

Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe

María Paola Sevilla B.



NACIONES UNIDAS

CEPAL



MINISTERIO DE
ASUNTOS EXTERIORES DE NORUEGA

POLÍTICAS SOCIALES

Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe

María Paola Sevilla B.



NACIONES UNIDAS



MINISTERIO DE
ASUNTOS EXTERIORES DE NORUEGA

Este documento fue preparado por María Paola Sevilla B., Consultora de la División de Desarrollo Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), bajo la coordinación de Daniela Trucco, Oficial de Asuntos Sociales de la misma División, en el marco del programa de cooperación de la CEPAL y el Gobierno de Noruega y del proyecto sobre educación y capacitación técnico-profesional para la igualdad en América Latina y el Caribe. La autora agradece a los funcionarios de la CEPAL Laís Abramo, Andrés Espejo, Fabiola Fernández, Ernesto Espíndola y Bárbara Silva por los aportes y observaciones realizadas a versiones previas de este documento. Asimismo, expresa sus agradecimientos a Carla Hernández, Javier Lasida, Lucy Steward, Santos Prieto, Kathlen Lizárraga e Iván Ortiz por la preparación de insumos específicos sobre sus países. Finalmente, agradece a los asistentes al taller regional Articulación de la Educación y Formación Técnico-Profesional, realizado el 30 de noviembre de 2016 en la CEPAL, que contribuyeron con sus comentarios.

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

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN 1564-4162

LC/L.4287

Copyright © Naciones Unidas, enero de 2017. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

S.16-01350

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones@cepal.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen	7
Introducción	9
I. Marco de referencia	11
A. Definición de la ETP y propósitos asociados.....	11
1. Perspectiva económica.....	12
2. Perspectiva social.....	12
3. Perspectiva de sustentabilidad.....	12
B. Provisión de la ETP en el mundo desarrollado	13
1. Provisión en el nivel secundario	13
2. Provisión en el nivel superior.....	14
C. Tendencias de la ETP y ejes de las reformas en el mundo.....	17
1. Expansión y diversificación de la provisión	17
2. Permeabilidad de los programas de ETP.....	17
3. Formación en los lugares de trabajo.....	17
4. Garantía de calidad y pertinencia.....	17
5. Profesionalización de profesores y formadores	18
6. Información y orientación	18
7. Reforzamiento de la gestión de las instituciones de ETP.....	18
8. Mejoramiento de la gobernanza y participación de las partes interesadas.....	19
9. Seguimiento, evaluación e investigación	19
II. La ETP en los países de América Latina y el Caribe: características de la provisión y situación en ámbitos clave	21
A. Provisión en el sistema escolar	21
1. Predominio de esquemas de provisión segmentados con ofertas adyacentes	21

2.	Convergencia hacia modelos comprensivos de provisión de ETP	26
3.	Diversificación institucional en oferentes de ETP en esquemas segmentados	28
4.	Cobertura de la ETP en la secundaria alta.....	30
5.	La ETP para jóvenes y adultos.....	31
B.	Provisión en la educación superior.....	32
1.	Diversidad institucional y de programas.....	32
2.	Expansión de la ETP de nivel superior	35
C.	Ámbitos clave de la ETP.....	37
1.	Gobernanza y financiamiento	37
2.	Currículo y docentes	38
3.	Aprendizaje en los lugares de trabajo	39
4.	Vías de aprendizaje e itinerarios formativos	41
5.	Dispositivos de garantías de calidad	42
III.	Estudiantes de la ETP y resultados en el mercado del trabajo:	
	una aproximación.....	45
A.	La ETP del sistema escolar	45
1.	Perfil socioeconómico de los estudiantes.....	45
2.	Situación ocupacional de los graduados.....	47
3.	Indicadores laborales y rama de actividad	48
4.	Formalidad de los empleos e ingresos	50
B.	La ETP superior	52
1.	Perfil socioeconómico de los estudiantes.....	52
2.	Indicadores laborales y rama de actividad	54
3.	Formalidad de los empleos e ingresos	56
IV.	Síntesis y consideraciones finales.....	59
	Bibliografía.....	63
	Anexo.....	67
	Serie Políticas Sociales: números publicados	96
	Recuadros	
Recuadro 1	La ETP en países desarrollados: Estados Unidos.....	14
Recuadro 2	La ETP en países desarrollados: Australia	15
Recuadro 3	La ETP en países desarrollados: Alemania	16
Recuadro 4	Modalidades de provisión de ETP secundaria en el Brasil.....	22
Recuadro 5	El Bachillerato Técnico Productivo (BTP) del Ecuador.....	24
Recuadro 6	Estrategia Regional de ETP del Caribe	27
Recuadro 7	Centros de Educación Técnica Productiva (CETPRO) de Perú	32
Recuadro 8	El Consejo Nacional de Educación Trabajo y Producción (CoNETyP) de la Argentina	38
Recuadro 9	Las prácticas profesionales en la ETP secundaria en Chile.....	40
	Cuadros	
Cuadro 1	América Latina (17 países seleccionados): programas ETP en sistemas escolares con planes de estudio secundarios segmentados	25
Cuadro 2	América Latina (12 países seleccionados): perfil de establecimientos de ETP de nivel secundario	29
Cuadro 3	América Latina (19 países seleccionados): provisión de ETP en el nivel superior	34
Cuadro 4	América Latina (12 países seleccionados): participación de la ETP en la matrícula total de educación superior	36

Cuadro 5	Chile, Costa Rica y el Uruguay: diferencias en la distribución de la matrícula de la secundaria alta según sexo y nivel de ingresos. Estudiantes entre 15 y 19 años, alrededor de 2014.....	46
Cuadro 6	Chile, Costa Rica y el Uruguay: tasas de participación laboral y desocupación de los graduados de la secundaria entre 18 y 24 años según sexo, alrededor de 2014	49
Cuadro 7	Chile, Costa Rica y el Uruguay: sectores económicos de actividad de los graduados de secundaria entre 18 y 24 años que están ocupados en el mercado del trabajo y no estudian según sexo, alrededor de 2014	50
Cuadro 8	Chile, Costa Rica y el Uruguay: formalidad del empleo en los graduados de secundaria entre 18 y 24 años que están ocupados en el mercado del trabajo y no estudian según sexo, alrededor de 2014	51
Cuadro 9	América Latina (7 países seleccionados): diferencias en la distribución de la matrícula en educación superior según sexo y nivel de ingresos. Estudiantes entre 20 y 24 años, alrededor de 2014.....	54
Cuadro 10	América Latina (7 países seleccionados): tasas de participación laboral de los graduados de educación superior entre 25 y 34 años, alrededor de 2014	55
Cuadro 11	América Latina (7 países seleccionados): tasas de desocupación de los graduados de educación superior entre 25 y 34 años, alrededor de 2014	55
Cuadro 12	América Latina (7 países seleccionados): sectores de actividad económica graduados de educación superior entre 25 y 34 años, total y según sexo, alrededor de 2014	56
Cuadro 13	América Latina (7 países seleccionados): empleos asalariados de los graduados entre 25 y 34 años de educación superior que están ocupados en el mercado del trabajo, alrededor de 2014	57
Cuadro 14	América Latina (7 países seleccionados): afiliación a seguridad social de los graduados entre 25 y 34 años de educación superior que están ocupados en el mercado del trabajo, alrededor de 2014	57
Cuadro 15	América Latina (5 países seleccionados): ingresos laborales mensuales de los graduados de educación superior que están ocupados en el mercado del trabajo entre 25 y 24 años según sexo, alrededor de 2014	58
Diagrama		
Diagrama 1	Síntesis de modalidades adyacentes a los programas de ETP propedéuticos en esquemas de provisión segmentados	24
Gráficos		
Gráfico 1	América Latina (17 países seleccionados): participación de la ETP en el total de matrícula de la secundaria alta (CINE 3)	31
Gráfico 2	Chile, Costa Rica y el Uruguay: diferencias en la distribución de la matrícula de la secundaria alta, según nivel de ingresos Estudiantes entre 15 y 19 años, alrededor de 2014.....	46
Gráfico 3	Chile, Costa Rica y el Uruguay: condición de actividad de los graduados de la secundaria entre 18 y 24 años, alrededor de 2014	47
Gráfico 4	Chile, Costa Rica y el Uruguay: tasas de desocupación y de participación laboral de los graduados de la secundaria entre 18 y 24 años, alrededor de 2014.....	48
Gráfico 5	Chile, Costa Rica y el Uruguay: promedio ingresos laborales mensuales de los graduados de secundaria entre 18 y 24 años que están ocupados en el mercado del trabajo y no estudian según sexo, alrededor de 2014	52
Gráfico 6	América Latina (7 países seleccionados): diferencias en la distribución de la matrícula en educación superior según nivel de ingresos. Estudiantes entre 20 y 24 años, alrededor de 2014.....	53
Gráfico 7	América Latina (5 países seleccionados): fracción adicional del ingreso laboral mensual de los graduados de ETP de nivel superior obtenido por los graduados universitarios.....	58

Resumen

En un nuevo escenario donde la Educación Técnica Profesional (ETP) vuelve a ser objeto de atención de los gobiernos y los organismos internacionales, este documento da cuenta de sus principales características en América Latina y el Caribe y enfatiza en aspectos organizativos asociados a su provisión.

Si bien en el sistema escolar predomina una ETP de carácter propedéutico que se imparte en paralelo a la educación académica, en varios países de la región existen ofertas complementarias adyacentes que contribuyen a la diversidad de esta educación. Además, en los países del Caribe anglosajón la tendencia es a impartir la ETP bajo la forma de electivos disponibles para todos los estudiantes de la secundaria. Independientemente del esquema organizacional que los países adopten para su provisión, la ETP secundaria tiene tradición en la región e históricamente ha convocado a una fracción relevante de estudiantes en este nivel de estudios. Distinto es el caso de la ETP terciaria que, con algunas excepciones, está aún en proceso de consolidarse en los países como una oferta educativa con institucionalidad propia y que, además, contempla grados comparables a los entregados por las universidades (licenciatura y maestría). Sin embargo, el dinamismo y expansión de este sector es notorio, particularmente en países con altas tasas de graduación de la secundaria.

Con el fin de favorecer las trayectorias formativas de jóvenes y adultos desde una perspectiva de educación a lo largo de la vida, el desafío para la mayoría de los sistemas educativos de la región es conectar curricular e institucionalmente ambos niveles de ETP y a estos con la formación profesional y capacitación laboral.

Introducción

A nivel mundial existe un interés renovado y generalizado por la Educación Técnica Profesional (ETP), reconociéndose su potencial para responder a los desafíos de equidad, productividad y sustentabilidad de las naciones. Diversos organismos internacionales están desplegando esfuerzos y recursos para asesorar a los países en el fortalecimiento de sus sistemas de formación para el trabajo de modo de hacerlos más pertinentes a las demandas del sector productivo y de la sociedad en general. Por su parte, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, que rige los programas mundiales de desarrollo durante los próximos 15 años, asigna un rol protagónico a la ETP al incluir objetivos que incitan explícitamente a los Estados a propiciar el acceso igualitario y de calidad a esta educación y a aumentar el número de jóvenes y adultos con competencias técnicas y profesionales para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

En los países de América Latina y el Caribe, la ETP es parte fundamental de la oferta formativa de nivel secundario y superior. Sin embargo, pese a su creciente importancia estratégica y el reconocimiento de los problemas estructurales que enfrenta en la región, esta educación ha sido escasamente estudiada y puesta en perspectiva comparada. La generación de estudios a nivel regional se ha visto limitada por la ausencia de diagnósticos nacionales y la escasa producción y publicación de información sobre ella en los países.

En este documento se revisan los esquemas de provisión de la ETP de nivel secundario y superior predominantes en la región, dando cuenta de sus principales características y de los avances en ámbitos que son considerados clave para su posicionamiento. Para ello se recurre a fuentes oficiales de los ministerios de educación de los países, legislaciones, reportes de organismos internacionales con foco en la ETP y a las encuestas nacionales de hogares. El objetivo es contar con un panorama detallado y actualizado del estado y evolución de la ETP formal en América Latina y el Caribe que permita la identificación de problemáticas compartidas y de aspectos en los que se registran avances diferenciados y que pueden ser materia de aprendizaje. A pesar que en algunos países los límites entre la oferta formal de este tipo de educación y la oferta de cursos de capacitación en oficio son difusos, este estudio se concentra en mirar exclusivamente lo primero.

Si bien se reconoce que el posicionamiento de la ETP en los países depende en gran parte de factores contextuales como la estructura de los mercados laborales y la economía, el estado del dialogo

social y el cambio tecnológico, este estudio comparado centra su atención en los patrones organizativos y de gestión que son endógenos a esta educación y que pueden limitar o extender su potencial en relación con sus resultados en materia social y económica.

Se anticipa que, a diferencia de lo que sucede con la educación académica, cuya provisión es, en general, bien estructurada y homogénea entre países, los patrones organizativos y de gestión de la ETP son ampliamente diversos. No es posible hablar de un modelo único de provisión de esta educación y la región de América Latina y el Caribe no es la excepción. No obstante, se identifica que, pese a su alta heterogeneidad regional, la ETP posee ciertas lógicas y características que son transversales entre los países, entre ellas la de albergar a una población de menor nivel socioeconómico y que tradicionalmente ha sido excluida del sistema educativo formal, o se ha visto imposibilitada de alcanzar niveles avanzados en este. Sin perjuicio de ello, su extensión en el nivel terciario es aún acotada en la mayoría de los países, por lo que se vislumbra como un espacio por desarrollar para avanzar en la expansión y democratización de la educación superior.

El documento se estructura en cinco secciones que incluyen esta introducción. En la segunda sección se define a la ETP y se presentan las tendencias de organización y reforma de esta educación en el mundo con foco en los países desarrollados, principalmente Alemania, Australia y Estados Unidos. En la tercera sección se revisa la ETP de nivel secundario y superior en los países de América Latina y el Caribe, respecto al tipo de programas impartidos, cobertura, institucionalidad y gobernanza y garantías de calidad, entre otros ámbitos. En la cuarta sección se complementa la revisión documental de antecedentes con el análisis de las encuestas de hogares nacionales de un grupo de países de la región con el fin de caracterizar a la población que opta por la ETP y aproximarse a sus resultados en el mercado del trabajo. Por su parte, junto con algunas recomendaciones de carácter general, en la quinta sección se despliega una serie de consideraciones con relación a los dilemas que enfrenta la ETP en la región. Finalmente, en el anexo de este documento se presentan fichas con antecedentes detallados respecto a los sistemas de ETP de nivel secundario y superior de países seleccionados sobre la base de información disponible.

I. Marco de referencia

A. Definición de la ETP y propósitos asociados

Definir el sector de la Educación Técnica Profesional (ETP) al interior del sistema educativo es complejo debido a que sus fronteras con la educación académica o general son imprecisas. Sin embargo, una definición frecuentemente empleada es la que refiere bajo este término a las modalidades educativas que combinan el aprendizaje teórico y práctico relevante para una ocupación o campo ocupacional específico, distinguiendo entre ETP inicial y continua. La primera incluye a los programas formales de nivel secundario y superior, diseñados para ser impartidos a los jóvenes al inicio de sus trayectorias profesionales y previo al ingreso al mercado del trabajo. La educación continua, por su parte, comprende al resto de los programas, incluida la formación de los empleados en las empresas y la formación orientada específicamente a desempleados (OCDE, 2010).

La revisión que en este documento se realiza para América Latina y el Caribe se limita a lo que se indica como ETP inicial, aunque en algunos países sus fronteras con los espacios de provisión de la ETP continua están menos definidos que en otros. Por otra parte, considerando la evolución que ha tenido esta educación, en el caso de la ETP de nivel superior se incluyen no solo programas de corta duración (CINE¹ 5) sino también los que conducen al grado de licenciatura y otros superiores (CINE 6 y 7) cuando son impartidos en un entorno institucional propio distinto al universitario (OCDE, 2014). Sin embargo, y con independencia de las limitaciones del abordaje a la ETP de la región en este documento, se debe señalar que la tendencia en los últimos años en los organismos internacionales es a agrupar a la ETP inicial y continua bajo el término de “Enseñanza y Formación Técnica Profesional” de forma tal de contar con una visión holística de esta educación que incluya también el aprendizaje en el trabajo, la formación permanente y el desarrollo profesional que conduce a la obtención de certificaciones (UNESCO, 2015).

¹ Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. La CINE es un marco de referencia que facilita el ordenamiento de los programas educativos y sus respectivas certificaciones por niveles de educación y campos de estudio en categorías consensuadas a nivel internacional. A lo largo del documento, las ofertas de ETP que se describen en el sistema escolar y la educación superior son asociadas a esta clasificación. Para una descripción detallada de los niveles CINE véase UNESCO (2013). “Clasificación Internacional Normalizada de la Educación”. CINE 2011. Véase más información [en línea] <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002207/220782s.pdf>

Esta amplia noción de la ETP, que se plasma en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, refuerza la consideración de esta educación en tanto derecho humano en el sentido de propiciar su provisión a todas las personas y en distintos momentos de su vida, en condiciones de calidad y adaptándose a sus necesidades. En coherencia con ello, los propósitos de esta educación, con independencia de los factores históricos, situaciones económicas y tradiciones políticas que condicionan su implementación en los países, pueden ser enunciados al menos desde tres perspectivas: económica, social y de sustentabilidad.

1. Perspectiva económica

Esta perspectiva, que emerge de las teorías de capital humano, es la que comúnmente ha dominado las agendas de reflexión y discusión convencional sobre los propósitos de la ETP. Desde un nivel macro, el foco económico está en proveer a las personas de los conocimientos, habilidades y disposiciones requeridas para incrementar la productividad, el crecimiento sostenido y la competitividad de los países. A nivel micro, el interés está puesto en dotar a los individuos de competencias para la empleabilidad y la generación de ingresos. Cuando los jóvenes ingresan al mercado del trabajo por primera vez, la meta es asegurar transiciones exitosas desde el sistema educativo a los puestos de trabajo mediante la provisión de competencias específicas y otras más amplias que les permitan continuar aprendiendo y adaptarse a los cambios de los mercados.

Sin embargo, el enfoque económico es criticado porque establece una finalidad muy estrecha e instrumental a la ETP sin prestar suficiente atención a cuestiones de inclusión y diversidad que también son desafíos de esta educación. Asimismo, asume una relación simplista y lineal entre competencias, empleo y crecimiento económico que lleva a diseñar soluciones únicas de políticas independientemente de los contextos donde la ETP es implementada. En consideración a sus limitaciones, las políticas con foco en el desarrollo de competencias deben ser implementadas en el marco de estrategias nacionales más amplias que intervengan en los sectores productivos creando puestos de trabajo calificados y bien remunerados, a través de incentivos a la innovación y desarrollo, flexibilidad laboral y desarrollo de cadenas de valor (Bárcena y Prado, 2016).

2. Perspectiva social

Desde una perspectiva social, la ETP es considerada a partir de su rol de incrementar el acceso y las oportunidades de aprendizaje de los individuos, con el fin de favorecer la equidad social y la inclusión, independientemente de su género y extracción social, económica o cultural. El interés radica en identificar quiénes tienen acceso a las diferentes formas y modalidades de esta educación, así como los resultados que alcanzan diferentes grupos tanto en el mercado del trabajo como en la sociedad, lo que además permite la identificación de brechas.

Se espera que la ETP contribuya a la igualdad de oportunidades en distintos ámbitos, entregando alternativas atractivas y pertinentes de aprendizaje, principalmente a grupos desfavorecidos. Para ello, esta educación requiere ser provista con estándares de calidad y sin sesgos de género que limiten el acceso y la participación de las mujeres en esferas ocupacionales específicas. También se requiere promover políticas específicas para grupos desfavorecidos, incluyendo a quienes desertan del sistema escolar.

3. Perspectiva de sustentabilidad

Una tercera perspectiva de acercamiento a la ETP, y que es menos común que las anteriores, es la de sustentabilidad. Desde este enfoque se pone atención a cuestiones normativas del rol de la ETP en relación con el desarrollo sostenible de las sociedades, integrando metas ambientales en las decisiones públicas y privadas en torno a esta educación. Para Marope, Chkroun y Holmes (2015), lo más relevante de esta perspectiva son los derechos de las generaciones futuras, que son pasados por alto cuando solo se enuncian sus propósitos económicos y sociales.

A través de la perspectiva de sustentabilidad se incorporan demandas específicas a los propósitos de la ETP planteados desde los enfoques económico y social. En el primer caso se resalta la necesidad de favorecer el crecimiento económico, pero no en detrimento del medioambiente y los ecosistemas,

garantizando que las generaciones futuras mantengan dicho crecimiento y disfruten una alta calidad de vida. Por su parte, la perspectiva social le demanda asegurar la equidad social, no solo en un momento determinado sino también en el largo plazo, lo que en el caso de los programas escolares de ETP se traduce en la promoción de la continuidad de estudios superiores.

B. Provisión de la ETP en el mundo desarrollado

Distintos son los modelos institucionales para la provisión de la ETP, tanto en el sistema escolar como en la educación superior. Para Salbergh (2007), las estructuras organizacionales que predominan en los distintos países son el resultado de tradiciones histórico-culturales más que de un diseño institucional intencionado. Por su parte, Moodie (2008) asocia el tipo de modelo de provisión de esta educación con la presencia de los mecanismos de mercado en la asignación de los recursos en los países. En economías de mercado liberales, donde el mercado asume el rol de seleccionar y vincular la demanda y la oferta laboral, es esperable que la separación entre la educación técnica y académica sea tenue y tardía, tendiendo a sobreponerse o fusionarse institucionalmente. En cambio, en economías coordinadas donde el Estado y las cámaras empresariales son las responsables de definir la provisión de formación y capacidad laboral alineándola con el empleo, los estudiantes son separados tempranamente e impera un modelo segmentado de provisión de las vías académica y técnico-profesional. Sin embargo, se observa que cuando la ETP es concebida como una estrategia educativa para aumentar el acceso y/o disminuir la deserción en la secundaria, los planteamientos de este autor no aplican, ya que los esquemas segmentados emergen con independencia del tipo de economía presente en los países.

1. Provisión en el nivel secundario

No existe una estructura institucional universal o predominante de provisión de la ETP en la secundaria, pudiendo existir variaciones no solo entre países sino también al interior de estos. Sin embargo, es posible distinguir al menos dos tipos de modelos de oferta de ETP.

Un primer modelo da cuenta de la integración del currículo de ETP en la estructura y organización general de los programas secundarios tradicionales. Esto equivale a ofrecer esta educación bajo la forma de una serie de cursos electivos que los estudiantes pueden tomar junto con asignaturas académicas obligatorias para la obtención del diploma de educación secundaria. Si bien los cursos pueden organizarse en torno a áreas ocupacionales bien definidas, comúnmente estos son de carácter exploratorio y están concebidos para otorgar al estudiante una idea preliminar de una determinada profesión sin llegar a prepararlos de manera plena para su inserción laboral. Este esquema de provisión impera en sistemas escolares con escuelas comprehensivas instauradas para albergar estudiantes con múltiples intereses y aspiraciones. Entre los países que se adscriben a este modelo destacan Australia y Estados Unidos, cuyos centros escolares imparten electivos de ETP en la secundaria superior (CINE 3) para todos los estudiantes (ver recuadros 1 y 2).

El segundo esquema de provisión es el segmentado que divide los planes de estudio de la secundaria en académicos y técnicos, los que se imparten de manera paralela ya sea al interior de una misma unidad educacional o en establecimientos separados. En este esquema, el nexo entre ambas ofertas formativas es limitado, así como también los vínculos con la ETP superior, aunque sus estudiantes están habilitados para proseguir estudios en este nivel. Lo que se intenta es estrechar la relación con el sector productivo para asegurar la pertinencia de esta educación con sus requerimientos. Con este foco, al interior de este modelo existen programas de ETP que alternan la formación en las escuelas con entrenamiento en las empresas. El sistema dual, nombre con el que se conoce a esta estrategia de provisión, es común en países como Alemania, Austria y Suiza donde la segmentación de planes de estudios se inicia en la secundaria baja (CINE 2) (ver recuadro 3 para el caso específico de Alemania).

En los esquemas segmentados, donde la ETP tiene una lógica educativa y una base fundamental en las escuelas, una variación institucional es separar la oferta de la secundaria alta (CINE 3) de los años previos; de esta forma, los estudiantes deben cambiar de centros escolares para cursar los programas especializados de ETP, poniéndose a su disposición toda la gama de ofertas curriculares existentes en el

sistema. Las escuelas de secundaria alta conservan vínculos con la educación general pero, a fin de favorecer las trayectorias formativas de sus estudiantes, están conectadas con la educación terciaria como ocurre en Finlandia, donde los estudiantes de las escuelas de ETP superior tienen acceso a los politécnicos. Recientemente, como una forma de dar un nuevo énfasis y realce a sus programas técnicos escolares, países como Polonia han reestructurado la oferta de sus instituciones escolares en esta dirección (CEDEFOP, 2013).

2. Provisión en el nivel superior

En la educación superior se distingue también entre esquemas segmentados y comprensivos. En el primer caso, en contextos de masificación y diversificación de este nivel educativo, la ETP se instala en paralelo al sector universitario, en un entorno institucional propio y, frecuentemente, con sistemas de regulación y financiamiento diferenciados. Al interior de estos esquemas binarios la diferencia radica entre los sistemas que promueven transferencias de los titulados de la ETP superior al sector universitario para alcanzar grados superiores, y los que no necesitan hacerlo porque el propio sector ofrece alternativas de formación conducentes a grados superiores equivalentes a los impartidos por las universidades (licenciatura, maestría o doctorado). Los *Community Colleges* de Estados Unidos son un ejemplo del modelo de provisión segmentado que promueve transferencias a instituciones universitarias. En cambio, en países como Alemania, Finlandia y Suiza, donde el sector de ETP es reconocido por su alto nivel relativo, las instituciones que lo conforman tienen el foco puesto en el desarrollo de calificaciones y grados especializados y no en la transferencia de estudiantes.

Por el contrario, los esquemas comprensivos están presentes en países donde el acceso a la educación superior es aún limitado y se restringe al sector universitario. Por consiguiente, la ETP de nivel terciario está poco desarrollada y se imparte solo en universidades bajo la forma de titulaciones intermedias conocidas como tecnicaturas. No obstante, también es posible encontrar sistemas unificados en países donde, como etapa siguiente del proceso de diversificación de educación superior que ocurre con el surgimiento del sector de ETP, transitan en dirección opuesta hasta converger en un único sistema generalizado donde las fronteras entre esta educación y la universitaria son difusas. Este es el caso de Inglaterra que en 1992 suprimió sus instituciones politécnicas para transformarlas en universidades que imparten una amplia gama de programas que tienen tanto orientación académica como vocacional (Musset y Field, 2013). En otros países, como Australia, coexiste un modelo segmentado de provisión de la ETP con un modelo comprensivo conformado por universidades que también ofrecen programas de ETP para otorgar mayor flexibilidad a las transferencias de los estudiantes entre ambos sectores, mejorando sus trayectorias formativas (Puukka, 2012).

Recuadro 1 La ETP en países desarrollados: Estados Unidos

En Estados Unidos, desde 1998 la ETP recibe el nombre de Career and Technical Education (CTE) como expresión de su nueva filosofía que elimina formalmente en las escuelas la distinción entre planes de estudios académicos y vocacionales, y promueve progresiones desde la CTE secundaria a la postsecundaria impartida en los Community Colleges. En particular, luego de terminar los 8 años de educación primaria, los estudiantes ingresan a las escuelas secundarias (High school) de 4 años de duración. En estos establecimientos, la CTE se imparte en los grados 11 y 12 (CINE 3) como una serie de cursos electivos que los estudiantes pueden tomar junto con los créditos académicos obligatorios para la obtención del diploma de educación secundaria. Según el Departamento de Educación de dicho país, en el año 2009 más del 90% de los estudiantes de escuelas públicas secundarias optaron por algún electivo de la CTE, en tanto uno de cada tres cursó al menos tres créditos de una misma familia ocupacional. Sin embargo, se trata de cursos vocacionales de carácter exploratorio que están concebidos para otorgar al estudiante una idea preliminar de una determinada profesión, sin llegar a prepararlos plenamente para su inserción laboral en ese campo. Solo un 8,6% de las escuelas secundarias públicas de Estados Unidos ofrece la CTE a tiempo completo, asociada a prácticas en empresas y en algunos casos a certificaciones otorgadas por la industria.

Una vez obtenido el diploma de educación secundaria, los alumnos pueden elegir entre asistir a colleges o universidades que otorgan Bachelor's Degree u otros grados superiores, o asistir a los Community Colleges que ofrecen el Associate Degree o certificados ocupacionales menores tras la

culminación de programas de dos años de duración máxima. Algunos Community Colleges se especializan en impartir programas vocacionales, mientras que otros ofrecen programas de corte más académico orientados a estudiantes que luego desean transferir sus créditos a un college o universidad. También existen instituciones que ofrecen ambos tipos de programas y que, por consiguiente, albergan alumnos indecisos que no están necesariamente adscritos a programas vocacionales o académicos.

Independientemente del tipo de programas ofrecidos, los Community College son instituciones de acceso abierto que se financian con aportes del gobierno federal o estatal y el cobro de aranceles bajos. La lógica detrás de su creación a principios del siglo XX frente a la creciente demanda educativa después de la Segunda Guerra Mundial, fue aumentar la cobertura de la educación superior a través de una alternativa más barata y menos selectiva. Además de estas instituciones existen también entidades privadas con fines de lucro que brindan ETP postsecundaria asociada a certificaciones en determinados campos ocupacionales. Estas instituciones concentran un tercio de la matrícula con foco en capacitación laboral, en tanto los dos tercios restantes residen en los Community Colleges, cuyo número de estudiantes se ha duplicado en las últimas tres décadas.

Los Community Colleges, al igual que las escuelas públicas secundarias, son administrados por los distritos escolares locales dependientes de cada estado. En Estados Unidos, la responsabilidad de la educación en materia de financiamiento y gobernanza recae en los estados y los respectivos distritos escolares locales, mientras que el papel del gobierno federal varía en el tiempo y se centra en promover o incentivar determinadas iniciativas como “No child left behind” o “Race to the Top”. Se trata de un sistema donde su profundo grado de descentralización se refleja no solo en la independencia de los estados a la hora de determinar sus políticas educativas, sino también en la alta autonomía institucional, la participación del sector privado en la provisión de oferta formativa, la amplia variabilidad de certificaciones y de organismos acreditadores, y la ausencia de un marco nacional de cualificaciones.

