



Avances y retos en la formación para el trabajo en Colombia

Carolina González-Velosa
David Rosas Shady



Avances y retos en la formación para el trabajo en Colombia

Carolina González-Velosa
David Rosas Shady

Banco Interamericano de Desarrollo

Catalogación en la fuente proporcionada por la Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo

González-Velosa, Carolina.

Avances y retos en la formación para el trabajo en Colombia /
Carolina González-Velosa, David Rosas Shady.
p. cm. — (Monografía del BID ; 423)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Occupational training—Colombia. 2. Labor supply—Colombia. I. Rosas Shady, David.
II. Banco Interamericano de Desarrollo. Unidad de Mercados Laborales. III. Título. IV. Serie.
IDB-MG-423

Clasificación JEL: J4, J29

Palabras clave: Colombia-Educación técnica y profesional, Educación media, Educación superior, Formación para el trabajo, Política educativa, Colombia.

Las opiniones expresadas en este libro pertenecen a los autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista del BID, su Directorio Ejecutivo o los países que representa.

Copyright © 2016 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

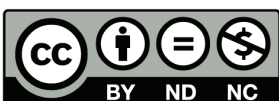


Tabla de contenidos

Agradecimientos

Resumen Ejecutivo

1. Introducción

PÁG. 1

2. Factores de Éxito de los Sistemas de Formación para el Trabajo en el contexto internacional

PÁG. 5

3. El arreglo institucional colombiano: gobernanza y financiamiento

PÁG. 9

4. Acceso y caracterización de la oferta

PÁG. 16

5. Identificación de necesidades de formación

PÁG. 20

6. Formación basada en competencias y portabilidad de los aprendizajes

PÁG. 26

7. Evaluación externa de la calidad y pertinencia en la formación para el trabajo

PÁG.30

8. Comentarios generales y recomendaciones

PÁG.40

Referencias

Agradecimientos

Los autores de esta publicación, Carolina González-Velosa y David Rosas Shady, son economistas de la Unidad de Mercados Laborales y Seguridad Social del BID. Las contribuciones de Diana Cárdenas, Rafael Novella y el equipo de la Dirección de Empleo y Trabajo del SENA fueron esenciales para la elaboración del diagnóstico del sistema de formación para el trabajo colombiano que se presenta en este informe. El análisis de los sistemas de formación para el trabajo más avanzados en el mundo, elaborado por Geoff Fieldsend, María Fernanda Prada y Graciana Rucci también fue un insumo esencial de este documento. Se agradecen también los muy valiosos aportes de Carmen Pagés. Todos los errores son responsabilidad de los autores.

Resumen ejecutivo

En las dos últimas décadas, Colombia hizo avances importantes en el acceso al sistema educativo y de formación para el trabajo. Hubo una notable expansión en cobertura educativa en los niveles secundario y superior y la oferta de capacitación no formal, fuera del sistema educativo, también creció de manera considerable. Estos avances merecen ser celebrados y reflejan las importantes inversiones en capital humano que en las últimas décadas hicieron tanto el Gobierno como los hogares en el país.

Desafortunadamente, estos avances contrastan con el pobre desempeño que tiene Colombia en materia de productividad laboral y con las dificultades que manifiesta el sector privado para conseguir mano de obra calificada. De ahí que, en los últimos años, se hayan iniciado esfuerzos, tanto privados como públicos, dirigidos a mejorar la calidad y pertinencia de la formación para el trabajo. Se trata de una multiplicidad de esfuerzos que incluyen, por ejemplo, la conformación de instancias gubernamentales de coordinación interinstitucional, la promoción de la formación basada en competencias y la creación de comités sectoriales liderados por el sector productivo para identificar brechas en habilidades.

Si bien estos esfuerzos merecen ser destacados, existe aún un largo camino por recorrer. Como se ve en este documento, el sistema de formación para el trabajo en Colombia carece de los elementos clave que caracterizan a los sistemas internacionales más avanzados. El país aún cuenta con un sistema desarticulado institucionalmente, que no tiene criterios de aseguramiento de calidad unificados, procesos de evaluación externos ni incentivos a la calidad y en el que el sector privado no ejerce un claro liderazgo.

El resultado es una oferta formativa compleja, en la que proliferan títulos y certificaciones que no se han diseñado de manera coherente en función de los aprendizajes, y que tienen una elevada heterogeneidad en términos de calidad y pertinencia. Lo anterior, sumado a la insuficiencia de mecanismos para validar aprendizajes previos, dificulta las decisiones de formación de los individuos, su aprendizaje a lo largo de la vida y los procesos de contratación de los empleadores. Finalmente, en el país no se hace seguimiento de manera

sistemática a un indicador fundamental de la formación para el trabajo que es el del desempeño laboral de los egresados. De hecho, son pocos los instrumentos para dar seguimiento y monitoreo basados en resultados, lo que naturalmente conduce a que buena parte de los recursos públicos dirigidos al sistema no se asignen con base en indicadores de desempeño.

Una primera recomendación que se desprende del diagnóstico es la de avanzar hacia una gobernanza efectiva, que permita la articulación del sistema y que establezca criterios unificados de evaluación y financiamiento. Los criterios para la asignación de recursos deben también revisarse, incorporando incentivos que fomenten la calidad y la equidad.

Reformar la oferta formativa es también esencial. Hay que seguir avanzando hacia la construcción de instrumentos que faciliten la convalidación de títulos y el reconocimiento de aprendizajes como es el Marco Nacional de Cualificaciones. También se deben hacer mayores esfuerzos para simplificar y reformar la oferta de títulos a fin de que reflejen jerarquías en el conocimiento. Además, se debe garantizar que toda la oferta formativa sea sometida a un proceso de evaluación externa en el que el desempeño de los oferentes no se examine únicamente con base en medias de insumos o cobertura, sino también según los resultados de los aprendizajes y el desempeño de los beneficiarios en el mercado laboral.

Con respecto a las iniciativas para identificar las necesidades del sector productivo a nivel sectorial, es importante asegurar el liderazgo del empresariado. Un esquema de cofinanciación público-privada, que empodere al sector productivo sin con ello descuidar los intereses del sector público es una alternativa a considerar. Es también muy importante avanzar hacia la consolidación de un sistema integrado de identificación de demandas de habilidades, presentes y futuras, que combine distintas aproximaciones metodológicas y niveles de análisis nacional y local. Más importante aún, se debe garantizar que los productos de estos análisis sean útiles para informar las decisiones de los hacedores de política (v.g. asignación de presupuesto), los proveedores (v.g. diseño curricular) y los individuos que quieren invertir en formación (v.g. selección de carrera).

La experiencia internacional indica que, para lograr construir un sistema maduro de formación para el trabajo es necesario, en primer lugar, construir arreglos institucionales innovadores que permitan a todos los actores relevantes del sector público y privado actuar de manera coordinada. En segundo lugar, el país debe ser capaz de comprometerse con el objetivo de crear un sistema de formación para el trabajo en el largo plazo y ser consistente en este esfuerzo. Dada la evidencia que hay sobre las profundas deficiencias en habilidades que tiene la fuerza laboral en el país y el costo que esto tiene para el progreso social y económico de los colombianos, encontrar la manera de lograrlo es una tarea urgente.



1. INTRODUCCIÓN

La expansión en cobertura educativa es, sin duda, uno de los avances sociales más importantes que logró Colombia en las dos últimas décadas. Mientras que en 1990 las tasas de cobertura bruta en educación secundaria y superior eran, respectivamente, de 52% y 15%, para el año 2012, éstas se habían incrementado a 93% y 46%¹. Este incremento notable no sólo ha sido consecuencia de mayores inversiones en capital humano por parte de los hogares, sino también el resultado de políticas públicas orientadas a aumentar el acceso a la educación, como fueron el incremento en la oferta de crédito subsidiado y la expansión geográfica de las instituciones educativas.

En el mismo periodo el país también hizo un importante esfuerzo para ampliar la oferta de programas de formación que se ofrecen fuera del sistema educativo formal. Desde los años 90, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), que es el principal proveedor público de formación para el trabajo en el país, incrementó sus cupos de manera sostenida. Mientras que en 1999 el SENA ofreció 979.000 cupos para programas de capacitación, la oferta en 2014 superó los 7 millones. La matrícula en programas privados de capacitación en el país también creció sustancialmente. En el periodo 2010-2013, el total de estudiantes en programas de formación para el trabajo fuera del SENA prácticamente se duplicó, pasando de 232.000 a 446.000². Colombia ha hecho, pues, no sólo grandes avances en el acceso a la educación formal, sino también esfuerzos importantísimos para aumentar la cobertura en programas de capacitación.

Sin embargo, esta importante expansión en el acceso a la educación y a la capacitación laboral no se ha visto aún reflejada en los niveles de productividad de los trabajadores colombianos. Por el contrario, en los últimos veinte años la productividad laboral en Colombia ha crecido a un ritmo notablemente bajo incluso para el estándar de la región³. El que en los últimos veinte años la productividad haya permanecido prácticamente estancada a pesar de

¹ Cálculos de los autores, con base en Edstats -Banco Mundial

² Los datos corresponden a la matrícula en programas de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano supervisados por el MEN y reportados en el SIET.

³ En el periodo de 1990 a 2013, el PIB por trabajador en Colombia se incrementó tan sólo en 13 puntos porcentuales. Esto contrasta con los casos de países como Chile, Perú y Brasil, donde la productividad laboral creció en 91, 59 y 30 puntos porcentuales, respectivamente. En Ecuador, el crecimiento en productividad (20 puntos porcentuales) también fue muy lento, pero mayor que el de Colombia.

las grandes inversiones que hizo el país para formar su fuerza laboral, indica que, más allá de la cobertura, es importante examinar la calidad y la pertinencia de las habilidades que está confiando el sistema de formación para el trabajo⁴.

De hecho, tanto en el sector privado como en el público existe una preocupación creciente de que los aumentos en cobertura en educación y en capacitación no hayan estado acompañados por mejoras en la calidad y pertinencia⁵. Los deficientes resultados de Colombia en las pruebas estandarizadas internacionales para alumnos de primaria y secundaria han despertado muchas de estas alarmas⁶. Además, buena parte de las firmas colombianas están manifestando dificultades para satisfacer sus requerimientos de habilidades como resultado de un posible déficit en formación de la fuerza laboral. Datos recientes indican que casi la mitad de las empresas en el país considera que una fuerza laboral inadecuada es un obstáculo mayor para sus operaciones⁷ y una de cada tres no logra llenar sus vacantes debido a la falta de habilidades de los candidatos⁸. En el caso del sector manufacturero, más de la mitad de las empresas manifiesta dificultades para reclutar personal en una amplia gama de cargos que incluyen mercadeo y ventas, técnicos y operarios especializados⁹.

Existen, pues, indicios de que el sistema de formación para el trabajo en el país estaría enfrentando limitaciones que le impedirían desarrollar las habilidades que requiere el sector productivo. El alinear la oferta de formación con la demanda no es una tarea sencilla. La dificultad parte de la definición misma de habilidades para el trabajo. Dada la multiplicidad de ocupaciones y contextos en el mundo del trabajo, las habilidades relevantes comprenden, tanto las más académicas y tradicionales (v.g. lectura, matemáticas), como las específicas a una ocupación (v.g. manejo de equipos industriales) y las socioemocionales o de comportamiento (v.g. resolución de problemas, motivación, trabajo en equipo). La diversidad y multiplicidad de dichas habilidades impone importantes retos en materia de política pública.

En primer lugar, es necesario contar con una institucionalidad que permita la coordinación entre los principales actores con el fin de alinear sus acciones alrededor de un objetivo común. El sistema de formación para el trabajo debe estar enmarcado en una visión estratégica, que oriente la formación según las prioridades de desarrollo económico del país y

⁴ No obstante, cabe afirmar que la baja productividad laboral en Colombia también pueda ser resultado de factores distintos a la insuficiente acumulación de capital humano. La asignación ineficiente del capital humano entre sectores y firmas puede ser, por ejemplo, un factor determinante.

⁵ Ver, por ejemplo, las alertas sobre la calidad y pertinencia de la educación subrayadas en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo (Departamento Nacional de Planeación) y en el Informe Anual del Consejo Privado de Competitividad.

⁶ Según los resultados de las pruebas regionales SERCE, casi un tercio (29%) de los niños de tercer grado no comprenden lo que leen. Y dos de cada tres (62%) estudiantes de cuarto de primaria no comprenden lo que leen según las pruebas internacionales PIRLS. Además, en las pruebas internacionales PISA, que evalúan el desempeño de niños de 15 años en matemáticas, ciencias y lenguaje, Colombia obtuvo el puesto 62 en un ranking de 65 países, ubicándose por debajo de países con ingreso per cápita inferiores (como, por ejemplo, Vietnam).

⁷ Cálculos de los autores con base en la Encuesta de Productividad y Formación de Capital Humano, 2013.

⁸ Informe del Manpower Talent Shortage Survey, 2013.

⁹ Encuesta de Opinión Industrial Conjunta de la Andi, mayo de 2015.

las necesidades del sector productivo. En segundo lugar, es necesario crear una estructura que evalúe y valide las habilidades para el trabajo, reconociendo su heterogeneidad y complejidad. Se requiere entonces de un sistema en el que los individuos puedan obtener certificaciones sobre sus habilidades que vayan más allá de los tradicionales títulos académicos y que tengan legitimidad y validez entre los empleadores. Finalmente, se debe ampliar la concepción de los espacios de aprendizaje mucho más allá de la escuela para certificar, por ejemplo, las habilidades que adquieren los trabajadores en el interior de la empresa. Idealmente, debe haber una oferta modular y flexible, que facilite los tránsitos entre la escuela y el trabajo para fomentar una formación a lo largo de la vida.

Partiendo de estos factores, en este documento examinamos el sistema de formación para el trabajo en Colombia. Nuestra definición de formación para el trabajo incorpora distintas modalidades que se ofrecen actualmente en el país. En primer lugar, contemplamos la formación que se ofrece en el sistema de educación formal, a través de los programas de educación media técnica (en los dos últimos grados de la secundaria) y los programas de educación superior conducentes a títulos Técnicos y Tecnológicos (TyT). También contemplamos la oferta de programas de formación para el trabajo que están fuera del sistema formal de educación, como son los cursos de capacitación y los contratos de aprendizaje.

