al menos una parte pequeña de los costos. Esto hace que el presupuesto sea más liviano y pueda fomentarse la equidad. Más aun, los que pagan esperarán más, ya sea en términos de calidad o de focalización. Pero está muy claro que la capacidad y la voluntad de pagar dependen mucho de la clientela y del tipo de formación.

Los empleadores deberían pagar por la formación que genera resultados de los que ellos pueden apropiarse inmediatamente y donde el riesgo de perder la inversión por los que se desvinculan es pequeño. Esto significa generalmente una formación altamente especializada y corta, o una formación en la que los empleadores pueden apropiarse de la mayor parte de los resultados. La literatura especializada llama a este proceso “formación específica de la empresa”. La presencia o la posibilidad de personas que se desvinculan y autonomizan, aprovechando el beneficio sin asumir los costos, y de sustracción de los graduados, limita severamente el monto de formación que las firmas individuales están dispuestas a asumir. De la misma forma, muchas firmas son conservadoras, reticentes con respecto a la formación o están abrumadas con demandas más urgentes, dejando de beneficiarse de los aumentos en la productividad que pueden resultar de niveles más altos de habilidades. Además, las firmas tienden a ser miopes y generalmen-

te no prevén las tendencias económicas de largo plazo ni adaptan su formación a ellas. Aun así, las iniciativas limitadas, tales como la aceptación de pasantes o aprendices, pueden tener consecuencias positivas: algunos cursos de servicios del sector terciario deberían ser impartidos en forma gratuita a las clientelas vulnerables, mientras que la formación para algunas ocupaciones manuales podría requerir algún pago.

Aquellos que toman los cursos de formación profesional deberían pagar tanto como pudieran. Los estudiantes de clase media que toman cursos cortos dirigidos al sector servicios (secretariales, computación, etc.) generalmente pueden pagar una parte significativa, si no todo el costo. Los trabajadores manuales que toman cursos largos en artes industriales en general no pueden pagar mucho; en tal caso, a menudo es inútil requerir el pago, considerando las ganancias anteriores y el bajo nivel de ingresos de la clientela. Pero las reglas deben ser flexibles, lo anterior son solo ilustraciones de las diferencias comunes entre clientelas.

Hay razones para creer que ***la formación de buena calidad genera al menos tantas economías externas como la educación.*** No hay más investigación empírica rigurosa para respaldar esta afirmación que la que existe para sustentar la creencia de que este es el caso de la educación. Pero uno debería considerar que los trabajadores bien formados aportan buenos hábitos de trabajo y técnicas sólidas al lugar de trabajo, y que a los mejores oficiales se les encomienda la tarea de ayudar al personal más joven. En realidad, los mejores sistemas de formación profesional en Europa justifican su existencia y sus gastos sobre la base de que son necesarios para desarrollar una cultura tecnológica. De ahí que la formación debería ser tratada de la misma forma que la educación y debería buscarse un apropiado balance entre los gastos destinados a la educación general y los destinados a la formación. No hay países industriales con reducidos presupuestos públicos para la formación. (A los propósitos del presente documento, asumimos que los impuestos a la nómina salarial son fondos públicos). ***Esta es una de las razones por las que los sistemas de formación no deberían buscar su punto de equilibrio a través de la recuperación de los costos.*** El principio debería ser aumentar los ingresos de la escuela tanto como lo permitan los medios financieros de la clientela, pero no más allá del punto donde la reducción de la cantidad de formación impartida dañe la economía. Además, se deben considerar varios esquemas para diversificar las fuentes de ingresos. Pueden incluir préstamos a estudiantes para los cursos de nivel superior, venta de servicios a las empresas, y tal vez, hasta recaudación de fondos entre los ex alumnos.

La financiación pública de la formación no es lo mismo que la gestión pública de los sistemas. Lo primero es inevitable, lo segundo a menudo es evitable. Las mejoras significativas en la eficiencia son posibles cuando la gestión del sistema está en manos de instituciones que pueden ser responsables ante las agencias o actores externos. Las firmas privadas de formación, ONGs o las mismas firmas que emplean a los capacitandos, son candidatas probables para gestionar la formación. También puede ser una institución pública, mientras esté sujeta a los mismos incentivos y reglas de responsabilidad usuales en el sector privado. En realidad, las empresas líderes en Estados Unidos cada vez más derivan sus actividades de capacitación a las instituciones públicas, como los *Community Colleges*, que exhiben ventajas comparativas en sus líneas de negocios, que responden a los requerimientos de desempeño fijados en contratos con firmas como Boeing, Caterpillar o las más importantes fabricantes de autos. Si se puede implementar una responsabilidad tan grande, no hay razones imperativas para evitar el funcionamiento público de los sistemas. Pero en la mayoría de los países latinoamericanos, la operación privada es aun una alternativa más factible.