Fuentes: M.S. Castellano y J. Stone (2003), *Secondary Career and Technical Education and Comprehensive School Reform: Implications for Research and Practice*, *Review of Educational Research* 73 (2); M. Kuczera y S. Field (2013), *A skills beyond school review of the United States*, *OECD Reviews of Vocational Education and Training*, OECD.

Recuadro 2

La ETP en países desarrollados: Australia

Australia se caracteriza por su larga tradición y reconocida arquitectura institucional y curricular para la provisión de ETP. Posee un sistema nacional de cualificaciones consolidado en función de los requerimientos y normas de la industria que, a su vez, es comprendido por las partes interesadas. En este país, luego de 10 años de educación obligatoria los estudiantes acceden a la secundaria alta (CINE 3), donde la ETP está integrada a la formación general y consiste en electivos organizados en torno a áreas ocupacionales específicas que los estudiantes pueden tomar como parte de sus créditos para obtener el diploma de educación secundaria. Sin embargo, a diferencia de Estados Unidos, al tomar dichos cursos los estudiantes logran una segunda certificación reconocida por la industria y por instituciones postsecundarias que imparten ETP. Para ello, las escuelas secundarias deben estar registradas como organismos de entrenamiento (RTO) o trabajar con RTO externas que atienden a un grupo de escuelas. En el año 2012, alrededor del 40% de estudiantes de secundaria participaba en algún curso conducente a una certificación técnica; de este total, el 8% lo hacía bajo el régimen de aprendices. La educación técnica secundaria en Australia busca ampliar el conjunto de experiencias de aprendizaje de los jóvenes y contribuir a su retención en el sistema, así como también ser un espacio de exploración vocacional por la vía de entregar competencias genéricas de empleabilidad y una visión del mundo del trabajo. Es por ello que las escuelas de ciertos estados, a fin de que sus estudiantes cuenten con alguna ventaja competitiva al egresar de la secundaria, independientemente de si continúan o no estudios terciarios, establecen como requisito de graduación la aprobación de electivos no académicos que permitan la obtención de una certificación técnica.

En el nivel terciario, la ETP congrega al 65% de la matrícula y es impartida principalmente por proveedores públicos denominados TAFE (Technical and Further Education Institutes), aunque también existen organizaciones privadas habilitadas como RTO que ofrecen cursos técnicos conducentes a certificaciones postsecundarias. Cerca de 57 TAFE ofrecen el 80% de la educación técnica financiada con recursos públicos, mientras que 5.000 organismos privados proveen el 20% restante. El otro 35% de la matrícula de este nivel está en el sector de educación superior, conformado por 39 universidades, 5 de las cuales ofrecen también ETP, constituyendo el denominado “sector dual”.

Australia cuenta con el Marco Australiano de Calificaciones (AQF), que conecta las certificaciones de ETP con las académicas otorgadas por las universidades en una única estructura que refleja la organización de su sistema educativo. Asimismo, considera el reconocimiento de aprendizajes logrados en los puestos de trabajo a través del entrenamiento estructurado. Su desarrollo y operación se da en el contexto de un país federal, donde la responsabilidad de la formación técnica es compartida entre el gobierno central y los gobiernos territoriales. En particular, el Consejo Ministerial de Educación Vocacional

(ANTA-MINCO) es el ente encargado de definir las prioridades y estrategias de política del sector, así como también de mediar entre el gobierno central y los estados en aspectos relativos a la consistencia nacional, pertinencia y calidad de la educación y entrenamiento técnico.

El AQF define las relaciones y conexiones entre distintas calificaciones a través de un conjunto de descriptores y directrices que se estructuran en 10 niveles y se expresan en términos de aprendizajes a ser alcanzados. Para cada calificación, el marco establece las políticas relativas a la emisión de certificaciones y las transferencias de créditos. De esa manera, se promueve el aprendizaje continuo y se garantiza su calidad.

Fuentes: J. Puukka (2012), "Post-secondary vocational education and training: pathways and partnerships", París: OECD Publishing; K. Hoeckel y otros (2008), "Learning for Jobs. OECD Reviews of Vocational Education and Training", Australia.

Recuadro 3 **La ETP en países desarrollados: Alemania**

La ETP goza de un profundo respeto en la sociedad alemana. Frecuentemente, se identifica a esta educación como un factor clave del desarrollo económico del país y de sus bajas tasas de desempleo juvenil en relación con otros países europeos. Una de las principales características del sistema educativo alemán es la separación temprana de sus estudiantes, los que siguen itinerarios diferenciados después de la educación primaria. El sistema se basa en la idea de que el alumno puede desarrollarse en el tipo de escuela acorde con sus necesidades y capacidades. En particular, luego de cursar 4 años de educación primaria, a los 10 años de edad, los estudiantes son separados en el Gymnasium de ciclo inferior que imparte cursos con mayor exigencia académica, el Hauptschule que prepara para trayectorias profesionales futuras, el Realschule que imparte una enseñanza amplia, orientada tanto a la vía académica como a la profesional, o el Gesamtschule que son escuelas integradas que ofrecen más de un itinerario escolar. Si bien la decisión respecto al tipo de escuela es finalmente de los padres, la opinión de los docentes y las notas del estudiante son fundamentales.

Dependiendo del tipo de escuela de origen, en la secundaria superior los estudiantes pueden seguir la vía académica impartida en el Gymnasium de ciclo superior, o la vía profesional que se ofrece en el Berufsschule, tanto en la modalidad de jornada completa en la escuela o como régimen de alternancia en la empresa. El 60% de los estudiantes opta por la ruta profesional, prevaleciendo la modalidad de alternancia o dual como la principal opción para los jóvenes; sin embargo, en el último tiempo y debido a la escasez de cupos de aprendices en las empresas, la ETP con base exclusiva en las escuelas se ha extendido a tasas mayores al 10%. En el régimen dual los alumnos eligen entre 350 carreras de ETP homologadas y certificadas en el sistema, que incluyen la combinación de formación teórica con la formación práctica directa en puestos de trabajo. El componente práctico se adquiere durante tres o cuatro días a la semana en la empresa, en tanto que la transmisión del componente teórico se realiza en la escuela, a la que el alumno asiste uno o dos días a la semana. En este sistema las asociaciones empresariales y los sindicatos asumen un fuerte papel y los periodos de aprendizaje práctico están regulados por un contrato de aprendizaje que contempla el pago de un salario por parte de las empresas. Al final de su formación, los estudiantes son examinados por las asociaciones locales respectivas y reciben el título de aprendiz que los habilita para ejercer en sus oficios. Otras exámenes son implementadas a medida que avanzan en sus trayectorias laborales, las que les permiten obtener el título de maestro artesano (Maister), o maestro técnico o especialista (Fachwirt).

En el nivel terciario, la ETP se ofrece en las universidades de ciencias aplicadas (Fachschulen) que dictan diplomas de dos años de duración, junto con cursos conducentes al grado de Bachelor y Master. En los últimos años, estas instituciones también han adoptado el sistema dual como parte de su oferta formativa. Si bien muchos Fachschulen están instalados junto con las escuelas técnicas secundarias (Berufsschule) y comparten docentes, solo un 13% de los graduados de programas escolares de ETP prosiguen estudios superiores. A fin de revertir estas cifras, en 2009 se implementó una reforma que ofrecía acceso a la universidad a todos los egresados de ETP secundaria que contaran con certificaciones avanzadas (Maister o Fachwirt) o que tuvieran 3 años de experiencia laboral en puestos relacionados. Los Fachschulen siguen estándares determinados por las autoridades provinciales, lo que asegura la comparabilidad entre programas al menos a nivel de provincias. Estas autoridades, en conjunto con los comités de ETP provinciales, definen también los contenidos curriculares y plazas disponibles de los distintos programas impartidos por estas instituciones de educación superior.

Fuentes: European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP) (2012), "Germany: VET in Europe: country report", 2012; K. Hoeckel y R. Schwartz, (2010), "Learning for Jobs. OECD Reviews of Vocational Education and Training", Germany.

C. Tendencias de la ETP y ejes de las reformas en el mundo

Independientemente del modelo institucional predominante de provisión de ETP, el interés generalizado por esta educación en los países se ha traducido en la toma de conciencia de sus problemas estructurales y el despliegue de una serie de reformas para enfrentarlos. Algunas de las principales tendencias en la ETP y ejes comunes de sus reformas son las siguientes:

1. Expansión y diversificación de la provisión

Un espacio históricamente privilegiado para la provisión de la ETP ha sido la educación secundaria. Sin embargo, desde 1999, a excepción de algunas regiones de África, la cobertura de la ETP en este nivel educativo ha disminuido a nivel mundial (Marope, Chkroun y Holmes, 2015). Distinta es la tendencia que experimenta la ETP de nivel terciario, que más bien va al alza como resultado de políticas que la han posicionado en la educación superior (OCDE, 2014). Por su parte, una de las muestras de diversificación de esta educación es el surgimiento de programas dirigidos a poblaciones especiales (discapacitados, jóvenes en riesgo social o en áreas rurales) para mejorar su empleabilidad, los que se imparten tanto en la educación formal de nivel secundaria como en espacios no formales. Asimismo, por medio de programas de ETP, países como Alemania y Rumania otorgan segundas opciones a quienes han desertado tempranamente del sistema escolar (CEDEFOP, 2014).

2. Permeabilidad de los programas de ETP

Otra de las tendencias en respuesta a la demanda por mayor educación de sus graduados es la eliminación del carácter terminal de los programas escolares de ETP. En particular, las líneas de política adoptadas para este propósito han sido dos. La primera alude al mejoramiento del balance entre formación general y específica en sus programas, a través de la postergación de su inicio y/o la introducción de contenidos de asignaturas fundamentales. La segunda línea de política se refiere a la creación de itinerarios formativos entre la ETP secundaria y superior, que en muchos casos contempla las transferencias de créditos y el acortamiento de la duración de los programas de estudio. Australia y Estados Unidos han avanzado en esta dirección conectando los optativos de ETP de sus escuelas comprensivas con los programas técnicos de nivel superior.

3. Formación en los lugares de trabajo

La formación en los lugares de trabajo es diversa e incluye prácticas profesionales, pasantías, alternancia entre escuela y empresa y programas de aprendices con contrato de trabajo, entre otros. La promoción de estos espacios en la ETP, junto con desarrollar competencias relevantes que se logran solo en ambientes reales, permite mejorar la pertinencia de los contenidos de esta educación con los requerimientos de los puestos laborales. Las políticas orientadas hacia este ámbito han puesto el foco en el aseguramiento de la calidad de los procesos formativos en las empresas mediante el establecimiento de regulaciones y mecanismos de evaluación y certificación de los aprendizajes. Asimismo, algunos países han desplegado esfuerzos para incorporar el sistema dual como parte de su oferta de ETP. Sin embargo, la operación de este sistema depende de la existencia de ciertas condiciones previas que no emergen automáticamente a lo largo de diferentes contextos institucionales e históricos. Marope, Chkroun y Holmes (2015) clasifican a los sistemas de ETP que incorporan esta modalidad como: i) sistemas bien establecidos, caracterizados por su larga tradición y cobertura en formación dual; ii) sistemas con experiencias acotadas pero extensas en el tiempo y iii) sistemas donde esta modalidad se ha incorporado solo como parte de programas pilotos o experiencias demostrativas.

4. Garantía de calidad y pertinencia

Las iniciativas para mejorar la calidad y relevancia de los programas se han orientado principalmente a aumentar el compromiso y participación de los empleadores en los procesos de reforma curricular que consideran el enfoque de competencias laborales en la confección de los programas de estudio. Para avanzar en este y otros objetivos, los marcos nacionales de cualificaciones (MNC) se han posicionado como una medida de política popular, ya que consideran el establecimiento de estándares de competencias y de procedimientos de evaluación y certificación de competencias. En algunos países,

asociados a los MNC suelen instalarse también sistemas de aseguramiento de calidad de la ETP bajo la responsabilidad de agencias especializadas. Este es el caso de Nueva Zelanda, donde las certificaciones de ETP para ser incluidas en el marco requieren estar basadas en estándares de calidad definidos nacionalmente y someterse a una serie de procedimientos de garantía de la calidad, como la acreditación de las instituciones formadoras. Sin embargo, se advierte que los marcos de cualificaciones solo pueden considerarse como parte de un conjunto más amplio de políticas para garantizar la calidad y la coherencia en la provisión de la ETP en los países (OCDE, 2010).

5. Profesionalización de profesores y formadores

La calidad de los docentes y formadores es crítica en el aseguramiento de la efectividad de la ETP. En su estudio comparado de programas técnicos escolares, la OCDE (2010) da cuenta que los países se enfrentan a dos grandes problemas en esta materia. El primero es el envejecimiento del estamento docente que resulta de la poca capacidad del sistema de atraer o reciclar profesionales. La segunda problemática alude a la rápida obsolescencia de las competencias técnicas de los docentes en ejercicio. Para enfrentar estas limitaciones se propone incorporar a profesionales con experiencia laboral como docentes de ETP, flexibilizando los mecanismos de entrada mediante cursos de preparación en competencias pedagógicas eficaces así como ofreciendo contratos de tiempo parcial que permitan a los docentes técnicos continuar trabajando en la industria relacionada. Esto, tanto en los espacios de ETP secundaria como superior. En Alemania y Austria, donde el sistema dual está ampliamente extendido, los docentes de ETP y los instructores en las empresas deben rendir exámenes especiales para su ejercicio. Por último, solo en casos puntuales como Suiza existen institutos universitarios específicos que preparan a docentes de ETP. En general, los esfuerzos de profesionalización de los docentes de esta educación en los últimos años se han centrado en definir perfiles y marcos de competencias para el ejercicio de esta labor y en la mejora de los programas iniciales y de formación en ejercicio. Sin embargo, para identificar estrategias que incidan de mejor manera en el fortalecimiento de docentes y formadores y, por ende, en la calidad de los programas de ETP, se reconoce que se requiere de mayor investigación en la materia (Marope, Chkroun y Holmes, 2015).

6. Información y orientación

Otro de los ejes de las reformas de ETP es el reconocimiento de la importancia de la orientación vocacional y su inclusión en las estrategias de fomento al aprendizaje a lo largo de la vida que llevan a cabo los gobiernos. Se busca empoderar a los estudiantes para que tomen decisiones autónomas, reflexionadas y bien informadas respecto a sus trayectorias educativas y laborales, haciendo frente a la evidencia existente sobre inequidad en el acceso a información y capacidad en la toma de decisiones debido a factores culturales y sociales que repercuten en el acceso y permanencia en el sistema educativo. Las recomendaciones en este ámbito son la implementación de estrategias de asesoría individual a estudiantes a partir de información sobre sus aptitudes e intereses, así como también de las alternativas laborales y educativas existentes. También se insta a los países a construir sistemas integrales de orientación que cuenten con los recursos necesarios y con la colaboración del empresariado e instituciones de educación superior. Australia y Estados Unidos se caracterizan por tener sistemas de orientación vocacional que se fundan en la presencia de profesionales altamente especializados al interior de las instituciones escolares. En cambio, en Inglaterra, el sistema se basa en un mercado de servicios de orientación y consejería externo a los establecimientos. Por su parte, en Alemania, la agencia federal de empleo, en estrecha colaboración con los centros escolares, es la que asume la responsabilidad del asesoramiento y orientación vocacional a jóvenes y adultos. Independientemente del modelo que se adopte, la recomendación es apuntalar las trayectorias de los estudiantes con información y orientación vocacional de buena calidad, de manera tal que sus elecciones educativas reflejen sus necesidades, expectativas y habilidades (OECD, 2014).

7. Reforzamiento de la gestión de las instituciones de ETP

Las reformas de ETP también han centrado su atención en hacer que las instituciones que imparten esta educación funcionen de manera más eficiente. Ello depende de una serie de factores como el liderazgo de sus autoridades, la calidad de su planta docente, la organización de los procesos de enseñanza y

aprendizaje, las relaciones que establece con su entorno local y su carácter distintivo en relación con la educación universitaria cuando se trata de la ETP superior. A juicio de Marope, Chkroun y Holmes (2015), la creciente descentralización de los sistemas de ETP vuelve más crítica aún la necesidad de mejorar la gestión y organización de las instituciones, ya que debido a la mayor autonomía adquirida recaen en ellas diversas funciones que antes se realizaban centralizadamente. En este ámbito se recomienda la implementación de programas de fortalecimiento de capacidades directivas así como el establecimiento de marcos de acción que den cuenta de cómo ejecutar la misión y funciones de las instituciones de ETP. Un referente de calidad es el Instituto Tecnológico de Educación (ITE) de Singapur, cuyos logros se atribuyen a su capacidad de planificación estratégica con planes a cinco años que le han ayudado a tener una visión clara y construir una plataforma sólida sobre la cual implementar programas de mejora permanente para la provisión de la ETP (Tucker, 2012).

8. Mejoramiento de la gobernanza y participación de las partes interesadas

El enfoque holístico que la ETP ha adquirido en el último tiempo requiere del diálogo e involucramiento de múltiples partes interesadas, como empresarios y sindicatos. El compromiso de estos actores con la ETP varía notablemente entre países, tanto en términos de estructuras institucionales que apoyan su participación, como en las tareas y acciones que llevan a cabo (consultivas o toma real de decisiones). Asimismo, su participación puede establecerse nacionalmente según sectores económicos, puede estructurarse según las regiones o incluso estar a nivel de cada institución. Según la OCDE (2010), los distintos niveles de participación de las partes interesadas son beneficiosos para el logro de los objetivos de esta educación. Una estrategia para formalizar la participación de distintos actores adoptada en Nueva Zelanda y Reino Unido ha sido el establecimiento de consejos de competencias sectoriales (*Skills Councils*). Estos son una asociación o alianza basada en consenso nacional entre los sectores productivos, representantes del mundo del trabajo y la formación, en un sector económico que identifica y aborda la formación de capital humano de forma colectiva, colaborativa y duradera. Una traba para el involucramiento de distintas partes en la ETP es la acentuada fragmentación institucional que caracteriza la gobernanza en la provisión de esta educación en distintos espacios formativos (secundaria, terciaria y formación profesional). Una estrategia adoptada ha sido la constitución de Consejos Nacionales para la ETP como instituciones supraministeriales en los países.

9. Seguimiento, evaluación e investigación

La experiencia internacional muestra que la formulación de políticas efectivas para la ETP es una tarea difícil, pero la implementación exitosa de estas políticas es aún más crítica. Contar con evidencia respecto a los resultados de políticas y prácticas en la ETP es beneficioso para la toma de decisiones en este nivel y también para retroalimentar el quehacer diario de las instituciones formadoras. En particular, se reconoce que disponer de datos e información precisa sobre los resultados en el mercado del trabajo de los programas de ETP es crucial para juzgar si los estudios satisfacen las necesidades de este, para fundamentar las decisiones profesionales de los estudiantes y para ajustar la oferta en los centros de ETP y las prioridades de financiación del gobierno. Los países han enfrentado este desafío con encuestas muestrales longitudinales que siguen a egresados en sus trayectorias laborales y educacionales posteriores y también recurriendo a registros administrativos. Por último, se señala que es posible encontrar centros de investigación especializados en ETP que contribuyen al desarrollo de las políticas y la práctica institucional mediante la optimización de datos, la investigación y el análisis, principalmente en países desarrollados y con larga tradición en esta educación como por ejemplo Alemania y Australia. En estos países existen, respectivamente, el Instituto Federal de Educación y Formación Profesional (*Bundesinstitut für Berufsbildung, BiBB*) y el Centro Nacional de Investigación de Educación Vocacional (*National Centre for Vocational Education Research, NCVET*). Ambas instituciones son de propiedad estatal, se asocian a sus respectivos ministerios de educación y se financian fundamentalmente con recursos públicos.

II. La ETP en los países de América Latina y el Caribe: características de la provisión y situación en ámbitos clave

A. Provisión en el sistema escolar

1. Predominio de esquemas de provisión segmentados con ofertas adyacentes

Al igual que en el continente europeo, con pocas excepciones, en América Latina (pero no en el Caribe) prevalecen esquemas de provisión segmentados en el nivel secundario donde la ETP sigue un carril paralelo a la educación académica. La modalidad dominante en estos esquemas es la de una ETP con base en la escuela propedéutica o híbrida en el sentido que combina contenidos de formación general con cursos técnico-profesionales asociados a campos ocupacionales específicos y que habilita tanto para la inserción laboral como para la continuidad de estudios. Siguiendo la tendencia mundial, una serie de reformas de modernización y mejora de la pertinencia de la enseñanza media ocurridas en los países a partir de finales de la década de los noventa, imprimieron este sello a la ETP intentando superar su connotación de oferta escolar terminal destinada a sectores sociales que no accederían a la universidad (Finnegan, 2006; Jacinto, 2010).

En algunos países, como México y el Uruguay, la evolución hacia una ETP secundaria con estas características se expresó en la creación de credenciales de bachiller técnico o tecnológico, homólogos a los otorgados por los bachilleratos académicos o “preparatorias” para fines de acceso a la educación superior. En otros, se extendió a los graduados de la ETP la misma credencial de término de la educación secundaria que la de sus pares de la vía académica, más el título de técnico medio en la especialidad cursada.

Por lo general, esta ETP reformada se imparte en la secundaria alta (CINE 3) y, dependiendo de la extensión que tiene este ciclo en los países, sus planes de estudio pueden durar entre 2 y 3 años. En algunos casos, con el fundamento de contar con el tiempo necesario para formar a los estudiantes tanto para el trabajo como para la educación superior, se añade a los planes de ETP un año más respecto a la

duración de los planes académicos que solo preparan para la continuidad de estudios. Brasil es un caso especial, ya que a fin de resguardar los tiempos de formación general, ubica los cursos técnico-profesionales también fuera de la secundaria, ya sea en un régimen temporal paralelo o posterior de estudios (ver recuadro 4).

Una variante del modelo de provisión segmentado, presente aún en algunos países centroamericanos como Guatemala, es el llamado ciclo medio diversificado en la secundaria alta que congrega en una misma unidad educativa distintas ramas de formación orientada tanto de corte académico como técnico-profesional. Según lo relatan de Moura Castro, Camoy y Wolff (2000), los orígenes de este diseño se remontan a la década de los setenta cuando, sin mucho éxito, el Banco Mundial intentó recrear en América Latina las escuelas comprehensivas norteamericanas². En opinión de estos autores, tampoco fueron fructíferos los esfuerzos por importar el modelo dual alemán, ya que las experiencias con cierto éxito fueron acotadas en su alcance. A su juicio, el modelo para replicarse a una escala mayor requiere de un entorno institucional y un nivel de información y diálogo entre los agentes sociales involucrados que no es frecuente en la región.

Recuadro 4 **Modalidades de provisión de ETP secundaria en el Brasil**

En el Brasil, la ETP secundaria está dirigida a estudiantes matriculados o que han concluido el Ensino Médio (CINE 3). En 1997, el Decreto N° 2.208 separó formalmente la enseñanza técnica de la enseñanza regular para que fuera cursada en modalidades que contemplen estrategias de educación permanente, pudiendo ser realizada en escuelas, en instituciones especializadas o en los ambientes de trabajo. Se pretendió con ello asegurar una educación general de calidad para todos y aumentar la oferta de oportunidades de profesionalización para jóvenes y adultos. Sin embargo, en 2004, en el marco de importantes movilizaciones de sectores sociales relacionados con la ETP, que incluyeron sindicatos de trabajadores e investigadores del campo de educación y trabajo, el Decreto N° 5.154 restituyó la figura de la educación técnica profesional integrada a la enseñanza media con matrícula única e incremento de la carga horaria del plan de estudios. El argumento central de esta segunda reforma fue aumentar la cobertura de la secundaria con una educación que tuviera sentido y fuera significativa para los estudiantes. En la actualidad, en el Brasil las modalidades de cursos técnicos son tres:

Modalidad integrada dirigida a quienes inician la educación media, se cursa al mismo tiempo y en la misma institución educativa. Usualmente, tiene una duración de 3 años aunque hay instituciones que la ofrecen en 4 años. Esta modalidad concentra al 22% de los estudiantes de cursos técnicos.

Modalidad concomitante dirigida a quienes inician la media, o ya están en ella, se cursa paralelamente en la misma institución educativa (conurrencia interna), o en una diferente (conurrencia externa). Su duración es entre 1 y 2 años y alberga al 17% del alumnado de la ETP.

Modalidad subsecuente dirigida a quienes han finalizado la educación media. Tiene una duración entre 1 y 3 años. Requiere de la rendición de prueba de acceso cuando los postulantes superan a las vacantes. El 55% de los estudiantes de cursos técnicos se adscriben a este régimen de provisión de ETP.

En general, la elección de una u otra modalidad de cursos técnicos depende de la edad y los intereses de los estudiantes. Los más jóvenes, recién salidos de la escuela fundamental o básica, prefieren la modalidad integrada dictada en horario diurno. La concomitante congrega a alumnos con perspectivas de finalizar la enseñanza media asistiendo en dos turnos. Finalmente, la subsecuente, que tiene una mayor oferta vespertina, es preferida por personas más adultas que cuentan con la titulación de educación media pero buscan una mejora o cambio profesional.

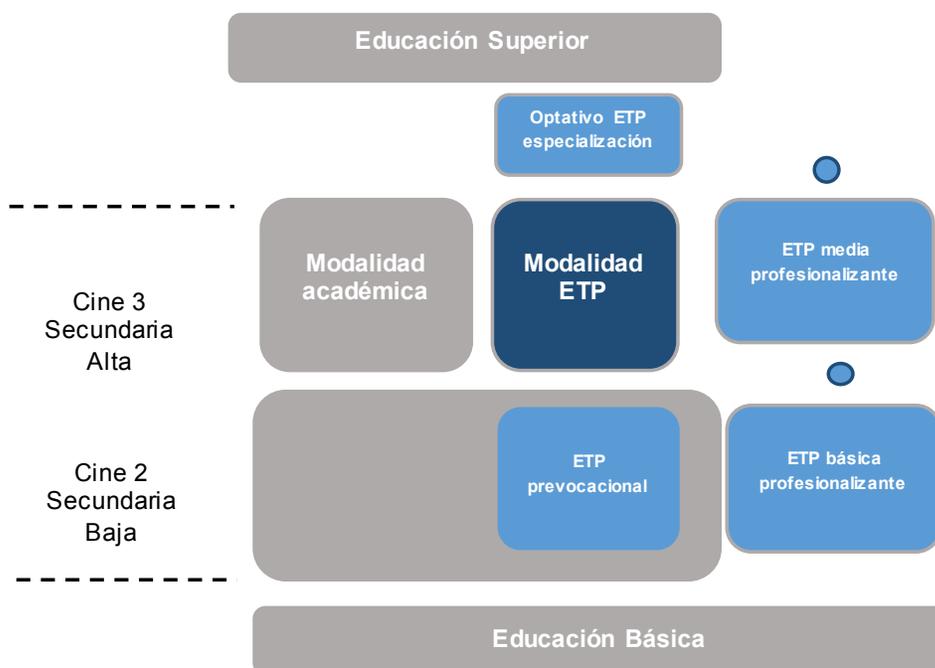
Fuentes: Ministério da Educação (2007), "Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada Ao Ensino Médio", documento base; E. Leite (2015), "El aprendizaje y la preparación de los jóvenes para el trabajo en Brasil". Montevideo: ETD y OIT/Cinterfor.

² Estas escuelas contribuyeron a la expansión de la educación secundaria en Estados Unidos y se caracterizaron por integrar las vertientes académica y vocacional al interior de una misma unidad educativa bajo los principios de no canalización de estudiantes en escuelas especializadas a edades tempranas y de elección al interior de una misma institución escolar entre distintos tipos de formación (Benavot, 2006).

Junto con los programas de ETP propedéuticos circunscritos a la secundaria alta (CINE 3), en varios países de América Latina se imparten otras alternativas de formación técnico-profesional para satisfacer requerimientos particulares. Las modalidades adyacentes más comunes que imponen un sello a la oferta de ETP en los países de la región pueden ser de tres tipos:

- Programas de ETP en la secundaria baja (CINE 2) Se trata de programas prevocacionales impartidos inmediatamente después del término de la educación primaria y que entregan competencias para un amplio rango de ocupaciones. Estos programas pueden habilitar para cualquier modalidad de la secundaria alta, visualizándose como ofertas independientes, o estar enlazados con los programas especializados de ETP del nivel siguiente como un solo bloque formativo de larga duración, como sucede en la Argentina y en la República Bolivariana de Venezuela. A diferencia de lo que ocurre en países desarrollados, donde la ETP impartida desde edades tempranas se orienta a lograr una mejor comprensión del mundo del trabajo, en la región esta oferta se asocia principalmente a los esfuerzos de disminuir la deserción escolar en los primeros años de secundaria, en particular en contextos rurales o de mayor vulnerabilidad social. En los últimos años, países como México, el Paraguay y el Uruguay han potenciado en sus sistemas escolares programas de ETP básica en zonas rurales con esta finalidad. Otros países, como Costa Rica y Cuba ofrecen un esbozo de esta modalidad en la secundaria baja para permitir a sus estudiantes descubrir sus intereses de tipo técnico-profesional y facilitar el proceso de selección de una especialidad, pero no constituyen programas de estudios diferenciados propiamente tales.
- Programas de ETP profesionalizantes en la secundaria baja y alta (CINE 2 y 3) Junto con los programas técnicos propedéuticos, algunos países continúan impartiendo alternativas de ETP con contenidos predominantemente vocacionales y con una orientación mayor hacia la inserción laboral. No obstante, este tipo de programas suelen capturar solo una matrícula marginal y, en la mayoría de los países donde prevalecen, reformas recientes apuntan a eliminar su carácter terminal, entregando a sus estudiantes la oportunidad de continuar con su formación general y habilitarlos también para el acceso a la educación superior. En general, estos programas se orientan a estudiantes con retraso en su escolaridad y en algunos casos se constituyen en opciones de salida temprana del sistema escolar ubicándose en la secundaria baja (CINE 2), como es el caso de la formación profesional básica en el Uruguay o la secundaria para trabajadores en México. En este último país también existe en el siguiente ciclo de la secundaria (CINE 3) la educación profesional técnica que es una modalidad terminal que prepara para actividades industriales y de servicios. Otros países que exhiben esta modalidad profesionalizante en la secundaria alta son Cuba, el Paraguay y el Uruguay donde existe la posibilidad de cursar un año adicional y obtener el bachillerato profesional que habilita para estudios superiores.
- Programas optativos de profundización de ETP en la secundaria alta (CINE 3). En ciertos países, los estudiantes graduados de los programas de ETP de carácter propedéutico pueden, de manera opcional, cursar un año adicional de estudios secundarios; ello les permite especializarse en un campo ocupacional determinado y adquirir otra certificación, pero no necesariamente significa una progresión en sus estudios formales. En el Ecuador, la creación de estos programas de especialización buscó contrarrestar la pérdida de especificidad de la ETP resultante de su unificación curricular con la modalidad académica en la secundaria baja y la incorporación de un tronco común de asignaturas en ambas opciones (ver recuadro 5).