En el documento destacamos los esfuerzos que ha realizado el gobierno colombiano para fortalecer el sistema. Estos comprenden tanto un importante incremento en la asignación de gasto público para ampliar la cobertura, como el diseño de políticas que buscan mejorar la calidad y pertinencia de la formación. El nuevo Plan de Desarrollo, por ejemplo, plantea como uno de sus objetivos la creación de un Sistema Nacional de Educación Terciaria que articule la oferta TyT profesional con la formación fuera del sistema. Sin embargo, también mostramos que estos esfuerzos son insuficientes. El país no dispone de una visión de mediano y largo plazo que oriente el sistema de formación para el trabajo. La gobernanza actual del sistema es débil, lo que se traduce en una gran desarticulación entre los actores relevantes. Además, en la medida en que el sistema de formación para el trabajo no está enmarcado en un entorno institucional único, la formación para el trabajo se ofrece bajo diferentes modalidades que se diferencian por su entorno regulatorio, fuente de financiamiento y aseguramiento de calidad. El resultado es una oferta compleja, en la que proliferan títulos y certificaciones que no se han diseñado de manera coherente en función de los aprendizajes y que tienen una elevada heterogeneidad en términos de calidad y pertinencia. Esto dificulta enormemente los procesos de contratación de los empleadores y las decisiones que hacen los colombianos de invertir en su formación. A esto se suma la existencia de vacíos fundamentales en materia de información; el país carece de un sistema que, de manera efectiva, identifique las necesidades de habilidades que tiene el sector productivo para orientar el diseño curricular hacia una oferta pertinente. Diversas iniciativas operan de manera aislada, en muchos casos por iniciativa privada y local, pero sin la coherencia y recursos necesarios para tener un impacto agregado. Hay también importantes carencias en materia de evaluación y seguimiento. La mayor parte de la oferta de formación para el trabajo en el país no es evaluada en términos de la calidad de los aprendizajes ni del desempeño laboral

de los egresados. La ausencia de indicadores de seguimiento y evaluaciones de impacto es, en la mayoría de casos, la norma. Así, con contadas excepciones, no está claro si la formación para el trabajo en el país cumple su objetivo fundamental: asegurar la inserción laboral de sus beneficiarios. Se trata de un problema particularmente severo, dado que la mayor parte de esta formación se financia con recursos públicos y que los recursos invertidos por el Estado colombiano son bastante mayores que el estándar en la región.

Este documento consta de 8 secciones, incluyendo esta introducción. En la siguiente sección, 2, describimos de manera sucinta los factores de éxito que son comunes a los sistemas de formación para el trabajo más avanzados tomando algunos ejemplos emblemáticos de la experiencia internacional. A la luz de estos factores, presentamos los logros y desafíos del sistema colombiano en las secciones subsiguientes. En particular, examinamos la gobernanza y financiamiento en la sección 3, el acceso al sistema en la sección 4, la identificación de requerimientos de formación en la sección 5, la portabilidad de los aprendizajes en la sección 6 y el aseguramiento de la calidad y la pertinencia en la sección 7. Finalmente, en la sección 8 se presentan recomendaciones y conclusiones.



2. FACTORES DE ÉXITO DE LOS SISTEMAS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Muchos países desarrollados han dado a los sistemas de formación para el trabajo un lugar central dentro de sus políticas económicas y sociales. Estos sistemas buscan dotar a la fuerza laboral de habilidades relevantes y ofrecer oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida, por lo que pueden tener importantes efectos en el crecimiento económico y en materia social. En el ámbito internacional es posible encontrar arreglos muy diversos para el logro de dicho objetivo, lo que refleja diferencias en aspectos como la estructura productiva, el mercado laboral o la tradición académica en cada país (BID 2014).

Por ejemplo, están los casos emblemáticos de Alemania, Austria y Suiza, países donde existe una antigua tradición de formación para el trabajo soportada en sistemas de educación dual. También está el caso del Reino Unido y países del Commonwealth como Australia, Nueva Zelanda y Sudáfrica, que han sido pioneros en el desarrollo de sistemas nacionales de cualificaciones para certificar y clasificar logros en el aprendizaje independientemente de si dichos aprendizajes han sido adquiridos en el aula, en la empresa o informalmente a través de la práctica. Las certificaciones se otorgan con base en los logros de aprendizaje y las competencias adquiridas, no con base en las horas dedicadas al estudio (ver Recuadro 1). Estos sistemas cuentan también con mecanismos externos de aseguramiento de la calidad en la formación. Por su parte, está Corea del Sur, país que diseñó un sistema de educación técnica y vocacional enmarcado en una política industrial de desarrollo productivo, lo que ha sido señalado como un factor esencial para el extraordinario progreso económico que experimentó este país a partir de los años sesenta¹ (Lee 2006, UNESCO 2006).

A pesar de su diversidad, estos sistemas maduros de formación para el trabajo comparten ciertos principios comunes orientados al éxito:

¹ Corea multiplicó su PIB per cápita por 32 en menos de cincuenta años. Un elemento de este éxito económico es que el país acompañó desde un inicio su estrategia de desarrollo productivo de una estrategia de desarrollo de su capital humano.

1. Visión estratégica, gobernanza efectiva y priorización en el financiamiento. La formación para el trabajo hace parte de las principales políticas orientadas a incrementar la productividad y competitividad nacional. Existe una gobernanza efectiva que asegura la participación coordinada de los principales actores de la formación (gobierno, empresas, oferentes de capacitación, etc.) en base a objetivos comunes. Esta institucionalidad también permite la complementariedad entre la formación que se ofrece en el sistema educativo y las modalidades de capacitación fuera de la educación formal. En este contexto, el sistema cuenta con fuentes de financiamiento aseguradas y la asignación de recursos se prioriza según una visión estratégica y el logro de resultados.

2. Identificación de requerimientos de habilidades para el diseño curricular. Los sistemas desarrollan instrumentos para capturar, de manera confiable, información sobre los requerimientos de habilidades del sector productivo y así poder elaborar y actualizar currículos de formación que sean pertinentes. En este proceso de identificación de habilidades y definición de currículos, el sector productivo juega un rol esencial.

3. Evaluación y certificación de aprendizajes previos basadas en competencias. Las habilidades y conocimientos se evalúan con base en las competencias adquiridas, es decir el “saber hacer” (v.g. las competencias para operar maquinaria pesada) y no con base en los insumos del aprendizaje (v.g. número de horas cursadas). Además, es posible convalidar tanto las competencias adquiridas en la escuela como aquellas adquiridas en el lugar de trabajo, de tal modo que la empresa es concebida como un espacio más de aprendizaje. Este proceso de evaluación y certificación de competencias es validado por el sector privado.

4. Flexibilidad y portabilidad de los aprendizajes. Los sistemas se caracterizan por contar con una oferta de formación modular y flexible, que permite la portabilidad y facilita el aprendizaje a lo largo de toda la vida bien sea en la escuela o en el lugar de trabajo. Existen subsistemas de transferencia de créditos, como un Marco Nacional de Cualificaciones, que genera equivalencias entre los conocimientos adquiridos en todos los niveles de aprendizaje, incluyendo el aprendizaje en la empresa y la formación académica. Esto permite a los individuos convalidar sus aprendizajes si deciden continuar con programas formativos más avanzados en diferentes modalidades y/o instituciones educativas. También pueden recibir reconocimiento por sus competencias al pasar de una empresa a otra o al hacer tránsitos entre la formación en empresa y la formación académica.

5. Procesos de evaluación externa de calidad y pertinencia. Finalmente, estos sistemas incorporan procesos estandarizados de evaluación externa de los resultados de la formación y también de acreditación de las instituciones, carreras y programas. Por ejemplo, se hace seguimiento a los resultados de los procesos de evaluación de competencias y el desempeño laboral de los egresados. En ocasiones, estos indicadores son utilizados para diseñar esquemas de financiación pública para capacitación basados en resultados. Existen, por ejemplo, esquemas de financiación a través de fondos concursables que promueven la transparencia en el uso de los recursos e incentivan la calidad.

Pocos países de América Latina y el Caribe (ALC) han logrado poner en marcha sistemas de formación que aseguren de manera adecuada los criterios mencionados anteriormente, aunque hay esfuerzos que vale la pena remarcar. Así por ejemplo, México y Chile se han esforzado por mejorar sus sistemas de formación basada en competencias.

Como veremos en las siguientes secciones, Colombia también ha hecho avances en esta dirección pero persisten importantes desafíos. En las conclusiones finales de este informe, tras describir en detalle el funcionamiento del sistema colombiano, revisitamos estos seis criterios para concluir nuestro diagnóstico sobre la situación actual de la formación para el trabajo en el país.



Recuadro 1: Características de los Sistemas de Formación Continua basados en Competencias (SC)².

Se trata de sistemas que permiten definir, evaluar y desarrollar las competencias (calificaciones) de las personas en relación a los resultados que deben lograr en el trabajo en general o en un empleo en particular. El SC que más ha sido replicado es el del Reino Unido cuyos principales procesos son: (i) normalización; (ii) evaluación y certificación; (iii) formación basada en competencias; y (iv) información sobre la formación del recurso humano. Estos procesos son articulados por una autoridad reguladora y consisten en:

Normalización. Busca definir o actualizar las normas de competencia. Estas son estándares que describen los conocimientos, habilidades y destrezas requeridos para el desempeño de funciones productivas, por lo cual constituyen el lenguaje común para

el diálogo entre el mundo del trabajo y el de la formación. Las normas describen lo que las personas deben ser capaces de hacer, el estándar que deben alcanzar, el conocimiento y la comprensión que necesitan para lograr un resultado establecido, y las evidencias que deben generar para demostrar su competencia. Las normas son elaboradas por comités sectoriales en los que participan representantes de los trabajadores, empresas, instituciones de formación, gobierno local y/o central (etc.), de un sector particular. Los comités funcionan de acuerdo con las reglas establecidas por la autoridad reguladora.

Evaluación y certificación. Buscan evaluar y certificar si una persona cuenta con las competencias descritas en las normas, es decir, si ha alcanza-

do el nivel de competencia requerido para una función específica. La evaluación la realizan instituciones acreditadas por un organismo certificador, bajo las políticas y regulaciones de la autoridad reguladora. Este organismo emite la constancia que certifica que las personas son competentes, una vez son evaluadas.

Formación basada en competencias. Al expresar los requerimientos de competencias de los sectores productivos, las normas sirven de referente para el desarrollo curricular. La formación basada en competencias permite avanzar progresivamente en la adquisición de niveles de calificación cada vez más amplios.

Información sobre capital humano. Permite monitorear los principales resultados del SC, y da insumos para evaluar y mejorar las políticas públicas. Es proporcionada por distintos instrumentos (censos, encuestas de hogares y/o de empresas, registros administrativos, con preguntas específicas sobre formación) sobre la oferta y demanda de capital humano, y

la formación de este, los cuales son articulados en el marco del SC.

El sector productivo juega un rol fundamental en estos procesos ya que participa en: (i) la definición y actualización de las normas; (ii) el aseguramiento de la calidad de los procesos de evaluación y certificación; y fundamentalmente en (iii) el uso del SC en la gestión de los recursos humanos. Por otra parte, las normas de competencias constituyen la base de los Marcos Nacionales de Cualificación (MNC). Los MNC son instrumentos para clasificar las cualificaciones (a nivel nacional o sectorial) según un conjunto de niveles basados en los resultados del aprendizaje. Estos niveles reflejan lo que teóricamente, sabe, comprende y es capaz de hacer el titular de un certificado o diploma (CEDEFOP, 2010). Por la manera en la que se estructuran los MNC, es posible comparar y establecer equivalencias entre distintas cualificaciones y definir rutas de aprendizaje entre niveles, sectores y, en ocasiones, entre áreas técnicas y académicas (Tuck, 2007).

² Este recuadro utiliza como insumos varios de los conceptos y definiciones en Carvalho, Aymami, & Villalobos, (2013). Este documento fue elaborado para apoyar las reformas promovidas por el CONPES 3674.



3. EL ARREGLO INSTITUCIONAL COLOMBIANO: GOBERNANZA Y FINANCIAMIENTO

El sistema de formación para el trabajo colombiano no está enmarcado en un entorno institucional único. Por el contrario, la formación para el trabajo se ofrece bajo distintas modalidades que, si bien comparten el objetivo común de formar en los conocimientos y competencias que demanda el sector productivo, difieren en cuanto a su gobernanza y esquema de financiación. En la medida en que coexisten esquemas de provisión con diferentes marcos regulatorios y mecanismos de financiamiento, no es posible gestionar la oferta de formación para el trabajo de manera integral. Esto impide que, por ejemplo, los recursos y la oferta curricular se orienten, de manera integral, de acuerdo a una visión estratégica de largo plazo sobre las necesidades de habilidades que tienen el país.

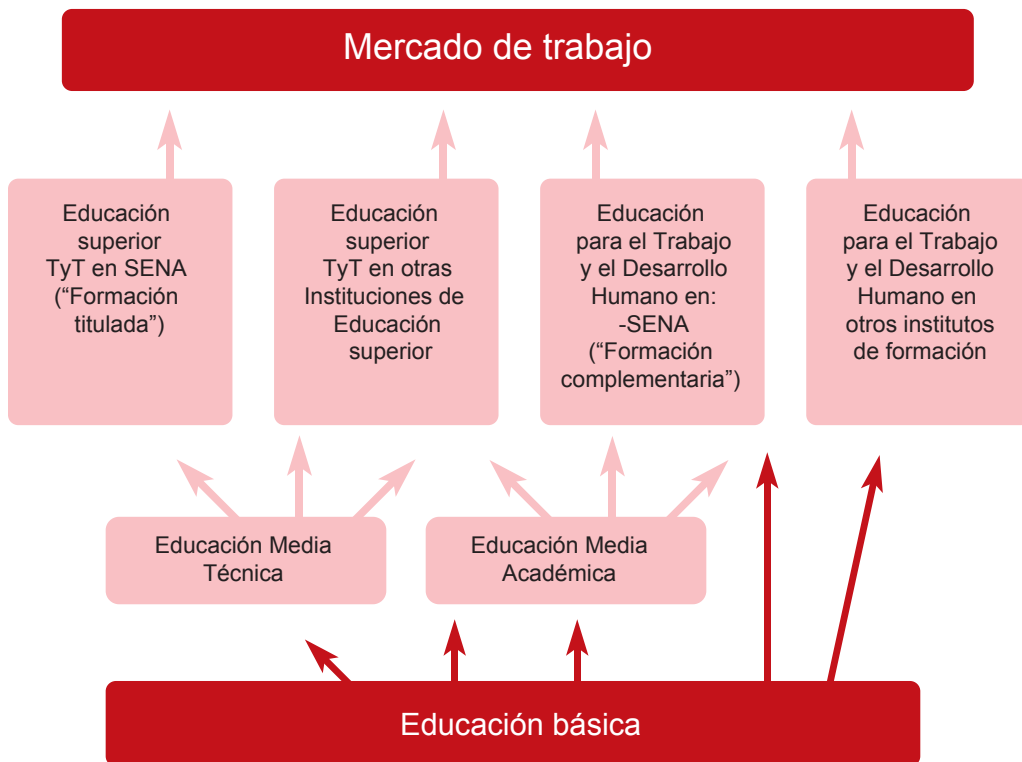
En la figura 1 se describen las modalidades de formación que ofrece el sistema. En primer lugar, están las modalidades de Educación Media Técnica (EMT, que se ofrece en los dos últimos grados de la secundaria) y de Educación Superior Técnica y Tecnológica (TyT). En segundo lugar, están los programas de formación que habilitan a las personas a trabajar en el mercado de trabajo, pero que no forman parte del sistema formal educativo (v.g. de capacitación, contratos de aprendizaje). La legislación colombiana denomina esta segunda categoría como “Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano” (ETDH) y define su objetivo como el de “complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados”¹. Como se desarrolla más adelante, estas modalidades operan bajo esquemas institucionales distintos y desarticulados entre sí.