El gobierno siempre tendrá un rol clave, ya sea en la financiación como en la toma de decisiones políticas. La formación no puede ser financiada únicamente por el sector privado, o por los pagos que hacen los capacitandos, aunque debería hacerse un esfuerzo para incrementar su participación en la financiación. El impuesto a la nómina salarial ha sido un medio común y exitoso para financiar la formación, pero los nuevos estilos en las finanzas públicas se resisten a utilizar mecanismos de financiación que atan las rentas a su utilización; hay aquí claramente un conflicto ante un instrumento que ha protegido a la formación de los caprichos de los presupuestos públicos y le ha permitido florecer. La conducta de los gobiernos en la coordinación de la formación ha sido variada. Los comités de formación han sido eficaces en algunos países y no en otros. Los instrumentos para dar poder efectivo a los comités no son claros. Al mismo tiempo, podemos regocijarnos de que algunos comités fueran ineficaces, dados sus prejuicios y pobre discernimiento. Como regla general, un ministerio no tiene poder para influir sobre cualquier actividad que se desarrolla bajo los auspicios de otro ministerio. Lo esencial para la coordinación no es muy positivo: hay pocas fórmulas ganadoras.

4. *¿Cómo mejorar la formación profesional?*

Esta sección presenta una cantidad de propuestas para mejorar la formación y reformar las instituciones. Los consejos ofrecidos se derivan de recientes experiencias en América Latina y otros lugares.

4.1 *Mejorar el desempeño de los proveedores de formación existentes*

Hace unas pocas décadas, América Latina lucía un conjunto dinámico y eficaz de instituciones de formación. Era una causa justa de orgullo, y hubo intentos experimentales para exportar este sistema a África. Lamentablemente, algunos de los sistemas “S-I” han perdido su brillo, opacado su capacidad de responder a las necesidades del mercado y se han politizado, vuelto lentos e inmanejables. Con algunas excepciones, **las grandes instituciones de formación de América Latina se han vuelto lentas, ineficientes y caras, aun cuando todavía ofrezcan formación de buena calidad.** Necesitan transformaciones estructurales para hacerlas más plenamente concientes de la necesidad de focalizar mejor su producto, volverse más rápidas para responder a los cambios en el mercado de trabajo y obtener más resultados a partir de sus recursos. Pero no hay una única fórmula para alcanzar estos objetivos. Las reformas no traen un cambio abrupto de la noche a la mañana, sino que probablemente esos cambios llegarán por etapas. La meta de la reforma debería ser ir moviéndose a lo largo de las líneas que se describen a continuación, a la velocidad posible para cada uno, comprendiendo que no son trayectorias mutuamente excluyentes.

Todas las instituciones de formación, sin exceptuar ninguna, deberían **monitorear estrictamente el mercado para sus graduados.** Los estudios de seguimiento de los egresados –formalizados como en el SENAI de San Pablo o *ad hoc*– son uno de los medios más fáciles y eficaces para seguir la trayectoria de la evolución del mercado. Pero también hay otros métodos disponibles que son igualmente útiles. No son necesarios los estudios de seguimiento grandes, centralizados y caros; los contactos informales con ex estudiantes y la estrecha interacción con las empresas que generalmente contratan a los graduados, pueden funcionar muy bien. Lo que importa es la sensación de proximidad e intimidad con el mercado, y la convicción de que les incumbe a las escuelas adaptar la oferta de formación a la demanda existente. Se necesita información, pero ésta no es una condición suficiente para el cambio. Si no existen sanciones por producir graduados desempleados, los operadores de las escuelas no tendrán ningún interés en obtener informa-

ción o en usarla cuando se la tiene. Así, la implementación de una política que exija el monitoreo de los mercados depende más del cambio de las estructuras de incentivos (creando penalidades por una mala focalización), que de los aspectos prácticos de la generación de información.