DIAGRAMA 1
Síntesis de modalidades adyacentes a los programas de ETP propedéuticos
en esquemas de provisión segmentados



Fuente: Elaboración propia.

Recuadro 5 **El Bachillerato Técnico Productivo (BTP) del Ecuador**

En el Ecuador se imparte desde 2011 el Bachillerato General Unificado (BGU), donde los estudiantes luego de cursar la secundaria baja (CINE 2) pueden escoger en función de sus intereses entre el Bachillerato en Ciencias (BC) o el Bachillerato Técnico (BT). Ambas opciones, que tienen tres años de duración, comparten un tronco común de asignaturas fundamentales que habilitan para cursar estudios superiores. En el caso particular del BT, solo durante el tercer año se enfatiza el campo técnico, ya que en los años previos el foco radica en la formación general. Esto no permitiría fortalecer los conocimientos técnicos y alcanzar el desarrollo pleno de las competencias laborales de las especialidades, por lo que en el marco de la implementación del BGU se ha contemplado el Bachillerato Técnico Productivo (BTP) como una modalidad complementaria al BT, de carácter opcional.

El BTP tiene una duración de un año después de la culminación del BT. Su propósito es desarrollar capacidades y competencias específicas y adicionales que habilitan a los estudiantes para insertarse en el campo laboral. Se trata de una modalidad de reciente implementación cuyos planes de estudio se establecen mediante un catálogo de figuras profesionales vinculadas a sub-sectores específicos de la economía que son temporales y que depende de la demanda que exista en el mercado del trabajo. Puede ofrecerse en los mismos centros educativos donde funcione el BT bajo el régimen de formación dual (alternancia entre escuela y empresa), por lo que demanda una estrecha vinculación con el sector productivo. Desde el año 2013 se desarrollan experiencias pilotos del BTP en distintas provincias del Ecuador, y desde 2016 se ha iniciado su expansión con recursos de la Asociación Flamenca y la Cooperación Técnica de Bélgica, estimándose que beneficiará aproximadamente a 11 mil estudiantes de este país.

Fuente: Bachillerato Técnico Productivo, noviembre de 2016. Para más información véase [en línea] <https://educacion.gob.ec/bachillerato-tecnico-productivo/>

Finalmente, en el cuadro 1 se presenta el detalle de los países de la región con esquemas de provisión segmentados de ETP en el nivel secundario y sus principales características en cuanto a años de duración de los planes de estudio, título distintivo que se otorga a sus graduados y existencia de ofertas adyacentes o complementarias de ETP (en la secundaria baja, modalidad profesionalizante u optativo de profundización). Se excluye al Perú y al Estado Plurinacional de Bolivia, que se presentan junto con los países del Caribe, por tratarse de países que convergen hacia esquemas comprehensivos de oferta de esta educación.

Cuadro 1
América Latina (17 países seleccionados): programas ETP en sistemas escolares con planes de estudio secundarios segmentados

País	ETP propedéutica en la secundaria alta		Variantes de provisión de ETP		
	Años duración	Título distintivo que otorga	ETP prevocacional	ETP profesionalizante	Optativo ETP profundización
Argentina	5-6 ^a	Técnico Medio	Integrada a ETP alta	-	-
Brasil	1-3	Técnico Medio	-	-	-
Chile	2	Técnico Medio	-	-	-
Colombia	2	Bachiller Técnico	-	-	-
Costa Rica	3 ^a	Técnico Medio	-	-	-
Cuba	3-4	Técnico Medio	-	Obrero calificado	-
Ecuador	3d	Bachiller Técnico	-	-	Bachiller técnico productivo
Guatemala	2-3	Bachiller aplicación específica	-	-	Perito
Honduras	3 c	Técnico o Perito	Común prevocacional	-	-
México	3	Bachiller Tecnológico	Secundaria Técnica	-Secundaria para trabajadores -Profesional técnico	-
Nicaragua	2-3	Bachiller Técnico	-	Técnico general	Técnico especialista
Panamá	3	Bachiller en el área	-	Segundo ciclo industrial	-
Paraguay	3	Bachiller Técnico	Iniciación profesional agropecuaria	Formación profesional media	-
República Dominicana ^b	3	Bachiller Técnico-Profesional	-	Técnico Básico	-
El Salvador	3c	Bachiller Técnico Vocacional	-	-	-
Uruguay	3	Bachiller Tecnológico	Ciclo básico tecnológico	-Formación profesional básica -Operario calificado	-
Venezuela (República Bolivariana de)	6 a c	Técnico Medio	Integrada a ETP alta	-	-

Fuente: Elaboración propia sobre la base de diversas fuentes de los países.

^a Duración total ETP baja y alta.

^b Considera los cambios incluidos en la reforma en curso en dicho país que prolongan la ETP de 2 a 3 años e incorporan el técnico básico de 2 años de duración.

^c Duración de ETP igual a un año adicional al plan de estudio académico.

^d Duración de ETP igual al plan de estudios académicos pero con mayor carga horaria.

2. Convergencia hacia modelos comprensivos de provisión de ETP

No todos los países de la región separan a sus estudiantes en la secundaria entre educación académica y ETP. En los países del Caribe anglosajón se ha levantado un sólido consenso respecto a la necesidad de integrar la ETP a la educación general, ya que su separación ha generado dos polaridades en el sistema escolar y contribuido a la caracterización de educación de segunda clase de la ETP. Se argumenta también que, en la modernidad, los graduados de la secundaria requieren tanto de habilidades académicas como técnicas que les permitan ocuparse en el mercado del trabajo y continuar con sus carreras. Esta convicción se expresa en la primera Estrategia Regional de Educación Técnica y Formación Vocacional de la Comunidad del Caribe (CARICOM) de 1990 y se retoma en la versión renovada de 2012, que persuade a sus 15 países miembros a integrar la ETP en el currículo de todos los niveles del sistema educativo formal (Componente 2 de la Estrategia) (ver recuadro 6).

En línea con el mandato de unificación de la secundaria promovido por CARICOM, en Barbados y Trinidad y Tabago no existe una segmentación entre planes de estudios académicos y técnico-profesionales, ya que todos los estudiantes de secundaria alta (CINE 3) pueden tomar optativos de ETP que conducen a la obtención de credenciales ocupacionales y educacionales otorgadas por el Consejo de Examinación del Caribe (CXC, por sus siglas en inglés). En Saint Kitts y Nevis la integración busca ser más profunda, al debatirse la cuestión curricular central que alude a incorporar competencias, conocimientos y actitudes relevantes para el mundo del trabajo de manera transversal en todo el currículo de la secundaria, independientemente si los estudiantes toman o no optativos de ETP. Se reconoce que en este país, pese a estar disponibles en todas las escuelas, los optativos de ETP tienen una baja demanda entre los estudiantes; esto se debe, entre otras razones, a que su utilidad para la continuidad de estudios postsecundarios no es clara (UNESCO, 2014).

Por su parte, en Jamaica aún prevalece la división tradicional entre educación académica y técnico-profesional, al mantenerse separadas la escuela secundaria general (*Secondary High*) y técnica (*Technical High*). Sin embargo, el Ministerio de Educación de este país ha mandatado que, para fines de 2016, todos los estudiantes de la secundaria puedan desarrollar alguna competencia técnica durante sus estudios, independientemente de su orientación formativa. Para ello, desde 1998 se han gestado una serie de experiencias piloto de modelos de racionalización de la ETP en las escuelas secundarias con participación del sector privado que permitan identificar formas asequibles de provisión de estos programas en el marco de una educación comprensiva. La sistematización de estas experiencias da cuenta que uno de los mayores desafíos del proyecto de convergencia hacia un sistema comprensivo, además de su elevado costo, ha sido el hacer frente a la resistencia de las escuelas secundarias tradicionales de incorporar optativos de ETP que, a juicio de sus directivos y docentes, disminuyen el rigor y estatus de su oferta formativa (Morris y Powell, 2013).

En América Latina, el Perú es uno de los pocos países donde no existe una modalidad de ETP diferenciada de otra académica en la secundaria. Su legislación (Decreto Supremo N° 011/2012) mandata a todos los establecimientos de secundaria a desarrollar capacidades productivas y emprendedoras, entregando una educación de carácter polivalente y vocacional. Asimismo, uno de los objetivos de este nivel de estudios es brindar una formación humanista, científica y tecnológica, así como una capacitación para el trabajo. Para ello, los proyectos educativos institucionales deben especificar las alternativas disponibles de educación para el trabajo. Sin embargo, esto último se realiza solo en unos pocos establecimientos educativos a través de módulos ocupacionales específicos pero sin la sistematicidad de una especialidad. En la práctica, la ETP no está presente en el sistema escolar regular de este país, impartándose únicamente en la educación superior y en la educación básica alternativa.

Finalmente, en el Estado Plurinacional de Bolivia se ha iniciado el tránsito hacia un modelo comprensivo de educación secundaria. La Ley N° 070 de 2010 “Avelino Siñani -Elizardo Pérez” mandata la articulación de la educación humanista y la educación técnica-tecnológica con la producción, a través de una formación con visión socio-comunitaria según las vocaciones y potencialidades de las regiones. En todas las unidades educativas del país con educación secundaria se promueve la implementación del Bachillerato Técnico-Humanista para la continuidad de estudios superiores o la

incorporación a actividades socioproductivas. Para ello, las unidades educativas deben incrementar las horas de clases de 32 a 48, incorporando las ramas técnicas en el turno de la tarde. Sin embargo, si bien el proceso de transición se inició en 2012, los avances han sido lentos, principalmente por limitaciones de infraestructura de los colegios públicos (el 90% trabaja en más de un turno), pero también de falta de docentes capacitados y definiciones curriculares. Tampoco ha sido favorable en este país, caracterizado por un alto nivel de informalidad y concentración laboral en actividades extractivas poco demandantes de mano de obra calificada, la ausencia de una contraparte estructurante para la educación técnica (Yapu, 2015). Por lo tanto, la transformación de la ETP en una educación socio-comunitaria y productiva e integrada con la formación humanista, tal y como lo establece la legislación boliviana, está aún en sus primeras etapas en este país.

En suma, es posible advertir que en la región la convergencia hacia esquemas comprensivos de provisión de ETP puede gestarse a través de: i) la integración curricular de competencias para el trabajo en el currículo de la secundaria general como se debate en Jamaica o lo establece la legislación peruana; ii) disponibilidad de módulos de ETP de distintas familias ocupacionales para todos los estudiantes que cursan el nivel, como es el caso de la mayoría de los países miembros de CARICOM, o iii) planes de estudios de especialidades técnicas cursados en turno alterno por todos los estudiantes de la secundaria como lo proyecta el Estado Plurinacional de Bolivia.

Recuadro 6 Estrategia Regional de ETP del Caribe

La región del Caribe, a diferencia de América Latina, ha trabajado de manera conjunta para fortalecer la educación técnica, desarrollando políticas para fomentar la educación formal y no formal. Uno de los acuerdos más importantes fue impulsado en 1990 por la Comunidad del Caribe (CARICOM), para hacer frente a las nuevas demandas del mercado tras la implementación de políticas de globalización y apertura económica que impactaron los mercados de América Latina y el Caribe. Este acuerdo fue revisado en 2012 y se definió una nueva estrategia regional de educación técnica y formación vocacional para el desarrollo del capital humano y competitividad económica (Regional TVET Strategy for Workforce Development and Economic Competitiveness). Esta estrategia consta de siete componentes:

- Énfasis en la demanda de la fuerza laboral. El Caribbean Vocational Qualification, (CVQ), que es el marco de calificaciones utilizado para certificar las competencias ocupacionales que las personas demuestran poseer en las escuelas o lugar de trabajo y que son compatibles con los estándares esperados por el mercado laboral, se hace universal en los países miembros de CARICOM. El CVQ es la piedra angular para lograr el éxito de la economía de mercado único del Caribe y libre tránsito de mano de obra calificada y certificada.
- Integración de la ETP con la educación general. Se mandata a incluir en el currículo de la educación secundaria alta (CINE 3), módulos de formación de competencias asociadas al CVQ que deben estar disponibles y debidamente programados para los estudiantes en todos los establecimientos, con los recursos físicos y humanos adecuados.
- Institucionalidad. Se promueve a las National Training Authority (NTA) como organismos dependientes del Ministerio de Educación de cada país para velar por el funcionamiento de la ETP. A nivel regional, el Caribbean Association of National Training Authorities (CANTA) es la entidad responsable de monitorear y dirigir el progreso de los planes desarrollados por los países y coordinar a las NTA para una eficiente implementación de la estrategia así como asegurar la calidad del sistema.
- Inteligencia de mercado. Las NTA necesitan información respecto de la demanda de competencias requeridas en el mercado laboral y trabajar en colaboración con la industria para diseñar programas específicos que incorporen el enfoque de inteligencia de mercado. Por su parte, CANTA debe mantener un repositorio con información del mercado laboral provista por las NTA.
- Orientación profesional y asesoría para que las personas elijan la carrera correcta, disminuya la deserción y se utilicen mejor los recursos. La orientación, al igual que los otros objetivos de la estrategia, no está destinada solo a estudiantes de escuelas, sino que también considera a los desempleados y trabajadores.
- Profesores e instructores. Quienes instruyen en la ETP deben tener tanto competencias técnicas como pedagógicas; para ello, los países deben adoptar a nivel nacional los estándares de las CVQ para la formación de profesores mediante programas flexibles, modularizados y bajo el modelo de

competencias. Para mantener sus conocimientos actualizados, los docentes deberán recertificarse en la medida que los estándares vayan cambiando.

- Financiamiento para mantener una infraestructura adecuada, mejorar la calidad de los programas, apalancar recursos y cumplir con los objetivos incorporados en esta estrategia. Para ello, incentiva la asociación público-privado para crear centros de excelencia de esta educación.

Fuentes: CANTA-CARICOM (Caribbean Association of National Training Agencies- Caribbean Community) (2012), CARICOM Regional TVET Strategy for Workforce Development and Economic Competitiveness: Skills and Credentials - the New Global Currency. Puerto España, Trinidad y Tabago.

3. Diversificación institucional en oferentes de ETP en esquemas segmentados

En los países de la región con educación secundaria segmentada curricularmente, los establecimientos que imparten la ETP son muy heterogéneos, pudiendo variar principalmente en tres dimensiones: adherencia institucional, tipo de modalidades ofrecidas y ciclos educativos de la secundaria que congregan. En el cuadro 2 se presenta el perfil de sus establecimientos de ETP construido a partir de estas dimensiones para un conjunto de países seleccionados según la disponibilidad de información.

Por adherencia institucional se entiende la propiedad pública o privada de los centros escolares y su dependencia, que puede ser a nivel central o local. En general, la oferta de ETP es mayoritariamente pública en los países de América Latina, a excepción del Brasil y Chile, donde alrededor de la mitad de los establecimientos que imparten esta educación son privados, aun cuando pueden estar subsidiados por el Estado y no cobrar mensualidad a sus estudiantes. Sin embargo, en el Brasil se implementa desde el año 2011 el Programa Nacional de Acceso a la Educación Técnica (PRONATEC), que tiene como objetivo ampliar la oferta de ETP integrada a la enseñanza media pública de las redes federales, estatales y municipales de dicho país.

Un caso especial en la región es Guatemala, donde solo el 34% de las escuelas con media diversificada que ofrecen carreras técnicas son oficiales públicas o municipales, mientras que el 66% restante son de carácter privado. En este país, independientemente de la modalidad ofrecida, la educación secundaria pública tiene una baja cobertura, lo que se asocia con la reducida proporción de estudiantes en edad de cursar la secundaria alta (CINE 3) que están adscritos a este nivel de estudios (45% en 2012).

Respecto al nivel de dependencia de las escuelas públicas con ETP, esta es variada y está en función de la organización administrativa de los países. México es el sistema de mayor complejidad institucional en la provisión de esta educación, pues presenta una serie de subsistemas educativos que son de dependencia federal, estatal o autónoma, con control administrativo centralizado, descentralizado y desconcentrado, aunque todos están bajo la tutela de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Entre estos subsistemas destaca el Colegio Nacional de Educación Técnico Profesional (CONALEP), que opera en calidad de organismo público descentralizado del Gobierno Federal y es semiautónomo en sus operaciones, congregando al 8% de la matrícula de la secundaria alta en sus 308 planteles educativos.

Al interior de los esquemas segmentados de provisión de la región se distingue también entre establecimientos especializados en ETP y aquellos que imparten esta educación en paralelo con la modalidad académica, conocidos como polivalentes o integrados. En este ámbito, el panorama regional es variado. Existen países donde priman los centros escolares especializados con una fuerte impronta en ETP, como es el caso de la Argentina, México, el Uruguay y la República Bolivariana de Venezuela. En otros, el modelo dominante es el de una provisión mixta de modalidades formativas, comúnmente presente en países donde la reforma del ciclo medio diversificado fue implementada; tal es el caso de Guatemala y El Salvador. Finalmente, en Chile, Colombia, Cuba, el Ecuador y el Paraguay coexisten establecimientos con ambos tipos de provisión.

Por último, son comunes en América Latina los centros escolares que imparten toda la secundaria, lo que implica que los programas de ETP de la secundaria alta (CINE 3) están adheridos a la formación general impartida en la secundaria baja (CINE 2). Esto lleva a que en la práctica, en el caso de los

sistemas donde los establecimientos especializados en ETP son mayoritarios, los estudiantes deban elegir entre esta educación y la académica al término de la educación básica y no cuando ocurre la división curricular estricta entre ambas vías. Entre las excepciones están Cuba y México, que separan institucionalmente ambos ciclos de forma que los estudiantes eligen un nuevo establecimiento para cursar el siguiente ciclo. En el caso mexicano, algunos de estos centros educativos mantienen estrechos vínculos con instituciones de educación postsecundaria, como sucede con los dependientes del Instituto Politécnico Nacional o los Centros de Enseñanza Técnica Industrial (CETI); en cambio, los de CONALEP lo hacen con las industrias.

En la región también son aislados los casos de instituciones educativas que congregan la ETP secundaria y la postsecundaria en una sola infraestructura y bajo la misma dirección. Esto ocurre en el Instituto Tecnológico Superior (ITS) del Consejo de ETP de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) del Uruguay que ofrece cursos de bachillerato tecnológico (CINE 3) y de nivel terciario no universitario (CINE 5). En el Brasil, la modalidad de ETP subsecuente que, por definición, está separada de las escuelas secundarias, se encuentra en instituciones que también imparten cursos tecnológicos de nivel superior y formación profesional como son los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología y los Institutos Nacionales de Formación Privados. Estos últimos forman el llamado “Sistema S de redes privadas”, que es integrado por organizaciones que representan diferentes sectores productivos que ofrecen formación profesional. Estas son: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC); Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAD); Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR); Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SENAT) y Serviço Social da Indústria (SESI). En otros países, como el Ecuador, existen centros escolares que comparten infraestructura en turno alterno con instituciones de ETP de nivel superior, pero sin conexión alguna.

Cuadro 2
América Latina (12 países seleccionados): perfil de establecimientos de ETP de nivel secundario

País	Adherencia institucional ^a	Tipo de provisión	Niveles que congrega
Argentina	88% públicos, dependencia provincial	Especializada en ETP	Secundaria completa
Brasil	50% públicos, dependencia federal, estatal y municipal	Especializada en ETP	Secundaria completa Secundaria alta y postsecundaria
Chile	53% públicos, dependencia municipal y delegada.	Especializada en ETP y mixta.	Secundaria completa
Colombia	80% públicos, dependencia central	Especializada en ETP y mixta	Secundaria completa
Costa Rica	96% públicos, dependencia central	Especializada en ETP	Secundaria completa
Cuba	100% públicos, dependencia central	Especializada en ETP y mixta	Secundaria completa Secundaria alta
Ecuador	75% públicos, dependencia central y municipal	Especializada en ETP y mixta	Secundaria completa
El Salvador	70% públicos, dependencia central	Mixta	Secundaria completa
Guatemala	34% públicos, dependencia central y municipal	Mixta con ciclo diversificado	Secundaria completa
México	83% públicos, dependencia federal, estatal y autónoma.	Especializada en ETP	Secundaria alta
Paraguay	70% públicos, dependencia central	Especializada en ETP y mixta	Secundaria completa
Uruguay	83% públicos, dependencia del Consejo de ETP de la ANEP.	Especializada en ETP	Secundaria completa Secundaria alta y postsecundaria

Fuente: Elaboración propia.

^a Porcentajes de establecimientos públicos alrededor del año 2014.

4. Cobertura de la ETP en la secundaria alta

En los sistemas educativos segmentados, el balance entre la educación general o académica y la ETP es afectado por diversos factores, entre los cuales puede mencionarse la organización y extensión de la escolaridad formal en el nivel secundario, la estructura productiva y el grado de desarrollo económico del país. Los países de la región han experimentado mejoras relevantes de cobertura en la secundaria alta en los últimos años, incrementándose la matrícula más acentuadamente en una u otra modalidad. En ese sentido, es esperable encontrar no solo una amplia variabilidad entre países en la participación de la ETP, sino que también esta evolucione en el tiempo.

Debido a la duración diversa de los planes de estudios y la dispersión institucional de sus oferentes, contar con datos estrictamente equiparables que reflejen de manera adecuada la prevalencia de la ETP no es fácil. Por su parte, en los países de América Latina y el Caribe que convergen hacia esquemas comprensivos de provisión, las estadísticas respecto al número de estudiantes que toman optativos de ETP en sus centros escolares suelen no estar disponibles.

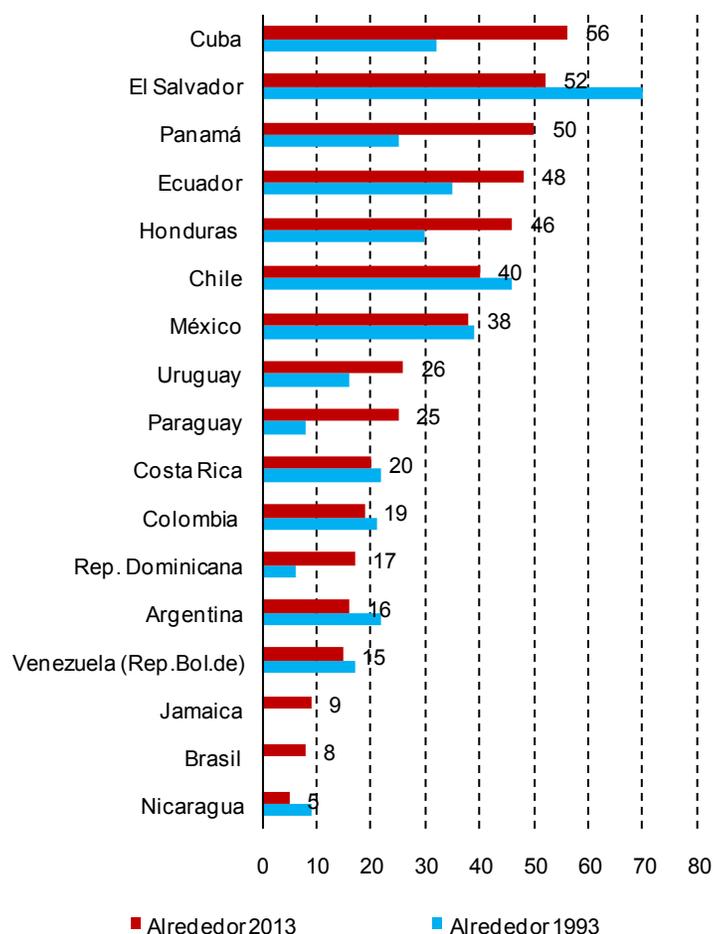
En el gráfico 1 se destaca, a partir de diversas fuentes secundarias (básicamente estadísticas oficiales de los países o reportes de estado de la situación de la ETP de los gobiernos o de terceros), las tasas de participación de la ETP en el total de la matrícula de la secundaria alta (CINE 3) en dos momentos del tiempo: alrededor de 1993 y 2013. En dicho período no se observa una tendencia clara que dé cuenta de un comportamiento homogéneo en la región en torno a la prevalencia de la ETP. Para un grupo de países, la participación de esta educación se ha mantenido relativamente estable en los últimos 20 años; en otros, ha ido en aumento, en especial en Cuba, el Ecuador, Honduras, Panamá y el Paraguay. Por otra parte, se identifican bajas en la Argentina, Chile, Nicaragua y en mayor medida en El Salvador. En este último país, la matrícula de ETP en 1992 correspondía al 70% de la del nivel secundario, siendo la más alta de Centroamérica (Amargós, 1999), pero su participación disminuye al 52% en 2015. Sin embargo, continúa siendo una de las más altas de la región junto con Cuba y Panamá.

Con todo, de los 17 países para los cuales se cuenta con datos recientes, seis exhiben tasas de participación iguales o mayores al 40%, cuatro siguen en el rango inferior al 40% pero mayor o igual al 20%, mientras que en siete la cobertura de la ETP está por debajo del 20%. Dentro de este último grupo se encuentran la Argentina y el Brasil con una educación técnico-profesional escolar de larga tradición y de cierto prestigio, pero no masiva en la secundaria. Además, como ya se ha descrito, en el Brasil la ETP de nivel medio se imparte mayoritariamente en la modalidad subsecuente; es decir, una vez que los estudiantes han finalizado su escolaridad.

Una fuente de cifras comparables a nivel mundial de la participación de la ETP en la matrícula total de la secundaria alta, son los reportes estadísticos de organismos internacionales, como el que prepara el Instituto de Estadísticas de la UNESCO (UIS). Sin embargo, en algunos casos estos reportes suelen no reflejar adecuadamente la prevalencia real de esta educación debido a la complejidad institucional de los países. Esto sucede con México, país para el que solo se contabiliza la matrícula asociada al Colegio Nacional de Educación Técnica Profesional (CONALEP) que asciende a un 8%, omitiéndose la de los otros subsistemas que congregan el 30% restante de la matrícula de ETP. También en Chile la cobertura de la ETP en 2013 fue estimada en 30% por debajo de la cobertura real del 42%; esto es así porque se considera toda la matrícula de la secundaria y no solo la del ciclo alto (CINE 3), que es donde se produce la separación estricta entre modalidades³. Por el contrario, para Guatemala se reportan tasas de participación de la ETP en la secundaria alta cercana al 80%, presumiblemente porque se contabiliza como parte de esta educación a toda la matrícula de establecimientos con ciclo diversificado, sin distinguir entre los que siguen ramas con orientación académica y técnico-profesional. Por lo tanto, estas estadísticas deben ser tomadas con precaución, especialmente para países con amplia diversidad institucional de oferentes de ETP.

³ Un ejercicio frecuente en los estudios comparados sobre esta educación, que lleva a una subestimación de su alcance, es agregar en las estadísticas educativas población escolar de la secundaria baja y alta, y reportar la participación relativa de la ETP en dicho total.

Gráfico 1
América Latina (17 países seleccionados): participación de la ETP en el total de matrícula de la secundaria alta (CINE 3)
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de diversas fuentes de los países o estudios comparados⁴.

5. La ETP para jóvenes y adultos

Al igual que en el contexto internacional, en varios países de la región la ETP secundaria se ofrece también en espacios alternativos de educación de jóvenes y adultos rezagados en su escolaridad formal, bajo la forma de capacitación laboral y oficios, pero también de especializaciones conducentes al título de técnico medio. En general, estos programas se imparten fuera del sistema de educación regular, en centros especializados y permiten obtener la licencia de educación secundaria, habilitando a sus egresados para cursar estudios superiores. Este es el caso de los Centros de Capacitación Técnica (CETAS) del Estado Plurinacional de Bolivia, los Institutos Profesionales de Educación Comunitaria (IPEC) de Costa Rica, las Escuelas de Oficio de Cuba y los Centros de Educación Integrada de Adultos (CEIAs) de Chile. En cambio, en los Centros de Educación Técnica Productiva (CETPRO) del Perú, los estudiantes deben regresar al sistema regular para obtener esta credencial (ver recuadro 7). Por su parte, en el Paraguay y el Uruguay la modalidad de ETP profesionalizante está dirigida a esta población en el

⁴ En particular, los datos de principios de los años noventa para los países de Centroamérica han sido tomados de Amargós (1999).

marco de programas especiales de nivelación de estudios. Lo mismo ocurre con la secundaria para trabajadores en México, que corresponde al nivel de secundaria baja (CINE 2) y prepara exclusivamente para la inserción laboral.

Finalmente, en el Brasil, la modalidad de educación para jóvenes y adultos (EJA), contempla programas de ETP integrados a la enseñanza fundamental o media como son PROEJA⁵ y PROJovem⁶. Ambos programas se adhieren a la lógica de la relación educación y trabajo, al proveer formación profesional vinculada al aumento de la escolaridad de quienes desertaron tempranamente del sistema escolar. Entre los años 2009 y 2013 tuvieron un notorio crecimiento, pero su participación en el total de la EJA es reducida (menos del 2%) (Leite, 2015). El Plan Nacional de Educación, que establece las directrices, objetivos y estrategias de política educativa de este país, contempla como meta al 2024 ofrecer un mínimo de 25% de matrícula de EJA en la educación primaria y secundaria de forma integrada a la educación profesional.

Recuadro 7 **Centros de Educación Técnica Productiva (CETPRO) del Perú**

Los CETPRO son establecimientos de Educación Básica Alternativa dirigidos a jóvenes mayores de 14 años y adultos que buscan una inserción o reinserción en el mercado laboral, además de avanzar en su escolaridad. La formación que brindan está orientada a la adquisición y desarrollo de competencias laborales y empresariales en una perspectiva de desarrollo sostenible, competitivo y humano, así como a la promoción de la cultura innovadora. Se organiza en dos ciclos de carácter independiente: básico y medio. El primero, para el cual no se requiere formación regular básica para acceder, entrega una formación para trabajos de baja complejidad y conduce al título de Auxiliar Técnico. El segundo ciclo requiere haber concluido la Educación Básica Primaria (CINE 1) y prepara para ocupaciones de mayor complejidad, entregando el título de Técnico Medio con mención en la especialidad cursada. En la mayor parte de los CETPRO se dictan solo especialidades correspondientes al nivel de Ciclo Básico y una cifra menor dicta Ciclo Medio. Con las convalidaciones y subsanaciones del caso, los estudiantes de los CETPRO pueden concluir su formación en los niveles de la educación formal obligatoria, obtener la licencia de secundaria y estar en condiciones de acceder a la Educación Superior.