Un actor fundamental del sistema de formación para el trabajo colombiano es el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)². Esta institución es el principal proveedor público de formación para el trabajo del país. El SENA ofrece tanto formación conducente a títulos de educación T&T como ETDH a través de capacitación certificada en oficios y a través de

¹ Ley 1064 de 2006.

² El SENA fue creado en 1957 para brindar formación profesional a los trabajadores, jóvenes y adultos de la industria, el comercio, la agricultura, la minería y la ganadería. Forma parte de los Institutos Nacionales de Formación Profesional (INFP), los cuales existen en varios países de la Región. Para mayor información ver: <http://www.oitcinterfor.org/>.

 **Figura 1. Oferta de Formación para el Trabajo en Colombia**



Fuente: Elaboración propia

contratos de aprendizaje. En el primer caso, la oferta se denomina en el SENA como “formación titulada” y, en el segundo caso, se denomina “formación complementaria” (Figura 1). Como se discute más adelante, el SENA opera bajo un marco institucional en buena medida independiente del que rige para el resto de proveedores del sistema de formación para el trabajo. Su esquema de financiación y regulación, y el aseguramiento de calidad de buena parte de su oferta formativa son distintos a los que aplican para el resto de oferentes de formación para el trabajo.

A continuación se describen las modalidades de formación para el trabajo en el país, detallando para cada una de ellas las responsabilidades en materia de: i) gobernanza y ii) financiamiento. Dado lo anterior, se describe la institucionalidad que rige al SENA de manera independiente.

a. EMT y educación TyT (no ofrecida por el SENA)

La EMT y la educación TyT son reguladas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). La oferta de EMT se da en los dos últimos años del ciclo escolar. Al culminar el ciclo de educación básica secundaria (grado 9º) los estudiantes tienen la opción de elegir entre la modalidad académica o técnica de la educación media (grados 10 y 11). Una vez terminan este ciclo, pueden obtener el título de bachiller académico o bachiller técnico, según la alternativa de su elección. En principio, la educación media académica está orientada a formar en las ciencias, artes o humanidades, mientras que la educación EMT está orientada a la formación para el trabajo³. Sus egresados obtienen el grado de bachiller y, según el caso, pueden obtener el certificado de aptitud ocupacional como técnico laboral en un determinado oficio.

La oferta de educación EMT es principalmente pública. La EMT se ofrece en colegios públicos o privados a través de convenios con instituciones técnicas o tecnológicas, instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano o el SENA. En 2011, casi el 78.5% de la matrícula total del nivel medio estaba en establecimientos oficiales, lo que da cuenta de la importancia del sector público en la provisión de esta modalidad de formación para el trabajo (CRECE, 2012). El financiamiento de dicha formación para el caso de instituciones oficiales se realiza con los recursos públicos del Sistema General de Participaciones y otros propios de las entidades territoriales.

En el caso de la educación superior TyT, los programas conducen a los títulos de “Técnico Profesional” (duración típica de 2 años) o de “Tecnólogo” (duración típica de 3 años). La legislación colombiana establece una distinción entre estos dos tipos de títulos: mientras el técnico profesional habilita a la persona para desempeñarse en una ocupación de carácter operativa e instrumental, en la educación tecnológica se desarrollan competencias que permiten el desempeño de ocupaciones menos rutinarias⁴.

El MEN y el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU)⁵ regulan las condiciones de operación de la prestación de la educación TyT, con base en los mismos criterios que aplican para la educación universitaria. No obstante, al margen de este esquema de gobernanza, las instituciones de educación TyT están cobijadas por las normas de autonomía universitaria que rigen la educación superior. Por ello, las instituciones de educación TyT son autónomas

³ Ley 115 de 1994. En el nivel medio, existe también una tercera opción de inscribirse en las Escuelas Normales Superiores para cursar el nivel medio. Estas escuelas están orientadas a la formación de docentes de preescolar y primaria. Los estudiantes que eligen esta alternativa no superan el 2%.

⁴ Leyes 30 de 1992 y 749 de 2002.

⁵ El CESU es un organismo colegiado de obligatoria consulta que cuenta con representantes de las instituciones de educación superior y el Gobierno. Propone políticas y programas para la educación superior de carácter general y aprueba los lineamientos técnicos que el MEN emite a través de guías, procedimientos y reglamentos. A su vez, coordina y recomienda los lineamientos del sistema de aseguramiento de la calidad en el que, como se desarrolla en mayor detalle en la sección 4, participan instancias colegiadas con representación del MEN, ICFES, Colciencias y representantes del sector académico. El CESU cuenta con dos comités asesores especializados en TyT: uno para las instituciones técnicas profesionales y otro para universidades e instituciones tecnológicas. Ley 30 de 1992 y Ley 749 de 2002.

para fijar y modificar sus estatutos, crear y desarrollar sus programas de formación, definir y organizar sus acciones formativas, seleccionar sus docentes y manejar los recursos para su misión institucional, entre otros.

Al igual que en el caso de la EMT, la mayor parte de la educación TyT en el país se da en instituciones públicas. Aproximadamente el 78% de la matrícula de educación TyT se ofrece en el SENA o en instituciones estatales y oficiales y, a su vez, aproximadamente la mitad de la matrícula pública corresponde a programas del SENA. A excepción del SENA, las instituciones públicas se financian con la transferencia de recursos públicos del nivel nacional, de las entidades territoriales y recursos propios entre los cuales están aquellos generados por tributos de destinación específica, como son las estampillas. La distribución de los recursos para los oferentes públicos tradicionalmente se ha realizado con base en criterios históricos (OECD/IRBD/WB, 2012). Sin embargo, se están empezando a introducir modalidades de asignación de recursos de acuerdo a indicadores de desempeño. Es así como, por ejemplo, los recursos del Impuesto sobre la Renta para Equidad han sido asignados con base en resultados de indicadores de gestión.

Además de subsidiar la oferta pública, el gobierno también subsidia la demanda a través de un sistema de créditos públicos subsidiados para educación superior, dirigidos a estudiantes con base en su nivel socioeconómico y rendimiento académico. Esta línea de créditos, administrada por el Instituto de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), puede financiar hasta el 100% de la matrícula en el caso de los programas TyT.

b. Educación EDTH (no ofrecida por el SENA)

La EDTH comprende toda la oferta de formación para el trabajo por fuera del sistema formal de educación como son, por ejemplo, los cursos de capacitación. La regulación de la oferta EDTH que no es provista por el SENA está principalmente en cabeza del MEN⁶, quien tiene la facultad legal de definir su objeto y alcance y los criterios del sistema de aseguramiento de calidad descritos más adelante con mayor detalle. No obstante, entidades distintas al MEN también participan en la definición de los lineamientos técnicos para la operación de las entidades de EDTH⁷. En particular, se destacan las funciones del SENA y del Ministerio de Trabajo (MT) en cuanto a la identificación de contenidos curriculares de la EDTH y de los requerimientos de formación desde el sector productivo (a través del sistema de normalización de competencias en cabeza del SENA), la aprobación de estándares de alta calidad de instituciones y programas en cabeza del MT, y la evaluación y certificación de competencias, en cabeza del SENA.

Las funciones de inspección, vigilancia y control de la EDTH están descentralizadas en las Secretarías de Educación regionales. En la práctica, estas funciones se limitan al trámite de licencias y registro de programas a partir de un análisis documental y no basado en resulta-

⁶ Ley 115 y Ley 1064 de 2006.

⁷ De acuerdo a los documentos Conpes 81/2004 y Conpes 3674/2010.

dos como, por ejemplo, la inserción laboral de los egresados.

La provisión de la ETDH puede recaer en instituciones con o sin ánimo de lucro o Instituciones de Educación superior (IES). Estas últimas sólo necesitan su reconocimiento como instituciones de educación superior para ofrecer este tipo de formación. Hay una amplia diversidad de oferentes de ETDH, que incluyen cajas de compensación y organizaciones no gubernamentales. Por lo general, se trata de oferentes que financian la formación con recursos privados. Según datos del Sistema de Información de la ETDH (SIET) del MEN, en 2014 había 3.410 instituciones privadas, 20 públicas y 22 de carácter mixto. Así, salvo en el caso del SENA, la oferta de ETDH es esencialmente privada. La oferta de programas de capacitación en el país también se caracteriza por la falta de validaciones formales.

En efecto, las alternativas de financiamiento público para acceder a ETDH son muy escasas, a pesar de que la ley 1064 de 2006 dispuso que el MEN y el ICETEX podrán diseñar fondos de fomento a este tipo de formación en instituciones de ETDH certificadas en calidad. En la práctica, las instituciones de ETDH sólo reciben recursos públicos a través de la prestación de servicios en el marco de programas sociales de formación para el trabajo, en los que se ofrecen becas para capacitación en entidades privadas que por lo general se focalizan hacia la población más vulnerable y en el caso de los convenios con el SENA en el marco del programa de ampliación de cobertura.

c. Formación titulada y complementaria en el SENA

El SENA es el principal proveedor de formación para el trabajo en el país, con representación en todo el territorio nacional. Ofrece en primera instancia programas conducentes a títulos técnicos, tecnológicos o especializaciones que en la entidad son denominados “formación titulada”. También cuenta con programas conducentes a “técnico laboral”, que duran típicamente 15 meses y no conducen a un título profesional. Finalmente, ofrece cursos cortos, de entre 40 y 400 horas, con los que se busca complementar conocimientos en cualquier área y que son denominados “formación complementaria”.

En total, en el año 2014, la institución atendió a casi 7 millones de aprendices y ofreció más de 9 millones de acciones formativas en alguna de estas modalidades (Tabla 1). La mayor proporción de la oferta se dio en formación complementaria, representando más de un 80% del total de personas matriculadas y de cupos de formación en 2014.

Adicionalmente, el SENA administró la mayor parte de los “contratos de aprendizaje” en el país. Estos contratos están orientados a la formación para el trabajo en planta. Operan bajo una modalidad existente en la legislación colombiana en la cual un aprendiz recibe formación teórico-práctica durante 2 años con el patrocinio de una empresa⁸.

⁸ Su duración depende de la tipología del programa. Los programas de operarios o auxiliares duran hasta 6 meses, los de técnicos hasta 12 meses y los de tecnólogos hasta 24 meses (resolución 2367 de agosto de 2010).



Tabla 1. Número de personas matriculadas y de cupos de formación del SENA según las principales modalidades de formación

Modalidades de formación	Aprendices		Cupos	
	Número	%	Número	%
Formación Técnica Profesional, Tecnológica y Especializaciones	415.860	6.1	477.097	5.2
Técnicos Laborales y otros (auxiliares, ocupaciones y operarios)*	797.511	11.7	836.886	9.0
Formación complementaria	5.608.408	82.2	7.942.459	85.8
TOTAL	6.821.845		9.256.442	

Fuente: Informe de Gestión del SENA del 2014.

*Nota: No se consideran o diferencian otras modalidades de formación ni programas que ofrece el SENA, como las modalidades virtual y de bilingüismo, el contrato de aprendizaje, y el programa jóvenes rurales. * Esta formación es de menor duración que la formación TyT y conduce a un título de formación profesional.*

Si bien el SENA es una entidad adscrita al MT, tiene autonomía administrativa y financiera. Su máxima autoridad es un Consejo Directivo Nacional con representación del sector productivo, trabajadores, la Iglesia, y el gobierno. Debido a que es una entidad desconcentrada, la máxima gobernanza de sus centros de formación está en cabeza de consejos regionales que tienen una composición tripartita similar a la del orden nacional.

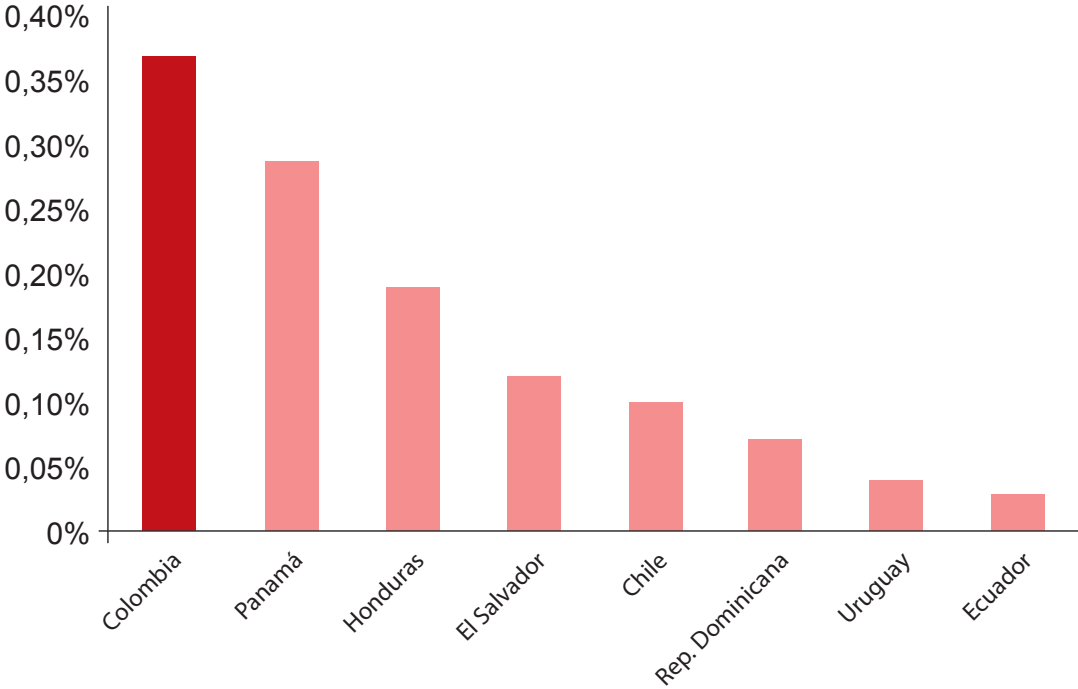
El sistema de aseguramiento de calidad del SENA varía en función del tipo de modalidad de formación. En el caso de los programas de formación titulada en el SENA, estos están, desde el 2013, sujetos a los mismos procesos regulatorios y de aseguramiento de calidad que el resto de la oferta de educación TyT en el país. Así, toda la oferta de educación TyT, bien sea del SENA o de otro proveedor, se adscribe a los procedimientos de regulación, licenciamiento y aseguramiento de calidad en cabeza del MEN que se describen en detalle más adelante. En contraste, la oferta de formación complementaria del SENA, que es la más amplia, no es regulada por entes externos.