Una política posible es la ruptura del monopolio de las grandes instituciones públicas de formación. La creación de fondos competitivos para la formación es una alternativa muy atractiva, que aumentará la eficiencia del sistema. Chile Joven y Proyecto Joven (Argentina) son ejemplos fundamentales de esta estrategia. Como regla general, hay una amplia justificación para la supervivencia de las instituciones “S-I”, pero hay igualmente buenas razones para convertirlas en actores más pequeños en el mercado de la formación. Deberían competir con muchos otros proveedores (en algunos casos, compartiendo el impuesto a la nómina con los proveedores privados), pero también reteniendo un rol importante en la formación de instructores, preparando materiales de formación de alta calidad y asumiendo un rol de liderazgo.

Para reducir los desajustes entre la oferta y la demanda de formación, **los empleadores deberían tener una voz más fuerte en las decisiones de las instituciones de formación.** La presencia simbólica de los representantes de las empresas en los comités o en los grupos de trabajo no es suficiente. Los empresarios reales con poder *real* deberían estar involucrados en la toma de estas decisiones. La participación de los sindicatos debería ser bienvenida en los casos en que han desarrollado un interés por la formación.

La vinculación de los presupuestos de las instituciones de formación con su éxito en ajustar la formación a la demanda puede incrementar la eficiencia. Hay diversos mecanismos para otorgar premios o para reducir presupuestos de acuerdo al desempeño, especialmente vinculando la financiación al éxito de los graduados en encontrar empleos adecuados, como lo ha hecho el proyecto Chile Joven.

Los esquemas de aprendizaje, que requieren la ubicación en un trabajo antes de la formación, son menos susceptibles a la falta de focalización. Es por esto que son un camino que debe ser considerado seriamente (ver la próxima sección).

Bajo algunas condiciones, las instituciones de formación podrían aumentar su énfasis en adquirir un rol normativo. Sin embargo, la agencia que crea y hace cumplir las normas no debería también proveer formación (a menos que sus normas afecten sectores donde no opera). Dada la renuencia de las instituciones “S-I” para retirarse de la gestión convencional de la formación, las normas deberían estar bajo la

égida del gobierno o de una agencia nueva o comité creado para este propósito específico.

4.2 ¿Un sistema dual para los trópicos?

El aprendizaje en el trabajo adquirió un formato más deliberado y determinado a partir del establecimiento de sistemas de aprendizaje en la Edad Media. **La idea de utilizar el contexto del empleo como un lugar de aprendizaje, y al oficial establecido como un instructor, es tan valiosa hoy como lo fue en el pasado.** En Alemania, un componente de aula fue agregado al sistema de aprender haciendo y mirando, dando comienzo a la expresión “sistema dual” para designar a la práctica de alternar entre el aula y los contextos de trabajo.

Se ha destinado mucho esfuerzo para reproducir el sistema dual en América Latina y en otros lados. Sin embargo, los exigentes requerimientos a las asociaciones de trabajadores y de empleadores, así como al gobierno, llevaron a pobres resultados. Exagerando, podríamos decir que **este sistema es pequeño y bueno, o grande y malo**, dadas las dificultades para ampliarlo y la complejidad de la articulación requerida entre los distintos actores sociales.

Hay buenas razones para proseguir con los sistemas de aprendizaje modelados a partir del formato alemán en **áreas sofisticadas donde los pequeños números se corresponden aproximadamente con la demanda**, y las complicaciones y los costos se justifican por la importancia estratégica de las habilidades.

Pero es muy prometedora la idea de agregar alguna estructura, tecnología y habilidades básicas al aprendizaje en el trabajo y a los sistemas de aprendizaje (Túnez ha adoptado un programa muy bien concebido en esta línea aunque su implementación ha sido inadecuada). Una de las fuerzas impulsoras de este enfoque es la corrección de los malos hábitos de trabajo y de las deficiencias de los trabajadores, ya que los trabajadores mal formados transmiten su pobre oficio a sus aprendices. Más aun, las habilidades cognitivas como matemáticas, diseño y lectura están pobremente enseñadas, si es que lo están en absoluto, en las empresas tradicionales. **Estos sistemas de aprendizaje podrían ofrecerse a grandes cantidades con costos muy bajos.**

Dejando de lado la seriedad de los esfuerzos del sector público para proveer formación, en la mayoría de las sociedades esta será una pequeña fracción de las oportunidades disponibles de aprendizaje. Sin embargo, distintos programas de formación son brindados por instituciones privadas, ONGs y empleadores.