Por su parte, los estudiantes que poseen el título de Técnico de un CETPRO pueden convalidarlo con un título similar impartido por instituciones de educación superior, siempre y cuando hubieran finalizado la educación básica (CINE 3).

En 2014 se registraron 1.803 CETPRO entre públicos y privados que atendían alrededor de 245.000 estudiantes, mayoritariamente entre 25 y 30 años de edad. Su oferta formativa se orientó principalmente a la Industria y Producción, Computación e Informática, Administración y Comercio y Servicios. En esta última área se destacan los estudios relacionados con tratamientos de belleza y peluquería. Los CETPRO también están facultados para entregar capacitación, actualización y reconversión laboral y contribuyen con la Educación Básica Regular ofreciéndole sus servicios especializados.

Fuentes: Ministerio de Educación Perú. (2004), Reglamento de Educación Técnico-Productiva, Pub. L. N° D.S. N° 022-2004-ED; I. Linares (2015), "Situación de la Educación Superior Tecnológica y Técnico Productiva hacia una política de calidad". Informe presentado al Ministerio de Educación del Perú.

B. Provisión en la educación superior

1. Diversidad institucional y de programas

El mapa institucional y de programas asociados a la ETP superior en los países de América Latina es heterogéneo y muy complejo. Se trata de un sector relativamente nuevo cuya oferta formativa se distingue de la universitaria pero que está en permanente evolución convergiendo en algunos casos hacia

⁵ PROEJA: por sus siglas en portugués, Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação Jovens e Adultos.

⁶ PROJovem: por sus siglas en portugués, Programa Nacional de Inclusão de Jovens Educação, Qualificação e Participação Cidadã.

un sector con institucionalidad propia y que también imparte grados superiores. Sin embargo, en términos organizacionales y dependiendo de la etapa del proceso en el que se encuentren, es posible identificar tres grupos de países que con algunas salvedades se adscriben a los esquemas descritos en el marco de referencia de este estudio.

En el primero están aquellos países donde aún no ha emergido o se ha reconocido un sector paralelo al universitario con oferta de ETP. Por consiguiente, esta educación en su vertiente formal y de tercer nivel (CINE 5)⁷, se imparte solo en universidades o instituciones universitarias en la forma de titulaciones intermedias conocidas como “tecnicaturas” o “carreras técnicas universitarias”. En esta situación están Costa Rica, Guatemala y Honduras. No obstante, en Costa Rica existe el llamado sistema para-universitario compuesto principalmente por instituciones privadas denominadas colegios universitarios que ofrecen diplomados de dos a tres años de duración que pueden ser considerados como programas técnicos de nivel superior aunque no reciban dicha denominación. Un caso particular es Cuba, donde la educación superior es exclusivamente universitaria y conducente a calificaciones avanzadas (CINE 6), por lo que no existe una oferta de ETP superior⁸.

Un segundo grupo está conformado por países donde existe un sector de instituciones especializadas en ETP con denominaciones diversas, pero que tienen su foco en esta educación. Principalmente, estas instituciones imparten carreras de ciclo corto conducentes al título de Técnico de Nivel Superior o Tecnólogo y, aunque en algunos casos ofrecen también especializaciones para sus titulados, no están autorizadas a impartir programas conducentes al grado de licenciatura u otros superiores, los que están reservados a las universidades. Seis países de la región cuentan con un sector de instituciones de ETP con estas características: la Argentina, Chile, el Ecuador, Nicaragua, el Paraguay y la República Dominicana. En algunos de estos países las universidades también están habilitadas para ofrecer carreras de técnico de nivel superior, pero suelen concentrar solo una baja fracción de la matrícula de esta educación.

El tercer grupo congrega a países en cuyo sector de ETP, manteniendo su especificidad, se ha promovido a cierto tipo de instituciones, o creado nuevas, para desarrollar programas complementarios de formación especializada a nivel de licenciatura u otros superiores dirigidos a los graduados de carreras técnicas y tecnológicas de ciclo corto. El fundamento detrás de ello es facilitar a estos graduados la adquisición de credenciales superiores y, en algunos casos, la intención de habilitar un espacio en la estructura de la educación superior para el desarrollo de la investigación aplicada, la ciencia y la tecnología en ciertas áreas. Al menos seis países de la región han avanzado hacia este estado: el Estado Plurinacional de Bolivia, el Brasil, Colombia, México, el Perú, la República Bolivariana de Venezuela y el Uruguay en el caso específico del Instituto Tecnológico Superior (ITS).

En particular, en el Perú, una legislación recientemente aprobada (Ley N° 30.512 de noviembre de 2016) permite su adhesión a este grupo, confirmando la permanente evolución que experimenta este sector en la región. Por su parte, en el Estado Plurinacional de Bolivia la ley de 2010 “Avelino Siñani Elizardo Pérez” estableció la creación por Decreto Supremo de Escuelas Superiores Tecnológicas Fiscales autorizadas a impartir el nivel de licenciatura y diplomados técnicos, considerando la capacidad, experiencia institucional, infraestructura y equipamiento de instituciones ya existentes. En Colombia, con el fin de aumentar la permeabilidad y articulación del sistema, una legislación de 2002 dispuso la educación técnica y tecnológica por ciclos propedéuticos para que los estudiantes puedan avanzar por etapas en su proceso de formación hasta obtener un título profesional. Un número importante de instituciones de ETP se acopló a esta medida, transformándose en Escuelas Tecnológicas autorizadas para impartir programas técnicos profesionales, programas tecnológicos y programas profesionales y, bajo ciertas condiciones, también programas de maestría y doctorado.

⁷ El primer ciclo de educación terciaria no es conducente directamente a una calificación avanzada según la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE). Tiene una duración mínima de 2 años a tiempo completo y se caracteriza por tener una base práctica u orientación hacia ocupaciones específicas.

⁸ Sin embargo, en este país existe un proyecto de ley que, con el fin de aumentar el nivel educacional de su población, propone la creación de instituciones no universitarias para impartir programas de corta duración que preparen en ocupaciones específicas del mundo laboral.

También en la última década, se produjo en la República Bolivariana de Venezuela una masiva política de universitarización de los estudios técnicos terciarios mediante la transformación de los Institutos Universitarios de Tecnología y Colegios Universitarios en Universidades Politécnicas Territoriales (UPT). A diferencia de sus antecesoras, las UPT están autorizadas para ofrecer programas en múltiples disciplinas y niveles (técnicos, ingenieros y licenciados), constituyéndose en un subsector específico con características uniformes y que da continuación a los que egresan de las carreras de Técnicos Superiores Universitarios (TSU) (Rama, 2015). De igual forma en México, en busca de innovar y romper paradigmas de la formación en esta educación, se crearon en el año 2001 las Universidades Politécnicas con enfoque en la investigación y desarrollo tecnológico que ofrecen estudios de nivel de licenciatura y posgrado. Estas instituciones se sumaron a las ya existentes Universidades Tecnológicas y a los Institutos Tecnológicos, introduciendo dinamismo al sector. Finalmente, en el Brasil y bajo el principio de integración vertical del proceso de enseñanza técnica y tecnológica, sus institutos federales de ETP y algunos del sistema “S” están habilitados para la enseñanza de cursos de todos los niveles, incluido el secundario y terciario hasta el postgrado (Maestría Profesional).

En los países del Caribe, siguiendo el modelo norteamericano, la ETP de nivel superior se imparte principalmente en *Community Colleges* y permite la obtención de Certificados, Diplomas y el Grado Asociado. Los programas de estudio vinculados con las dos primeras credenciales tienen una duración de un año y corresponden al nivel postsecundario no terciario (CINE 4), mientras que el Grado Asociado requiere de dos años de estudios y es clasificado como nivel superior de ciclo corto (CINE 5). Con esta última credencial es posible acceder a las carreras de licenciatura o *bachelor* (CINE 6) que se ofrecen exclusivamente en universidades y que tienen una duración de 3 años cuando es a tiempo completo.

En el cuadro 3 se detalla, para un conjunto de los países de la región, las principales particularidades de la provisión de ETP de nivel superior, dando cuenta de la heterogeneidad institucional y de credenciales existente.

Cuadro 3
América Latina (19 países seleccionados): provisión de ETP en el nivel superior

País	Proveedores	Títulos que otorgan	Duración (años)	Grados Superiores a CINE 5
Argentina	Institutos superiores técnicos e institutos tecnológicos	Técnico Superior	3	No
Bolivia (Est. Pluri. de)	Institutos técnicos y tecnológicos	TP Post-bachillerato Técnico Superior	1-2 3	No
	Escuelas superiores tecnológicas	Técnico Superior	3	Licenciatura
Brasil	Institutos federales de educación, ciencia y tecnología	Tecnólogo	2-3	Licenciatura Maestría
	Centros federales de formación tecnológica	Tecnólogo	2-3	
	Institutos nacionales de formación privados (Sistema S)	Tecnólogo	2-3	No
Chile	Centros de formación técnica	Técnico Superior	2-3	No
	Institutos profesionales	Técnico Superior Profesional	2-3 4	
Colombia	Institutos técnico-profesionales	Técnico Superior	2,5	No
	Instituciones tecnológicas	Técnico Superior Tecnólogo	2,5 3,5	No
	Escuelas tecnológicas	Técnico Superior Tecnólogo	2,5 3,5	Licenciatura Maestría Doctorado

Cuadro 3 (conclusión)

País	Proveedores	Títulos que otorgan	Duración (años)	Grados Superiores a CINE 5
	SENA	Técnico Profesional Tecnólogo	1 2	No
Costa Rica	Colegios universitarios	Diplomado	2-3	No
Cuba	Solo universidades o instituciones universitarias			
Ecuador	Institutos técnicos superiores y tecnológicos	Técnico Superior Tecnólogo	2 2,5	No
	Institutos tecnológicos	Técnico Avanzado	2	No
El Salvador	Institutos especializados	Técnico Avanzado Tecnólogo	2 4	Licenciatura Maestría
Guatemala	Solo universidades o instituciones universitarias			
Honduras	Solo universidades o instituciones universitarias			
	Institutos tecnológicos	Técnico Superior Universitario	2-3	
México	Universidades tecnológicas	Técnico Superior Universitario	2-3	Licenciatura Maestría
	Universidades politécnicas	Técnico Superior Universitario	2-3	
Nicaragua	Centros de educación técnica superiores	Técnico Superior	2-3	No
Panamá	Institutos técnicos superiores	Técnico Superior	2	No
	Institutos de educación superiores	Técnico Superior	2	No
Paraguay	Institutos técnicos superiores	Técnico Avanzado	2	No
	Institutos de educación superiores	Técnico Profesional Técnico	2 3	No
Perú	Escuelas de educación superior tecnológica	Técnico Profesional Técnico	2 3	Licenciatura Maestría Doctorado
República Dominicana	Institutos técnicos de estudios superiores	Técnico Avanzado	2-3	No
	Instituciones Universidad del Trabajo	Tecnicaturas Carreras Técnicas Tecnólogo	1-2 1-3 3	Ingeniería
Venezuela (Rep. Bol. de)	Institutos de educación terciaria Universidades politécnicas territoriales	Tecnicaturas Técnico Superior	1-2 2-3	No Licenciatura

Fuente: Elaboración propia sobre la base de diversas fuentes de los países.

2. Expansión de la ETP de nivel superior

En los países de América Latina con mayor tradición de provisión de ETP superior, la matrícula de este sector ha sido minoritaria en relación con la universitaria, en particular dado el nivel de prestigio asociado a esta última formación y la poca atención desde las políticas públicas que históricamente ha tenido la ETP en general. Sin embargo, y como resultado de medidas gubernamentales concretas para mejorar la equidad en el acceso a este nivel de estudios, en algunos países este panorama está cambiando. Por consiguiente, esta educación empieza a posicionarse como una alternativa atractiva para los graduados de la secundaria y también para trabajadores que desean adquirir una credencial de educación superior. El ejemplo más notorio es Chile, país donde el mayor financiamiento público en la forma de becas y créditos permitió que la matrícula de ETP se incrementará entre los años 2005 y 2015, una vez y media más que la del sector universitario, aumentando su participación en el total de la matrícula de educación superior desde un 30% a un 45% (Paredes y Sevilla, 2015). Otros países donde la presencia de la ETP es también relevante y creciente

en el tiempo son Colombia y el Perú. En el Ecuador, donde el nivel de cobertura es menor (12%), un proyecto de reconversión del sector busca consolidar su oferta alineándola con las necesidades de crecimiento productivo de dicho país y dotando a sus instituciones, principalmente públicas, de mejor infraestructura y equipamiento. Un camino similar sigue Panamá, donde la construcción de instituciones técnicas superiores estatales con nuevas y modernas instalaciones para aumentar la oferta de la ETP de nivel superior y mejorar su prestigio social está en su etapa final. Por su parte, en el Brasil, el Programa Nacional de Acceso a la Educación Técnica (PRONATEC) contempla la expansión de la Red de Educación Profesional Federal, Ciencia y Tecnología, construyendo más institutos y centros federales.

Una característica del sector de ETP en algunos países con gran cantidad de población es su fragmentación institucional en un alto número de oferentes con poca concentración de matrícula. En el Perú, según datos de 2010, el 62% de la matrícula de educación superior era universitaria y atendida por 93 instituciones, en tanto que el 32% seguía estudios en carreras técnicas en más de 1.100 instituciones de ETP. Por su parte en la Argentina, el 13% de matrícula que cobija este sector se distribuye también entre más de 1.000 instituciones, tanto estatales como privadas.

Por último se señala que, con pocas excepciones, a diferencia de lo que ocurre con la ETP secundaria que es principalmente pública, en el caso de la de nivel superior su provisión está también en manos de privados. El caso más extremo es Chile, donde el 100% de su matrícula está en Centros de Formación Técnica (CFT) e Institutos Profesionales (IP) de propiedad privada. No obstante, una legislación reciente ha aprobado la creación de 15 CFT estatales, uno en cada región de ese país, como una señal de avanzar hacia una política pública en materia de educación técnica, más que con el fin de revertir el tipo de provisión de la ETP dada la pequeña escala que se proyecta para estas nuevas instituciones. En ese país, las pocas innovaciones en materia de política pública (incluido el financiamiento institucional) se focalizan en la educación técnica de nivel terciario con exclusividad, mientras que la ETP de nivel secundario se mantiene en condiciones casi invariables desde fines de los años noventa (Sevilla, 2014).

En el cuadro 4 se presenta, para un grupo acotado de países de la región seleccionados a partir de la disponibilidad de información, datos de la proporción de matrícula de educación superior asociada a instituciones del sector de ETP, junto con el tipo de provisión (público/privada que impera). Las cifras pueden considerar al alumnado adscrito exclusivamente a programas de ciclo corto (CINE 5), o a estos más los de licenciatura (CINE 6) como sucede en Colombia y México, por lo que las cifras no son comparables.

Cuadro 4
América Latina (12 países seleccionados): participación de la ETP en la matrícula total de educación superior

País	Participación ETP		Tipo de oferta
	Año	Porcentaje	
Argentina	2008	13%	Mixta
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2011	15%	Mixta
Brasil	2015	14%	Principalmente privada
Chile	2015	45%	Privada
Colombia	2014	37%	Principalmente pública
Costa Rica	2011	9%	Principalmente privada
Ecuador	2014	12%	Principalmente pública
El Salvador	2014	13%	Mixta
México	2015	23%	Principalmente pública
Nicaragua	2011	9%	Mixta
Perú	2010	32%	Mixta

Fuente: Elaboración propia sobre la base de distintas fuentes de los países.

C. Ámbitos clave de la ETP

1. Gobernanza y financiamiento

En la mayoría de los países de América Latina, la gobernanza de la ETP tanto secundaria como superior recae en los ministerios de educación. Solo en algunos casos particulares y, para algunas ramas de esta educación, participan otros ministerios, como sucede en Guatemala y el Paraguay. Sin embargo, también se da que al interior de los ministerios de educación, la ETP secundaria y la superior se ubican en viceministerios o direcciones distintas, gestionándose independientemente y sin lograr la complementariedad de las políticas y las acciones ejecutadas.

Por otra parte, en algunos países de la región, la tendencia ha sido hacia la pérdida de especificidad institucional de la ETP para adscribirse a la lógica y políticas ejercidas por los correspondientes niveles educativos. En México, por ejemplo, la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica se disolvió en 2005 y sus funciones e instituciones fueron absorbidas por la Subsecretaría de Educación Media Superior y por la Subsecretaría de Educación Superior (Ricart, Morán y Kappaz, 2014).

Solo en la Argentina, el Brasil y el Uruguay existen organismos con cierta autonomía encargados de coordinar la aplicación de las políticas públicas de la educación técnica de nivel secundario y superior, fortaleciendo su identidad holística. En particular en la Argentina, el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) brinda apoyo técnico y financiero a las instituciones escolares y de educación superior y también a las que imparten formación profesional. Además, cuenta con el Consejo Nacional de Educación Trabajo y Producción (CoNETyP), que es un ente consultivo y propositivo que, entre otros aspectos, articula las políticas de ETP con las de otras áreas del Estado (ver recuadro 8). En el Brasil, el rol articulador lo cumple la Secretaría de Educación Profesional y Tecnológica (SETPEC) del Ministerio de Educación (MEC), que es la instancia a nivel nacional que gobierna la política de educación técnica en conjunto con el Consejo Nacional de Educación que supervisa el cumplimiento de estándares, directrices y normativas establecidas para este sector y la educación en general. Finalmente, en el Uruguay está el Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP) también conocido como Universidad del Trabajo de Uruguay (UTU) que es el organismo dependiente de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) responsable de la formación profesional y la educación técnica en todos sus niveles (media inferior, superior y nivel terciario no universitario). La UTU brinda directamente la educación técnica estatal, a la vez que habilita e inspecciona a los privados que también lo hacen.

Los países del Caribe también cuentan con instituciones específicas encargadas de velar por el funcionamiento de la ETP, las *National Training Authority* (NTA), cuya denominación, dependencia y estructura puede variar entre los países pero cumplen funciones similares. Específicamente, en Barbados, el rol de NTA lo cumple el *Technical and Vocational Education and Training (TVET) Council* dependiente del Ministerio del Trabajo, mientras que en Jamaica está el *Human Employment and Resource Training Trust (HEART)*, bajo la órbita del Ministerio de Educación de dicho país. A un nivel superior, en estos países está el *Caribbean Association of National Training Authorities* (CANTA), que es la entidad responsable de coordinar a las NTA y de monitorear y dirigir el progreso de los planes de ETP desarrollados en el marco de la Estrategia Regional de Educación Técnica y Formación Vocacional de CARICOM.

En América Latina un caso especial es Nicaragua, donde desde 1990 el ente rector de la ETP impartida en el sistema escolar es el Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), una institución autónoma no dependiente del Ministerio de Educación que además tiene a su cargo la formación profesional⁹. Sin embargo, la situación de la ETP postsecundaria es distinta, ya que depende del Consejo Nacional de Universidades (CNU) que es el órgano encargado de elaborar y coordinar la política de educación superior de dicho país. Este fraccionamiento institucional entre la ETP secundaria y superior es extremo en la región y no favorece la construcción de itinerarios formativos entre ambos niveles.

⁹ Antes de 1990 esta formación tenía como órgano de dirección y administración al Sistema Nacional de Capacitación (SINACAP) dependiente del Ministerio de Trabajo, mientras que la preparación de técnicos a nivel medio era responsabilidad del Ministerio de Educación (Amargós, 1999).

Recuadro 8

El Consejo Nacional de Educación Trabajo y Producción (CoNETyP) de la Argentina

El CoNETyP es un órgano consultivo y propositivo (creado por la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058 de 2005 sobre la base del Consejo Nacional de Educación-Trabajo) cuya finalidad es asesorar al Ministro de Educación y Deportes en todos los aspectos relativos al desarrollo y fortalecimiento de la ETP, y articular sus políticas con las de otras áreas del Estado. Tiene una representación tripartita, ya que está conformado por instituciones de representación nacional de los sectores estatal, empleador y trabajador, estos últimos a través de confederaciones y sindicatos. Sus funciones son:

- Gestionar la colaboración y conciliar los intereses de los sectores productivos y actores sociales en materia ETP.
- Promover la vinculación de la ETP con el mundo laboral a través de las entidades que cada miembro representa, así como con la creación de Consejos Provinciales de educación, trabajo y producción.
- Proponer orientaciones para la generación y aplicación de fuentes de financiamiento para el desarrollo de la ETP.
- Asesorar en los procesos de integración regional de la ETP, en el Mercosur u otros acuerdos regionales o bloques regionales que se constituyan, tanto multilaterales como bilaterales.
- En el marco del CoNETyP se convocan foros sectoriales de trabajo para objetivos específicos, uno de ellos fue la construcción del Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones que contiene las familias y perfiles profesionales de la ETP en sus niveles secundario y superior.

Fuente: Consejo Nacional de Educación Trabajo y Producción (CoNETyP) (2016). Véase más detalles [en línea] <http://www.inet.edu.ar/index.php/institucional/conetyp/>

Respecto a legislación y financiamiento, en general los aspectos normativos en materia de ETP en la región están establecidos en las leyes orgánicas de educación de cada país. Existen excepciones, entre ellas la Argentina, que cuenta con un cuerpo legal propio para la ETP (Ley N° 26.058 de 2005) que la norma y ordena en el nivel medio y superior no universitario, creando distintos instrumentos de regulación de alcance nacional, además de un fondo nacional para su mejora continua. Este fondo asegura la disposición de recursos públicos para esta modalidad de educación, equivalentes al 0,2% anual del total de ingresos corrientes del presupuesto fiscal, que se distribuyen a las distintas jurisdicciones del país en función de la matrícula atendida y la vulnerabilidad socioeconómica de los estudiantes. Los recursos se destinan principalmente a mejorar las instalaciones y equipamiento y a fomentar la calidad de las escuelas e instituciones de ETP (Partenio, 2015). En Costa Rica, si bien la ETP es regulada por los mismos cuerpos legales que la educación general, existe una ley específica para su financiamiento (Ley N° 7.372 de 1993), que permite complementar el financiamiento provisto por el Ministerio de Educación Pública (MEP) con recursos del superávit del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) que equivalen al 5% de sus ingresos anuales provenientes del impuesto a la nómina de las empresas. De esa manera, en este país contribuyen al financiamiento de las escuelas técnicas, no solo el sector público, sino también el privado. Lo mismo ocurre en Nicaragua, donde la ETP de nivel medio, al depender del INATEC, se financia también con recursos que vienen de los empleadores.

2. Currículo y docentes

La efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje para desarrollar en las personas competencias relevantes y acordes con las demandas de su entorno es clave en la provisión de una ETP de calidad, además de los asuntos organizativos. En el ámbito curricular una de las estrategias más comunes utilizadas como elemento de mejora de pertinencia de esta educación es el desarrollo de programas con base en el enfoque de competencias laborales. Con distintas variantes, en la región se ha adoptado este enfoque que se caracteriza por involucrar en los diseños curriculares a especialistas que se desempeñan en sectores productivos y a expresar los programas en términos de competencias inherentes al ejercicio de oficios o profesiones. Solo el Paraguay, la República Dominicana y la República Bolivariana de Venezuela mantienen en la secundaria un enfoque disciplinar o por objetivos, aunque en la República Dominicana está en marcha una reforma que introduce este concepto en la lógica de diseño de los programas de estudio.

Específicamente, en la Argentina, el Brasil, el Ecuador¹⁰ y el Perú, los currículos por competencias emanan desde sus correspondientes ministerios de educación bajo la forma de perfiles profesionales contenidos en catálogos nacionales de programas de ETP tanto de nivel secundario como superior. En cambio, en Chile, Colombia y El Salvador, esto solo sucede para los programas técnicos escolares, ya que las instituciones de educación superior son autónomas en diversos aspectos, incluida la definición de sus planes y programas de estudio, por lo que la implementación de este enfoque es variable entre oferentes en estos países.

En los países del Caribe, donde el enfoque de competencias en la ETP es universal, las instituciones que imparten esta educación tienen como referente el *Caribbean Vocational Qualification* (CVQ), que prescribe para distintas ocupaciones un conjunto de competencias que satisfacen estándares del mercado del trabajo y permite la adquisición de credenciales ocupacionales que son válidas a nivel de CARICOM. Junto con ello, poseen una propuesta de marco regional de cualificaciones (CQF) que es empleada como modelo para el desarrollo de los marcos nacionales de cualificaciones (NQF) de los países miembros. En particular, Saint Kitts y Nevis cuenta con un NQF que integra en una sola estructura de 8 niveles a la ETP con la educación académica y en cuya elaboración se involucraron a distintos actores asociados a ambas vertientes formativas.

En América Latina, Colombia tiene avances significativos en materia de marco nacional de cualificaciones (MNC), ya que cuenta con proyectos piloto en sectores específicos; además, su creación como instrumento ordenador de la oferta educativa de este país bajo el enfoque de competencias ha sido aprobado por la Ley N° 175 de 2015. También en el Ecuador se aprobó a fines de 2016 el COESC¹¹, ley que incluye el Marco y el Sistema Nacional de Cualificaciones Laborales. Otros países con progresos disímiles en este ámbito, pero sin una legislación asociada, son Chile, México y el Perú.

Respecto a la formación de docentes de ETP, en general no existen en la región instituciones de nivel superior específicas para este fin. Entre las excepciones están el Instituto Normal de Enseñanza Técnica del CETP del Uruguay y la Universidad de Ciencias Pedagógicas del subsistema de la Enseñanza Técnica y Profesional (UCPETP) de Cuba. En el resto de los países quienes ejercen como docentes en la ETP son comúnmente docentes de formación general o profesionales de otras áreas. Para este último grupo, en países como la Argentina, Chile, El Salvador, México y el Paraguay se han diseñado programas de formación complementarios que tienen la finalidad de entregar conocimientos pedagógicos y didácticos que suplementen su preparación específica acreditada en sus títulos de base. Sin embargo, se trata de ofertas acotadas que no cubren a toda la demanda potencial, por lo que una fracción mayor de profesionales que están en servicio no tiene ningún título docente.

Distinta es la tendencia en los países del Caribe, donde la Estrategia Regional de ETP contempla un componente específico para docentes y formadores de esta educación que instruye a los países a adoptar los estándares de las CVQ para la formación de profesores, a través de programas flexibles, modularizados y bajo el modelo de competencias. Según el país, la formación de docentes se lleva a cabo en instituciones de educación post-secundaria, o de educación terciaria especializadas en ETP. En Jamaica, por ejemplo, para ser docente del sistema de educación técnica, el *Vocational Training Development Institute* otorga el grado de *Bachelor of Education in Applied Technology* junto con una serie de diplomas en educación y capacitación de menor duración.

3. Aprendizaje en los lugares de trabajo

En la región, la ETP tiene fuerte base en la institución escolar y el aprendizaje en los lugares de trabajo se limita a pasantías o prácticas profesionales que tienen un alcance temporal limitado y que en algunos casos no son requisito de graduación. Por consiguiente, solo una fracción de estudiantes, tanto en el nivel secundario como superior, complementa la formación que adquieren en sus escuelas o instituciones con experiencia práctica en las empresas (ver recuadro 9 para el caso particular de Chile).

¹⁰ En el caso particular de la oferta pública.

¹¹ Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación.

Cuando la ETP escolar se imparte en centros de formación profesional que tienen nexos más estrechos con las empresas, estas experiencias suelen ser más frecuentes. Esto ocurre en el SENA de Colombia y en las Instituciones Federales y del Sistema “S” de Brasil, donde para titularse de sus carreras los estudiantes deben cumplir una determinada carga horaria de pasantía curricular en una empresa, o pueden optar por la modalidad de contratos de aprendices que, a diferencia de las pasantías o prácticas profesionales, establecen vínculos laborales con las empresas. En ambos países existe una fuerte tradición en la materia y normativas legales bien definidas que incluyen el cumplimiento de cuotas de aprendices en las empresas o el pago de un subsidio monetario. En particular, en el Brasil la Ley N° 10.097 de 2000 conocida como “Nueva ley de aprendizaje”, junto con su reglamento, contiene las reglas para la contratación de aprendices por parte de las empresas.

Al igual que en otras partes, en América Latina se han desplegado importantes esfuerzos por reproducir versiones adaptadas del sistema dual alemán (descrito en el recuadro 3). Durante la década de los noventa, la entonces Agencia Alemana para la Cooperación Técnica (GTZ) prestó asesoría a varios países de la región para introducir este modelo de formación en sus sistemas de ETP. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los resultados no fueron los esperados debido a las dificultades para dimensionar el sistema y a la complejidad de la necesaria coordinación entre los distintos actores sociales. De los países que contaron con asesoría, solo Chile y Costa Rica lograron institucionalizar sus experiencias piloto y mantener en el tiempo esta formación como parte de su oferta de ETP regular. En ambos casos se trata de esquemas de alternancia entre escuela y empresa que han sido adaptados a sus respectivas realidades y que no se extienden a todo el sistema. En particular, en Chile participa del modelo el 24% de los establecimientos que imparten ETP. Otro país que también ha mantenido este esquema de provisión en el tiempo es el Uruguay que desde 1997 ofrece en la educación media básica (CINE 2) el Ciclo Básico Agrario en régimen de alternancia, donde los estudiantes están una semana en la escuela y otra en predios productivos. Sin embargo, su alcance es bajo, cubriendo solo ocho escuelas agrarias estatales y aproximadamente 1.000 estudiantes.

Recuadro 9 **Las prácticas profesionales en la ETP secundaria en Chile**

En el sistema educativo chileno, al aprobar el grado 12, los estudiantes de la ETP reciben la licencia de educación media que los habilita para continuar estudios superiores; la titulación distintiva de técnico de nivel medio, por su parte, la reciben luego de realizar una práctica laboral que tiene una duración mínima de 450 horas. El objetivo central de esta práctica es validar los aprendizajes que se obtuvieron en el liceo y adquirir nuevos conocimientos y destrezas que se logran sólo en el contexto laboral, por lo que se constituye en parte integral del proceso formativo de los estudiantes. Sin embargo, históricamente las cifras de titulación de la ETP han sido bajas (entre un 55% y 60%, dependiendo de la especialidad), pese a que en 2006 se introdujo una beca con recursos públicos para apoyar económicamente a los estudiantes que realicen su práctica profesional, cubriendo sus gastos de locomoción.