En términos de financiación, la inversión más fuerte que realiza el Estado tiene que ver con la EDTH que ofrece el SENA. De hecho, el SENA cuenta con una importante fuente de financiamiento que lo diferencia del resto de proveedores en el sistema. Su financiación proviene del impuesto sobre la renta para la equidad y las contribuciones del 1% asociadas a la nómina de las sociedades y personas jurídicas no declarantes del impuesto sobre la renta⁹. Su presupuesto, que en 2014 ascendió a los 3 billones de pesos, está muy por encima del de instituciones pares en la región (Figura 2). Este alto nivel es resultado de un extraordinario

⁹ Desde 1957 hasta 2012, el SENA fue un establecimiento público financiado exclusivamente con los recursos de los empleadores del 1% asociado a la nómina de sus trabajadores.

crecimiento en la década más reciente: el presupuesto de inversión del SENA casi se triplicó en términos reales entre 2000 y 2012. El SENA, a su vez, distribuye recursos entre los centros de formación con base en la concertación y cumplimiento de metas de cobertura. Así, no incorpora esquemas de distribución de recursos basados en resultados.

 **Figura 2. Presupuesto de Institutos Nacionales de Capacitación (% del PIB)**



Fuente: de Mendoza y Rucci (2013)



4. ACCESO Y CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA

a. Educación TyT y formación titulada en el SENA


Como se discutió en la sección anterior, la educación técnica en el país se ofrece en los niveles medio (EMT) y superior (TyT). En el caso de la educación EMT (grados 10 y 11 de secundaria), los estudiantes pueden elegir entre las modalidades técnica y académica o la formación para ejercer como docentes. De acuerdo a la información del MEN, en 2013 había aproximadamente 925.000 estudiantes matriculados en el nivel medio de los cuales 79% habían elegido la modalidad académica, 19% la modalidad técnica, y 2% la opción normal superior. Así, había aproximadamente 175.000 estudiantes matriculados en programas de EMT en el país.

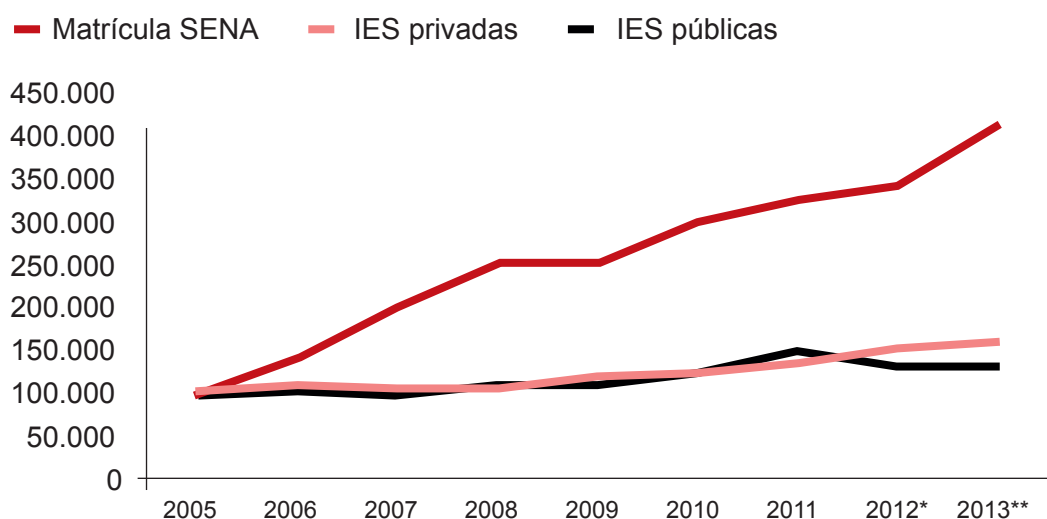
Ahora bien, esta distribución nacional esconde importantes contrastes regionales. Mientras que hay departamentos con un alto predominio de matrícula en la modalidad académica (como es el caso de Bogotá, Cundinamarca, Córdoba y Sucre) hay otros con mayoría de matriculados en la modalidad técnica (entre ellos, Arauca, Caquetá, Casanare y Vichada) (CRECE, 2012). Con respecto a las ramas de especialización, los estudiantes que acceden a la educación EMT técnica pueden elegir entre agropecuaria, comercial e industrial. Cerca de la mitad de los estudiantes se matriculan en la rama comercial, mientras que el resto se distribuye entre agropecuaria e industrial en partes aproximadamente iguales¹.

Por su parte, la población de estudiantes matriculados en educación TyT es de aproximadamente 600.000 estudiantes. En efecto, en 2011 había aproximadamente 1.900.000 estudiantes matriculados en el sistema de educación superior, incluyendo IES y SENA y aproximadamente uno de cada tres estaban registrados en un programa conducente a un título técnico profesional o tecnológico (González-Velosa y otros, 2015).

¹ Fuente: Oficina de Planeación del MEN.

El que un tercio de la matrícula de la educación superior se encontraba en programas TyT en el 2011 representa un incremento importante con respecto al 2005, cuando la proporción de estudiantes en TyT era del 25%² (Figura 3). Este aumento de la matrícula en educación TyT se explica por incrementos en la matrícula de los programas tecnológicos, que han aumentado de manera sostenida, en contraste con los técnicos profesionales, que han disminuido. Así, los estudiantes se matriculan cada vez más en programas de formación tecnológica que típicamente duran más e implican mayores recursos que los de técnica profesional. Y las especialidades más demandadas son aquellas relacionadas con la administración de empresas y los sistemas informáticos (González-Velosa et al, 2015).

 **Figura 3. Matrícula de Educación Superior Técnica y Tecnológica por Tipo de Institución**



Fuente: MEN y SENA

Nota:

*Dato preliminar con corte a 18 de marzo de 2013.

**Dato preliminar de IES con corte a 9 de septiembre de 2013 y SENA con corte a 31 de diciembre de 2013.

Por otra parte, la Figura 3 muestra que este incremento concierne sobre todo a la educación TyT que ofrece el SENA. El número de estudiantes matriculados en TyT en el SENA se cuadruplicó entre 2005 y 2013, ya que pasó de 97.468 a 412.241 personas, respectivamente.

² Fuente: Estadísticas de la Educación Superior (MEN-SNIES)

b. Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano y formación complementaria en el SENA

El país no cuenta con un sistema de información administrativa que reporte estadísticas centralizadas y oficiales de todas las modalidades de oferta ETDH en el país. De un lado está la oferta ETDH regulada por el MEN y las Secretarías de Educación que, de acuerdo al SIET, contaba en 2013 con una matrícula de 446.000 estudiantes en programas de técnicos laborales, idiomas y conocimientos. Esto representa un incremento sustancial con respecto al 2010, cuando había 232.000 estudiantes. Por su parte, el SENA reportó que en 2014 se formaron más de cinco millones de aprendices en la modalidad de formación complementaria (Tabla 1). De hecho, esta modalidad de formación del SENA representa casi un 80% de la oferta total de formación de la institución.

Además de los reportes oficiales de cobertura, es posible caracterizar el acceso a la ETDH a partir de información disponible con los datos de las encuestas de hogares, donde se incluyen preguntas sobre cursos de formación para el trabajo, como es el caso de la Encuesta Longitudinal de Protección Social (ELPS) y la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). También es posible obtener información de firmas que recoge la Encuesta de Productividad y Formación de Capital Humano (EFCH).

Aun a pesar del importante número de cursos ofrecidos por el SENA en la modalidad complementaria, la proporción total de trabajadores que participan en cursos de capacitación no es muy alto de acuerdo a cifras de la ELPS. Entre 2010 y 2012, tan sólo un 6% de los trabajadores colombianos realizaron algún curso de formación para el trabajo. De acuerdo a un estudio reciente del BID, se trata de una cifra similar a la de otros países con información comparable como es el caso de Chile (6%) y El Salvador (9%), pero muy por debajo de los países de la OECD (Alaimo y otros 2015). Otro rasgo indicativo del sistema es la gran proporción de cursos de corta duración. Según la ELPS, el 50% de los cursos impartidos en el periodo 2010-2012 tuvieron una duración menor a 80 horas, lo que podría tener implicaciones sobre la efectividad de esta oferta.

Los datos de la ELPS indican, además, que se trata de una oferta que es en buena medida financiada por el Estado, lo que sin duda refleja el rol del SENA como proveedor. El 40% de los individuos que recibieron cursos entre 2010 y 2012 reportan que estos eran gratuitos o financiados por el gobierno. Del total restante, el 37% los financiaron con recursos propios y sólo el 18% recibieron cursos pagados por la empresa en la que trabajan.

Con respecto a las características de los beneficiarios de los cursos de capacitación, datos de la GEIH indican que los individuos con mayor probabilidad de acceder a esta oferta formativa son quienes tienen mayores niveles de educación. El hecho de que en el sistema de formación para el trabajo se capaciten más quienes tienen una mayor educación sugiere que las desigualdades en habilidades de quienes ingresan a la fuerza laboral podrían amplificarse en el tiempo.

Ahora bien, además de los cursos de capacitación, en Colombia la oferta de ETDH también

se da en el marco de los contratos de aprendizaje, que constituyen una de las modalidades con mayor alcance y crecimiento.

En efecto, en 2014 el SENA celebró 260.181 contratos, lo que representa un crecimiento de un 500% frente al número de contratos en 2002. Esta dimensión y crecimiento estaría en buena medida explicada por la obligatoriedad para contratar aprendices, incorporada en la legislación colombiana. En efecto, para garantizar un número suficiente de patrocinadores, la legislación colombiana a partir de 2002 estableció una “cuota regulada” que obliga a las empresas a contratar un número mínimo de aprendices, dependiendo del tamaño de su planta o a cancelar directamente al SENA un monto (monetización), equivalente en promedio a un salario mínimo, por cada espacio de aprendiz que no otorguen a pesar de ser elegibles³. Las empresas que no cumplan con aprendices ni con monetización son penalizadas monetariamente y administrativamente. De acuerdo a información suministrada por el SENA, el 7% de las empresas reguladas opta por monetizar las cuotas de aprendizaje.

Para ampliar la oferta de contratos de aprendizaje, desde 2009 las empresas también pueden tener aprendices voluntarios⁴, pero esta modalidad es menos utilizada. En 2014 el número de empresas con cuotas reguladas fue de 25.612, mientras que el de empresas con cuotas voluntarias fue únicamente de 7.707 empresas⁵.

³ De acuerdo a la Ley 789 de 2002, cada empresa con más de 15 empleados, con la excepción de las del sector de construcciones y de las empresas públicas, está obligada a contratar un aprendiz cada 20 empleados a tiempo completo de su planta o equivalente.

⁴ Decreto 1779 de 2009.

⁵ La formación de los contratos de aprendizaje se divide en dos fases: una fase lectiva, donde el alumno recibe formación teórica en el aula; y una fase práctica en la empresa patrocinadora. En la primera fase el aprendiz recibe un apoyo de sostenimiento mensual, que es como mínimo equivalente al 50% del salario mínimo. En la fase práctica esta proporción sube al 75%.



5. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE FORMACIÓN

Como discutimos al inicio de este informe, un elemento común en los sistemas de formación para el trabajo maduros es que incorporan herramientas para identificar los requerimientos de habilidades, actuales y futuros, del sector productivo. Estas herramientas son esenciales si se quiere garantizar que los contenidos curriculares son relevantes para el sector productivo.

En general, existe una multiplicidad de herramientas que, con aproximaciones metodológicas diferentes (cualitativas o cuantitativas) apuntan a un objetivo similar. Las metodologías para identificar la oferta y demanda de habilidades van desde los métodos más cuantitativos, como los modelos econométricos de proyección y encuestas empresariales, hasta los más cualitativos, como las metodologías Delphi de prospectiva. La tendencia en la mayoría de los países es hacia la utilización de métodos mixtos que combinen estas distintas aproximaciones y Colombia no es la excepción (Wilson y Zukersteinova, 2011). En efecto, en años recientes el país ha invertido en numerosos instrumentos que, desde distintas aproximaciones, apuntan a generar información sobre la demanda y oferta de habilidades en el mercado de trabajo. Entre estas iniciativas es importante destacar las mesas sectoriales del SENA, dada su amplitud y tradición.

En efecto, a partir de 1997, el SENA constituyó las Mesas Sectoriales como una de sus principales estrategias para identificar los requerimientos ocupacionales del sector privado. Estas mesas cuentan con representación de agremiaciones, empresarios, instituciones de capacitación, pensionados del SENA y representantes del gobierno¹. La participación en las mesas es de carácter voluntario. Actualmente, existen mesas para 82 sectores y en ellas están representadas empresas de distinto tamaño, desde las micro hasta las más grandes. Así, por ejemplo, algunas de las empresas más importantes del país, como ISA y Ecopetrol, tienen representación en la mesa del sector energético.

¹ Fuente: Informe de Gestión -SENA 2013.

Con las mesas el SENA busca crear espacios de concertación en los que se propongan políticas para la formación y cualificación del recurso humano, mediante procesos de normalización y certificación de competencias laborales. Sus principales propósitos son los de proponer normas de competencia e instrumentos de evaluación, orientar el desarrollo de programas de formación en el SENA y en las demás instituciones, apoyar los procesos de certificación de competencias y promover el uso de normas de competencia en la gestión de recursos humanos de las empresas².

Desafortunadamente, algunas mesas sectoriales parecen tener debilidades importantes. En 2014, las mesas sectoriales fueron sometidas a una evaluación externa por parte de la Unión Temporal Econometría-Oportunidad Estratégica-SEI (en adelante, UT-EOS) y los resultados son mixtos. Esta evaluación resaltó la heterogeneidad en la estructura, actividades y productos de cada mesa³. De acuerdo a UT-EOS (2014), hay una enorme diversidad entre las actividades que desarrollan las mesas, lo que refleja en gran medida la falta de claridad que, en muchos casos, hay sobre los objetivos. A partir de encuestas realizadas a todas las mesas sectoriales, el estudio encuentra que los propósitos definidos reglamentariamente⁴ no son ampliamente conocidos y que hay importantes divergencias con respecto a las expectativas que tienen los participantes sobre sus propósitos.

Otra importante conclusión del estudio se refiere a los problemas de articulación, tanto al interior de las mesas como entre las mesas y actores externos. De un lado, según las encuestas a participantes de las mesas y actores externos, las mesas tienen dificultades para coordinar entre sí sus acciones e influir en la política pública y los esfuerzos por superar esta falencia, como la creación de Consejos Sectoriales que agrupen mesas no se han consolidado. De otro lado, hay grandes limitaciones para articular el trabajo de las mesas sectoriales con los centros de formación e influir sobre el desarrollo de nuevos programas y la malla curricular. No existen procedimientos claramente establecidos que aseguren que los productos de estas mesas contribuyen a guiar la política de formación para el trabajo a nivel sectorial (UT-EOS, 2014).