Claudio de Mura Castro

Los programas por correspondencia, la televisión y los videos ofrecen oportunidades ilimitadas para el aprendizaje. Aunque no hay estadísticas para estas alternativas de formación, hay buenas razones para creer que **en una economía moderna, la suma de estas iniciativas privadas dispersas puede ser varias veces más importante que la de la formación pública oficial.**

Los trabajadores aprenden haciendo. El hecho es que el lugar de trabajo es también un lugar para aprender. **Todas las políticas que alienan el aprendizaje en el lugar de trabajo, son bienvenidas.**

Una vez que los trabajadores alcanzan un cierto umbral de educación o de formación, el autoaprendizaje, ya sea comprando libros o revistas, yendo a la biblioteca o a través de Internet, se convierte en una fuente muy importante de conocimientos y habilidades. Con incentivos adecuados en el trabajo, disponibilidad de oportunidades para el autoaprendizaje y dominio de las habilidades de lectura, el potencial para un aprendizaje adicional es grande.

El sector público, como su contraparte privada, también ofrece un monto significativo de formación. El problema con la formación en las instituciones públicas (a veces se incluyen las paraestatales) es que **tien-de a ser vista como un derecho.** Los trabajadores son formados porque hay un mandato para hacerlo, no porque haya una necesidad concreta de habilidades adicionales. Esto lleva al despilfarro y a resentimientos, ya que nada pasa después de la formación. La fórmula para componer estos errores es simple: la formación en las instituciones públicas debería seguir exactamente los principios adoptados por las mejores empresas privadas, evitando el derroche de la formación sin objeto y la miopía de las empresas conservadoras.

Las políticas públicas deberían estimular todas las formas y modalidades de aprendizaje. Esto puede hacerse a través de la **regulación**, como por ejemplo la certificación de habilidades o las políticas para **incrementar la transparencia** y proteger a los consumidores. Los sistemas de aprendizaje requieren una planificación cuidadosa; el marco legal puede destruir o incentivar tales esquemas. En el caso de la formación hecha por las empresas, **el reintegro de impuestos y otras formas de subsidios pueden ser considerados.** Al menos **el gobierno no debería dificultar o sobrecontrolar estas iniciativas.**

4.3 Aprendizaje permanente

Las sociedades modernas ofrecen miles de oportunidades de educación y formación fuera de las instituciones públicas y oficiales. Las escuelas privadas ofrecen cursos de computación, habilidades secreta-

riales, contabilidad, idiomas y otras materias. La educación a distancia ha estado presente en la forma de cursos por correspondencia, y ahora se ha trasladado a la televisión y a Internet. La televisión, la televisión por cable y los satélites están utilizándose para cursos especializados y educación masiva, incluyendo cursos de extensión en agricultura y gestión de pequeños emprendimientos. Las universidades, las instituciones de educación superior y las escuelas técnicas ya están ofreciendo cursos de extensión, tanto al público en general como bajo contrato con empresas. Por último, pero no menos importante, las ONGs se dirigen al extremo inferior de la sociedad jugando un rol invaluable. Algunas estimaciones, aunque sean metodológicamente imperfectas, sugieren que el monto de educación y de formación informales es varias veces más grande que el ofrecido a través de los canales académicos y formales.

A pesar de la variación significativa en la calidad, el impacto total de este heterogéneo conjunto de iniciativas, no debe ser subestimado. Hay muy buenas razones para alentar una mayor expansión de tales actividades (en algunos países escandinavos alcanzan a tanto como la mitad de la población, mientras que en Estados Unidos alcanzan a un tercio). Entonces, se aconseja a los países que promulguen políticas y creen un contexto general donde puedan desarrollarse. Proteger a los consumidores contra los fraudes, los esfuerzos aficionados y los avisos engañosos debería ser parte de las políticas de formación adoptadas por todos los países. Pero las regulaciones o autorizaciones categóricas de tales iniciativas, en la mayoría de los casos, causarán más daño que beneficio.

4.4 Nuevas formas de prestación para clientelas olvidadas

Los países de América Latina han tenido considerable éxito en desarrollar instituciones capaces de ofrecer formación de calidad para los oficios manuales clásicos. Pero **su comportamiento en la provisión para el extremo inferior (ya sea formal o informal) ha sido mediocre**. Especialmente, el desafío de formar a los trabajadores para muchos segmentos del sector informal no ha sido cumplido. El hecho es que, dados sus recursos y costos, la capacidad de formar a una proporción significativa de estos trabajadores es limitada, incluso si para esto se utilizaran los presupuestos para formar a los trabajadores del sector moderno.