En general, los establecimientos de ETP han argumentado que la baja tasa de titulación de sus egresados se debe a que un porcentaje considerable de ellos continúan estudios superiores al año siguiente, lo que genera un conflicto temporal con la realización de la práctica profesional. Esto ocurre independientemente de la posibilidad que tienen los estudiantes de realizar una práctica intermedia al término del grado 11 para disminuir la duración de la práctica final requerida al finalizar la secundaria. No obstante, indagaciones del Ministerio de Educación de este país dieron cuenta que, entre los no titulados, la continuidad de estudios no es la actividad más frecuente y que otros factores son los que explican la baja titulación en la ETP. Entre ellos, la falta de apoyo del establecimiento educativo a los estudiantes para encontrar cupos de práctica en las empresas. Solo una baja proporción de egresados de esta educación reconoce la existencia de un convenio entre su establecimiento y la empresa que le brindó el cupo de práctica como vía de ingreso formal a las empresas donde efectuaron sus prácticas profesionales.

Para revertir esta situación, y fomentar a los establecimientos de ETP para que fortalezcan sus vínculos con las empresas e impartir especialidades pertinentes a las demandas laborales de su entorno geográfico, en el marco del sistema nacional de aseguramiento de la calidad escolar de dicho país, vigente desde 2011, las tasas de titulación son uno de los indicadores de calidad educativa con los que se evalúa a estos establecimientos. Sin embargo, aún no se cuenta con evidencia respecto al impacto de esta medida.

Fuentes: Microdatos (2009), “Encuesta de seguimiento a egresados de la enseñanza media técnico profesional Cohorte 2003. Informe Final”, Universidad de Chile; Ministerio de Educación (2011). Educación Técnica Profesional en Chile: Antecedentes y Claves de Diagnóstico. Santiago: Centro de Estudios del Ministerio de Educación de Chile. Fuente: <http://www.inet.edu.ar>

En años recientes, como una estrategia para potenciar a la ETP secundaria acercando a sus estudiantes a los puestos de trabajo, el Ecuador y México han reactivado sus experiencias previas en formación dual para institucionalizarlas y expandirlas a escala nacional. En el caso particular del Ecuador, este modelo también se extiende a sus instituciones técnicas y tecnológicas de nivel superior y es uno de los ejes centrales del proyecto de reconversión que busca consolidar la oferta formativa de estas instituciones, alineándolas con las necesidades de crecimiento productivo de dicho país.

Finalmente, en el Caribe, Jamaica y Saint Kitts y Nevis cuentan con experiencia en formación dual en el nivel postsecundario (CINE 4). En el primer país se ejecuta el Programa de Aprendices Registrado (RAP), que es coordinado por el gobierno, pero en el que además participan empleadores y empleados. El programa está alineado con el marco de cualificaciones de dicho país y dura 4 años, pudiendo cursarse con base en la escuela donde el 70% a 80% de la formación es teórica y 20% a 30% práctica en la empresa o, al revés, basada en el trabajo, en donde 70% a 80% de la formación es práctica y 20% a 30% teórica. Características similares tienen los programas impartidos bajo la modalidad dual por el *Advanced Vocational Education Centre* (AVEC) en Jamaica.

4. Vías de aprendizaje e itinerarios formativos

En la región, la ETP nació fragmentada temporal e institucionalmente. Ello no favoreció el desarrollo de un sistema de formación para el trabajo propiamente tal ni la existencia de itinerarios formativos entre los niveles secundario y superior y de ambas ofertas con la formación profesional impartida fuera de la educación formal (Ibarrola, 2010).

Sin embargo, los puentes se han construido y la existencia de referentes curriculares comunes para los distintos niveles de la ETP tiene el potencial de permitir un aprovechamiento continuo y coordinado de estudios y experiencias profesionales debidamente certificadas. Además, cuando la ETP secundaria y la superior se acoplan en una misma institución, la provisión de estos itinerarios formativos se facilita. Estas dos condiciones se cumplen en el Brasil, donde la organización de los cursos de la ETP secundaria por ejes tecnológicos posibilita la construcción de diferentes rutas formativas con los programas de pregrado y postgrado de nivel superior contenidos en el Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de dicho país y que son provistos en las mismas instituciones de carácter federal o privado. El CETP del Uruguay, conocido como Universidad del Trabajador (UTU), también articula curricularmente al interior de sus establecimientos los programas de ETP secundaria y superior. Luego diferencia en este segundo tramo los planes de estudio dirigidos a los egresados de la ETP de la misma área de conocimientos, permitiéndoles profundizar su formación en la especialidad elegida sin traslape de contenidos. El resto de egresados de media debe cursar previamente un curso de articulación de un año de duración para seguir estas carreras.

La construcción y despliegue de itinerarios formativos es bastante complejo en países donde las instituciones de ETP superior son autónomas en la definición de su oferta formativa y, por lo tanto, existe una amplia variabilidad de programas de estudio, mientras que el currículo de la ETP secundaria es acotado y definido centralmente por los ministerios de educación correspondientes. Este es el caso de Chile, donde en el marco de convenios de colaboración a título individual, las instituciones de nivel superior voluntariamente deciden articularse con las escuelas secundarias que imparten programas de ETP en los mismos campos ocupacionales, interviniendo sus programas de estudio para subsanar repeticiones o vacíos de contenidos (Sevilla, Farías y Weintraub, 2014). En este ámbito, El Salvador sigue una estrategia más expedita y en el marco de una política pública. En este país se implementa desde 2005 el programa MEGATEC que se basa en la organización de redes conformadas por una institución de estudios superiores y de centros de estudios de nivel medio técnico cuyos programas están articulados curricularmente, permitiendo la reducción del tiempo de estudio para quienes siguen las trayectorias formativas definidas por el programa (UNESCO, 2013).

Por su parte, a fin de aumentar la permeabilidad y articulación del sistema, una legislación colombiana de 2002 dispuso la educación técnica y tecnológica por ciclos propedéuticos para que los estudiantes puedan avanzar por etapas en su proceso de formación, desde la secundaria hasta la educación universitaria. Bajo este diseño curricular, cada nivel de ETP en Colombia es una unidad independiente del proceso educativo, pero al mismo tiempo es parte de una cadena secuencial y

complementaria. Esto posibilita teóricamente que durante la educación secundaria los estudiantes puedan cursar módulos de carreras de ETP superior, avanzando hasta en un 50% de lo correspondiente a estas carreras. Del mismo modo, se puede transitar desde una carrera técnica profesional hacia una tecnológica y desde esta a programas profesionales universitarios. Sin embargo, las instituciones han sido reacias a reconocer los avances de estudiantes externos, por lo que una estrategia alternativa ha sido la creación de modalidades con grados superiores en las mismas instituciones de ETP, transformándolas en instituciones universitarias (Jacinto, 2013).

En la región también es débil la conexión entre la ETP superior y la formación profesional. Nuevamente, la excepción es el Brasil, donde estos itinerarios formativos existen al interior de las instituciones federales y del sistema “S”. En cambio, en el resto de los países, son ofertas independientes aun cuando estas sean impartidas al interior de las mismas instituciones, como sucede en los establecimientos de la UTU en el Uruguay. Esta situación intenta ser revertida en Chile en los últimos años, donde el Programa Más Capaz del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) está implementando iniciativas destinadas a conectar los programas de capacitación con la ETP, incentivando tanto a los establecimientos de ETP secundaria como a instituciones de educación superior a impartir estos programas en conexión con su oferta formativa regular.

5. Dispositivos de garantías de calidad

En la mayoría de los países de América Latina, los estudiantes e instituciones de ETP son incluidos en los operativos nacionales de evaluación, registro y acreditación de calidad impulsados por los ministerios de educación. Sin embargo, como estos operativos son originalmente diseñados para la educación general o universitaria, según sea el caso, no suelen ser incluidos criterios o dispositivos que reconozcan la singularidad de la ETP.

En materia de evaluación de aprendizajes en la secundaria, habitualmente las mediciones estandarizadas que se efectúan en este nivel se limitan a los contenidos de formación general, dejando de lado los específicos a la ETP. Una de las excepciones es Costa Rica, donde desde el año 1997 existen las Pruebas Comprensivas Finales estandarizadas en el nivel nacional para todas las especialidades técnicas en las ramas industrial, agropecuaria y comercial y de servicios. Se trata de un proceso de certificación del estudiante que egresa del Bachillerato Técnico que mide los conocimientos teóricos desarrollados durante los tres años de formación de esta educación. En cambio, en el Brasil y Colombia, donde también existen pruebas de término de nivel, estas evaluaciones miden exclusivamente habilidades básicas o transversales y, por tanto, son comunes para los estudiantes de la modalidad técnica y la académica. La situación cambia para la ETP de nivel superior, ya que los dispositivos existentes, SABER PRO en Colombia y el Examen Nacional de Rendimiento Estudiantil (ENADE) en el Brasil, evalúan también los contenidos específicos de los programas, incluidos los tecnológicos. En Colombia, 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.

Respecto a las garantías de calidad institucional, en el Brasil el catálogo nacional de cursos técnicos y tecnológicos actúa como referente en esta materia, al contener los perfiles de competencias, la carga horaria mínima e infraestructura recomendada para dichos cursos. En cambio en la Argentina, si bien la legislación establece que solo las instituciones que estén inscritas en el Registro Federal de Instituciones de ETP pueden otorgar títulos y certificaciones y que para ello se deben fijar criterios y parámetros de calidad, estos no existen y el registro no cumple el rol de sistema de control de calidad en este país. En el resto de los países los establecimientos que imparten ETP se supervisan sobre la base de los mismos criterios del sistema de educación académica formal, o no son monitoreados externamente. En El Salvador, solo los establecimientos que son parte de la red MEGATEC son sujetos de acreditación de calidad.

En los países del Caribe a nivel regional, el CANTA cumple un importante rol al especificar y verificar los requerimientos que las instituciones de ETP deben cumplir para poder otorgar credenciales del *Caribbean Vocational Qualification* (CVQ). Los estándares definidos no siempre se cumplen, por lo que las certificaciones que otorgan algunos proveedores de esta educación solo son válidas a nivel local y no regional. Por otra parte, en algunos de estos países existen sistemas de aseguramiento de la calidad

de la ETP postsecundaria asociados a los marcos de cualificaciones que monitorean, registran y acreditan instituciones y programas, reconociendo calificaciones extranjeras y promoviendo el mejoramiento continuo. Este es el caso de los *Accreditation Council* de Barbados y Trinidad y Tabago.

Finalmente, siempre que la información recolectada sea utilizada como insumo para ajustar la oferta programática, las encuestas de seguimiento a egresados de la ETP pueden ser vistos como dispositivos de mejora o aseguramiento de calidad. Este tipo de encuestas son poco comunes en la región y cuando se realizan no son sistemáticas en el tiempo, quedando solo como hitos en los registros de esta educación. Este es el caso de la Argentina, Chile, México y el Paraguay, donde solo una o dos versiones como máximo de estas encuestas han sido realizadas en los últimos 10 años. Una estrategia más efectiva y menos costosa es la integración de bases de datos administrativas con información censal sobre historias educacionales y laborales de determinadas poblaciones estudiantiles. Colombia y Chile cuentan con observatorios para los graduados de la educación superior, incluidos los de la ETP, que permiten conocer su perfil académico y las condiciones laborales que logran con cierta periodicidad. En este último país, el uso de estas bases integradas ha permitido también realizar una amplia gama de estudios sobre la efectividad de la ETP secundaria. El reto es la ejecución regular de este tipo de investigaciones, el uso de sus resultados en el diseño de políticas públicas y su adecuada difusión a los proveedores de esta educación y al público en general.

III. Estudiantes de la ETP y resultados en el mercado del trabajo: una aproximación

En algunos países, las encuestas oficiales de hogares pueden ser una fuente de información interesante para suplir la ausencia de estadísticas sobre la población que accede a la ETP y sus resultados en el mercado del trabajo. Su utilidad depende de que los módulos de educación de estas encuestas indaguen respecto al tipo de programa que los entrevistados cursaron o están cursando, ya sea en el nivel secundario o superior. Una segunda condición es que el número de observaciones muestrales en cada categoría de análisis sea el suficiente para contar con estadísticas confiables de los niveles de desagregación requeridos. De los 18 países de la región con encuestas de hogares, solo tres cumplen con ambos requisitos para la ETP secundaria y siete para la superior.

A partir de los datos de estas encuestas, esta sección presenta el perfil de la matrícula de ETP en ambos espacios educativos y un conjunto de indicadores laborales que entregan información acerca del desempeño de sus graduados en el mercado de trabajo. Se utiliza como referencia a sus pares correspondientes de la vertiente más académica (educación general o universitaria, según corresponda).

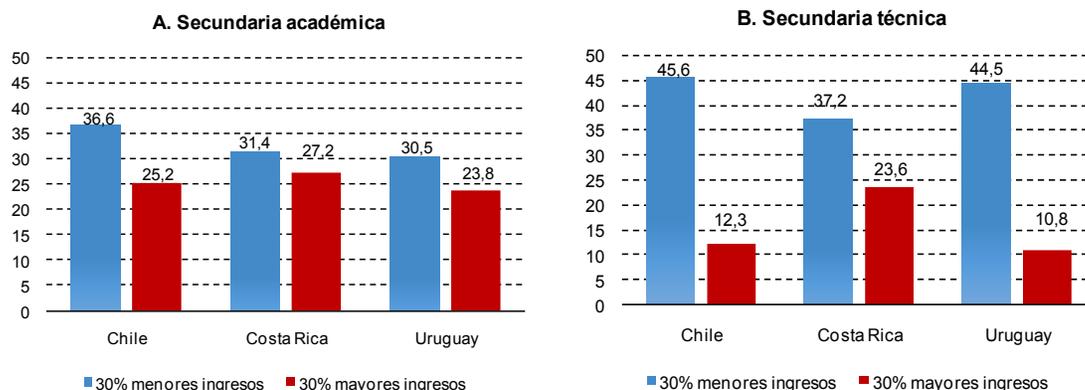
A. La ETP del sistema escolar

1 Perfil socioeconómico de los estudiantes

Por su carácter práctico y aplicado, pero en especial por su promesa de facilitar transiciones tempranas al mercado del trabajo, los programas de ETP escolares son una opción atractiva principalmente para estudiantes de menores niveles de ingreso. De allí que, en comparación con los programas secundarios de corte más académico o general, sea común que exista una mayor congregación de estratos bajos en esta educación. El gráfico 2 refleja esta tendencia para los tres países de la región que cuentan con datos. Se observa que, particularmente en Chile y el Uruguay, una alta fracción de la matrícula de ETP proviene de los tres primeros deciles de ingresos (alrededor del 45%), mientras que los estudiantes del otro extremo de la distribución, el 30% de mayores ingresos, representan menos del 13% de su matrícula total. Distinto es el caso de la secundaria académica donde la distribución del alumnado

de menores y mayores ingresos que opta por esta educación es más homogénea y similar a la distribución de la población en general.

Gráfico 2
Chile, Costa Rica y el Uruguay: diferencias en la distribución de la matrícula de la secundaria alta,
según nivel de ingresos.
Estudiantes entre 15 y 19 años, alrededor de 2014
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países

En el caso de Costa Rica, si bien la ETP concentra también una mayor proporción de estudiantes del tercio de menores ingresos, se identifica que la presencia relativa del grupo perteneciente al 30% de hogares más acomodados duplica a la observada en los otros dos países (24% contra 12%, aproximadamente). Este distintivo de atraer estudiantes de todos los estratos económico es consistente con la buena reputación que esta educación tiene en dicho país, la que es destacada por la OCDE como una de sus principales fortalezas (Alvarez-Galván, 2015).

Cuadro 5
Chile, Costa Rica y el Uruguay: diferencias en la distribución de la matrícula de la secundaria alta
según sexo y nivel de ingresos. Estudiantes entre 15 y 19 años, alrededor de 2014
(En porcentajes)

País	Hombre				Mujer			
	General		Técnica		General		Técnica	
	30% más alto	30% más bajo						
Chile	38,0	25,5	13,4	45,1	35,1	25,0	11,1	46,1
Costa Rica	28,8	23,1	28,1	26,4	34,1	31,2	19,9	46,2
Uruguay	27,3	21,4	14,5	41,4	33,1	26,7	7,0	47,7

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

Al revisar la distribución de la matrícula de la ETP según estrato socioeconómico y por sexo, se constata que Chile y el Uruguay presentan la misma tendencia. En ambos países, independientemente del sexo del estudiante, esta educación concentra más estudiantes pertenecientes a hogares pobres que ricos como se observa en el cuadro 5. En cambio, en Costa Rica se identifica que al interior de la matrícula masculina de ETP, la proporción de estudiantes del 30% de mayores ingresos es comparable con la del tercio más pobre (26% contra 28%). Este patrón no se replica en el caso de la matrícula femenina, que exhibe el desbalance convencional entre ambos grupos (46% contra 20%). Es probable que en Costa Rica el atractivo de esta educación sea propio de las especialidades tradicionalmente masculinas, como las del sector industrial, y no se extienda a las del sector de servicios, donde la matrícula femenina es mayoritaria. Esta situación remite a la amplia diversidad de programas formativos

que abarca esta educación, pero también a los estereotipos de género que con frecuencia se presentan en su interior y que generan y reproducen importantes desigualdades.

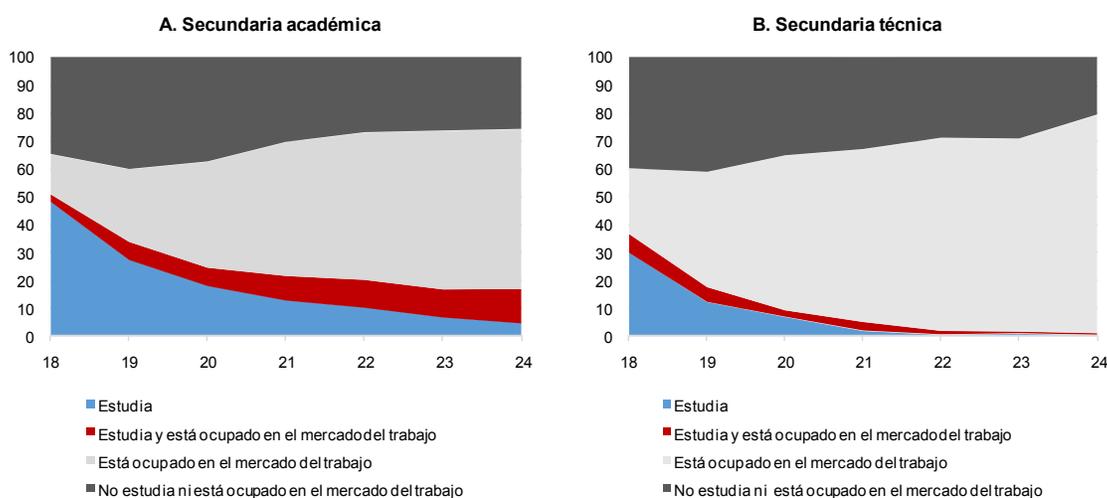
2. Situación ocupacional de los graduados

En el gráfico 3, que presenta datos agrupados de Chile, Costa Rica y el Uruguay, se contrasta la condición de actividad de los graduados de la secundaria general y técnica según si están vinculados con el sistema educativo o tienen un empleo remunerado. Esta revisión se realiza a lo largo del tramo etario comprendido entre los 18 y los 24 años.

Se constata que la prosecución de estudios superiores está asociada con el tipo de educación cursada en la secundaria. Se identifica que, en el caso de los graduados de la ETP de nivel secundario, solo un 30% se encuentra estudiando a los 18 años y, al recorrer el eje horizontal hacia cohortes de más edad, se observa que esta proporción desciende rápidamente hasta aproximarse a cero a los 22 años. La situación de los graduados de la secundaria general es distinta en este ámbito no solo porque una mayor proporción continúa estudios (alrededor del 50% a los 18 años), sino también porque una fracción relevante de ellos extiende esta condición incluso hasta los 24 años, probablemente porque cursan carreras universitarias de 5 o más años de duración. Por su parte, los pocos años en la condición de actividad “estudia” que exhiben los graduados de ETP podrían asociarse a la elección de carreras de menor duración, pero también a una deserción temprana en este ciclo educativo sin la obtención de un título. En el caso particular de Chile existen estudios de seguimiento a egresados de secundaria que dan cuenta de que la deserción entre los graduados de la ETP duplica a la de sus pares de la modalidad académica (Larrañaga, Cabezas y Dussailant, 2014).

De igual forma, el tipo de estudios que se sigue influye marcadamente en cuán rápido se inserten los graduados de la secundaria en el mercado del trabajo. En el caso del grupo ETP, la tendencia observada es la de una incorporación temprana a trabajos remunerados (a los 19 años, más del 40% se encuentra en esta condición de actividad). En cambio, el grupo que proviene de la educación general, dado que mantiene la condición de estudiante por más tiempo y en mayor proporción, se inserta más tardíamente al mercado del trabajo, combinando en muchos casos trabajo y estudios, o al menos con una mayor frecuencia que los graduados de la ETP que tienden a estar ocupados en el mercado del trabajo con exclusividad.

Gráfico 3
Chile, Costa Rica y el Uruguay: condición de actividad de los graduados de la secundaria entre 18 y 24 años, alrededor de 2014
(En porcentajes)



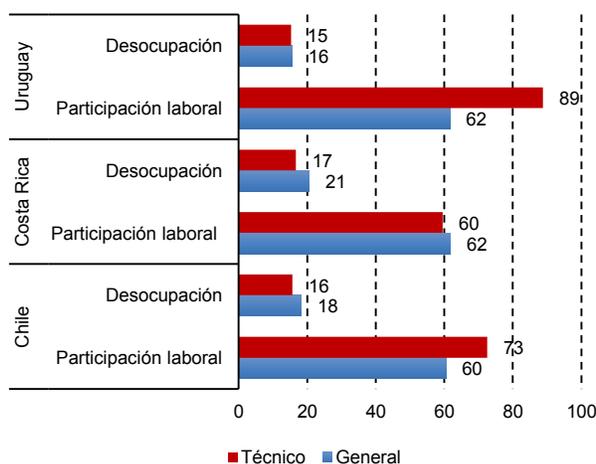
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

Por último, al revisar la incorporación de los graduados de la secundaria a la educación superior y/o al mercado del trabajo, se puede constatar que, independientemente del tipo de educación de procedencia, una fracción relevante de graduados no realiza ninguna de las dos actividades, en especial en las cohortes más nuevas (alrededor del 35% a los 18 años). El fenómeno de los jóvenes que no estudian ni están ocupados en el mercado del trabajo ha sido ampliamente estudiado en América Latina, identificándose que tras esta condición de exclusión hay una serie de factores asociados, principalmente, al contexto socioeconómico de procedencia de quienes están en esta situación, pero también a las estructuras institucionales poco inclusivas existentes en la región. Asimismo, los análisis en profundidad a este grupo dan cuenta de su amplia heterogeneidad y que, en una fracción no menor de los casos, se trata de una situación transitoria de jóvenes, en particular los de sexo masculino, que buscan trabajo por primera vez o se encuentran temporalmente desempleados. También son frecuentes los casos de jóvenes mujeres dedicadas al trabajo doméstico no remunerado (De Hoyos, Halsey y Székely, 2016; Trucco y Ullmann, 2015).

3. Indicadores laborales y rama de actividad

Las tasas de participación laboral y desocupación permiten identificar a la población económicamente activa y que está en búsqueda de un empleo en los tres países. Respecto de estos indicadores, el gráfico 4 muestra situaciones disímiles para los graduados de programas escolares generales y de ETP que tienen entre 18 y 24 años.

Gráfico 4
Chile, Costa Rica y el Uruguay: tasas de desocupación y de participación laboral de los graduados de la secundaria entre 18 y 24 años, alrededor de 2014
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

En primer lugar, en el Uruguay se observa que una fracción notoriamente superior de estos graduados, en relación con quienes provienen de la secundaria general, se encuentra participando en el mercado del trabajo, ya sea porque cuenta con un empleo o está en su búsqueda (89% contra 62%). Esta fracción es elevada respecto a la que exhibe este mismo grupo en los otros dos países (60% en Costa Rica y 73% en Chile). La continuidad de estudios superiores es una de las principales razones de no participación en el mercado del trabajo. En el Uruguay, menos del 5% de los graduados de ETP del tramo de edad analizado estudia con exclusividad de acuerdo con la información contenida en la encuesta de hogares respectiva.

También en el Uruguay se destaca que, a diferencia de Chile y Costa Rica, la tasa de desocupación de los graduados de ETP alcanza la misma magnitud que la exhibida por sus pares de la educación general. Por el tipo de formación que entrega y la relación más estrecha con el sector productivo que se busca durante la formación, es esperable que quienes obtienen credenciales de ETP estén en mejores condiciones

de acceder a empleos remunerados que los que siguieron una formación de carácter más académico. Esto se evidencia en los otros dos países, donde las tasas de desempleo de los graduados de esta educación son alrededor de tres puntos porcentuales más bajas que las de la secundaria general.

En tercer lugar, se pone el foco en la baja participación laboral que exhiben los graduados de la ETP en Costa Rica que incluso es levemente inferior a la del grupo de referencia (60% contra 62%). Las razones pueden ser diversas y la obtención de este indicador desagregado por sexo, en conjunto con los antecedentes de estudios previos en la región permite aproximarse a ellas. En el cuadro 6 se presentan los indicadores laborales antes revisados a nivel agregado, calculados separadamente para hombres y mujeres. Se descarta que la baja tasa de participación observada en específico para Costa Rica se explique porque menos de la mitad de las mujeres entre 18 y 24 años graduadas de la ETP pertenecen a la fuerza de trabajo de su país. En cambio, para los hombres que provienen de esta educación, la tasa de participación es del 75%, superando en cinco puntos a la que registran los graduados del mismo sexo de la secundaria general.

Cuadro 6
Chile, Costa Rica y el Uruguay: tasas de participación laboral y desocupación de los graduados de la secundaria entre 18 y 24 años según sexo, alrededor de 2014
(En porcentajes)

País	Indicador	Hombres		Mujeres	
		General	Técnica	General	Técnica
Chile	Participación laboral	71,5	82,4	49,6	62,5
	Desocupación	16,2	12,6	21,2	19,9
Costa Rica	Participación laboral	70,0	75,3	53,6	49,2
	Desocupación	18,1	12,0	23,9	21,3
Uruguay	Participación laboral	65,0	94,3	59,2	80,8
	Desocupación	14,0	12,0	16,9	20,9

Fuente: Comisión Económica para América latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

Si bien en Costa Rica la baja tasa de participación laboral de las mujeres graduadas de la ETP es medianamente comparable a la que registran las de la educación general (49% contra 54%), la disímil procedencia socioeconómica de ambos grupos sugiere razones de inactividad distintas. En este país, al igual que en gran parte de la región, las tasas de asistencia al nivel terciario varían considerablemente según ingresos (con una razón de 4 a 1 entre el quinto y primer quintil), así como también la maternidad temprana que se acentúa en los estratos bajos de la población (Trucco y Ullmann, 2015). Entonces, mientras que la continuidad de estudios superiores probablemente sea el motivo de no incorporación al mercado del trabajo de muchas graduadas mujeres de secundaria general, en el caso de las graduadas de ETP presumiblemente lo sea el trabajo de cuidado y doméstico no remunerado en sus entornos familiares. A esta última situación se debe agregar la ausencia o insuficiencia de servicios de cuidado infantil en los países, lo que muchas veces dificulta a las jóvenes mujeres en general y a las madres en particular, conciliar el estudio, el trabajo remunerado y las responsabilidades familiares.

Del mismo cuadro se rescata que las tasas de desocupación de los graduados hombres de la ETP en los tres países revisados son más bajas que las correspondientes a sus pares que cursaron la educación general. Se destaca la brecha de seis puntos en este indicador en Costa Rica, país donde la matrícula masculina de esta educación presenta un mejor balance entre estudiantes de bajos y altos ingresos familiares. Distinta es la situación de las mujeres, identificándose que en Chile y Costa Rica las tasas de desocupación no difieren significativamente entre las graduadas de la ETP y la educación general, mientras que en el Uruguay esta tasa es incluso mayor (21% contra 17%). En este país llama también la atención la elevada tasa de participación laboral que se registra para las mujeres que cursaron la ETP (81%), en relación con los otros dos países (62% en Chile y 49% en Costa Rica).

Con todo, se advierte que, independientemente del tipo de programa de egreso de la secundaria, el patrón es generalizado: las mujeres participan menos en la fuerza laboral y están desocupadas con mayor frecuencia que los hombres. La ETP tiene la potencialidad de atenuar estas brechas; sin embargo, en los tres países para los que se cuenta con datos, estas se mantienen o se acentúan. Detrás de ello está el tipo de ETP ofrecido o elegido diferenciadamente entre hombre y mujeres y que presentan retornos diferentes en el mercado del trabajo. En particular, en Chile existe evidencia que señala que ciertas áreas de la ETP vinculadas con actividades de servicios son demandadas principalmente por estudiantes de sexo femenino y tienen una menor inserción laboral respecto a otras áreas donde prevalece la matrícula masculina (Larrañaga, Cabezas y Dussailant, 2014).

En el cuadro 7 se presenta la ocupación de los graduados de la secundaria por ramas de actividad económica agrupadas en grandes sectores (primario, secundario y terciario). En los tres países considerados, tanto para los graduados de la ETP como para la educación general, la mayoría de los jóvenes se desempeña en el sector terciario donde, para niveles medios de calificación, predominan empleos de baja productividad y bajas barreras de entrada (como los vinculados con el comercio y ciertos servicios personales). Esto es consistente con el hecho de que en la región tanto el sector agropecuario como la industria manufacturera han perdido peso en la estructura ocupacional de los jóvenes (Weller, 2001 y 2003, citado por Trucco y Ullmann, 2015). No obstante, se observan ciertos matices entre países. En particular en el Uruguay, si bien el sector terciario domina los empleos de las mujeres graduadas de ETP (66%), la hegemonía de este sector no es tan marcada como en el caso de las graduadas de la educación general (83%). En cambio, en Costa Rica y Chile la magnitud del predominio de empleos en el sector terciario no difiere entre ambos grupos de graduadas, elevándose por sobre un 75% en el primer país y un 82% en el segundo.