Así, de acuerdo con el estudio, en el caso de muchas mesas sectoriales, los resultados se ven afectados por la carencia de procedimientos y claridad en los objetivos. Esto en parte refleja limitantes en materia de recursos: en efecto, las mesas sectoriales no tienen fuentes de financiación asegurada a partir de recursos específicos. A ello se suma la falta de incentivos claros que estimulen la participación en estas mesas. En entrevistas realizadas a miembros del SENA para efectos de este estudio, se destacó la falta de compromiso y empoderamiento de los actores que conforman las mesas.

² Según el Acuerdo del 6 de mayo de 2010.

³ Saavedra y Medina (2012) hacen la misma observación en sus estudios sobre la formación para el trabajo en el país.

⁴ Según el Acuerdo 6 de 2010.

Así, las mesas sectoriales son espacios con gran potencial para orientar una formación pertinente pero su operación se ha visto, en gran medida, limitada por la falta de claridad en objetivos e incentivos y asignación de recursos. El hecho de que los resultados de estas mesas no sirvan para informar la oferta curricular de otros proveedores de formación es también un limitante importante. No sorprende entonces que en el país haya numerosas iniciativas para replicar sus esfuerzos. En efecto, distintas entidades han buscado instaurar otros espacios de concertación entre empresas y proveedores de formación que apuntan a ajustar la oferta formativa a las demandas del mercado. Un ejemplo es el de las Alianzas Productivas lideradas por el MEN en el marco del Programa de Fortalecimiento a la Educación Técnica Profesional y Tecnológica, descritas en la sección anterior. También liderados por el MEN están los Comités Universidad-Empresa-Estado (CUEE) en los que participan universidades, empresas del sector productivo y entidades del Estado con el objeto de orientar la oferta formativa universitaria y los proyectos de investigación académica aplicada a las necesidades del empresariado. Más recientemente, el Consejo Privado de Competitividad (CPC) ha liderado la conformación de pilotos a nivel de región y cluster que tienen como propósito identificar brechas de capital humano y diseñar planes de formación para el trabajo de corto, mediano y largo plazo que contribuyan al cierre de las brechas. Se busca que, por ejemplo, la información que se obtenga de estos pilotos eventualmente nutra al SENA de información actual y prospectiva para ajustar su oferta de formación según las apuestas productivas regionales (CPC-PNUD-CAF, 2015).

Al igual que en el caso de algunas mesas sectoriales del SENA, en los pilotos del CPC se busca recabar la información sobre necesidades del sector productivo a partir de análisis cualitativos. Se trata de ejercicios en los que se administran cuestionarios progresivamente entre un panel de expertos, para recoger sus juicios y creencias sobre las necesidades futuras del sector. Se organizan también grupos focales para discutir posibles escenarios futuros y sus implicaciones sobre las necesidades del sector⁵.

Otra iniciativa interesante se recoge en el Programa de Fortalecimiento a la Educación Técnica Profesional y Tecnológica liderado por el MEN. A través de este proyecto se crearon 27 Alianzas Estratégicas conformadas por empresas, instituciones de educación superior y gobiernos locales para desarrollar programas de formación TyT acordes a las necesidades del sector productivo. No obstante, si bien las Alianzas Estratégicas son un esfuerzo importante, aún tienen una cobertura limitada (de acuerdo a la información del MEN, sólo beneficiarían a 18.000 estudiantes).

El país también ha invertido en diversas encuestas para capturar información sobre la demanda laboral de las firmas. El SENA, por ejemplo, está adelantando una Encuesta de Demanda Ocupacional para capturar información sobre las necesidades ocupacionales y de talento humano. Por su parte, el MEN levantó en los años 2008 y 2013 una Encuesta a Em-

⁵ En el caso de los pilotos de la CPC se utilizan específicamente modelos Delphi de prospectiva con base en el modelo SENAI, de Brasil.

pleadores orientada a capturar información sobre la demanda laboral. A nivel sectorial, la ANDI recogió información entre los empresarios sobre las necesidades de capacitación de sus empleados y las dificultades que encuentran a la hora de conseguir el personal en su Encuesta de Opinión Industrial Conjunta. Y, a nivel territorial, existen también iniciativas como la Encuesta de Demanda Laboral para Bogotá, adelantada por la Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito.

Estas encuestas generalmente capturan información sobre requerimientos de ocupaciones y, en algunos casos, intentan identificar las posibles dificultades que pueden enfrentar los empleadores para satisfacer estos requerimientos. Algunas de ellas intentan también capturar información sobre los distintos tipos de habilidades demandadas (v.g. transversales, generales, blandas, específicas, etc.).

Adicionalmente, existen esfuerzos para identificar demandas de habilidades a partir de un enfoque más cuantitativo, como es el caso del modelo de proyección de empleo que elaboró la OIT, comisionada por el Ministerio de Trabajo en 2013⁶. El esfuerzo que ha realizado en años recientes el Ministerio de Trabajo para identificar las necesidades del sector productivo a partir del procesamiento de bases de datos administrativas de volumen con información sobre vacantes es particularmente prometedor. De potenciarse, pondría al país a la vanguardia en el mundo⁷.

Así pues, Colombia está haciendo numerosos e importantes esfuerzos por recabar información sobre la oferta y demanda de habilidades del mercado laboral. Que el país combine diversos métodos es un hecho positivo, dadas las relativas ventajas y desventajas que tiene cada aproximación. Por ejemplo, si bien los modelos de prospectiva son consistentes con las proyecciones de crecimiento, tienen en cuenta restricciones contables y hacen supuestos transparentes, pueden dar resultados muy generales para guiar decisiones de formación. Por su parte, las encuestas a empleadores tienen la virtud de que son simples de interpretar, pero la desventaja de sólo ofrecer información fiable en la coyuntura y el corto plazo. Los métodos más cualitativos de los consejos y mesas sectoriales tienen la ventaja de involucrar activamente a distintos actores y de recoger las especificidades sectoriales y regionales. Sin embargo, estos espacios corren el riesgo de ser capturados por actores que no necesariamente representan el colectivo y la información que generan puede ser inconsistente entre sectores y atomizada, lo que reduce su utilidad para el diseño de políticas nacionales de formación (González-Velosa y Rucci, 2015).

⁶ Este modelo utiliza proyecciones de demanda agregada, información sobre componentes de la demanda, relaciones insumo-producto y supuestos sobre la evolución de la oferta laboral para proyectar los niveles de empleo, desocupación e informalidad en el periodo 2012 a 2020. Los resultados de las proyecciones se obtienen a nivel de categoría ocupacional y nivel educativo (OIT, 2013).

⁷ El uso de información de volumen sobre vacantes para identificar la demanda de habilidades y ocupaciones en el mercado es común en países con sistemas de formación avanzados, como Nueva Zelanda y Corea. A partir de estos datos, se construyen indicadores que permiten a los gobiernos orientar la política de formación e intermediación y, en el caso de Nueva Zelanda, la política migratoria. En el caso de Austria, la información sobre vacantes se utiliza para informar a los potenciales estudiantes y buscadores de empleo sobre las necesidades actuales y futuras del mercado laboral.

Idealmente, el conjunto de estos instrumentos debería constituir un sistema que, en primer lugar, genere información que sea útil para los individuos que planean invertir en formación y quieren conocer la rentabilidad de estas inversiones. Además, que ayude a los centros educativos de formación a planear estrategias para adaptarse a los requerimientos actuales y futuros del sector productivo. Finalmente, que ayude al gobierno a tomar decisiones informadas sobre políticas de formación de capital humano. Desafortunadamente, a pesar de los importantes esfuerzos aquí descritos, no es obvio que Colombia esté construyendo información que le permita alcanzar estos objetivos de manera sistemática. Lograrlo no es una tarea fácil y, en el camino, el país enfrenta importantes retos técnicos e institucionales. Superar estos retos es esencial para mejorar la calidad de la información y para que esta contribuya a las decisiones de política. El Recuadro 2 describe con mayor detalle estos retos.



Recuadro 2. Retos para la construcción de un sistema de información sobre demanda de habilidades

Los retos técnicos tienen que ver, en primer lugar, con la dificultad para definir y medir las habilidades para el trabajo. Como se mencionaba en la introducción, este concepto debe incorporar habilidades que van mucho más allá de las académicas e incluir tanto aquellas que son más específicas a los oficios como aquellas que son no cognitivas o socioemocionales. Dado que la tradición de conceptualizar y medir estas habilidades es mucho menor en Colombia (y el mundo), aquí hay un desafío importante. Un segundo reto técnico tiene que ver con los posibles descalces (o brechas) entre la oferta y demanda de habilidades y sus posibles explicaciones. Como mencionábamos anteriormente, las encuestas y estudios que se realizan en el país con frecuencia indican que las empresas

tienen dificultades para conseguir el personal que necesitan, lo que sugiere un posible descalce entre la oferta y demanda de habilidades. Sin embargo, suelen dar información limitada sobre la naturaleza de estos descalces y sobre sus causas, lo que constituye una debilidad. Los descalces pueden ser permanentes o transitorios; pueden ser sectoriales o generalizados, pueden ser causados por rigideces salariales, ineficiencias en los servicios de reclutamiento e intermediación o por debilidades del sistema de educación colombiano. Dado que cada una de estas opciones implica prescripciones de política diferentes, es fundamental mejorar en el diseño y el análisis de los instrumentos que recaban información sobre los requerimientos de habilidades de las empresas colombianas.

Esto impone retos técnicos, pero es esencial si se quieren diseñar políticas sustentadas en diagnósticos rigurosos. Con respecto a los retos institucionales, quizá el más evidente es la duplicidad de esfuerzos y la falta de coordinación, lo que sin duda refleja la falta de un ente rector que lidere y articule estas iniciativas. Esta es una debilidad importante, pues es esencial tener lineamientos técnicos y criterios unificados para la captura de información si se quiere, a partir de numerosas iniciativas, construir un diagnóstico coherente sobre la oferta y demanda de habilidades que oriente la política nacional de formación para el trabajo. Por eso, países con sistemas avanzados han optado por otorgar la responsabilidad de la anticipación de demandas de habilidades a entidades que son de carácter mixto que, si bien son financiadas con fondos públicos, son lideradas por la industria. Se trata de organizaciones con rango ministerial, como la UK Commission for Employment and Skills (UKCES) en el Reino Unido, el Grupo Experto sobre Necesidades de Habilidades Futuras de Irlanda (EGFSN, por sus siglas en inglés) y la Australian Workforce and Productivity Agency (AWPA) en Australia. A pesar de sus diferencias, estas agencias tienen en común el que apuntan a proveer asesoramiento al gobierno, de manera independiente, acerca de las habilidades necesarias emergentes y futuras de

la fuerza de trabajo. Para ello, lideran el desarrollo de modelos de proyección, encuestas o comités de estudios sectoriales a partir de los cuales desarrollan estrategias para la formación de la fuerza laboral (González-Velosa y Rucci, 2015). En Colombia, la ausencia de una institucionalidad de coordinación incrementa los costos y limita el alcance de los numerosos esfuerzos que el país viene realizando.

Un reto adicional tiene que ver con el grado de representatividad del sector empresarial en estos espacios. Incluso en países como el Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda, donde hay una tradición larga de involucrar al sector productivo en consejos de habilidades sectoriales, el riesgo de captura por parte de algunos pocos actores y los problemas de representatividad han llevado a establecer esquemas de evaluación regulares de estos consejos. Así, por ejemplo, las Organizaciones de Capacitación de la Industria (Industrial Trade Organizations en inglés) de Nueva Zelanda y los Consejos Industriales de Habilidades de Australia (Industry Skill Councils en inglés) son sometidos regularmente a evaluaciones externas en las que se examinan aspectos como la valoración que tienen en el sector, el grado de representatividad y su contribución a formar una mano de obra calificada en la industria (ver, por ejemplo, Acil Allen Consulting, 2014).



6. FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS Y PORTABILIDAD DE LOS APRENDIZAJES

En Colombia hay una multiplicidad de títulos y certificaciones de programas de formación para el trabajo que no están inscritos dentro de un marco coherente de rutas de aprendizaje. Así, los individuos y firmas que participan en el mercado de formación para el trabajo se enfrentan a un menú complejo de títulos y certificaciones que no son complementarios y cuyas jerarquías no necesariamente son reflejo de mayor o menor avance en los conocimientos, lo que claramente incrementa el costo de tomar decisiones informadas. La Tabla 2, que resume los títulos de formación para el trabajo en el país, ilustra este punto. La complejidad y desarticulación de estos programas refleja el hecho de que, como se discutía anteriormente, las distintas modalidades de formación no están enmarcadas en un único arreglo institucional.

A la diversidad y complejidad de títulos y modalidades se suma la falta de mecanismos para certificar y convalidar los aprendizajes de manera unificada y coherente. La existencia de dichos mecanismos, como se discutía en la sección 2, es una característica de los sistemas maduros de formación para el trabajo en el mundo, donde los individuos pueden demostrar sus competencias a partir de una evaluación del “saber hacer”. De este modo, obtienen una certificación de competencias que les permite validar sus conocimientos en el mercado de trabajo o validarlos en trayectorias educativas. Existe además una oferta de formación por módulos, con duración menor a los tradicionales años lectivos, lo que da como resultado una gran flexibilidad de itinerarios formativos. Así, los programas son accesibles para los trabajadores activos y se facilita una trayectoria de aprendizaje a lo largo de la vida.

 **Tabla 2. Tipología de títulos de formación para el trabajo en Colombia**

Título/ certificado	Proveedor	Duración (aproximada)	¿Formación basada en competencias?	Ejemplo
Certificado en competencia o unidad de competencia	SENA	Entre 40 y 400 horas	Sí	Curso especial de costos y precios de producción
Certificado de Auxiliar o Certificado de Operario	SENA	1.026 horas, 7 meses	Sí	Operario en máquinas de confección
Certificado de Aptitud de Técnico Laboral	SENA	2.220 (15 meses)	Sí	Técnico operación de sistemas de potabilización de agua
Certificado en Profundización técnica	SENA	440 horas (3 meses)	Sí	Profundización técnica de asesoría integral en micro finanzas
Certificado de Técnico Laboral por competencias	Instituciones de ETDH (distintas al SENA)	Mínimo 600 horas	Sí	Técnico laboral en auxiliar administrativo
Cursos de conocimientos académicos	Instituciones de ETDH distintas al SENA	Mínimo 140 horas	No	Programación aplicaciones Android
Técnico profesional	Instituciones de Educación Superior (diferente al SENA)	Entre 60 y 75 créditos (2.880-3.600 horas) 2 años	No	Técnico profesional en aplicación de biotecnologías agroecológicas
Tecnólogo	SENA	3.960 horas, 27 meses	Sí	Tecnólogo en logística de transporte
Tecnólogo	Instituciones de Educación Superior (diferente al SENA)	90 y 110 créditos (4.320-5280 horas), 3 años	No	Tecnología eléctrica
Título en especialización tecnológica	SENA	880 horas, 6 meses	Sí	Especialización tecnológica en marketing para Servicio Hotelero

Fuente: Elaboración propia.