Las instituciones tradicionales de formación solo pueden tener la esperanza de llegar a esta enorme clientela (que es alrededor de la mitad de la fuerza de trabajo, en muchos países) **adoptando tecnologías de formación que producirían una dramática reducción en los costos**

por capacitando. La **educación a distancia** es una posibilidad que se ha probado a una escala relativamente pequeña en diferentes países. El uso de **medios de comunicación masiva**, tales como la televisión y los videos, es otra variante que promete (el Tecnológico de Monterrey ofrece formación en esta forma). La posibilidad de **concesionar la formación** (*franchising*) a pequeños operadores es otro camino (promovido por el Instituto de Idiomas Iazig e informalmente probado por el SENAI en algunos de sus cursos más simples de metalmecánica). La enseñanza de **habilidades básicas** a los trabajadores, que de otra forma hubieran dominado solo los aspectos más manuales de los oficios, es una alternativa menos común, pero prometedora.

Quizás una proporción significativa de la formación para clientes del extremo inferior tendrá que ser brindada por otras instituciones. El enfoque de mercado (discutido más adelante) es una posibilidad. Una solución contundente al problema se encuentra en las iniciativas lanzadas por los ministerios de trabajo, para contratar la formación a través de licitaciones competitivas. Las ONGs y otras instituciones pequeñas ya están ofreciendo formación en ocupaciones simples; la financiación por parte de los ministerios de trabajo podría incrementar la escala de operación de estas actividades.

La formación para el autoempleo es la única excepción clara a la proposición de que la formación no crea puestos de trabajo, y entonces merece considerable atención. Sin embargo, el comportamiento ha sido variado. Una selección cuidadosa de los candidatos es importante para lograr una tasa de éxito aceptable. Los jóvenes recién salidos de la escuela tienen chances débiles de tener éxito en crear sus propios negocios. Los programas que funcionan proveen mucho más que formación a los candidatos elegidos (también proveen financiación y cooperación técnica, por ejemplo), a pesar del hecho de que las instituciones de formación tienen pocas ventajas comparativas cuando ofrecen más que formación. Los programas que tratan de mejorar el desempeño de las pequeñas empresas ya establecidas funcionan mejor que los que tratan de capacitar a los participantes para crear sus propias empresas.

4.5 Mejorar la formación para la economía moderna

La modernización económica requiere formas cada vez más complejas de formación. Las instituciones de formación deben mejorar algunos de sus cursos para servir a las nuevas necesidades, tales como las tecnologías cada vez más complejas. La formación de los técnicos, los programas de grado, y eventualmente los cursos de postgrado, necesitan ofrecerse en áreas como CAD/CAM, robótica, tecnología de sol-

dadura y automatización industrial. A medida que los programas con componentes técnicos más sofisticados comienzan a ofrecerse, hay una tendencia a ofrecer también servicios que van más allá de la formación común. Éstos incluyen control de calidad, asistencia técnica, y en las mejores escuelas, investigación y desarrollo aplicados (hay algunos buenos ejemplos de esto, especialmente en Brasil: el SENAI y unas pocas escuelas técnicas federales). Los modelos de los *Community Colleges* de Estados Unidos y los IUT franceses merecen atención especial.

La formación moderna requiere muchos puentes entre la escuela y la empresa. Tradicionalmente, había una transición abrupta entre la formación y el mercado de trabajo. Aun cuando se ofrecían pasantías, tendían a ser ideas formales de último momento, no lazos verdaderos entre la escuela y el trabajo. Con la creciente complejidad de las tecnologías, las escuelas no pueden proveer completamente el entorno requerido para el aprendizaje, al tiempo que las empresas son incapaces de ofrecer la gama completa de preparación teórica que demandan las nuevas tecnologías. Es así como deben establecerse varios puentes entre la formación y el trabajo. Las pasantías requieren una planificación y una supervisión más intensivas por ambas partes, con los docentes pasando tiempo en las fábricas y los ingenieros de la empresa pasando tiempo en las escuelas. Estas actividades ayudan a desarrollar las actividades conjuntas entre las escuelas y las fábricas, que podrían, por ejemplo, derivar en proyectos de investigación y desarrollo que involucren a estudiantes y personal de las firmas.

4.6 La formación requiere buenos materiales y formación de instructores

La provisión de formación requiere inversiones previas y costosas en instructores, en métodos y en materiales para la formación. Los programas de formación más destacados están respaldados por fuertes desembolsos para el desarrollo de los cursos, largos períodos de afinación de los materiales de enseñanza y programas ambiciosos de preparación de instructores.