Cuadro 7
Chile, Costa Rica y el Uruguay: sectores económicos de actividad de los graduados de secundaria entre 18 y 24 años que están ocupados en el mercado del trabajo y no estudian según sexo, alrededor de 2014
(En porcentajes)

País	Sector	Todos		Hombres		Mujeres	
		General	Técnico	General	Técnico	General	Técnico
Chile	Primario	12,8	10,7	16,0	13,3	8,0	6,8
	Secundario	23,9	26,2	33,1	37,7	10,0	9,5
	Terciario	63,3	63,1	50,8	49,0	81,9	83,7
Costa Rica	Primario	24,9	15,4	25,3	21,6	22,7	9,2
	Secundario	5,3	12,9	8,2	12,4	1,5	13,5
	Terciario	69,9	71,6	66,5	66,1	75,8	77,3
Uruguay	Primario	6,7	6,3	8,6	7,6	4,4	2,4
	Secundario	16,8	25,2	19,9	23,0	13,0	31,6
	Terciario	76,6	68,5	71,5	69,3	82,6	66,0

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

4. Formalidad de los empleos e ingresos

En el cuadro 8 se da cuenta del porcentaje de asalariados y de afiliados a la seguridad social entre los graduados de la secundaria general y técnica que solo trabajan¹².

¹² Dado que se intenta conocer los retornos de la educación secundaria general/técnica en el mercado laboral, se excluye a los graduados que cursan estudios superiores, ya que su salario presente podría reflejar esta inversión posterior en educación.

Mediante estas cifras, que se presentan para el total y por separado para hombres y mujeres, se intenta una aproximación a la formalidad y calidad de los empleos a los que acceden quienes concluyeron esta etapa formativa. En los tres países se observa que sobre un 80% de los jóvenes graduados de secundaria entre 18 y 24 años son asalariados, independientemente del tipo de programa de procedencia y hay una menor proporción que está ocupada en el mercado del trabajo por cuenta propia o es independiente. Esta situación es esperable, ya que a esa edad existe una menor propensión a la autonomía laboral debido a la poca experiencia laboral. No obstante, se debe considerar que el autoempleo es una línea de trabajo complementaria para la incorporación de los jóvenes a la actividad productiva. En muchos países existen nichos productivos de la economía formal y social en los cuales, potencialmente, se pueden desarrollar proyectos de autoempleo individual o asociativo de jóvenes. El reto de la ETP en este ámbito es dotar de las competencias necesarias que permitan asegurar la puesta en marcha de emprendimientos sostenibles en el marco de políticas más amplias de apoyo al empleo juvenil.

Respecto a la afiliación a la seguridad social se observa que los graduados de la ETP acceden a empleos que cuentan con protección social en mayor proporción que sus pares que provienen de la educación general, tanto en el caso de los hombres como de las mujeres. En particular, se destaca la relativa mayor tasa de afiliación que las mujeres graduadas de esta educación registran en Costa Rica y el Uruguay en relación con sus pares de la educación general (89% contra 74% y 82% contra 66%, respectivamente). En cambio en Chile, donde la prevalencia de empleos en el sector terciario es mayor entre las mujeres de la ETP respecto a los otros dos países, la afiliación de este grupo a la seguridad social es más baja (75%) y solo levemente superior a la que registran las graduadas de educación general (71%).

Cuadro 8

Chile, Costa Rica y el Uruguay: formalidad del empleo en los graduados de secundaria entre 18 y 24 años que están ocupados en el mercado del trabajo y no estudian según sexo, alrededor de 2014
(En porcentajes)

País	Indicador	Todos		Hombre		Mujer	
		General	Técnica	General	Técnica	General	Técnica
Chile	Asalariado	92,7	94,4	92,7	95,6	92,6	92,8
	Afiliado	74,4	79,7	76,6	83,1	71,1	74,8
Costa Rica	Asalariado	94,4	95,2	95,0	98,3	93,4	90,1
	Afiliado	76,8	89,6	78,3	89,9	74,4	89,2
Uruguay	Asalariado	85,8	90,8	88,0	89,7	81,6	91,8
	Afiliado	72,3	86,5	75,3	85,8	66,3	81,6

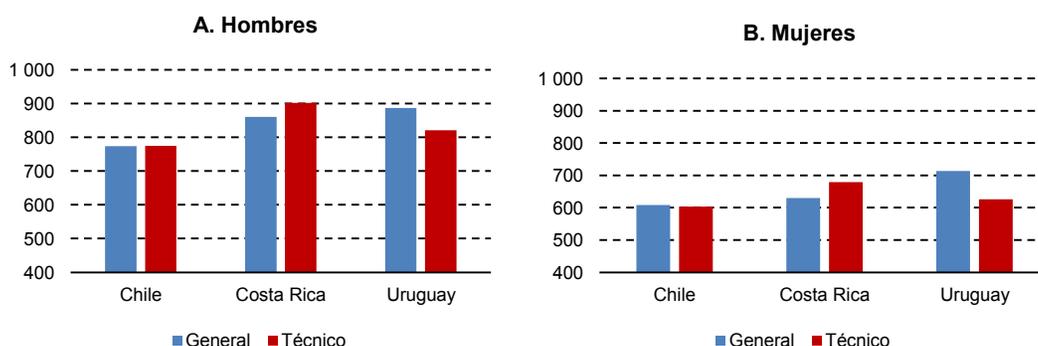
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

Otro ángulo para aproximarse a la calidad de los empleos a los que acceden los graduados de la ETP, es revisar sus ingresos laborales. El gráfico 5 ilustra separadamente, para hombres y mujeres, el ingreso promedio mensual que percibe este grupo y el de la modalidad general. Una primera constatación da cuenta de la marcada brecha de ingresos entre ambos sexos, independientemente del tipo de programa de egreso. En los tres países considerados, las mujeres graduadas de secundaria entre 18 y 24 años que solo están ocupadas en el mercado del trabajo perciben, en promedio, un 20% menos del monto que ganan sus pares de sexo masculino. Al menos dos factores se conjugan para ello: la existencia de patrones sociales y culturales de discriminación salarial de género que llevan que para un mismo puesto de trabajo las mujeres ganen menos que los hombres y su mayor concentración en el sector terciario o de servicios, donde una fracción relevante de los empleos es de baja productividad. La ETP tiene el potencial de revertir este último factor en tanto facilitaría la participación de mujeres en especialidades ligadas a disciplinas tecnológicas, las que tienen mejores retornos económicos y que mayoritariamente son elegidas por los hombres.

En segundo lugar se constata que, en promedio, no existe un premio salarial para quienes tuvieron una formación específica para el trabajo en la secundaria. Solo en Costa Rica se identifica una leve ventaja de los graduados de la ETP en relación con sus pares de la secundaria general, pero en ambos sexos esta es menor al 6% del monto medio de sus ingresos. En cambio, en el Uruguay, incluso la ETP está asociada con menores ingresos relativos, particularmente entre las mujeres que perciben en promedio un 11% menos que las graduadas de la otra modalidad.

Se debe considerar que, al interior de la ETP, la gama de especialidades es bastante amplia y, al analizarse los ingresos de manera agregada, se pierde información respecto a posibles retornos económicos diferenciados. En particular, la evidencia existente para Chile da cuenta de importantes diferencias en los salarios según rama formativa (Bucarey y Urzúa, 2013; Larrañaga, Cabezas y Dussaillant, 2014). Las encuestas de hogares de los países que distinguen entre las vías académica y técnica en el nivel secundario no indagan respecto al área de formación en la ETP, razón por la cual no es posible indagar a ese nivel de desagregación los ingresos percibidos por sus graduados.

Grafico 5
Chile, Costa Rica y el Uruguay: promedio ingresos laborales mensuales de los graduados de secundaria entre 18 y 24 años que están ocupados en el mercado del trabajo y no estudian según sexo, alrededor de 2014
(En dólares de 2010 en paridad de poder adquisitivo)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

B. La ETP superior

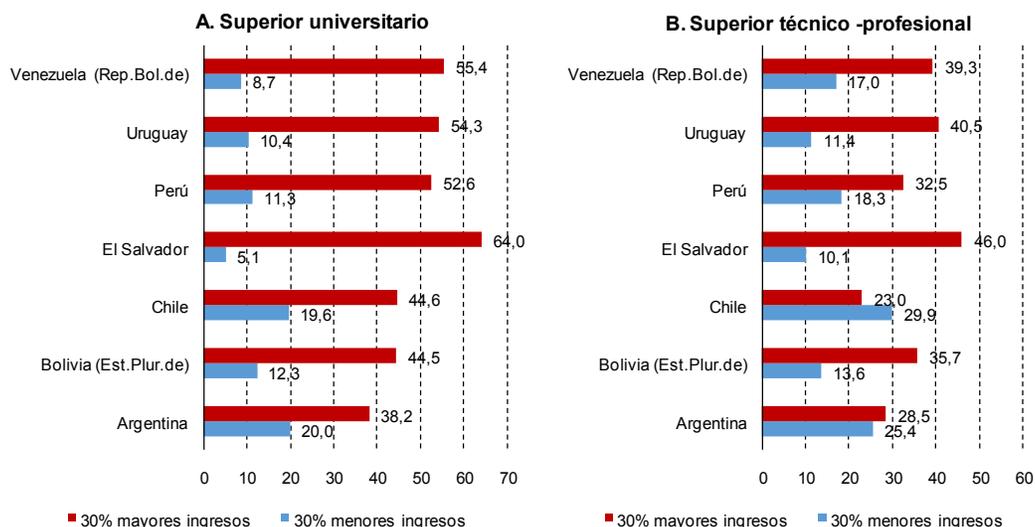
1. Perfil socioeconómico de los estudiantes

En la región, la matrícula de la educación superior se ha incrementado de manera acelerada en los últimos años, llegando a duplicarse su cobertura bruta en el último decenio desde un 22,3% en 2000, hasta un 48,2% en 2012. No obstante, quienes asisten a este nivel siguen perteneciendo principalmente a poblaciones de más altos ingresos (Trucco y Ullmann, 2015).

El gráfico 6 ilustra esta realidad en siete países de la región para los cuales se disponen de datos desagregados entre educación universitaria y técnico-profesional. Este último grupo congrega tanto las carreras técnicas de ciclo corto (dos años de duración) como carreras profesionales de mayor duración impartidas en instituciones no universitarias¹³.

¹³ En el caso particular de la Argentina estas carreras incluyen también la formación de docentes, por lo que la información reportada para este país debe ser tomada con esta salvedad.

Gráfico 6
América Latina (7 países seleccionados): diferencias en la distribución de la matrícula en educación superior según nivel de ingresos. Estudiantes entre 20 y 24 años, alrededor de 2014
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

Se observa que, en ambas vertientes de educación superior, una fracción relevante de la matrícula proviene del 30% de hogares de mayores ingresos de la población respectiva de cada país. La concentración es más acentuada en El Salvador, donde este segmento representa el 64% de la matrícula universitaria y el 46% de la técnico-profesional. En cambio, en la Argentina, estas proporciones son más moderadas (38% y 28%, respectivamente), con una mayor presencia de los estudiantes pertenecientes al tercio de hogares de menores ingresos. En este país, la tasa de asistencia neta (37%) al nivel terciario entre jóvenes de 20 a 24 años es una de las más altas en la región, lo que se asocia con un mayor balance entre estudiantes de diferentes estratos socioeconómicos que acceden a esta educación respecto a los otros países considerados (en El Salvador asciende solo al 16%).

Si bien los estudiantes que provienen de hogares de los tres primeros deciles de ingresos tienen una mayor presencia relativa en la educación superior técnico-profesional que en la universitaria, estos representan menos del 20% de la matrícula en cinco de los siete países incluidos en el gráfico respectivo. Este patrón es distinto al que exhibe la ETP de nivel secundario, al menos en los tres países considerados, donde se observa un predominio de este grupo de estudiantes por sobre los de mayor nivel socioeconómico.

Se advierte que Chile es el único país analizado en el cual la proporción de estudiantes del 30% de hogares de menores ingresos supera a la del 30% más acomodado al interior de la ETP superior (23% contra 30%). En este país, donde la tasa de asistencia neta a la educación superior es también elevada (37%), más estudiantes de menores ingresos continúan estudios y lo hacen principalmente en la ETP. En 2015, la participación en este sector alcanzó un 42% de la matrícula total del sistema y el 56% si se considera solo la de primer año. La expansión fue propiciada por el mayor financiamiento disponible para carreras no universitarias en la forma de becas y créditos, atrayendo en particular a estudiantes de menores niveles de ingresos que históricamente no accedían a este nivel de estudios (Paredes y Sevilla, 2015).

En el cuadro 9 se presenta separadamente, para hombres y mujeres, la conformación de la matrícula de educación superior según procedencia socioeconómica de los estudiantes. Se observa que en todos los países, con la excepción del Estado Plurinacional de Bolivia, los estudiantes de ETP del 30% de hogares de menores ingresos, la matrícula femenina tiene una presencia relativa mayor que la

masculina. En Chile, la participación de este grupo alcanza un 33,7%, dando cuenta que la particularidad de este país de albergar a una alta proporción de estudiantes de bajos ingresos se explica básicamente por la mayor concentración relativa de estudiantes mujeres con esta característica. En la región, los mayores porcentajes de matrícula por área de conocimiento en la ETP superior corresponden a carreras de salud, estudios sociales y de administración (Jacinto, 2013). Es probable que las mujeres de menores ingresos que acceden a la ETP superior lo hagan en este tipo de carreras, dado el tipo de ocupaciones que obtienen al graduarse (principalmente en el sector de servicios).

Cuadro 9
América Latina (7 países seleccionados): diferencias en la distribución de la matrícula en educación superior según sexo y nivel de ingresos. Estudiantes entre 20 y 24 años, alrededor de 2014
(En porcentajes)

País	Hombres				Mujeres			
	Universitario		Técnico profesional		Universitario		Técnico profesional	
	30% más bajo	30% más alto	30% más bajo	30% más alto	30% más bajo	30% más alto	30% más bajo	30% más alto
Argentina	18,2	41,6	21,3	34,0	21,4	35,4	27,7	25,5
Bolivia (Estado Plurinacional de)	12,4	49,2	15,4	34,2	12,1	40,2	11,8	37,3
Chile	16,4	46,4	25,2	25,1	22,6	43,0	33,7	21,4
El Salvador	5,4	65,9	5,6	47,1	5,0	62,5	15,8	44,6
Perú	11,8	49,6	15,2	36,0	10,9	55,3	21,7	28,6
Uruguay	8,7	60,4	6,8	42,0	14,9	45,2	15,1	39,4
Venezuela (República Bolivariana de)	16,6	39,2	14,0	45,9	22,5	33,9	19,5	34,0

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

2. Indicadores laborales y rama de actividad

Las tasas de participación laboral y desocupación suelen registrar un comportamiento inverso a medida que aumenta la edad de los jóvenes y sus credenciales educativas. En los cuadros 10 y 11 se presentan estos indicadores para los graduados universitarios y de programas técnico-profesionales del tramo etario entre los 25 y 34 años de seis países de la región. Los niveles de participación son mayores en relación con los registrados para los graduados de la secundaria (cuadro 10), en tanto que la magnitud del desempleo disminuye tanto para hombres como para mujeres (cuadro 11).

Una revisión de los datos relativos a los graduados de educación superior da cuenta de que, en la mayoría de los países, no se advierten diferencias significativas en los niveles de participación laboral por tipo de programa en las cifras totales. Sin embargo, cuando estas se desagregan por sexo, se identifica que en todos los países las mujeres graduadas de la ETP participan en menor medida en la fuerza de trabajo que sus pares con credencial universitaria. Las brechas más acentuadas se observan en Chile y el Perú, países donde por el contrario, los egresados de sexo masculino de la ETP exhiben mayores niveles de participación que los universitarios. Entre los siete países para los cuales se cuenta con datos, el Uruguay destaca por sus altas tasas de participación laboral, principalmente la registrada para las mujeres graduadas de ETP, que asciende a 95% en circunstancias donde este mismo indicador está en el orden del 81% en Chile, El Salvador y el Perú.

Un comportamiento más dispar se observa en las tasas de desocupación que, dependiendo de las coyunturas económicas y estructuras de los mercados laborales respectivos, varían entre países y según el tipo de credencial de educación superior con el que se cuenta. A excepción de Chile y el Perú, los graduados de carreras técnico-profesionales tienen una tasa de desempleo mayor a la de los

universitarios, en especial entre las mujeres. Se advierten también diferencias relevantes por sexo al interior de la ETP, específicamente en Colombia y El Salvador. En estos dos países la tasa de desempleo de las mujeres supera hasta en seis puntos a la de los hombres. Estas brechas podrían explicarse por el tipo de programas cursados con distintos nichos laborales, pero también por la preferencia de contratar a hombres en determinadas ocupaciones.

Cuadro 10
América Latina (7 países seleccionados): tasas de participación laboral de los graduados de educación superior entre 25 y 34 años, alrededor de 2014
(En porcentajes)

País	Todos		Hombres		Mujeres	
	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional
Argentina	93,6	91,1	96,9	98,4	91,5	86,9
Chile	91,5	88,5	92,9	96,7	90,3	81,5
Colombia	95,7	91,3	98,4	97,5	93,6	86,8
El Salvador	89,3	88,5	97,2	97,3	83,6	81,1
Perú	89,4	88,7	90,1	96,3	88,9	81,7
Uruguay	97,6	96,4	98,2	97,5	97,2	94,9
Venezuela (República Bolivariana de)	91,5	90,1	96,7	97,8	88,9	84,6

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

Cuadro 11
América Latina (7 países seleccionados): tasas de desocupación de los graduados de educación superior entre 25 y 34 años, alrededor de 2014
(En porcentajes)

País	Todos		Hombres		Mujeres	
	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional
Argentina	3,7	6,6	2,0	5,7	4,7	7,3
Chile	8,4	5,6	7,9	5,8	8,9	5,5
Colombia	9,8	10,5	8,5	7,5	10,9	12,9
El Salvador	8,4	9,1	6,9	5,9	9,6	12,3
Perú	5,5	3,2	5,2	2,0	5,8	4,5
Uruguay	2,4	3,1	3,2	1,8	2,0	4,8
Venezuela (Rep.Bol.de)	10,0	10,4	7,9	8,3	11,2	12,1

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

Para aproximarse a la estructura ocupacional de los graduados de educación superior universitaria y técnico-profesional, en el cuadro 12 se presenta una distribución según sectores de actividad económica en la que se desempeñan. Se observa que la mayoría de los graduados entre 25 y 34 años, independientemente del tipo de credencial con la que cuentan, están ocupados en el sector terciario que, para niveles de calificaciones altos, puede representar también contar con empleos altamente productivos y bien remunerados (como servicios financieros). En este escenario general destacan al menos tres particularidades de la ETP en los países. La primera de ellas alude a la mayor concentración de empleos en el sector secundario que sus graduados, principalmente de sexo masculino, registran respecto de sus pares universitarios en Colombia y el Perú en específico, países donde se enfatiza el carácter técnico-productivo y tecnológico de la ETP. La

segunda es la acentuada brecha observada en El Salvador entre hombres y mujeres graduados de esta educación que están ocupados en el sector terciario (76% contra 97%, respectivamente). La tercera se refiere a la mayor presencia relativa de graduados de la ETP de nivel superior en el sector terciario respecto de los de la ETP secundaria, al menos en Chile y el Uruguay, países para los que dispone de datos en ambos espacios formativos (79% contra 63 y 83% contra 68%, respectivamente).

Cuadro 12
América Latina (7 países seleccionados): sectores de actividad económica graduados de educación superior entre 25 y 34 años, total y según sexo, alrededor de 2014
(En porcentajes)

País	Sector	Total		Hombre		Mujeres	
		Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional
Argentina	Primario	2,1	2,0	4,2	2,7	0,7	1,6
	Secundario	9,7	9,3	13,3	15,9	7,3	5,0
	Terciario	88,1	88,5	82,5	81,3	91,9	93,6
Chile	Primario	4,3	6,7	6,4	10,5	2,3	3,0
	Secundario	10,3	14,5	15,9	20,1	5,4	9,0
	Terciario	85,5	78,9	77,7	69,4	92,3	87,8
Colombia	Primario	2,5	2,9	4,1	4,9	1,1	1,1
	Secundario	13,0	18,3	15,0	23,3	11,3	13,9
	Terciario	84,4	78,8	81,0	71,7	87,6	85,1
El Salvador	Primario	10,0	9,1	10,7	14,9	9,3	2,9
	Secundario	2,0	4,6	2,5	8,9	1,5	0,0
	Terciario	88,1	86,2	86,8	76,3	89,2	97,1
Perú	Primario	4,2	6,6	5,9	10,3	2,7	2,6
	Secundario	12,5	19,6	16,3	27,4	9,3	10,5
	Terciario	83,2	73,8	77,7	62,1	87,9	86,8
Uruguay	Primario	1,5	3,7	2,6	4,4	1,0	2,7
	Secundario	5,8	12,9	7,3	16,0	5,0	8,7
	Terciario	92,8	83,5	90,0	79,5	93,9	88,7
Venezuela (República Bolivariana de)	Primario	3,7	2,4	6,6	4,3	2,1	0,9
	Secundario	11,0	15,3	15,7	19,6	8,2	11,4
	Terciario	85,3	82,2	77,7	76,0	89,8	87,8

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

3. Formalidad de los empleos e ingresos

El empleo por cuenta propia puede ser una alternativa de supervivencia para trabajadores que tienen que esperar hasta encontrar un empleo dependiente mejor remunerado, pero también puede ser la elección de aquellos que son asalariados y que buscan un mejor rendimiento financiero a sus credenciales o de su experiencia laboral. Este segundo caso es más probable a medida que se avanza en edad y se alcanzan mayores niveles educativos. Sin embargo, en América Latina existe evidencia que en el empleo por cuenta propia, independientemente de la edad de los individuos, prima la informalidad y precariedad (OIT, 2015).

En los cuadros 13 y 14 se presenta información respecto de las proporciones de graduados de la educación superior que son asalariados y están afiliados a la seguridad social. Es destacable que no existe una tendencia común entre los países considerados ni entre los graduados universitarios y de ETP

y se identifican diversas situaciones. Por ejemplo, en Chile se presentan las mayores tasas de asalariados (90%) y en el Uruguay las de afiliados (alrededor de 96%), las que no difieren significativamente según tipo de credencial de graduación ni sexo. Por su parte, Colombia es el país con la proporción más baja de asalariados (70% en ambos grupos) y donde los graduados de ETP cuentan en menor medida con protección laboral en relación con los de universidades (67% y 82%, respectivamente). Además, en el Perú se advierte que los graduados de ETP se desempeñan menos como dependientes en relación con los universitarios (72% y 84%, respectivamente); por ende, una mayor fracción de ellos es cuenta propia. En cambio, en el Uruguay el patrón es inverso y la ocupación en el mercado del trabajo como independiente es más frecuente entre quienes tienen una credencial universitaria. Finalmente, resulta preocupante el bajo porcentaje de jóvenes entre 25 y 34 años que están afiliados a la seguridad social en la República Bolivariana de Venezuela (58% en el caso de los universitarios y 52% de los técnico-profesionales).

Cuadro 13
América Latina (7 países seleccionados): empleos asalariados de los graduados entre 25 y 34 años de educación superior que están ocupados en el mercado del trabajo, alrededor de 2014
(En porcentajes)

País	Todos		Hombres		Mujeres	
	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional
Argentina	83,8	87,5	80,9	84,9	85,7	89,2
Chile	90,5	90,4	88,0	89,5	92,6	91,3
Colombia	69,4	70,6	69,5	72,8	69,3	68,6
El Salvador	85,7	85,6	86,5	84,8	84,9	86,4
Perú	84,4	71,9	86,9	75,3	82,3	68,1
Uruguay	79,4	85,6	70,8	82,5	83,5	89,6
Venezuela (República Bolivariana de)	81,8	77,0	77,9	72,0	84,0	81,6

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

Cuadro 14
América Latina (7 países seleccionados): afiliación a seguridad social de los graduados entre 25 y 34 años de educación superior que están ocupados en el mercado del trabajo, alrededor de 2014
(En porcentajes)

País	Todos		Hombres		Mujeres	
	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional
Argentina	76,9	77,0	74,6	74,0	78,3	78,9
Chile	87,5	87,1	87,0	87,1	88,0	87,1
Colombia	82,5	67,4	81,9	71,9	83,0	63,4
El Salvador	70,3	71,5	72,0	69,7	68,8	73,4
Perú	74,4	62,2	77,3	66,8	72,0	57,0
Uruguay	97,8	95,7	97,6	94,1	97,9	97,8
Venezuela (República Bolivariana de)	58,2	52,0	55,5	49,2	59,7	54,4

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

En general, las carreras universitarias que tienen mayor duración se asocian a mayores salarios que las carreras de la ETP superior, pero la dispersión de las brechas no es homogénea entre países y tampoco entre hombres y mujeres. En el cuadro 15 se presentan los ingresos laborales mensuales que perciben los

graduados de ambos grupos. Por su parte, para facilitar comparaciones, el gráfico 7 ilustra la fracción adicional al ingreso medio de la ETP superior que obtienen los de carreras universitarias, según sexo.

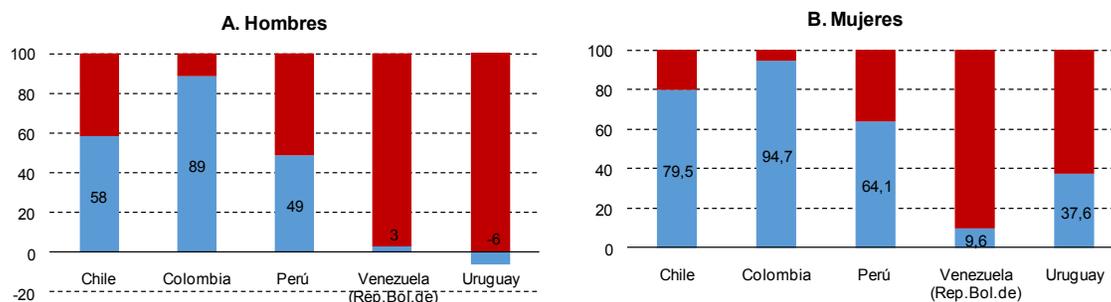
Cuadro 15
América Latina (5 países seleccionados): ingresos laborales mensuales de los graduados de educación superior que están ocupados en el mercado del trabajo entre 25 y 24 años según sexo, alrededor de 2014

(En dólares de 2010 en paridad de poder adquisitivo)

País	Todos		Hombres		Mujeres	
	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional
Chile	2 003	1 184	2 173	1 374	1 846	1 028
Colombia	1 417	743	1 656	878	1 230	632
Perú	999	651	1 103	742	908	553
Uruguay	1 383	1 309	1 462	1 561	1 349	980
Venezuela (Rep.Bol.de)	903	864	1 003	973	844	771

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

Gráfico 7
América Latina (5 países seleccionados): fracción adicional del ingreso laboral mensual de los graduados de ETP de nivel superior obtenido por los graduados universitarios
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países.

Se observa que los márgenes de ingresos que los graduados universitarios obtienen por sobre los de la ETP superior resultan elevados en Chile, Colombia y el Perú, en mayor magnitud para las mujeres que para los hombres. En particular, las graduadas de universidades en Colombia perciben en promedio casi el doble del salario de una graduada de la ETP superior. En cambio, en la República Bolivariana de Venezuela las diferencias son mínimas y en el Uruguay la media del ingreso laboral mensual de los hombres con credencial técnico-profesional de nivel superior supera levemente a la de los universitarios del mismo sexo. En particular, este último país se caracteriza por tener una tasa de asistencia al nivel terciario relativamente alta en relación con el resto de la región (38%), y una baja participación del sector ETP en el total de la matrícula de este nivel (23%). Por consiguiente, es posible que en algunos sectores ocupacionales exista una sobreoferta de graduados universitarios, lo que podría asociarse con menores salarios y una reducción en las brechas observadas.

Con todo, estas cifras, al igual que las del nivel secundario, deben ser tomadas con precaución. Al no controlar por variables como experiencia laboral o nivel socioeconómico previo de los individuos, estas son estadísticas descriptivas que no reflejan con propiedad el retorno económico de las distintas ofertas educativas.

IV. Síntesis y consideraciones finales

Sobre la base de diversas fuentes disponibles, este documento identifica las tendencias principales en la Educación Técnica Profesional (ETP) en América Latina y el Caribe, intentando perfilar organizacionalmente su oferta de nivel secundario y superior, así como también la situación en otros ámbitos clave. Para ello se ha presentado un marco de referencia que define a la ETP y da cuenta de los modelos predominantes para su provisión y los ejes de las reformas de esta educación en los países desarrollados.

Se constata que en la región la ETP está en movimiento. En la mayoría de los países existen iniciativas en curso respecto a esta educación, algunas más integrales y/o estructurales que otras. No obstante, los énfasis puestos en los distintos niveles de la ETP varían entre los países. En aquellos donde aún persisten altos niveles de deserción en la secundaria y, consecuentemente, las tasas de este nivel de graduación son bajas o moderadas, la atención está centrada en potenciar los programas técnicos escolares, incluso en la secundaria baja (CINE 2). En cambio, en países donde existe mayor demanda por educación superior, dado que las tasas de conclusión de la secundaria son relativamente altas, el foco está puesto en la ETP terciaria, desplegándose solo esfuerzos marginales en la de nivel secundario.

En relación con su estructura se advierte que, en América Latina con pocas excepciones, el esquema de provisión de la ETP que domina en los sistemas escolares es el segmentado, donde esta educación se imparte en paralelo a la oferta académica. Sin embargo, a diferencia de lo que sucede en los países europeos, donde comúnmente para cada modalidad educativa existe una escuela diferente, en la región están extendidos los centros educacionales con oferta mixta que imparten tanto ETP como educación general. Otra particularidad en este nivel es la relativa mayor edad en que se realiza la diferenciación entre ambos tipos de educación, al ubicarse exclusivamente la ETP en la secundaria alta (CINE 3) en la mayoría de los países. En general, la tendencia en la región ha sido la de postergar el inicio de esta educación y en algunos casos extenderla un año más en relación con los planes de estudios académicos. Independientemente de ello, los establecimientos que imparten ETP suelen integrar los ciclos de secundaria baja y alta, por lo que las elecciones de especialidades de los estudiantes al iniciar este segundo ciclo se limitan a la oferta formativa existente en sus establecimientos.

Distinto en es el caso de los países del Caribe que tienden a asemejarse más bien al modelo integrado o generalizado de provisión de ETP norteamericano o australiano que se caracteriza por ofrecer esta educación en forma de optativos disponibles para todos los estudiantes de la secundaria.

