

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 postguerra condujeron a casi todos los países del mundo a crear sistemas significativos de formación; la formación se puso de moda y cuanto 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; transplantes 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-

Claudio de Moura Castro

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 esquiva.

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-

Claudio de Moura Castro

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?

Quando 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.

Claudio de Moura Castro

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 Moura 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 Moura 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 Moura 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

Claudio de Moura Castro

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 seria 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*. Río 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.*

Claudio de Mura Castro

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.

Claudio de Moura Castro

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.