Debe haber instituciones capaces de conducir esta inversión en investigación y desarrollo, que debe tener adecuada financiación. La formación a través de contratos competitivos es deseable para mejorar la eficiencia de la prestación y la focalización. Pero deben existir instituciones capaces de operar con horizontes de tiempo más largos, con mandatos para proveer el conjunto de materiales e instructores requeridos para mantener la formación de alta calidad. Desde el punto de vista de los mercados de la formación, tal pericia y las inversiones en

investigación y desarrollo son bienes públicos fundamentales; aun cuando no tengan que ser operados por instituciones públicas, necesitan de subsidios públicos. En pocas palabras, **la formación privada de calidad es imposible sin las inversiones públicas en materiales y personas.**

Hay una importante escasez de instructores en la región. A quienes enseñan materias de taller en las escuelas técnicas les falta la experiencia práctica, y las regulaciones generalmente prohíben o desalientan la contratación de instructores con experiencia en la vida real. En los procesos de reforma de las escuelas técnicas y secundarias, deberían entonces hacerse esfuerzos para convencer a los gobiernos de eliminar o suavizar las reglas que desalientan la contratación de instructores con experiencia relevante de trabajo. Por el contrario, a quienes tienen experiencia práctica y enseñan en las escuelas vocacionales o en los programas de aprendices, a menudo les falta una base conceptual fuerte y las habilidades para transmitir sus conocimientos. La última carencia es especialmente importante en el caso de trabajadores de empresas que son responsables de la formación en el trabajo (equivalente al *Meister* alemán). Reentrenar a los *Meister* es también un componente importante de los proyectos de las escuelas vocacionales.

4.7 La formación como una política social, pero no para crear empleos

En las últimas décadas, ha habido una tendencia a recurrir a **la formación como a una herramienta de política social** o a justificarla en términos morales. La formación no debería ser una excepción al imperativo de que **la equidad debe ser un objetivo permanente del gasto público.** Pero **la intención de equidad no es lo mismo que su mejora efectiva.** Tiene mucho sentido destinar recursos a los carenciados. Pero lo que importa no son las intenciones sino las consecuencias. A menos que el capacitado pueda beneficiarse directamente de la formación recibida, es muy poco lo logrado.

Las instituciones de formación de América Latina, en gran medida, **han fracasado en llegar a las clases desposeídas.** Su formación estuvo principalmente dirigida a lo que uno podría llamar “la elite de los trabajadores de cuello azul”, aun cuando a menudo han hecho un excelente trabajo preparando trabajadores calificados de talla mundial. Este no es un logro sin importancia. Pero, en países donde el sector informal abarca casi a la mitad de la fuerza de trabajo, hay un imperativo moral para no olvidarse de este sector de la economía.

Desde la crisis del petróleo, **la formación profesional ha sido considerada a menudo como un instrumento para luchar contra el desempleo**; muestra iniciativa por parte de los administradores públicos y crea la impresión de que el problema está siendo resuelto. Lamentablemente, **no hay evidencia tangible de que la formación sola cree empleos**; los empleos se crean cuando todos los factores requeridos se combinan, no solamente por ofrecer formación. Como mucho, la formación puede equipar mejor a algunos grupos para que se adelanten a otros en la carrera por los empleos existentes. En la medida en que la política pública se dirija a estimular el empleo de tales grupos, la formación será una herramienta poderosa.

La formación es esencial para mejorar la productividad y la competitividad, y así contribuir a la salud de la economía. En la medida en que el crecimiento económico crea trabajos, la formación puede, de hecho, hacer una fuerte contribución a la creación de empleos. Pero **este impacto poderoso e indirecto sobre el crecimiento no debe ser confundido con el impacto inmediato de los programas de formación sobre el empleo.**

Por más fuertes que puedan ser las metas de equidad, **debe haber una probabilidad significativa de encontrar empleos al finalizar la formación, o dentro de un período razonable de tiempo.** A menos que este fuera el caso, la educación general u otras formas de respaldo a la clientela objetivo, pueden ser ideas mejores.