Al respecto, cabe resaltar ciertas fortalezas del sistema colombiano. En primer lugar, como se ve en la Tabla 2, los currículos del SENA y los programas de técnicos laborales que ofrecen las instituciones de ETDH distintas al SENA están formalmente basados en competencias¹. Así, el país cuenta con una oferta de programas modulares que se diseñan no en función de su duración, sino en función de unos resultados de aprendizaje, estos últimos definidos por un conjunto de competencias que se derivan del análisis de la ocupación².

Adicionalmente, la Ley 1188 de 2008 abrió la posibilidad de ofrecer programas de educación superior TyT a través de ciclos propedéuticos. Esto quiere decir que cada título habilita para desempeñarse laboralmente en su respectivo nivel de formación y, además, desarrolla un componente formativo que permitiría continuar al siguiente nivel. De este modo, el estudiante es libre de escoger, por ejemplo, una carrera técnica profesional y recibir el título que acredita sus competencias en determinado oficio. Si así lo decide, el egresado puede ingresar al siguiente ciclo, moverse a la formación tecnológica y recibir el diploma correspondiente. Cada ciclo cumple unos objetivos formativos y profesionales y tiene carácter terminal, pero al mismo tiempo sienta las bases para una formación subsecuente. Ello simplifica los movimientos entre la educación y el trabajo y promueve la formación a lo largo de la vida.

El Programa de Articulación del SENA con la Educación Media es otro avance en la dirección correcta. En este programa, las instituciones educativas de educación EMT participantes suscriben convenios administrativos con el SENA, para que, como parte del currículo académico, los estudiantes reciban programas de formación para el trabajo que han sido desarrollados con el apoyo de Centros de Formación del SENA. Los estudiantes se benefician al recibir una doble certificación: la de bachiller técnico y la del SENA en el área técnica específica. Esto, a su vez, facilita la incorporación a niveles formativos más avanzados, si el estudiante así lo desea. Se trata de un programa con una cobertura importante: en 2014 había 3.250 instituciones educativas con convenios de articulación³.

Sin embargo, a pesar de estos avances y fortalezas, no existen aún criterios unificados para la evaluación y convalidación de aprendizajes. La oferta basada en competencias del SENA y de los programas técnicos laborales coexiste con esquemas tradicionales de formación para el trabajo en los que la acreditación de los conocimientos se basa en insumos, como las horas de asistencia en el aula. Esto hace que no sea fácil definir equivalencias entre los distintos programas, validar aprendizajes y construir rutas de formación flexibles. Así es como, por ejemplo, una persona que ya tenga un título de técnico en sistemas del SENA y que bus-

¹ En efecto, de acuerdo a los estatutos con los que opera esta entidad, la oferta formativa debe incorporar: a) un enfoque teórico-práctico, b) programas organizados de manera modular, c) contenidos curriculares basados en competencias derivadas de la investigación y el análisis ocupacional. Estatuto de la Formación Profesional Integral (Acuerdo 08 1997).

² El tipo de certificaciones ofrecidas comprenden desde certificados de aptitud profesional (para quienes aprueban programas completos referidos a ocupaciones) hasta certificados de aprobación (para aquellos que aprueban bloques modulares) y certificados en técnico profesional o tecnólogo (para aquellos que aprueban los programas de técnico profesional y tecnología).

³ Fuente: Dirección de Empleo y Trabajo del SENA.

que continuar su formación hacia un título universitario de ingeniero en sistemas, no tiene mecanismos claros para validar sus aprendizajes previos. Podría homologar sus aprendizajes sólo si la institución universitaria a la que planea entrar tiene un convenio de homologación con el SENA. No existe, por ejemplo, un Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) que facilite las equivalencias entre los conocimientos adquiridos en todos los niveles de aprendizaje, desde la formación para el trabajo y en empresa hasta la formación académica. El reconocimiento de los aprendizajes previos depende tan sólo de las prácticas y convenios que determine, autónomamente, cada institución educativa. La falta de mecanismos para validar los aprendizajes fuera del sistema formal se evidencia en el hecho de que, por ejemplo, del total de individuos que recibieron un curso de capacitación en el periodo 2010-2012, sólo el 18% recibieron una certificación⁴.

En los años recientes, el gobierno colombiano ha tenido iniciativas para corregir estas debilidades. Por ejemplo, en 2010 las autoridades nacionales iniciaron esfuerzos para transformar el sistema de formación para el trabajo en un sistema basado en competencias laborales y que estuviera orientado a la formación continua a lo largo de la vida (ver CONPES 3674 y Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014). Así, por ejemplo se buscó desarrollar instancias de coordinación interinstitucional y participación público-privada, que permitieran articular políticas y programas de gestión del recurso humano. También se buscó crear un Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales (SICECOL) con el fin de lograr, entre otros, que toda la formación para el trabajo estuviese basada en competencias laborales. También se buscó desarrollar un Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), el cual estaría siendo desarrollado por el MEN.

Dado que buena parte de los objetivos propuestos en el CONPES no se concretaron, en el nuevo Plan de Desarrollo se busca avanzar en estos esfuerzos. Con el Plan se busca crear un Sistema Nacional de Educación Terciaria que articule la oferta técnica y tecnológica profesional con la ETDH. A través de este sistema se busca crear mecanismos de validación de aprendizajes que faciliten la movilidad entre niveles y subsistemas de la educación, así como entre estos y el mercado laboral. El sistema de educación terciaria estaría basado en tres instrumentos: i) un MNC para “clasificar conocimientos, destrezas y aptitudes en un esquema de niveles”; ii) un Sistema de Acumulación y Transferencia de Créditos para “lograr la integración entre los distintos tipos de educación (formal y para el trabajo y desarrollo humano)” y “entre los diferentes niveles (básica, media, ETDH y superior)”; y iii) el Sistema Nacional de Calidad de la Educación Superior (SISNACES), como una “instancia de integración y coordinación de los organismos, estrategias e instrumentos de educación superior”. Se trata de una serie de objetivos que, de concretarse, crearían rutas de aprendizaje dentro de un esquema formativo coherente lo que facilitaría la formación a lo largo de la vida de la fuerza laboral en el país.

⁴ Cálculos realizados por los autores con base en la Encuesta Longitudinal de Protección Social (ELPS).



7. EVALUACIÓN EXTERNA DE LA CALIDAD Y PERTINENCIA EN LA FORMACIÓN PARA EL TRABAJO

Dados sus objetivos, la formación para el trabajo debería evaluarse tanto en términos de la calidad como de la pertinencia de los contenidos formativos. Por calidad nos referimos a la efectividad de los aprendizajes: es un sistema en el que se aprende lo que se enseña. Por pertinencia nos referimos a que los contenidos que se enseñan son relevantes, bien sea porque responden a las necesidades del sector productivo o porque se alinean con las prioridades de desarrollo económico del país.

Existe poca evidencia sobre el desempeño que tiene el sistema en estas dos dimensiones. Como afirman Saavedra y Medina (2012) en su revisión de la literatura, preocupa que los programas más importantes de formación para el trabajo en Colombia no hayan sido sujetos a una evaluación directa y rigurosa. Esta carencia contrasta con el rol activo que tiene el Estado colombiano en la financiación de la formación para el trabajo. Los Recuadros 3 y 4 muestran, respectivamente, un resumen de la literatura que evalúa la oferta de educación media y superior técnica y la ETDH. En el caso de la EMT y la educación TyT superior, la literatura sugiere que esta oferta formativa puede dar beneficios económicos positivos a los individuos, pero hay heterogeneidad de acuerdo al tipo de proveedor. En el caso de la ETDH, se destacan las evaluaciones del programa de formación para el trabajo Jóvenes en Acción, implementado a inicios de la década pasada en Colombia. A diferencia del resto de la oferta formativa en el país, este programa ha sido sometido a evaluaciones de impacto rigurosas. Como se discute en el recuadro 4, los resultados son bastante positivos. Se trata de un programa con un muy alto nivel de costo efectividad que no sólo mejoró las trayectorias laborales de los jóvenes beneficiarios en el corto plazo, sino también casi una década después.



Recuadro 3. Evidencia sobre los resultados de la Educación Media Técnica (EMT) y la educación superior técnica y tecnológica (TyT) en Colombia

No existen, en nuestro conocimiento, estudios rigurosos que evalúen el impacto de la oferta actual de EMT. El estudio más relacionado es la evaluación de impacto del programa PACES (Programa de Ampliación a la Cobertura en Educación Secundaria) de los años 90, en el que el gobierno ofrecía becas a estudiantes de bajos ingresos para asistir a escuelas privadas de educación media (Bettinger, Kremer, Kugler y Saavedra 2011). En aquellos casos de sobresuscripción, la asignación se hacía por lotería. Los autores aprovechan esta asignación aleatoria y el hecho de que las escuelas técnicas estaban sobrerrepresentadas para estimar los retornos laborales de asistir a una escuela media técnica privada vs una escuela media técnica pública quince años después de recibir la beca (cuando los becarios tienen aproximadamente 30 años). Los resultados muestran que los becarios tienen salarios mensuales en el sector formal superiores entre un 11% y un 13% en comparación con aquellos que asistieron a una escuela pública. De acuerdo con los autores, una posible explicación para este resultado es que, en comparación con las públicas, las escuelas privadas técnicas ofrecen un

currículo más alineado con las demandas de trabajo.

En el caso de la educación TyT, un estudio reciente de González-Velosa y otros (2015) presenta estimaciones de los retornos netos de casi 4.000 programas conducentes a títulos universitarios, técnicos y tecnológicos. Los retornos son estimados a nivel de programa e institución educativa y se obtienen al comparar el flujo salarial de los egresados en el sector formal, netos del valor de la matrícula, con el flujo salarial de individuos comparables que culminaron la secundaria pero no completaron un programa de educación superior. Para ello utilizan bases de datos administrativas del Observatorio del Mercado Laboral (OML) del MEN. Debido a que el SENA no reporta esta información al OML, no es posible incluir sus programas, que representan el 55% de la matrícula TyT, en el análisis.

Los resultados del estudio indican que, si bien en el país hay programas de educación TyT que generan beneficios económicos netos, para muchos jóvenes la educación superior parece no asegurar un retorno económico neto positivo. Más precisamente, los cálculos indican que para casi un 60% de los

egresados de programas TyT los retornos económicos de acceder a un título de educación serían negativos, lo que implica que hubiesen estado en mejores condiciones económicas si sólo hubiesen completado la secundaria. Los autores también documentan la existencia de una dramática variación en los retornos que enfrentan los jóvenes según el programa que elijan, incluso entre aquellos que eligen una misma carrera pero deciden hacerlo en instituciones diferentes. Por ejemplo, una persona que obtenga un título técnico o tecnológico en comercio exterior podría enfrentar, según la institución educativa que elija, retornos netos en un rango que va desde -15% a 120%. Dada esta enorme dispersión, los au-

tores subrayan la importancia de que los estudiantes y familias puedan acceder a información que permita guiar sus decisiones considerando la calidad y pertinencia de las distintas opciones. Hay también diversas evaluaciones de la formación profesional TyT que ofrece el SENA: Gaviria y Núñez (2002), Barrera y Corchuelo (2003), Sarmiento y otros (2007) y Fedesarrollo (2009). Como señalan Saavedra y Medina (2012), los resultados de estos estudios son mixtos y pueden tener limitaciones por la calidad de los datos. Sólo en el caso de Medina y Núñez (2002) se hace un análisis de costo-efectividad pero, dada la imprecisión de las estimaciones, los resultados deben interpretarse con cautela (Saavedra y Medina, 2012).



Recuadro 4. Evidencia sobre los resultados de la formación complementaria y ETDH

En lo que respecta a la oferta de cursos de capacitación en ETDH y la formación complementaria en el SENA, la evidencia rigurosa sobre sus resultados en calidad y pertinencia es escasa. Sólo es posible, de acuerdo a nuestro conocimiento, hacer referencia a la evaluación de impacto del programa de capacitación Jóvenes en Acción, que benefició a cerca de 80.000 jóvenes de bajo nivel educativo en el periodo 2002 a 2005. Este programa optó por un enfoque alternativo al del SENA, ya que combinaba una capacitación en habilidades técnicas y socioemocionales en aula, ofrecida por entidades de formación privadas o públicas, con una experiencia de trabajo en empresa (pasantía laboral).

Attanasio, Kugler y Meghir (2011) realizaron una evaluación de impacto de la cuarta convocatoria, aprovechando que ante una situación de exceso de demanda, los jóvenes beneficiarios fueron aleatoriamente seleccionados. Los autores encuentran efectos positivos en empleo, formalidad y salarios un año después de la intervención, si bien son diferenciales entre hombres y mujeres. Así, la evidencia muestra que este programa tuvo efectos sustantivos en el desempeño laboral de

los beneficiarios, en especial de las mujeres. Además, los análisis de los autores sugieren que el programa fue altamente costo-efectivo.

En un estudio reciente, Attanasio y otros (2015) examinan los efectos del programa en el largo plazo, casi 10 años después de la intervención, y encuentran de nuevo efectos positivos. Los beneficiarios de Jóvenes en Acción tienen mayor probabilidad de estar empleados en el sector formal y en firmas grandes. Además, han acumulado más años de educación y tienen una mayor probabilidad de haber terminado la secundaria. Sus ingresos son un 12% mayores que los del total de la muestra y hacen más contribuciones al sistema de seguridad social. Por su parte, Kugler et al (2015) encuentran también impactos de largo plazo en formalidad y en resultados educativos (v.g., la posibilidad de asistir a educación terciaria y completar la secundaria).

En cuanto a los Contratos de Aprendizaje, a pesar de la importancia de esta modalidad de vinculación laboral y de los costos para la contratación de empleo formal que implica, no se han hecho evaluaciones de impacto. Así, no hay evidencia rigurosa sobre la

efectividad que tendrían estos contratos de aprendizaje en el desempeño laboral de los aprendices y la productividad y contratación de las firmas.

La evidencia indirecta apunta a la importancia de hacer avances en esta dirección. De un lado, datos de la Encuesta de Productividad y Formación de Capital Humano en Empresa indican que la mayoría de las empresas (60%) no vincula a los aprendices a la

empresa al finalizar el contrato. Además, una encuesta a firmas para analizar la Ley 789 de 2002 sugiere que, entre muchos empresarios, existe un descontento por la obligación legal de contratar personal que, con frecuencia, es superfluo y no cuenta con las calificaciones requeridas (Gaviria, 2004). Esto puede redundar en la calidad de la formación que reciben los aprendices.