Este camino parece ser razonable y coherente con los requerimientos actuales que exigen a los graduados de la secundaria tener las competencias, conocimientos y habilidades, independientemente si asisten a la educación superior o se insertan en el mercado del trabajo. Sin embargo, se debe advertir que la transición a este modelo desde un esquema segmentado es compleja, ya que exige un cambio de lógica en distintos ámbitos: curricular, infraestructura, formación docente y también cultural, en tanto debe superarse el estigma que generalmente esta educación tiene en los países. Además, los optativos puestos a disposición de los estudiantes en las escuelas deben tener sentido para ellos, ya sea porque permiten adelantar formalmente programas de nivel superior o porque conducen a certificaciones que son reconocidas en el mercado del trabajo. En caso contrario pueden no resultar atractivos para los estudiantes y, al perder institucionalidad y demanda, se corre el riesgo de eliminar a la ETP de la secundaria con consecuencias no deseadas en los niveles de retención y graduación de este nivel. Los países de CARICOM convergen hacia un modelo comprehensivo de provisión de la ETP en el marco de una estrategia integral y de largo plazo que ordena y orienta los esfuerzos en diversos ámbitos.

En el nivel de educación superior, la ETP es ofrecida comúnmente en un entorno institucional propio paralelo al universitario donde coexiste un variado conjunto de instituciones que, en función de su naturaleza jurídica, pueden impartir distintas alternativas de titulación. En este esquema segmentado de provisión, a diferencia de los que sucede con los *TAFE* en Australia o los *Community Colleges* en Estados Unidos, las instituciones de ETP postsecundaria no tienen como objetivo promover transferencias de sus estudiantes al sector universitario. Por el contrario, la tendencia en algunos países es habilitarlas para impartir grados superiores a nivel de licenciatura y también postgrados. Sin embargo, con pocas excepciones, se trata de programas de estudio recientes que aún no están posicionados entre los estudiantes y tampoco entre los empleadores y cuya efectividad aún se desconoce. En este espacio de provisión, la disyuntiva de las políticas públicas en materia de ETP está entre su tratamiento individual o su consideración como parte integral de la educación superior. Aquí la clave es incluirla en las medidas que se implementen en este nivel pero reconociendo su especificidad, no solo discursivamente, sino mediante mecanismos y dispositivos concretos, en particular en materia de financiamiento y aseguramiento de calidad.

Por otra parte, si bien en la región la ETP de nivel secundario transversalmente tiene un carácter propedéutico, habilitando para cursar todo tipo de educación superior, en general se reconoce que los estudiantes que llegan a esta educación vienen con deficiencias previas de la formación general que no logran ser subsanadas en esta etapa de estudios. Los esfuerzos de construcción de itinerarios formativos entre la ETP secundaria y superior no serán útiles si no se logra revertir esta situación. En ese sentido, la articulación en el ámbito de esta educación requiere ser abordada no solo curricular, sino también pedagógicamente, mediante estrategias remediales que permitan nivelar académicamente a los estudiantes y cerrar brechas antes de su ingreso a la educación superior.

Respecto a la articulación de la ETP con los sectores productivos, en general los proveedores de esta educación en la región no logran estrechar sus vínculos con las empresas, lo que no favorece la formación en los lugares de trabajo de los estudiantes y tampoco la participación sistemática de empleadores en el desarrollo curricular de los programas formativos de esta educación. Las razones son diversas: entre ellas, la ausencia de espacios formales de encuentro entre los sectores educativo y empresarial, lo que resulta más crítico en países donde esta educación está fragmentada institucionalmente en su gobernanza. Esta falencia permanente en la región requiere de un abordaje que traspase las fronteras de los ministerios de educación de los países y que, en busca de una mayor efectividad, sea asumida desde instancias superiores con miras a involucrar también a otras carteras del gobierno.

Del análisis de los datos de las encuestas de hogares de los países se rescatan dos aspectos. El primero alude a las inequidades de género que se advierten en el mercado del trabajo, hecho que podría estar magnificado por la segmentación al interior de esta educación que adscribe a las mujeres en opciones curriculares que tienen menores perspectivas económicas. Para revertir esta situación se requiere desplegar esfuerzos en este grupo desde etapas tempranas de su escolaridad, de modo de potenciar aprendizajes en matemáticas y ciencias que favorezcan la participación futura en especialidades técnicas ligadas a disciplinas tecnológicas, las que tienen mejores retornos económicos y que, mayoritariamente, son elegidas por hombres. El segundo aspecto es la concentración de la matrícula de la ETP en el extremo inferior de la

distribución de ingresos de la sociedad. Sin embargo, esto no es preocupante en la medida que se favorezcan las trayectorias formativas de estos estudiantes hacia niveles superiores de educación. En caso contrario, esta educación tenderá a reproducir inequidades de origen y estará lejos de cumplir con su función social y también se alejará de la perspectiva de sustentabilidad que demanda a la ETP no solo resultados en el corto plazo, sino también en el largo plazo favoreciendo la continuidad de estudios.

Para finalizar, este estudio refiere a la escasa documentación que existe en los países en torno a la ETP desde los entes ministeriales responsables de esta educación. La información disponible es principalmente descriptiva y en muchos casos incompleta. Solo es posible encontrar diagnósticos más acabados cuando organismos internacionales como la OCDE, el BID, o la UNESCO han elaborado reportes para los países, lo que solo sucede en una minoría de los casos. Los aportes desde la academia son más escasos aún, ya que las universidades, que son el principal espacio de investigación básica y aplicada de los países, no están particularmente interesados en la ETP porque no retroalimenta su quehacer diario y porque no existen recursos externos destinados a este fin. Por su parte, las instituciones de ETP superior reservan íntegramente sus capacidades y esfuerzos al diseño, desarrollo y coordinación de los programas de estudio, prescindiendo de espacios de reflexión y generación de evidencia en torno a esta educación. Las encuestas de hogares pueden ser una buena fuente de datos para análisis generales comparados de esta educación. Sin embargo, como ya se mencionó, solo unos pocos países distinguen en los niveles secundario y superior entre las vías académica y técnico-profesional, aspecto que podría ser fácilmente subsanado en algunos casos.

Bibliografía

- Alvarez-Galván, J. (2015), *A Skills beyond School Review of Costa Rica*, OECD Reviews of Vocational Education and Training. Paris: OECD Publishing.
- Amargós, O (1999), *Los sistemas de formación profesional de los países centroamericanos y del Caribe: Revista comparada de su estado de situación. Programa de Cooperación Iberoamericana para el Diseño de la Formación Profesional (IBERFOP)*.
- Bárcena, A., y A. Prado (2016), *El imperativo de la igualdad. Por un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas, CEPAL. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores Argentina.
- Benavot, A. (2006), “The diversification of secondary education: school curricula in comparative perspective”, *IBE Working Papers on Curriculum Issues* N° 6, UNESCO.
- Bucarey, A. y S. Urzúa (2013), “El retorno económico de la educación media técnico- profesional en Chile”, *Estudios Públicos* N° 129, Santiago.
- Cailloids, F. (2010), *Access to Secondary Education*. Bangkok.
- CANTA-CARICOM (Caribbean Association of National Training Agencies- Caribbean Community) (2012), *CARICOM Regional TVET Strategy for Workforce Development and Economic Competitiveness: Skills and Credentials - the New Global Currency*. Puerto España, Trinidad y Tabago.
- Castellano, M., S. Stringfird y J. Stone (2003), “Secondary Career and Technical Education and Comprehensive School Reform: Implications for Research and Practice”, *Review of Educational Research* N° 73 (2).
- CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training) (2014), “Attractiveness of initial vocational education and training: identifying what matters”, Research Paper N° 39. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- _____ (2013), Poland: VET in Europe: country report 2013.
- _____ (2012), Germany: VET in Europe: country report 2012.
- De Hoyos, R., R. Halsey y M. Székely (2016), *Ninis en América Latina: 20 millones de jóvenes en busca de oportunidades*. Washington D.C.
- De Moura Castro, C., M. Carnoy y L. Wolff (2000), “Secondary schools and the transition to work in Latin America and the Caribbean”, *Development Technical Paper*. Washington D.C.
- Finnegan, F. (2006), “Tendencias en la educación media técnica”, *Boletín redEtis*, N° 6, Buenos Aires. redEtis-IPE-UNESCO.
- Hoeckel, K. y R. Schwartz (2010), *Learning for Jobs. OECD Reviews of Vocational Education and Training in Germany*. OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD.

- Ibarrola, M. de. (2010), “Dilemas de una nueva prioridad a la Educación Técnico Profesional en América Latina. Un debate necesario en la educación”, *Revista Digital*, 1 (144).
- Jacinto, C. (2013), *Incluir a los jóvenes. Retos para la educación terciaria técnica en América Latina*. París: UNESCO-IIEP.
- _____ (2010), *Recent Trends in Technical Education. Policies and Strategies for Secondary Education*. París: UNESCO-IIEP.
- Kuczera, M. y S. Field (2013), *A skills beyond school review of the United States*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD.
- Larrañaga, O., G. Cabezas y F. Dussailant (2014), “Trayectorias educacionales e inserción laboral en la enseñanza media técnico-profesional”, *Estudios Públicos*, 134 (otoño).
- Leite, E. (2015), “El aprendizaje y la preparación de los jóvenes para el trabajo en Brasil”. Montevideo: ETD y OIT/Cinterfor.
- Marope P, B. Chkroun y K. Holmes (2015), *Unleashing the potential: transforming technical and vocational education and training*. UNESCO Publishing.
- Microdatos (2009), “Encuesta de seguimiento a egresados de la enseñanza media técnico profesional Cohorte 2003. Informe Final”, Universidad de Chile, Santiago.
- Ministério da Educação (2007), “Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada Ao Ensino Médio”, documento base.
- Misko, J. y otros (2002), *Linkages between Secondary and Post-Secondary Vocational Education and Training in China and Australia*, National Centre for Vocational Education Research.
- Moodie, G. (2008), *From vocational to higher education: An International Perspective*. Birmingham, Reino Unido: Open University Press.
- Morris, H. y C. Mc Powell (2013), “Delivering TVET at the secondary level: A practical Approach”, *Caribbean Curriculum*, 21.
- Moura Castro, C., M. Carnoy y L. Wolff (2000), “Las escuelas de secundaria en América Latina y el Caribe y la transición al mundo del trabajo”, *Serie de informes técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible*, Washington, D.C.
- Musset, P. y S. Field (2013), *A Skills beyond School Review of England*. París: OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2014), *Skills beyond School*. Synthesis Report, OECD Reviews of Vocational Education and Training. OECD Publishing.
- _____ (2010a), *Learning for Jobs*. OECD Policy Review of Vocational Education and Training. París: OECD Publishing
- _____ (2010b), *Making Reform Happen: Lessons from OECD Countries*. París: OECD Publishing.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2015), *Panorama Laboral 2015: América Latina y el Caribe*. Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Paredes, R. y M.P. Sevilla (2015), “Reforma de la Educación Técnico Profesional” en Sánchez, I. (ed) *Ideas en educación. Reflexiones y propuestas desde la UC*, Santiago: Ediciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Colección Estudios en Educación.
- Partenio, F. (2015), *Aprendizaje de calidad y preparación de los jóvenes para el trabajo en Argentina*. ed. ETD y Oficina de Países de la OIT para el Cono Sur de América Latina. Montevideo: OIT/Cinterfor.
- Puukka, J. (2012), *Post-secondary vocational education and training: pathways and partnerships*. París: OECD Publishing.
- Rama, C. (2015), “La conformación diferenciada de un nuevo subsistema tecnológico universitario en América Latina”, *Revista de la educación superior*, 44 (173).
- Ricart, C., T. Morán y C. Kappaz (2014), “Aprendizaje a lo largo de la vida en México”, *Banco Interamericano de Desarrollo*, 1–217.
- Sahlberg, P. (2007), *Secondary education in OECD countries: Common challenges, differing solutions*. European Training Foundation.
- Sevilla, M.P. (2014), “La educación técnica en Chile y Estados Unidos desde una perspectiva histórica y comparada”, *Calidad en la educación* N° 40.
- Sevilla, M.P., M. Fariás y M. Weintraub (2014), “Articulación de la educación técnico profesional: una contribución para su comprensión y consideración desde la política pública”, *Calidad en la educación* N° 41.
- Teichler, U. (2008), “The end of alternatives to universities or new opportunities?”, en Taylor, J. S. (ed.), *Non-university higher education in Europe*. Holanda: Springer.

- Trucco D. y H. Ullmann (2015), *Juventud: realidades y retos para un desarrollo con igualdad*. Libros de la CEPAL, N° 137 (LC/G.2647-P), Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Publicación de las Naciones Unidas. Santiago.
- Tucker, M. (2012), *The Phoenix: Vocational Education and Training in Singapore*. Washington, DC: National Center on Education and the Economy.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2015), Propuesta de revisión de la recomendación revisada de 2001 relativa a la Enseñanza Técnica y Profesional. Conferencia General, 38° Reunión-Paris.
- _____ (2014), *TVET Policy Review*, Saint Kitts and Nevis.
- _____ (2013), Revisión de políticas en educación y formación técnica y profesional de El Salvador.
- Yapu, M. (2015), “Desafíos de la educación técnica y profesional y política educativa en Bolivia”, *EDETANIA* N° 48.

Anexo

Fichas de países seleccionados

Argentina

	Educación secundaria	Educación superior	
Denominación	Educación Técnica Profesional Secundaria (ETP)	Educación Técnica Superior Profesional no universitaria (tecnicaturas)	
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	La educación secundaria consta de 6 años y se divide en dos ciclos: básico de 2 o 3 años de duración y diversificado de 3 a 4 años de duración (polimodal). Desde el año 2005, la ETP se inicia en el ciclo básico de la secundaria (CINE 2) y toma los 3 o 4 años del ciclo orientado (CINE 3), pudiendo durar hasta 6 años. Conduce al título de Técnico de nivel medio con mención en la especialización correspondiente.	Las carreras de tecnicaturas tienen por lo general 3 años de duración y conducen al título de Técnico Superior en diferentes áreas de formación.
	Instituciones oferentes	La ETP se imparte en instituciones secundarias con orientación agropecuaria, industrial o de servicios. En el año 2015, 1.599 instituciones estaban registradas en el Registro Federal de Instituciones de Educación Técnica Profesional y 1.423 (88%) de ellas eran de carácter estatal. Estas instituciones, con criterios de unidad institucional y pedagógica, integran los ciclos básico y orientado de la secundaria.	Las tecnicaturas se imparten principalmente en institutos superiores técnicos e institutos tecnológicos que ofrecen también otros cursos de menor duración destinados a la calificación, formación y reconversión laboral y profesional. En 2015 había 507 instituciones, 75% de ellas de carácter estatal. Las universidades también imparten tecnicaturas como carreras intermedias de algunos de sus programas profesionales.
	Cobertura	De acuerdo con las cifras del Ministerio de Educación de 2011, un 20% del total de la matrícula secundaria está en la ETP.	En el año 2011, el 28% de la matrícula de educación superior se concentró en el sector no universitario. Cifras del mismo año indican que en este sector el 55% cursaba formación docente y el 45%, ETP. De ello se infiere que la cobertura de esta última modalidad es aproximadamente un 13%.
Características de la formación	Enfoque curricular y ordenamiento	Los planes de estudio de la ETP se formulan sobre la base de perfiles profesionales definidos en foros sectoriales del Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción (CONETyP). Existen 22 marcos de referencia del nivel secundario y 10 en nivel superior aprobados durante el período 2006-2015.	
	Docentes	Quienes imparten clases en las escuelas técnicas e institutos técnicos superiores son profesionales de nivel superior universitario o no universitario egresados en campos afines a las diferentes ofertas de esta educación. La normativa establece que estos docentes realicen estudios pedagógicos para calificar su ingreso y promoción en la carrera docente. Para avanzar en ello, desde 2009 se promueve el programa "Profesorado de educación secundaria de la modalidad técnico profesional en concurrencia con título de base" que tiene como finalidad la profesionalización docente, fortaleciendo la formación específica acreditada en sus títulos de base adquiriendo formación pedagógica y didáctica. Se estima que más del 40% de los profesionales que están en servicio cubriendo los diversos trayectos formativos en las instituciones de ETP no tienen ningún título docente.	
	Alternancia escuela-empresa	Solo desde 2013, las prácticas se empiezan a implementar como estrategia formativa, curricular y obligatoria de la ETP secundaria.	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.
Gobernanza y financiamiento	El Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET), dependiente del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MECT), es el organismo encargado de la coordinación de la aplicación de las políticas públicas relativas a la ETP en los niveles secundario, superior y la formación profesional a cargo del MECT. Asociado al INET se encuentra el Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción (CoNETyP) que es un órgano consultivo y propositivo cuya finalidad es asesorar en todos los aspectos relativos al desarrollo y fortalecimiento de la educación técnica profesional y articular sus políticas con las de otras áreas del Estado.		

	Legislación	La Ley de Educación Técnica Profesional N° 26.058 de 2005 apunta a sentar las bases y el ordenamiento de un sistema integrado de educación técnica en sus niveles secundario y superior, y de formación profesional impartida por el MECT. En particular, la ley crea tres instrumentos de regulación de alcance nacional: el Proceso de Homologación de Trayectorias Formativas, el Catálogo Nacional de Títulos y Certificados, y el Registro Federal de Instituciones de Educación Técnico Profesional. Asimismo, en esta legislación se establecen las atribuciones del INET y se mandata el Fondo Nacional para la ETP.
	Esquema de financiamiento	El financiamiento de la ETP en sus distintos niveles está asegurado por el Fondo Nacional para la ETP que dispone de un monto anual equivalente al 0,2% del total de los ingresos corrientes previstos en el presupuesto anual consolidado del sector público nacional. Acceden a este fondo las instituciones incluidas en el Registro Federal de Instituciones de ETP. Los recursos del fondo se distribuyen a las jurisdicciones sobre la base de una polinómica que considera la matrícula asociada a las instituciones del registro federal y su nivel de vulnerabilidad socioeconómica.
Garantías de calidad	Acreditación oferentes	La Ley N° 26.058 establece que solo las instituciones que estén inscritas en el Registro Federal de Instituciones de ETP pueden otorgar títulos y certificaciones. Para ello, según la legislación, el MECT debe fijar los criterios y parámetros de calidad a los que estarán sujetas las instituciones que integren el registro. Sin embargo, estos no existen y se cuestiona el rol del registro como sistema de control de calidad.
	Evaluación de aprendizajes	La Ley N° 26.058 delega en las jurisdicciones la responsabilidad de evaluar (y certificar) que los alumnos demuestren las competencias requeridas en sus programas formativos, y al INET la responsabilidad de diseñar los correspondientes instrumentos de evaluación. En ese marco, el INET desarrolló la llamada Auto Evaluación Institucional (AEI) que cubre variables contextuales, trayectoria educativa, gestión institucional y prácticas pedagógicas, pero no el logro de competencias (evaluación de aprendizajes).
	Sistemas de información	El Catálogo Nacional de Títulos y Certificados de ETP constituye una fuente de información pública que se organiza a partir de criterios sectoriales y territoriales y en función de familias y figuras profesionales. El catálogo da cuenta de la cobertura territorial y sectorial de la ETP y de los certificados y títulos que se emiten. Respecto a la evaluación de la inserción laboral de los egresados, el INET realizó en 2013 una encuesta nacional pero todavía no existe un sistema de seguimiento permanente a través del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
Vías de aprendizaje	Continuidad de estudios	El egreso de la educación secundaria de cualquier modalidad habilita para ingresar a cualquier tipo de oferta de estudios superiores. Los técnicos superiores de instituciones no universitarias pueden proseguir estudios de licenciatura en el área de disciplina relacionada en universidades en convenio. En este caso, sus estudios duran entre 2 y 3 años.
	Itinerarios formativos	La Resolución 261/06 define un conjunto de criterios básicos y estándares comunes relativos a los perfiles profesionales y las trayectorias formativas de los títulos técnicos de nivel secundario y de nivel superior para la elaboración de planes de estudio entre ambos niveles que sean homologables y faciliten las transiciones de los estudiantes. Sin embargo, no se encontraron antecedentes respecto a los avances de esta medida.
	Conexión con la formación profesional	La Ley N° 26.058 de 2005 también integra a la formación profesional bajo responsabilidad del MECT, pero no la impartida bajo la tutela del Ministerio de Trabajo.
Otros	Reformas actuales	Sin información sistematizada en este ámbito.

Fuentes consultadas

CFCyE (Consejo Federal de Cultura y Educación), documento “Proceso de homologación y marcos de referencia de títulos y certificaciones de educación técnico profesional”, Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058, Pub. L. N° Resolución N° 261/06 (2006). Argentina.

Formar Foundation Hub (2016), La educación técnica en la Argentina: desafíos y oportunidades [en línea] <http://www.formarhub.com/la-educacion-tecnica-en-la-argentina-desafios-y-oportunidades/>

Gobierno de la República Argentina (2005), Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058, Argentina.

Instituto Nacional de Educación Tecnológica (2015), La educación técnico profesional en cifras, 2015.

Ministerio de Educación (2013), La educación argentina en cifras, 2013.

Partenio, F. (2015), Aprendizaje de calidad y preparación de los jóvenes para el trabajo en Argentina. Montevideo: OIT/Cinterfor.

Estado Plurinacional de Bolivia

	Educación secundaria	Educación superior	
Denominación	Educación Secundaria Comunitaria Productiva (ESCP)	Formación Superior Técnica y Tecnológica (FSTT)	
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	En el marco de la Ley N° 070 Avelino Siñani-Elizardo Pérez (ASEP), la ESCP que articula la educación humanística y la educación técnica-tecnológica con la producción está vigente desde 2012. Tiene 6 años de duración y permite obtener el Diploma de Bachiller Técnico-Humanístico (BTH). Sin embargo, en algunos establecimientos subsiste el Bachillerato Técnico. En el subsistema de Educación Alternativa, está la Educación Comunitaria Productiva que conduce a las certificaciones de Técnico Básico, Técnico Auxiliar y Técnico Medio para jóvenes y adultos rezagados en su escolaridad.	La FSTT comprende la Educación Técnica de nivel medio-post bachillerato (1 o 2 años de duración) y los Técnicos de Nivel Superior (3 años de duración). Estos últimos pueden especializarse y obtener el Diplomado Técnico o el nivel de licenciatura.
	Instituciones oferentes	La implementación de la ESCP es gradual y progresiva según las capacidades de infraestructura y equipamiento de las unidades educativas. Existen unidades educativas Técnico Humanistas Plenas que de forma inmediata implementaron la ESCP, otras en transformación que tienen disponibilidad de infraestructura para ampliar el trabajo en turno alterno, y finalmente están las unidades de transición que comparten infraestructura con otras unidades. Por su parte, la educación técnica del subsistema de Educación Alternativa se imparte en Centros de Capacitación Técnica (CETAS).	Los oferentes principales son: i) los Institutos Técnicos e Institutos Tecnológicos, que imparten los niveles Técnico medio-post bachillerato y Técnico Superior y ii) las Escuelas Superiores Tecnológicas, que imparten los niveles Técnico Superior, Licenciatura y postgrado a nivel de diplomado técnico. Por su parte, las universidades imparten el Técnico Superior Universitario.
	Cobertura	Dado que la ESCP está en proceso de implementación y coexiste con el bachillerato técnico, no existen datos sistematizados respecto a su cobertura.	Según estimaciones del año 2011, el 15% de la población de educación superior cursa estudios de FSTT en Institutos Técnicos e Institutos Tecnológicos.
Características de la formación	Definición, organización y enfoque curricular	La ESCP está diseñada en dos espacios formativos. El primero de carácter general, comprende los primeros 4 años (CINE 2) de secundaria y no distingue entre secciones optando por objetivos holísticos. El segundo, de carácter especializado, abarca los dos últimos años de la secundaria (CINE 3) y se organiza en 9 áreas comunitarias-productivas de las que se desprenden 40 vías de especialización.	La oferta formativa de la FSTT está organizada en 8 áreas productivas y 53 carreras y/o especialidades que consideran la dinámica ocupacional y vocaciones productivas de las regiones. Los planes de estudio incorporan cuatro campos de saberes y conocimientos en línea con el modelo educativo comunitario-productivo que promueve la ASEP.
	Formación docente	El reglamento de la ESCP establece que la formación de maestros se realizará a través de programas de formación y capacitación complementarios desarrollados por el Ministerio de Educación. Sin embargo, no existen antecedentes sobre los avances de esta medida.	Los docentes de los Institutos Técnicos e Institutos Tecnológicos son profesionales con grado académico igual o superior a la oferta académica.
	Formación en el lugar de trabajo	Existen pasantías en empresas solo en los colegios de secundaria donde subsiste el Bachillerato Técnico, sobre todo en provincias, con apoyo de empresas y de la cooperación internacional.	Solo existen algunas experiencias puntuales de formación dual o en alternancia en la FSTT.
Gobernanza y financiamiento	Gobierno	La ESCP depende de la Dirección General de Educación Secundaria del Viceministerio de Educación Regular.	La FSTT depende de la Dirección General de Educación Superior Técnica y Tecnológica, Lingüística y Artística del Viceministerio de Educación Superior y Formación Profesional.
	Legislación	La Ley N° 070 de 20 diciembre de 2010, de la Educación "Avelino Siñani -Elizardo Pérez (ASEP)" establece los aspectos generales referidos a la ESCP y la FSTT y al resto del sistema de educación formal del país.	

	Esquema de financiamiento	No existen partidas presupuestarias específicas para la educación técnica.	La oferta es principalmente privada y, por ende, pagada por los estudiantes.
Garantías de calidad	Acreditación oferentes	Sin información sistematizada en este ámbito.	
	Evaluación aprendizajes		
	Sistemas de información		
Vías de aprendizaje	Continuidad de estudios	El Bachillerato Técnico-Humanista habilita para la continuidad de estudios en cualquier tipo de institución de educación superior.	Sin información sistematizada en este ámbito.
	Itinerarios formativos	El reglamento del BTH establece que los planes y programas de esta educación deberán tener secuencialidad y coherencia con los sectores socioeconómicos de la FSTT para garantizar su transitabilidad. Sin embargo, no se cuenta con antecedentes respecto a los avances asociados.	
	Conexión con la formación profesional	Sin información sistematizada en este ámbito.	
Otros	Proyectos y reformas actuales	EL BTH establecido en la Ley ASEP está en proceso de implementación, pero su inicio ha sido demorado por la falta de docentes capacitados, definiciones curriculares y, principalmente, por limitaciones de infraestructura escolar. En 2014, de los 7.100 colegios secundarios, solo 1.240 funcionan en un solo turno y podían transformarse para aplicar la doble escolaridad requerida para impartir el BTH. Con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se avanza en construir módulos, núcleos y centros tecnológicos con talleres y laboratorios, donde los estudiantes de las unidades educativas cercanas podrán tener clases en horarios predeterminados hasta concluir su bachillerato.	

Fuentes consultadas

Estado Plurinacional de Bolivia (2010), Ley de la Educación "Avelino Siñami-Elizardo Pérez" N° 070. La Paz.
Lizárraga K. (2012), Extractivismo y formación de recursos humanos: el caso de la educación técnica en Bolivia. Presentación realizada en International Development Policy Workshop. Ginebra.
Ministerio de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia (2014), Reglamento de Bachillerato Técnico Humanístico del Subsistema de Educación Regular. Resolución Ministerial N° 818/2014.
Ministerio de Educación, Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional (2012), Diseño Curricular Base de la Formación Profesional Técnica y Tecnológica. Estado Plurinacional de Bolivia
Yapu, M. (2015), "Desafíos de la educación técnica y profesional y política educativa en Bolivia", *EDETANIA*, N° 48.

Brasil

	Denominación	Educación secundaria	Educación superior
		Educación Técnica Profesional de nivel medio (ETPM)	Educación Profesional Tecnológica de pregrado y postgrado (EPT)
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	<p>La ETPM se imparte en tres modalidades diferentes que conducen al título de técnico de nivel medio.</p> <p>Integrada. Para los que inician la educación media, se cursa al mismo tiempo y en la misma institución educativa con matrícula única. Suele tener una duración de 4 años, aunque hay instituciones que la ofrecen en 3 años (grados 10 a 13) (CINE 3).</p> <p>Concomitante. Para los que inician la media, o ya están en ella, se cursa paralelamente con matrícula separada en la misma institución educativa, o en una diferente. Puede durar entre uno y 2 años.</p> <p>Posterior o subsecuente. Para aquellos que han finalizado la educación media. Tiene una duración entre 1,5 y 3 años. Requiere de la rendición de una prueba de acceso cuando los postulantes superan las vacantes.</p> <p>La ETPM también se imparte en la modalidad de educación para jóvenes y adultos (EJA), a través de los programas PROEJA y PROJOVEM.</p>	<p>En el nivel superior son parte de la Educación Profesional Tecnológica de pregrado y postgrado. Las carreras de tecnología conducen al título de Tecnólogo, que tienen una duración entre 2 y 3 años, las especializaciones de entre 1 y 2 años de duración y algunos programas de maestría.</p> <p>Su admisión es selectiva y se realiza a través de un sistema informático llamado Sistema de Selección Unificada de Educación Profesional y Tecnológica (SISUTEC). En el año 2008 hubo 5,2 candidatos por cada vacante en los cursos superiores de tecnología.</p>
	Instituciones oferentes	La ETPM es ofrecida por el sector público y privado a nivel federal, estatal y municipal. Desde el año 2011, el Programa Nacional de Acceso a la Educación Técnica (PRONATEC) promueve a los oferentes de educación técnica profesional en todos sus niveles.	La EPT es ofrecida por universidades, centros universitarios, facultades, Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología (IF) y Centros Federales de Formación Tecnológica (CEFET). Estas dos últimas también ofrecen ETPM y formación profesional.
	Cobertura	En el año 2015, 1,69 millones de estudiantes cursaban la ETPM en alguna de sus modalidades, cerca de un 50% en el sector privado. Cifras del mismo año indican que la ETPM en las modalidades integrada y concomitante representaba el 9% de la matrícula total de enseñanza media.	En 2015, 996 mil estudiantes de educación superior cursaban carreras tecnológicas, representando al 14% del total de los matriculados. El 85% de ellos lo hacían en instituciones del sector privado.
Características de la formación	Definición, organización y enfoque curricular	Los cursos de la ETPM son organizados por ejes tecnológicos del Catálogo Nacional de Cursos Técnicos o en una o varias ocupaciones de la Clasificación Brasileña de Ocupaciones (CBO). Los cursos técnicos incluyen una matriz tecnológica, el correspondiente núcleo politécnico común de cada eje tecnológico y conocimientos y habilidades básicas de acuerdo con las especificidades del curso técnico.	
	Docentes	Todos los docentes de la ETPM requieren el grado universitario de Licenciatura, o el de Pedagogía, de 4 años de duración. Diversas instituciones, como el Centro Paula Souza (CEFET) y la Universidad Tecnológica Federal de Paraná, ofrecen formación específica para profesores de ETPM en las modalidades presencial y a distancia, así como también cursos de actualización tecnológica y pedagógica.	
	Formación en el lugar de trabajo	Los planes de estudios de la ETPM integran y explicitan actividades prácticas profesionales; entre ellas, la práctica profesional que se define como un acto educativo de la institución educativa.	En los EPT hay 2 formas de pasantías, una curricular donde los estudiantes deben cumplir una carga horaria de pasantía determinada por el programa del curso que no es remunerada. La segunda forma de pasantía no tiene carácter obligatorio y constituye una oferta remunerada de trabajo temporal en los términos de la ley brasileña sobre aprendizaje (Ley N° 10.097/2000 y Decreto N° 598, de 2005).
Gobernanza y financiamiento	Gobierno	La Secretaría de Educación Profesional y Tecnológica (SETEC) es la instancia a nivel nacional que rige la política de educación técnica en conjunto con el Consejo Nacional de Educación, el que además supervisa el cumplimiento de estándares, directrices y normativas establecidas para el sector. Por su parte, su provisión es de responsabilidad de nivel federal, estatal y municipal. En el sistema federal, el Consejo Nacional de las Instituciones de la Red Federal de Educación Profesional, Ciencia y Tecnología (CONIF) es una instancia para la discusión, proposición y promoción de las políticas de educación técnica profesional y su desarrollo.	