Han habido algunas experiencias positivas en América Latina con respecto a la formación focalizada en grupos desposeídos, y al mismo tiempo, en los empleos existentes. **El desafío es encontrar un compromiso viable entre una probabilidad razonable de obtener un trabajo y una inclusión equitativa.**

5. Resumiendo

La formación bien focalizada es, en su mejor acepción, una inversión en capital humano y es indispensable para el desarrollo económico. Así, hay buenas razones para apoyarla. Para alcanzar esta meta se utilizarán todas las herramientas disponibles, desde préstamos comunes a cooperación técnica.

Todas las formas de discriminación deberían ser eliminadas, ya sean de género o de otro tipo. Igualmente fuerte debe ser la determinación de que **los grupos socialmente desposeídos no sean excluidos de los programas de formación.**

En la formación, **lo que importa son los resultados, no las intenciones.** Al margen de la clientela, la formación se justifica cuando **con-**

Claudio de Moura Castro

duce a los empleos, no debería ser considerada una forma de asistencia social.

La ***evaluación y el monitoreo son fundamentales*** para identificar, corregir errores y aprender las lecciones que se necesitan para evitar repetir los errores del pasado. Es más conveniente, más fácil y más riguroso diseñar evaluaciones que comiencen en las primeras etapas del proyecto.

No hay soluciones únicas buenas para todos los países ni aun para el mismo país en diferentes momentos del tiempo. Es imperativo responder a necesidades específicas y evitar las soluciones “medida única”. Sin embargo, dada la existencia de organizaciones de formación grandes, costosas y de alguna manera disfuncionales, su reforma es a menudo una de las prioridades principales.

INDICE

Introducción de los editores	9
I. Comprender la formación profesional	17
I.1 Educación y formación profesional:	
diferencias internacionales	17
1. Las escuelas religiosas <i>versus</i> el aprendizaje en los gremios	18
2. Soluciones basadas en la escuela	20
3. Los descendientes de la tradición de los aprendices	25
4. Conclusiones	29
I.2 El alma de las escuelas vocacionales. La capacitación como	
experiencia religiosa	31
1. Los muchos credos de la escuela	31
2. ¿Inculcar valores para enseñar hechos, o enseñar hechos	
para inculcar valores?	32
3. El alma de una escuela académica	35
4. El <i>ethos</i> de una escuela vocacional	38
5. ¿Deberían los pobres saber cuál es su lugar?	41
II. La economía de la formación	45
II.1 Políticas de formación para el final de siglo	45
1. La era de la formación basada en la oferta:	
cuanta más, mejor	46
2. El fin de la era de la formación basada en la oferta.	
Sin demanda no hay formación	47
3. Formación orientada por la demanda, <i>ma non troppo</i>	51
4. Las recetas para una buena formación	58
5. Formación y educación: ¿complementos o sustitutos? ...	64
6. Escuelas privadas y financiación privada. ¿Hasta dónde	
podemos llegar?	68
7. ¿Cómo sabemos si la formación es buena o mala?	71
8. ¿Cómo manejarnos con la formación en el fin de siglo? ..	76
II.2 Si la formación no responde a la demanda,	
¿quién es el culpable?	78
1. ¿Por qué los desajustes crónicos?	79

2. ¿Cómo podemos mejorar el ajuste entre la oferta y la demanda?	83
3. Incorporando la retroalimentación	88
4. Incentivos para instituciones y empleadores	94
5. Capacitando en el mundo real	99
6. Cambiando las reglas del juego	103
II.3 ¿Es muy costosa la capacitación?	105
1. ¿Cuán costosa es la capacitación?	105
2. Los costos de la instrucción	106
3. El factor tamaño	109
4. Las lecciones	112
III. Formación para la flexibilidad. ¿Promesa o mito?	115
III.1 La convergencia entre educación y formación	115
1. Disputas teóricas y territoriales	115
2. La educación y la formación se superponen en lugar de excluirse	116
3. Las diferencias entre educación y formación	118
4. Las nuevas tecnologías hacen aún más inapropiada la distinción entre educación y formación	119
5. El potencial y las limitaciones de aprender haciendo	121
6. Las implicancias para las políticas	123
III.2 Cursos correctos para trabajos equivocados ¿o viceversa? ..	125
1. Desajustes verticales	126
2. Influencia de la cultura y la socialización	128
3. Cursos largos <i>versus</i> cursos cortos	130
4. Creando mecanismos de retroalimentación	134
IV. Sistemas de aprendizaje y capacitación en el trabajo	137
IV.1 Isfahan: el maestro y sus aprendices. Algunas lecciones de un taller iraní a la vera del camino	137
IV.2 Los sistemas de aprendizaje. El peligroso viaje de Alemania a Togo	140
1. Una revisión de los sistemas de aprendizaje	143
2. El retorno al aprendizaje tradicional	153
3. ¿Todo está bien y acaba bien en África? No tanto	156
4. Conclusión	159
IV.3 Construir puentes entre la educación y la producción. ¿Sueño o realidad?	162
1. Los límites de la formación basada en la escuela	162
2. La arquitectura de los puentes	165
3. Los beneficios de crear puentes con las empresas	170