La ausencia de evaluaciones rigurosas sobre los resultados de los egresados de la formación para el trabajo refleja un problema más estructural: la falta de un sistema de aseguramiento de calidad y pertinencia que utilice criterios unificados para todos los proveedores. Se trata de un hecho que no sorprende dada la desarticulación que existe entre las distintas modalidades de formación para el trabajo que tiene el país. Las instancias y criterios de aseguramiento de calidad para los programas de educación formal EMT y TyT difieren de los que aplican para la educación no formal (ETDH). También existen distinciones entre la oferta que provee el SENA y el resto de proveedores. Por tanto, en la descripción sobre los esquemas de aseguramiento de calidad y pertinencia que presentamos a continuación, discutimos el caso del SENA por separado.

Otro hecho a resaltar es la ausencia de entes externos que evalúen la calidad de los proveedores. Como se discute en la sección 2, la existencia de estas instancias es un factor de éxito común en los sistemas avanzados de formación para el trabajo. En el caso de Australia y el Reino Unido, por ejemplo, existen instancias externas que evalúan a los proveedores y examinan si cumplen con los estándares de calidad requeridos para el licenciamiento, lo que redundaría en la generación continua de indicadores de desempeño. Esto, a su vez, facilita que al menos una parte de la financiación pública se asigne con base en resultados lo que incentiva la calidad en la provisión del servicio.

a. Educación Media Técnica y TyT superior (no ofrecida por el SENA)

La calidad de la educación EMT y TyT se supervisa con base en los mismos criterios del resto del sistema de educación académica formal. Así, no existe un esquema diferenciado de evaluación y aseguramiento de la calidad para los estudiantes de media y superior que eligen un programa frente a aquellos que eligen la modalidad tradicional académica. Se trata de un esquema que, en general, se basa en los resultados de pruebas a los estudiantes y, en el caso de la TyT superior, involucra procesos de acreditación a proveedores.

En el caso de la EMT, el principal instrumento para dar seguimiento a la calidad de los aprendizajes es la prueba SABER 11. Esta es una prueba estandarizada de cobertura casi universal que deben tomar los estudiantes al finalizar la secundaria independientemente de si eligieron la modalidad técnica o la académica. Mide aprendizajes en cinco áreas de conocimiento: matemáticas, lectura crítica, sociales y ciudadanas, inglés y ciencias naturales. Se trata, pues, de una prueba que evalúa habilidades transversales y no específicas asociadas a la formación para el trabajo de la modalidad EMT.

Así, las habilidades específicas en formación para el trabajo que adquieren los egresados de la EMT no se evalúan sistemáticamente. La excepción se da en aquellos casos en los que hay una integración entre las instituciones de EMT y el SENA. A través de alianzas entre las Secretarías de Educación territoriales, el SENA, el sector productivo y los institutos de formación, algunas instituciones educativas delegan en el SENA la formación en competencias laborales para estudiantes de los grados 9, 10 y 11 en un campo ocupacional determinado. En estos casos, los alumnos reciben formación basada en competencias y son evaluados periódicamente para certificar a aquellos que alcanzan los logros establecidos en el programa de formación. Así, no existen instrumentos que permitan evaluar la calidad de la provisión EMT con base en los aprendizajes que adquieren los estudiantes en la rama técnica de especialidad.

En el caso de los programas de educación superior TyT, el sistema de aseguramiento de la calidad es el mismo que cubija a los programas académicos de nivel superior tradicionales. Este sistema comprende dos instancias: el proceso de registro calificado (obligatorio) y el de acreditación de calidad (voluntario). En la primera instancia, se tienen en cuenta aspectos como el cumplimiento de las normativas del MEN en cuanto al objetivo social del programa y las características del currículo, la dotación de infraestructura, el bienestar estudiantil y la solidez financiera. Con respecto a la acreditación de alta calidad, esta es otorgada por consejos especializados tras procesos de autoevaluación y evaluación de comités externos y pares. En este proceso se consideran aspectos asociados a la calidad de los docentes, los programas académicos, el proyecto institucional, las dotaciones de infraestructura, entre otros. Actualmente, sólo una muy pequeña fracción de programas TyT están acreditados. Según cifras del MEN, en diciembre de 2013 sólo el 4% de los 1.576 programas de formación tecnológica y el 3% de los 740 programas de formación técnica profesional tenían una acreditación.

Una crítica común de los procesos de acreditación, que se extiende al ámbito internacional, es que estos suelen basarse más en el análisis de los insumos que en la evaluación de los resultados educativos (Langebaek, 2013)¹. De ahí la importancia de que la información de los resultados de las pruebas SABER PRO sea utilizada de manera cada vez más sistemática para informar el proceso. Las pruebas SABER PRO son un requisito de grado para estudiantes de carreras profesionales universitarias y, más recientemente, para profesiones de la modalidad TyT. En estas pruebas se examinan competencias genéricas (v.g. lectura crítica, comunicación escrita, inglés, razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas) y, recientemente, se examinan también competencias específicas que aplican a un subconjunto de ciertas profesiones de la rama TyT (v.g. ensamblaje y operación de maquinaria, gestión financiera, promoción de la salud y prevención de la enfermedad). El desarrollo de estas pruebas constituye un logro destacable con un importante potencial para fortalecer el sistema de seguimiento a la calidad de la formación TyT. Cabe agregar que desde el año 2013 las pruebas SABER PRO son también un requisito para quienes esperen titularse en los programas de nivel superior tecnológico del SENA.

De otro lado, aun cuando los programas TyT tienen, por naturaleza, el objetivo de formar para el trabajo, por lo general no están sujetos a revisión explícita de la trayectoria laboral de los egresados en el mercado laboral ni se tiene en cuenta ninguna otra dimensión asociada a la pertinencia de la formación. Así, por ejemplo, la calidad de los programas técnicos de educación superior no se evalúa en función de las certificaciones o validaciones de la industria. Si bien el OML del MEN genera información pública sobre salarios y empleo de los egresados de algunas carreras educativas dicha información no se utiliza de manera sistemática para revisar la oferta de programas ni evaluar su calidad. Esto redundaría en que los procesos de asignación de gasto público y la formulación de políticas en TyT se realizan sin conocer el desempeño que los egresados tienen en el mundo laboral.

b. Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (no ofrecida por el SENA)

Los programas de ETDH son supervisados por las Secretarías de Educación municipales y departamentales de acuerdo a lineamientos definidos por el MEN. En la práctica, hay dos instancias de supervisión de la calidad para estos programas. La primera de ellas es obligatoria y consiste en el licenciamiento para el funcionamiento y el registro de los programas en el SIET del MEN. Esta instancia por lo general está a cargo de las Secretarías de Educación territoriales y se basa en criterios como las condiciones de la planta física, la formación del personal docente, la solvencia financiera y la descripción de los contenidos del programa de formación.

¹ Ver, por ejemplo, ACTA (2007) para un análisis sobre el proceso de acreditación institucional de Estados Unidos, del American Council of Trustees and Alumni.

En la segunda instancia los proveedores de ETDH pueden, de manera voluntaria, participar en un proceso para obtener una certificación de calidad institucional o para sus programas. Las instituciones y programas que buscan obtener su certificación son evaluados por un organismo de tercera parte, que utiliza los criterios de calidad definidos por las normas técnicas de calidad colombianas². En general, se trata de criterios como la planificación, gestión del recurso humano y enfoque al cliente de las instituciones y el personal docente, organización curricular y justificación de los programas. Este proceso de certificación voluntaria forma parte del Sistema de Calidad de la Formación por el Trabajo-SCAFT. El SCAFT tiene una comisión rectora con representación del sector público, los empresarios, las instituciones ETDH y las instituciones TyT³. En ocasiones, esta comisión puede citar comités sectoriales para construir nuevos criterios de calidad requeridos en la ETDH de un sector en particular. En los hechos, de acuerdo a los datos del MEN, muy pocas instituciones cuentan con este certificado. En junio de 2015, después de casi 10 años de implementación del SCAFT, sólo 278 instituciones de un total de 3.290 tenían certificado de calidad. Y, de un total de 16.834 programas, sólo 1.318 estaban certificados en calidad.

Así pues, ninguna de las instancias -obligatoria o voluntaria- de aseguramiento de la calidad de la oferta ETDH incorpora de manera sistemática evaluaciones objetivas sobre la calidad de los aprendizajes o la pertinencia de los currículos. Además, las actividades relacionadas con estas funciones con frecuencia se ven limitadas por la escasez de recursos humanos, físicos y financieros de las Secretarías de Educación Territoriales.

El MEN reconoce que, dada la falta de claridad sobre los estándares de calidad, hay un cierto grado de subjetividad por parte de las Secretarías de Educación al momento de realizar evaluaciones de calidad⁴. Esto ha dado lugar a una oferta de programas con niveles de calidad y reputación muy heterogéneos. El MEN esté trabajando para introducir parámetros más claros por parte de las Secretarías de Educación al momento de evaluar el cumplimiento de los estándares. No está claro, sin embargo, que dentro de estos parámetros se incluyan indicadores de resultados objetivos de calidad y pertinencia, como los resultados de evaluaciones de competencias o el desempeño laboral de los egresados.

Con respecto a este último punto, es importante resaltar el hecho de que el SENA ofrece un servicio gratuito, concertado y voluntario de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales que no está restringido a los aprendices de sus centros de formación. De hecho, cualquier empleador, trabajador o buscador de empleo puede acercarse a solicitar una evaluación que recoja evidencias sobre sus competencias y una certificación que dé cuenta del resultado.

² Las normas técnicas de calidad se definen de acuerdo a los procedimientos de construcción y consulta a la sociedad civil establecidos por el Sistema Nacional de Calidad del país. A la fecha, existen dos normas técnicas generales que corresponden a estándares para institución y programa. Además, hay normas de calidad específicas para los programas de inglés y diseño gráfico.

³ La comisión rectora del SCAFT -Comisión de Calidad de la Formación para el Trabajo- tiene participación del Ministerio de Educación, el Ministerio de Trabajo y el Ministro de Comercio, Industria y Turismo y otros participantes invitados con voz y sin voto que son el Director General del Sena o su delgado, el representante de las instituciones ETDH, el representante de Educación técnica y tecnológica y un representante de los empresarios.

⁴ Tomado del Country Background Report para el documento de la OECD - "Colombia Education and Skills Policy Review". Este documento se encuentra aún en etapa de preparación.

Si bien este servicio se ofrece, de manera gratuita, en las 33 oficinas regionales del SENA en el país su alcance es aún limitado. Ello se evidencia, por ejemplo, en los resultados de la Encuesta de Productividad y Formación del Capital Humano (EFCH), levantada por el DANE a una muestra representativa de empresas formales en industria, comercio y servicios. De acuerdo a estos datos, tan sólo el 9% de las firmas del sector industrial participaron en procesos de certificación de competencias para los empleados. En el caso de los sectores comercio y servicios, estos porcentajes fueron del 7% y el 15%, respectivamente. Así, aun cuando el país ha realizado pasos importantes para construir un sistema que valide las competencias de la fuerza de trabajo, el alcance y demanda del sector productivo son aún muy limitados.

c. Formación titulada y complementaria en el SENA

En lo que respecta a los programas de formación titulada (TyT), el SENA está sujeto a los mismos requerimientos de aseguramiento de la calidad que los demás proveedores del sistema de educación superior colombiano⁵. Este es un hecho relativamente reciente que, en primer lugar, implica que todos los programas que ofrece el SENA desde 2013 en adelante deben contar con registro calificado, siguiendo el mismo proceso descrito en la subsección anterior para el resto de proveedores.

En segundo lugar, se ha dispuesto que, al igual que el resto de la oferta superior TyT, los programas de formación titulada del SENA puedan entrar en un proceso voluntario de acreditación de alta calidad. Se trata, no obstante, de un hecho muy reciente y, hasta la fecha, sólo seis programas de formación de nivel tecnólogo del SENA han postulado para obtener acreditación. En tercer lugar, a partir de 2013 las pruebas de estado SABER PRO se establecieron como un requisito para la titulación de aprendices de nivel Tecnólogo del SENA.

De este modo, desde hace algunos años, el país se ha movido hacia un esquema que unifica los procedimientos de aseguramiento de calidad de la oferta TyT independientemente del proveedor. En contraste, la oferta de formación ETDH del SENA que, como se discute anteriormente, representa más del 80% de la oferta formativa de la institución, está sujeta a procesos distintos que los del resto de participantes en el sistema⁶. En general, es función interna de la entidad llevar a cabo una evaluación de calidad de sus cursos. A diferencia del resto de los programas ETDH, el SENA es responsable de supervisar la calidad de sus propios programas de formación complementaria, sin que existan instancias externas y objetivas de verificación.

⁵ En el marco de una discusión jurídica sobre las implicaciones del régimen especial del SENA, el Consejo de Estado estableció que el SENA puede conservar su autonomía en materia de formación profesional integral y otros de servicios de capacitación a los trabajadores. No obstante, en materia de programas de educación superior la sala concluyó que el SENA, a pesar de no considerarse una institución de educación superior para la provisión de programas de formación técnica y tecnológica del nivel superior, debe ceñirse a los procedimientos de la Ley 30 y ley 749. En consecuencia el SENA ha venido solicitando al Ministerio de Educación el registro calificado de sus programas del nivel técnico profesional y tecnológico.

⁶ Así es como, por ejemplo, los programas de formación complementaria del SENA, a diferencia del resto de programas de ETDH en el país, no requieren ser registrados ante las Secretarías de Educación.

Más aún, no existen esquemas por los que sistemáticamente se evalúe la calidad de los aprendizajes de los egresados de la formación ETDH del SENA. Ellos pueden participar en los procesos de evaluación y certificación de competencias que organiza el mismo SENA lo que en principio daría un registro de la calidad de los aprendizajes. Sin embargo, como se discutió en la sección anterior, la evaluación y certificación de competencias son procesos voluntarios que el SENA provee por demanda y de manera gratuita a todos los trabajadores del país. No constituyen herramientas que el SENA utiliza para evaluar de manera sistemática y estandarizada las competencias que adquieren sus propios aprendices.

En cuanto al desempeño laboral de los egresados, el SENA recientemente ha hecho un esfuerzo por construir indicadores para el caso de la formación titulada. Con base en la información administrativa de cotizaciones a la seguridad social del Ministerio de Salud (PILA) y los datos de los egresados de los programas de educación TyT que registra el MEN, el SENA está dando seguimiento a las tasas de vinculación laboral en el sector formal y niveles de ingreso laboral de sus egresados de formación titulada. A partir de esta información y de una caracterización de los programas, se ha empezado a construir una herramienta (Matriz de Pertinencia) que tiene el potencial de convertirse en un instrumento importante para el diseño de una oferta pertinente de formación titulada.



8. COMENTARIOS GENERALES Y RECOMENDACIONES

Desde la creación del SENA en 1957, el gobierno colombiano viene realizando apuestas importantes en el ámbito de la formación para el trabajo. El país hoy cuenta con una oferta amplia de programas titulados y de cursos de capacitación. El acceso a la educación TyT en años recientes ha crecido a un ritmo sostenido y constituye hoy una fracción muy importante de la oferta educativa: de los casi 2 millones de matriculados en el sistema superior, cerca de un tercio están en programas conducentes a títulos de técnico profesional o tecnológico. La oferta de formación no formal, fuera del sistema educativo, ha crecido de manera considerable. Sólo desde el SENA, año a año se ofrecen en Colombia casi 7 millones de cursos de formación con presencia en todo el territorio nacional. Además, se hizo en el 2002 una importante modificación a la regulación laboral que dio como resultado una proliferación del número de contratos de aprendizaje en el país.

Como se discute en este documento, la oferta de formación para el trabajo está en gran medida soportada por subsidios estatales. La matrícula TyT en los niveles medio y superior está en su mayoría en instituciones oficiales. Además, la mayor parte de los cursos de capacitación se financian con recursos públicos y se ofrecen a través de instituciones públicas. Un indicador del esfuerzo que el Estado colombiano hace en la materia es el monto de los recursos que administra el SENA y que hace de esta entidad el instituto nacional de capacitación con mayor presupuesto como proporción del PIB en América Latina (Hunneus, de Mendoza y Rucci, 2013). El país está viendo, pues, el resultado de las políticas del Estado colombiano dirigidas a ampliar el acceso al sistema y de las inversiones que hacen cada vez más colombianos para mejorar sus habilidades para el trabajo.

Dado el monto de recursos que el Estado destina al sistema de formación para el trabajo, se esperarían resultados destacables que vayan más allá de la expansión en cobertura. Sin embargo, las inversiones que ha hecho tanto el sector público como el privado en formación para el trabajo contrastan con el relativamente bajo nivel de la productividad laboral del país y también con las dificultades que manifiesta el sector privado para conseguir mano de obra con las habilidades requeridas por sus procesos productivos. En respuesta a estas dificultades, en años recientes, el gobierno ha hecho esfuerzos por mejorar el sistema de

formación para el trabajo que van más allá de un incremento en su financiamiento. Algunos ejemplos son la iniciativa de construir una Estrategia de Gestión de Recurso Humano en el marco del CONPES 3674 de 2010, el diseño de un Marco Nacional de Cualificaciones y los avances hacia la creación de un Sistema Nacional de Educación Terciaria en el marco del nuevo Plan de Desarrollo. Si bien estos esfuerzos merecen ser destacados, aún son insuficientes. En la Tabla 3 revisitamos los factores que caracterizan a los sistemas de formación para el trabajo en el mundo y los contrastamos con el caso colombiano, a la luz del diagnóstico presentado en este informe.

Como resumimos en la Tabla 3, a pesar de los importantes progresos, el país aún cuenta con un sistema desarticulado institucionalmente, carente de criterios unificados de evaluación y aseguramiento de la calidad externos y en el que el sector privado no ejerce un claro liderazgo. Esta fragmentación da como resultado una oferta compleja, en la que proliferan títulos y certificaciones que no se han diseñado de manera coherente en función de los aprendizajes; y que tienen una elevada heterogeneidad en términos de calidad y pertinencia. Lo anterior, sumado a la insuficiencia de mecanismos para validar aprendizajes previos, dificulta las decisiones de formación de los individuos, su aprendizaje a lo largo de la vida, y los procesos de contratación de los empleadores. Finalmente, en el país no se da de manera sistemática seguimiento a un indicador fundamental de la formación para el trabajo que es el del desempeño laboral de los egresados. Sobresale la ausencia de instrumentos esenciales de seguimiento y monitoreo basados en resultados. Una consecuencia obvia de este problema es que, en su gran mayoría, los recursos públicos dirigidos al sistema no se asignan con base en indicadores de desempeño.

 **Tabla 3. Evaluación del sistema colombiano según factores de éxito**

Factores de éxito	Caso colombiano
1. Visión estratégica, gobernanza efectiva y priorización en el financiamiento	La oferta de formación para el trabajo (EMT, TyT, ETDH) no está enmarcada en un sistema institucional unificado. Los criterios de regulación, aseguramiento de la calidad y financiación pueden cambiar según la modalidad y/o el proveedor. Esto impide orientar los recursos y la oferta formativa de acuerdo a prioridades estratégicas. Con muy pocas excepciones, la asignación de recursos públicos se hace sin responder a una visión estratégica ni tener en cuenta resultados de desempeño.
2. Identificación de requerimientos de habilidades para el diseño curricular	El país no cuenta con herramientas que identifiquen de manera sistemática las necesidades de habilidades del sector productivo para informar el diseño curricular. Esta situación se produce a pesar de que se han hecho ciertos esfuerzos por crear alianzas entre el sector público y privado y capturar los requerimientos de los empresarios a partir de encuestas. Se ha tratado de iniciativas importantes que, no obstante, operan de manera aislada y cuya efectividad para informar la política nacional de formación para el trabajo se ve limitada por retos técnicos e institucionales. Esto limita la posibilidad de orientar el diseño curricular según las necesidades del sector productivo.
3. Evaluación y certificación de aprendizajes previos basada en competencias	El SENA ofrece gratuitamente un servicio de evaluación y certificación de competencias que puede ser utilizado por todos los trabajadores y empresas del país. Se trata de un servicio que tiene un alcance aún muy limitado y que no es usado de manera sistemática para evaluar la calidad de la formación que se imparte en el país. Además, desde el punto de vista de los empleadores, no parece haber suficiente apropiabilidad; una bajísima proporción invierte en certificación de competencias para sus trabajadores.
4. Flexibilidad y portabilidad de los aprendizajes	Existe una oferta, basada en competencias, de programas modulares que se diseñan no en función de su duración sino en función de unos resultados de aprendizaje. También hay programas de formación superior que se ofrecen a través de ciclos propedéuticos. Esta oferta, sin embargo, coexiste con esquemas más tradicionales. El resultado es una oferta compleja, con una multiplicidad de títulos y modalidades, que no están articulados ni son complementarios entre sí, y que dificulta las decisiones de los usuarios. Además, si bien se está avanzando en la construcción de un Marco Nacional de Cualificaciones, no es fácil definir equivalencias entre los distintos programas, validar aprendizajes y construir rutas de formación flexibles.
5. Evaluación externa y financiamiento para asegurar calidad y pertinencia	La provisión de la formación para el trabajo no se somete a instancias de evaluación externas como suele ser el estándar internacional. De hecho, para buena parte de la oferta no existen indicadores que evalúen su calidad o pertinencia. Hay iniciativas recientes y valiosas que permiten documentar la calidad de los aprendizajes y el desempeño laboral de los egresados de educación TyT. Sin embargo, estos esfuerzos no siempre son liderados por entes externos y no se han extendido al resto de la oferta educativa. En el caso de la ETDH, no se llevan registros del desempeño laboral de los egresados y, si bien hay evaluaciones de competencias, estas no son utilizadas para monitorear los aprendizajes de los usuarios. Esto conduce a que, en general, las decisiones de asignación de recursos y de licenciamiento de programas se toman sin evaluar los resultados de calidad y pertinencia.

Fuente: *Elaboración propia.*

Una primera recomendación que se desprende de este análisis es avanzar hacia una gobernanza efectiva, que permita la articulación del sistema y que establezca criterios unificados de evaluación y financiamiento. Esto podría lograrse a través de, por ejemplo, la conformación de un ente rector del sector público con representación del sector privado que: (i) asegure una efectiva coordinación entre los principales actores públicos y privados; (ii) coordine el proceso de identificación de necesidades de habilidades del país con base en unos objetivos estratégicos; (iii) coordine el accionar de los distintos proveedores en base a dichos objetivos; (iv) promueva la evaluación externa de los proveedores con base a criterios unificados de calidad y (v) asigne los recursos de acuerdo a prioridades y resultados de desempeño. De este modo, a través de este rector se podrían, por ejemplo, diseñar esquemas de fondos concursables para la formación para el trabajo que promuevan la calidad en la provisión y que orienten los recursos hacia objetivos estratégicos. Como sucede en países con sistemas de formación para el trabajo más maduros, esto garantizaría que el flujo de recursos públicos se oriente hacia la oferta formativa que mejor responde a las necesidades productivas del país. Para cumplir con sus funciones, este ente rector deberá disponer de capacidad técnica, capacidad de ejecución y de presupuesto propio.

Los esfuerzos de coordinación también se orientarían hacia la simplificación de la oferta formativa. Resulta importante seguir avanzando hacia la construcción de un Marco Nacional de Cualificaciones que permita la convalidación de títulos y el reconocimiento de aprendizajes. También es esencial hacer mayores esfuerzos para simplificar y reformar la oferta de títulos a fin de que reflejen jerarquías en el conocimiento.

Un área que merece especial atención es la de las instancias que buscan alinear el diseño curricular con las necesidades del sector productivo, como es el caso de las mesas sectoriales del SENA. Es importante reformular estos espacios, para garantizar que haya liderazgo por parte del sector productivo. Un esquema de cofinanciación público-privada, que empodere al sector productivo sin con ello descuidar los intereses del sector público es una alternativa a considerar. Esto contribuiría a que los resultados de estas mesas informen, de manera efectiva, el diseño curricular y la certificación de aprendizajes. Es también importante asegurar que el trabajo de estas mesas o instancias de concertación informe el diseño curricular de todo el sistema, sin restringirse a la oferta de algunos proveedores o programas específicos.

También se debe avanzar hacia la consolidación de un sistema integrado de identificación de demandas de habilidades, presentes y futuras. Este sistema debe combinar distintas aproximaciones metodológicas (cuantitativas y cualitativas) y niveles de análisis (macro, micro, nacional y local). Más importante aún, se debe garantizar que los productos de estos análisis sean útiles para informar las decisiones de los hacedores de política (v.g. asignación de presupuesto), los proveedores (v.g. diseño curricular) y los individuos que quieren invertir en formación (v.g. selección de carrera).

Por último, el total de la oferta formativa debe someterse a procesos de evaluación externa. Es crucial que en estos procesos de evaluación el desempeño de los oferentes no se examine únicamente con base en medias de insumos o cobertura, sino también con base en los resultados de los aprendizajes y el desempeño de los beneficiarios en el mercado laboral.

La experiencia internacional indica que, para lograr construir sistema maduro de formación para al trabajo en el país, es necesario enfrentar dos retos fundamentales. El primero tiene que ver con la necesidad de encontrar arreglos institucionales innovadores que, en el marco de la regulación colombiana, permitan a todos los actores relevantes del sector público y privado actuar de manera coordinada. El segundo tiene que ver con la capacidad que tenga el país para comprometerse con el objetivo de crear un sistema de formación para el trabajo en el largo plazo y ser consistente en este esfuerzo. Dada la evidencia que hay sobre las profundas deficiencias en habilidades que tiene la fuerza laboral en el país y el costo que esto tiene para el progreso social y económico de los colombianos, encontrar maneras para superar estos retos es una tarea urgente.



REFERENCIAS

Acil Allen Consulting (2014) Impact Analysis of the Workforce Development Activities of Industry Skills Councils and Lessons for The Future. Canberra: Acil Allen Consulting PTY.

Alaimo, V., Bosch, M., Kaplan, D., Pagés, C. Ripani, L. (2015) Empleos para Crecer. Washington DC : Banco Interamericano de Desarrollo.

Attanasio, Orazio; Kugler, Adriana y Meghir, Costas. 2011. "Subsidizing Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: Evidence from a Randomized Trial." American Economic Journal: Applied Economics3(3): 188-220(33).

Barrera, Felipe, y Corchuelo, Alejandra. 2003 "SENA's returns: A re-evaluation" mimeo.

Bettinger, Eric; Kremer, Michael; Kugler, Maurice y Saavedra, Juan E. 2011. "College and Labor Market Effects of Educational Vouchers in Colombia." Notas de Política, Bogota, Colombia: Universidad de los Andes.

BID (2014) ¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e Instituciones Sólidas para la Transformación Económica. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo.

CRECE (2012) Valoración del Marco Legal y Administrativo de la Educación Media en Colombia. Informe Final. Manizales.

CPC-PNUD-CAF (2015) Lineamientos para la Identificación y el Cierre de Brechas de Capital Humano para las Apuestas Productivas Departamentales del País. Bogotá: Consejo Privado de Competitividad, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Banco de Desarrollo de América Latina.

Fedesarrollo. 2009. "Evaluación de impacto de tres programas y línea de base de un programa del Servicio Nacional de Aprendizaje." Informe de Evaluación.

Gaviria, Alejandro y Nuñez, Jairo.2002. "Evaluating the Impact of SENA on Earnings and Employment." Archivos de Economía - Departamento Nacional de Planeación 33.

González-Velosa, C. y G. Rucci (2015). "Métodos para anticipar demandas de habilidades". Mimeo. Banco Interamericano de Desarrollo.

González-Velosa, C. G. Rucci, M.Sarzosa, S.Urzúa (2015) "Returns to Higher Education in Chile and Colombia". IDB Working Paper No. 587.

Hunneus C, C. de Mendoza y G. Rucci (2013) “Una visión crítica sobre el financiamiento y la asignación de recursos públicos para la capacitación de trabajadores en América Latina y el Caribe”. Documento para Discusión No. IDB-DP-265. Banco Interamericano de Desarrollo.

Lee, Chong Jae (2006) “The Development of Education in Korea: Past Achievement and Current Challenges” Background paper for the East Asia Study Tour for Senior African Education Policy Makers. Organized by World Bank on June 19-23, 2006.

Medina, Carlos y Nuñez, Jairo. 2005. "The Impact of Public and Private Job Training in Colombia." Banco Interamericano de Desarrollo No. 189.

OECD/International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank (2012), Reviews of National Policies for Education: Tertiary Education in Colombia 2012, OECD Publishing.

OECD (2015) Colombia: Education and Skills Accession Policy Review. Background Report. Mimeo.

OIT (2013) Modelo de Proyección de Empleo para Colombia. Bogotá: Organización Internacional del Trabajo.

Saavedra J. y C. Medina (2012) “Formación para el Trabajo en Colombia” Borradores de Economía No. 740. Banco de la República de Colombia.

Sarmiento, Alfredo; González, Jorge; Álvarez, Sandra; Mercado, Darwin; Alonso Carlos y Plazas, Elsa (2007) "Evaluación del Impacto del SENA en el Capital Social." Informe de Evaluación.

Tuck, R. (2007) An Introductory Guide to National Qualifications Frameworks. Conceptual and Practical Issues for Policy Makers. Geneva: International Labor Organization.

Unión Temporal Econometría-Oportunidad Estratégica-SEI. (2014) Evaluación de las Mesas Sectoriales. Informe Final. Bogotá.

Wilson, R. y Zukersteinova, A. (2011) “Anticipating changing skill needs: A Master Class”. Institute for Employment Research. University of Warwick.

Banco Interamericano de Desarrollo