4. Las dificultades para reunir a empresas y escuelas. Si la colaboración es tan buena, ¿cómo es posible que no todos la lleven adelante?	173
5. ¿Es posible hacerlo? ¡Sí!	178
V. Formación de jóvenes desempleados en América Latina ..	179
1. ¿La misma triste y vieja historia?	179
2. El escurridizo arte de capacitar	180
3. Formación para mejorar la empleabilidad. Experiencias de América Latina	191
4. Lecciones	213
5. Conclusión: los programas de formación para jóvenes ¿aún son una buena idea?	216
VI. Formación en países industriales. Soluciones complejas para economías avanzadas	217
VI.1 Parece que la están haciendo bien. La formación en Oklahoma	217
1. Los roles están claros. La formación como política industrial	218
2. Vínculos con la industria. Formación orientada a la demanda, pero no víctima de ella	219
3. Las conexiones políticas. Apoyo sin prebendas	221
4. La cultura organizacional. Son vaqueros quienes construyen el VoTech	222
5. Los puentes con la enseñanza secundaria y los <i>Colleges</i> ..	223
6. Las escuelas de formación profesional en Oklahoma	227
7. Tendiendo puentes a la industria. Las buenas escuelas hacen algo más que capacitar	250
8. ¿Qué podemos aprender de los vaqueros?	252
VI.2 Las escuelas de carpintería y ebanistería en Francia. ¿Qué hacer con la marquetería cuando llega la automatización?	254
1. École Boulle: ¿marquetería o máquinas de control numérico?	257
2. El Lycée Technique de Mouchard. ¿Dónde están aquellos martillos y cinceles?	261
3. Algunas conclusiones: ¿formones o no formones?	265
VII. La formación en América Latina. Soluciones y problemas	267
VII.1 Instructores obstinados versus economistas neoliberales. ¿Sobrevivirá la formación a esta batalla?	267
1. El modelo de las "S-I". El tránsito del éxito al fracaso	268
2. La receta de mercado. Olvidar los grandes sistemas de formación y solo comprar capacitación	273
3. ¿Qué pasa si los economistas neoliberales se salen con la suya?	277

4. Caminos alternativos para una reforma. La economía política para cambiar las "S-I"	281
VII.2 SENAI: la solución moderna de hace cincuenta años	289
1. De la formación impulsada por la oferta a la orientada por la demanda	289
2. La solución del SENAI	292
3. Resultados y dilemas	301
VII.3 Educación de adultos en las Américas. Planes fracasados, sueños cumplidos	303
1. El Congreso sobre Educación de Adultos de UNESCO. Impresiones sombrías y planes fracasados	303
2. ¿Dónde tiene lugar la educación permanente?	306
3. ¿UNESCO invitó al público equivocado a Hamburgo? ...	317
VIII. Sobre el arte de visitar escuelas	321
VIII.1 El arte de mostrar escuelas a visitantes distinguidos	321
VIII.2 El arte de visitar escuelas	324
IX. Sobre la cooperación internacional para la formación	327
IX.1 América Latina: la batalla entre imitar y crecer. Una perspectiva regional	327
1. Una larga historia de imitar al Norte	329
2. Unos pocos ejemplos dispersos de préstamos intraregionales	333
3. Sistemas latinoamericanos de formación	337
IX.2 Organizando la información. Políticas de formación en el Banco Mundial	344
1. Fijar los límites y tomar partido	344
2. ¿El vaso está medio lleno o medio vacío?	347
3. Cuestiones decisivas	348
4. Algunos desacuerdos menores	351
X. Poniendo las cosas en claro: una síntesis	357
1. Desarrollo económico y formación profesional	357
2. Una breve revisión. La formación profesional en América Latina	358
3. Las políticas que tienen sentido	360
4. ¿Cómo mejorar la formación profesional?	369
5. Resumiendo	377

Este documento
se terminó de imprimir en el
Departamento de Publicaciones de Cinterfor
en Montevideo, abril de 2002