	Legislación	La ley de Directrices y Bases de la Educación de 1996 asigna a la educación secundaria, entre otras cosas, la preparación de los jóvenes para el empleo de modo que sean capaces de adaptarse a los cambios del mercado del trabajo. Para ello integra la educación técnica profesional a la educación secundaria. Otras legislaciones posteriores establecen directrices adicionales para la ETPM (Resolución 6 de 2012), y norman iniciativas específicas como el PRONATEC y el CONIF.	
	Esquema de financiamiento	En las instituciones públicas federales, estatales y municipales que imparten ETPM la educación es gratuita para los estudiantes. Además, el MEC ha implementado programas de gratuidad en algunas redes de educación pagada.	La educación superior ofrecida por las instituciones públicas, incluidas las carreras tecnológicas, se financia con fondos estatales y es gratuita para los estudiantes. En el sector privado existe un Fondo de financiamiento estudiantil (FIES) que otorga créditos a los estudiantes para el pago de sus carreras.
	Acreditación oferentes	El Ministerio de Educación y sus órganos correspondientes autorizan y acreditan a las instituciones que imparten ETPM para que los planes de estudios de los cursos que imparten sean integrados en el Catálogo Nacional.	Todas las instituciones de educación superior participan del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior (SINAES) que evalúa a las instituciones, programas y el desempeño de estudiantes.
Garantías de calidad	Evaluación estandarizada aprendizajes	No existen evaluaciones específicas para la ETPM, pero todos los alumnos que concluyen la enseñanza media rinden el Examen Nacional de la Educación Secundaria (ENEM) que evalúa el desarrollo de las competencias básicas para el ejercicio pleno de la ciudadanía.	Como parte del SINAES, el Examen Nacional de Rendimiento Estudiantil (ENADE) evalúa el rendimiento de los estudiantes en la educación superior en relación con el contenido del programa, incluidos los tecnológicos.
	Sistemas de información	Los principales sistemas de información y orientación laboral y profesional en el Brasil son: Observatorios –Educativo, Tecnológico y del Trabajo- del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI). Investigan y analizan tendencias del mercado de trabajo, lo que permite anticipar acciones de formación profesional bajo el enfoque de competencias laborales, así como también asesoría técnica y tecnológica para las industrias. Sistema Nacional de Educación Profesional y Tecnológica (SISTEC) es un sistema de información exclusivo de la ETP de nivel medio que registra a sus estudiantes, instituciones y cursos de formación inicial y continua. El sistema genera indicadores de desempeño para análisis de la ETP y permite verificar la validez de los títulos nacionales. Observatorio Nacional del Mundo Laboral y Profesional Científico y Tecnológico (EPCT). Iniciativa del SETEC que apoya a la Red Federal de ETP en la formulación de sus políticas institucionales de formación, al reunir información a diferentes niveles territoriales sobre aspectos relacionados con el mundo del trabajo y las políticas de desarrollo.	
	Continuidad de estudios	El ENEM permite a los graduados de la ETPM, así como también a los de la educación general, postular a las plazas ofrecidas por las instituciones de educación superior.	Una vez obtenido el título de tecnólogo se pueden seguir maestrías profesionales o especializaciones. Las maestrías duran entre 1 y 2 años al igual que las especializaciones.
Vías de aprendizaje	Itinerarios entre la secundaria y terciaria	La organización de los cursos de la ETPM por ejes tecnológicos posibilita la construcción de diferentes itinerarios formativos con los programas de la Educación Profesional Tecnológica de pregrado y postgrado contenidos en el Catálogo Nacional del MEC. Ello permite un aprovechamiento continuo y coordinado de estudios y experiencias profesionales debidamente certificados. La existencia de instituciones que impartan ambos niveles facilita la provisión de estos itinerarios.	
	Conexión con la formación profesional	Los itinerarios formativos también conectan la ETPM con la formación profesional. El Sistema S que comprende distintas organizaciones que representan diferentes sectores productivos (SENAC, SENAI, SENAR y otros) y que es el principal proveedor de formación profesional, también imparte ETPM y Educación Profesional Tecnológica de pregrado y postgrado.	
Otros	Reformas y proyectos en curso	El Plan Nacional de Educación (2014/2024) que establece las directrices, objetivos y estrategias de política educativa del Brasil, cuenta con objetivos específicos para la educación técnica y profesional que apuntan a un aumento de su cobertura en el nivel secundario (triplicar la matrícula con al menos un 50% de expansión del sector público) y en la EJA, integrándola a la formación profesional.	

Fuentes consultadas

- Eurosocial (Programa para la cohesión social en América Latina) (2012). Brasil: Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales. Informe Final. Septiembre 2012.
- INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) (2015), Sinopse Estatística da Educação Básica, Brasil.
- Ministerio de Educación del Brasil, [en línea] <http://portal.mec.gov.br>
- Novelino, J. (2013), "Educação técnica y tecnológica pós-secundária: Tendências, enfoques e desafios no Brasil", Jacinto C. (ed.) Incluir a los jóvenes. Retos para la educación terciaria técnica en América Latina. IPE-UNESCO.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2013), Estado de situación de los sistemas de información (SINFO) de la educación y formación técnica y profesional (EFTP) en 12 países de América Latina y el Caribe. Santiago: OREALC-UNESCO.

Chile

	Educación secundaria	Educación superior
Denominación	Enseñanza Media Técnico Profesional (EMTP)	Educación Superior Técnico Profesional (ESTP)
Características generales	<p>Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce</p> <p>La EMTP se ofrece en 2 años de estudio (CINE 3), después de haber cursado 8 años de educación básica y 2 de educación secundaria general (CINE 2). La vertiente con foco más académico recibe el nombre de Enseñanza Media Científico Humanista (EMCH), y también tiene una duración de 2 años. Tanto la EMCH como la EMTP conducen al título de licenciatura en Enseñanza Media. Los estudiantes de la EMTP pueden adicionalmente obtener el título de Técnico de Nivel Medio. La ETP también está presente en la modalidad de educación media de jóvenes de adultos, y de básica en la forma de oficios y especializaciones conducentes al título de técnico medio.</p>	<p>La ESTP abarca las carreras técnicas (4 a 5 semestres de duración) y las carreras profesionales sin licenciatura (ocho semestres). En general, las carreras de ESTP son de admisión directa y para ser cursadas requieren que los estudiantes hayan concluido satisfactoriamente la educación secundaria, ya sea en su vertiente técnica o académica.</p>
	<p>Instituciones oferentes</p> <p>La EMTP se imparte en establecimientos de educación secundaria completa (CINE 2 y 3) que ofrecen con exclusividad esta modalidad formativa. No obstante, también existen establecimientos denominados polivalentes que junto con la EMTP brindan la EMCH. Respecto a su dependencia, los centros escolares de EMTP son tanto municipales como particulares, aunque estos últimos también reciben una subvención estatal. Los establecimientos particulares pagados tienen una casi inexistente participación en este tipo de educación.</p>	<p>La ESTP se imparte en un sector paralelo al universitario, conformado por centros de formación técnica (CFT) e institutos profesionales (IP) de propiedad privada. Los primeros solo están habilitados para impartir carreras técnicas, mientras que los segundos pueden ofrecer también las profesionales. Las universidades también están facultadas para impartir ambos tipos de carreras, pero solo albergan una pequeña proporción de matrícula ESTP.</p>
	<p>Cobertura</p> <p>Según los datos de matrícula de 2015, la EMTP concentra al 40% de quienes cursan los dos últimos años de educación media, mientras que la EMCH convoca al 60% restante. Respecto al balance de matrícula entre ambas modalidades, la EMTP ha ido perdiendo presencia en relación con la EMCH ya que en 2007 su nivel de participación en la matrícula total de los dos últimos años de enseñanza media era de 47 %.</p>	<p>La ESTP tiene una amplia presencia en el nivel de educación superior que se ha incrementado exponencialmente en los últimos años. Entre 2005 y 2015, su participación aumentó desde un 29,8% a un 44,6% de la matrícula total del sistema, y desde un 42,3% a un 55,6% si se considera solo la matrícula de primer año. Más del 90% de esta matrícula es privada.</p>
Características de la formación	<p>Definición, organización y enfoque curricular</p> <p>El currículo de la EMTP se rige por las Bases Curriculares de la Educación Media (Decreto N° 452 de 2013) que son mandatorios para todos los establecimientos que imparten esta modalidad de enseñanza. Se organiza en 15 sectores económicos y 35 vías de especialización. La Reforma Curricular de fines de los años noventa introduce el enfoque de competencias laborales en la EMTP y la modularización de sus programas de estudio.</p>	<p>En la ESTP, al igual que en la educación universitaria, la oferta de carreras y títulos asociados no está regulada y cada institución cuenta con la autonomía para definirla. Como resultado, existe una amplia diversidad de carreras técnicas y profesionales, con denominaciones distintas y diferencias marcadas entre una y otra institución. El enfoque curricular de competencias también se ha extendido en este nivel.</p>
	<p>Docentes</p> <p>No existe una oferta establecida de formación inicial de docentes de EMTP. La normativa permite a profesionales o técnicos en áreas afines impartir módulos propios de las especialidades.</p>	<p>Los requisitos para impartir docencia en las carreras de la ESTP son estipulados por las propias instituciones oferentes. Se evidencia la escasa existencia de estudios que den cuenta detallada y en profundidad de quienes imparten clases en este sector.</p>
	<p>Aprendizaje lugar de trabajo</p> <p>Para la obtención del título de técnico de nivel medio, los egresados de la EMTP deben realizar una práctica profesional en empresas afines con las tareas y actividades propias de la especialidad cursada. Solo el 60% obtiene esta titulación. La modalidad dual también está presente en la EMTP desde principio de los años noventa pero con un alcance acotado (solo en el 20% de los oferentes de esta educación).</p>	<p>La inclusión de las prácticas laborales como requisito de titulación de las carreras de la ESTP depende de las políticas de cada institución. Respecto a la modalidad dual solo existen experiencias piloto financiadas con recursos públicos que a la fecha no son parte de la oferta regular de las instituciones.</p>

Gobernanza y financiamiento	Gobierno	La principal entidad que regula y supervisa a la educación técnica de nivel secundario y terciario es el Ministerio de Educación. En su interior existe la Secretaría Ejecutiva de Formación Técnico Profesional que coordina las acciones de política de ambos niveles pero no está instalada en la estructura interna de esta institución ministerial.	
	Legislación	No existe una legislación particular para la educación técnica de nivel secundario o superior, al igual que el resto del sistema educativo esta se rige por la Ley General de Educación (Ley N° 20.370 de 2009). Existen también otras legislaciones que regulan aspectos como financiamiento y aseguramiento de calidad pero que son transversales a todas las instituciones educativas.	
	Esquema de financiamiento	Tanto los establecimientos EMTP municipales como particulares reciben una subvención mensual de cargo fiscal por estudiante que asiste a sus aulas. Con respecto al valor de esta subvención no está claro que refleje los costos reales de impartir esta modalidad formativa. Adicionalmente, existen fondos concursables destinados a apoyar inversiones de equipamiento y proyectos de fortalecimiento de los establecimientos, pero no son suficientes dadas las necesidades del sector.	Los estudiantes que siguen carreras de ESTP en CFT e IP pueden optar a becas y créditos estatales, siempre que sus instituciones estén acreditadas. Desde 2017, los estudiantes de la ESTP del 50% más vulnerable de la población serán sujetos de la gratuidad de la educación superior siempre y cuando cursen sus estudios en instituciones acreditadas y sin fines de lucro. Adicionalmente, los CFT e IP pueden optar a fondos públicos transitorios vía proyectos concursables.
Garantías de calidad	Acreditación oferentes	Entre 2002 y 2008 se realizaron experiencias demostrativas de acreditación de especialidades EMTP en el marco del Programa Chile Califica pero estas no se institucionalizaron. En el sistema escolar en régimen no existe un sistema de acreditación de oferente de EMTP.	La ESTP, al igual que las instituciones universitarias, se rige desde 2006 por el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior que contempla los procesos de licenciamiento, acreditación institucional y de carreras. Sin embargo, este sistema no atiende las particularidades de la ESTP.
	Evaluación de aprendizajes	Se carece de pruebas estandarizadas que midan el logro de los aprendizajes definidos en las Bases Curriculares de la EMTP. Las mediciones existentes en el sistema escolar chileno como el SIMCE y la PSU solo evalúan contenidos propios de la formación general.	No existen evaluaciones estandarizadas a nivel de sistema que midan las competencias logradas por los graduados de la ESTP.
	Sistemas de información	El Sistema de Información General de Educación (SIGE) registra a nivel de estudiante la matrícula de la EMTP en sus distintas especialidades, así como también las titulaciones de enseñanza media. Existen también estudios puntuales de seguimiento a egresados que dan cuenta de los resultados que alcanzan en el mercado del trabajo y la educación superior. Sin embargo, estos no son sistemáticos en el tiempo.	El Servicio de Información de Educación Superior (SIES) sistematiza los datos de matrícula y titulación a nivel de estudiantes de ESTP al igual que del resto de instituciones. Además, el observatorio "Futuro Laboral" reporta a nivel de carrera e institución indicadores de empleabilidad al primer y cuarto año para los titulados de todas las instituciones de educación superior.
Vías de aprendizaje	Continuidad de estudios	Todas las opciones de educación superior están abiertas para los egresados de la EMTP. Sin embargo, su bajo desempeño en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) limita sus opciones, restringiéndolas a alternativas no selectivas académicamente. Datos recientes dan cuenta que al cabo de 2 años, alrededor del 50% de los egresados de la EMTP continúan estudios superiores.	Los egresados de la ESTP pueden continuar estudios universitarios en la medida que cumplan con los requisitos de admisión de la institución a la que postulan. En el año 2013 se creó la Beca Articulación para apoyar la movilidad entre la ESTP y la educación superior universitaria.
	Itinerarios formativos	La EMTP y la ESTP están desarticuladas curricular e institucionalmente. Como norma, los egresados de la EMTP que continúan estudios superiores en CFT o IP relacionados con su especialidad de estudio ingresan en igualdad de condiciones que los egresados de la EMCH, sin la posibilidad que sus aprendizajes previos les sean reconocidos.	
	Conexión con la formación profesional y capacitación	Tradicionalmente, la oferta de capacitación laboral impartida por los Organismos de Capacitación Laboral del SENCE (OTEC) y los programas especiales dirigidos a jóvenes ha estado desconectada de la ETP de nivel secundario y terciario. En años recientes, el Programa Más Capaz del SENCE ha implementado iniciativas destinadas a conectar los programas de capacitación tanto con la EMTP como con las carreras de la ESTP, incentivando a liceos técnicos, CFT e IP a impartir estos programas en conexión con su oferta formativa regular.	

Otros	Reformas y proyectos actuales	Con apoyo del BID está en curso un programa de fortalecimiento de la educación técnica para mejorar su pertinencia, calidad y eficacia. El programa tiene 4 objetivos: creación de una institucionalidad que articule a los actores involucrados, adecuación de la oferta a las necesidades de los sectores productivos, fortalecimiento de los mecanismos de aseguramiento de la calidad y despliegue de la ETP en los territorios y sectores seleccionados. Este último objetivo contempla la creación de una red de 15 CFT públicos, uno por región. En particular, en el ámbito de institucionalidad se creó recientemente un Consejo Asesor con integración público-privada que cada 5 años deberá elaborar una Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional para orientar el desarrollo e implementación de las políticas públicas que se definan para el sector.
-------	-------------------------------	---

Fuentes consultadas

Arias E. y otros (2015), Educación Técnico Profesional en Chile. Santiago: BID.

Ministerio de Educación (2011), Educación Técnico Profesional en Chile: antecedentes y claves de diagnóstico. Santiago: Centro de Estudios del Ministerio de Educación de Chile.

Paredes R. y M.P. Sevilla (2015), "Reforma de la educación superior técnico-profesional", en G. Sánchez (ed.), Ideas en educación. Reflexiones y propuestas desde la UC. Colección Estudios en Educación. Ediciones UC.

Colombia

	Educación secundaria		Educación superior
	Educación Media Técnica (EMT)		Educación Técnica y Tecnóloga (ETT)
	Denominación		
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	La EMT se ofrece en 2 años de estudio (grados 10 y 11) luego de cursar el noveno grado de educación básica secundaria. Conduce al título de Bachiller Técnico, mientras que la opción más académica que también tiene 2 años de duración permite la obtención del Bachillerato Académico.	La ETT comprende las carreras de Técnico Profesional (4-5 semestres), Tecnólogo (5-7 semestres) y especializaciones (2 semestres), tanto para profesionales técnicos como para los tecnólogos.
	Instituciones oferentes	La EMT puede ofrecerse en los mismos establecimientos que imparten educación básica o media académica, o en establecimientos públicos o privados específicamente aprobados para tal fin, a través de convenios con instituciones técnicas o tecnológicas, instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano o el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). En 2011, cerca del 80% de la matrícula de EMT estaba en establecimientos públicos.	Las carreras de ETT pueden impartirse en universidades, instituciones universitarias, instituciones tecnológicas e instituciones técnico profesionales, las que son tanto públicas como privadas. Sin embargo, el mayor proveedor único de ETT es el SENA que también imparte programas de formación profesional no terciarios. En el año 2012, el 78% de la matrícula de ETT se ofrecía en instituciones estatales, incluido el SENA.
	Cobertura	En el año 2013, el 19% de los estudiantes matriculados en la educación media superior optó por la modalidad técnica.	Desde el año 2000 hasta 2013, las matrículas en la ETT crecieron un 27% y, en 2014, representan casi el 37% de todas las matrículas en educación terciaria del país.
Características de la formación	Definición, organización y enfoque curricular	Desde el año 2005 se avanza en la definición de programas basados en competencias y su pertinencia con las necesidades locales del sector productivo. Del plan de estudios de 36 horas que contempla la EMT, 12 horas están dirigidas a las áreas de especialidad.	La definición curricular es altamente autónoma en la ETT al ser responsabilidad de cada institución. En general, los currículos están diseñados sobre la base de conversaciones con el sector productivo, pero el nivel de involucramiento y la actualización de ellos no es constante. En 2010 se planteó como meta incrementar el porcentaje de carreras de ETT basadas en el modelo de competencias de 35% a 80% al 2014, pero la implementación ha sido limitada.
	Docentes	Se establece que los docentes de EMT son profesionales en el nivel de formación determinado por los establecimientos educativos. El SENA participa en la formación pedagógica y técnica de docentes cuando se requiere en los establecimientos EMT con convenio.	En educación superior, cada institución en el marco de su autonomía establecida en la legislación define los criterios para la vinculación de docentes a su planta académica.
	Formación en el lugar de trabajo	Sin información sistematizada en este ámbito.	En la ETT las prácticas laborales no son obligatorias y quedan a criterio de cada institución. Desde 2009, las empresas colombianas tienen la obligatoriedad de brindar pasantías pagadas a los estudiantes del SENA, pero esto no se extiende al resto de instituciones que imparten ETT.
Gobernanza y financiamiento	Gobierno	El Ministerio de Educación Nacional (MEN) es la principal instancia responsable de la educación en Colombia. Los asuntos de la EMT recaen en el Viceministerio de Educación pre-básica, básica y media, pero no existe un departamento especial que vele por ella. Por su parte, todas las instituciones de educación superior dependen del Viceministerio de Educación Superior, mientras que el SENA está bajo la tutela del Ministerio de Trabajo.	Los asuntos de la EMT recaen en el Viceministerio de Educación Superior, mientras que el SENA está bajo la tutela del Ministerio de Trabajo.
	Legislación	Los aspectos de la EMT están regidos por la Ley N° 115 de 1994 y la Ley N° 1098 de 2006, al igual que el resto del sistema escolar.	Los aspectos de la ETT, al igual que el resto de la educación superior, están regidos por la Ley N° 30 y la Ley N° 749 de 2002.
	Esquema de financiamiento	El financiamiento de la EMT para el caso de instituciones oficiales se realiza con los recursos públicos del Sistema General de Participaciones y otros propios de las entidades territoriales. A partir de 2012 se reglamentó la gratuidad educativa para todos los estudiantes de las instituciones educativas estatales de primaria, secundaria y media.	Los estudiantes admitidos a los programas de ETT en el SENA reciben educación gratuita. En el resto de instituciones, los estudiantes pueden optar a becas y créditos que están subsidiados por el Estado para los estratos socioeconómicos bajos. Respecto al financiamiento institucional, el SENA se financia con un impuesto a las utilidades de empresas privadas más un aporte parafiscal. Los institutos técnicos y tecnológicos públicos reciben un aporte presupuestario del gobierno, pero su fuente de ingresos más importante es el pago de matrícula.

Garantías de calidad	Acreditación oferentes	Los establecimientos que imparten EMT son supervisados sobre la base de los mismos criterios del sistema de educación académica formal.	Los programas de ETT, al igual que el resto de programas de la educación superior, para ser impartidos deben ser admitidos al Registro Calificado del CONACES quien verifica 15 criterios mínimos de calidad. Por su parte, la CNA acredita de manera voluntaria a instituciones y programas de altos niveles de calidad. No obstante, ambas instancias no tienen un foco específico para la ETT y, según cifras de 2013, menos del 5% de los programas asociados a esta educación estaba acreditado.
	Evaluación de aprendizajes	Al finalizar la secundaria, los estudiantes, independientemente si eligen la modalidad académica o técnica, deben rendir la prueba SABER 11 que evalúa habilidades transversales. En el caso donde los establecimientos delegan al SENA la formación EMT, los alumnos reciben formación basada en competencias y son evaluados periódicamente para certificar a quienes alcanzan los logros establecidos en los programas de formación.	Para la obtención de un título de educación terciaria, los estudiantes deben rendir el SABER PRO que es un examen nacional estandarizado que en el caso de la ETT evalúa competencias genéricas y tiene pruebas específicas por área o sector. 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.
	Sistemas de información	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.	El Observatorio del Mercado Laboral del MEN proporciona información estadística respecto a la inserción laboral de los graduados de la ETT y del resto de la educación superior, excluidos los programas impartidos por el SENA. Sin embargo, dicha información no se utiliza de manera sistemática para revisar la oferta de programas ni evaluar su calidad.
Vías de aprendizaje	Continuidad de estudios	Cualquier bachiller de media puede ingresar a las instituciones de educación superior si cumple los requisitos académicos solicitados, los cuales en ciertas instituciones técnicas y tecnológicas son poco exigentes.	Los graduados de ETT pueden realizar especializaciones o proseguir carreras profesionales, preferentemente en sus mismas instituciones cuando estas ofrecen programas en ciclos propedéuticos.
	Itinerarios formativos	Desde 2002 los currículos y programas de la EMT y la ETT pueden organizarse en ciclos propedéuticos. En estos, cada grado es una unidad independiente del proceso educativo pero al mismo tiempo es parte de una cadena secuencial y complementaria, lo que posibilita que durante la educación secundaria se pueden cursar módulos de la ETT y avanzar hasta en un 50% de lo correspondiente a una carrera técnico profesional, desarrollando competencias laborales específicas para desempeñarse en un campo determinado. Asimismo, se puede transitar desde una carrera técnica profesional hacia una tecnológica y desde esta a programas profesionales universitarios.	
	Conexión con la formación profesional y capacitación	Bajo el nombre de Programa de Articulación, el SENA trabaja con la media superior para alinear los planes de estudio con sus currículos técnico profesionales y certificar que los alumnos tienen el conocimiento técnico necesario para ingresar directamente en una carrera de ETT impartida por la institución, otra oferta formativa o al mercado del trabajo.	EL SENA es un proveedor importante de carreras ETT, aunque ninguno de sus programas se imparte en ciclos propedéuticos bajo las normas establecidas por el MEN. Internamente, coordina su oferta de capacitación técnica y de ETT a través del programa "La cadena de formación".
Otros	Reformas y proyectos actuales	En junio de 2015 se aprobó la Ley N° 175, Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país". En su artículo 58 el plan establece la creación de: <ul style="list-style-type: none"> • El Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET), cuyo objeto es promover el aprendizaje a un nivel elevado de complejidad y especialización. • El Sistema Nacional de Calidad de la Educación Terciaria (SISNACET), como instancia de integración y coordinación de los organismos, estrategias e instrumentos para asegurar y promover la calidad de la educación terciaria. • El Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), como un instrumento para clasificar y estructurar los conocimientos, destrezas y aptitudes en un esquema de niveles de acuerdo con un conjunto de criterios sobre los aprendizajes logrados por las personas. • El Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de Créditos (SNATC), con la finalidad de afianzar los procesos de aseguramiento de la calidad, acompañar la implementación del MNC, flexibilizar la oferta educativa, lograr la integración entre los diferentes tipos y niveles de educación, mejorar las capacidades para enfrentar las pruebas nacionales e internacionales y afianzar las relaciones entre el sector educativo y el sector productivo. 	

Fuentes consultadas

- Jacinto, C. (2013), Incluir a los jóvenes. Retos para la educación terciaria técnica en América Latina. París: UNESCO-IIEP.
- González-Velosa, C. y D. Rosas (2016), Avances y retos en la formación para el trabajo en Colombia. Banco Interamericano de Desarrollo.
- SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), [en línea] <http://www.sena.edu.co>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2013), World TVET Database. Colombia. International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

Costa Rica

	Educación secundaria		Educación superior
	Denominación	Educación Técnica	Educación Para-Universitaria
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	La secundaria superior, o ciclo diversificado, tiene dos modalidades, la académica con una duración de 2 años (grados 10 y 11) y la técnica que comprende 3 años (grados 10 a 12). Los alumnos que siguen esta modalidad obtienen el título de Técnico Medio, y pueden presentar los exámenes finales de bachillerato ya sea en el grado 11 o 12, al igual que sus pares de la modalidad académica, o bien pueden hacerse acreedores al título de técnico medio, sin haber aprobado el bachillerato.	En la educación superior no existe formalmente la denominación de técnico. No obstante, en el sistema para-universitario y en el universitario se imparten carreras iniciales de 2 o 3 años de duración que permiten la obtención de un título de diplomado equivalentes al CINE 5.
	Instituciones oferentes	La modalidad de educación técnica se imparte en 135 Colegios Técnicos Profesionales dependientes del Ministerio de Educación Pública (MEP). También se ofrece ETP en los Centros Integrados de Educación de Adultos (CINDEA) del mismo MEP.	El sistema para-universitario está compuesto por dos instituciones estatales y 27 centros privados. Algunas poseen la denominación de Colegios Universitarios.
	Cobertura	En 2014, el 26,3% de los estudiantes del ciclo diversificado se adscribió a la modalidad técnica. El 74% de la matrícula de esta modalidad se concentró en el sector de comercio y servicios.	Según el Censo 2011, el sistema para-universitario tenía 9,8% de la matrícula total de la educación superior.
Características de la formación	Definición, organización y enfoque curricular	Desde 2006 se implementa el Modelo de Educación Basada en Normas de Competencias (EBNC), a partir del cual se imparten 55 especialidades en las ramas industrial, comercial y servicios y agropecuaria.	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.
	Docentes	No existe formación específica para docentes de ETP. Consecuentemente, quienes imparten clases en los Colegios Técnicos son profesores de Estado que han realizado estudios universitarios adicionales en docencia y evaluación, u otros profesionales con título universitario en carreras afines a las especialidades técnicas.	Profesionales universitarios con experiencia en el campo de la producción y dedicación parcial o completa.
	Alternancia escuela-empresa	Como requisito de graduación, los estudiantes de las escuelas técnicas requieren realizar una práctica de 320 horas en empresas de su entorno. En este país, desde 1991 se implementa la Formación Dual, pero a una escala limitada. En el presente está en discusión una ley que pretende regularla y potenciarla, a través de una alianza estratégica entre la empresa y las instituciones educativas, en beneficio de los estudiantes.	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.
Gobernanza y financiamiento	Gobierno	El Ministerio de Educación Pública (MEP), a través de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras está a cargo de la gobernanza de la educación técnica formal.	El sistema para-universitario está regulado por el Consejo Superior de Educación, órgano dependiente del MEP.
	Legislación	Ley Fundamental de Educación N° 2160 de 1957 y Ley de financiamiento y desarrollo de la educación técnica y profesional N° 7372 de 1993.	La Ley N° 6541 de 1980 regula la creación y funcionamiento de Instituciones de Educación Superior para-universitaria.
	Esquema de financiamiento	La educación técnica pública tiene como fuente de financiamiento la porción correspondiente del presupuesto del MEP a nivel de secundaria (aproximadamente 30%) y los aportes del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), según Ley N° 7372.	Principalmente, a través de los aranceles de los estudiantes. Las instituciones públicas también perciben recursos del Estado.

Garantías de calidad	Acreditación oferentes	Sin información sistematizada en este ámbito.	En 2013 se inició un proyecto piloto para incorporar a las instituciones del sistema parauniversitario en el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES).
	Evaluación de aprendizajes	Para certificarse como Bachiller, el estudiante de la modalidad técnica debe rendir la Prueba Nacional de Técnico Medio en la especialidad correspondiente. Estas pruebas son elaboradas, administradas y calificadas por el Departamento de Evaluación Académica y Certificación del MEP.	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.
	Sistemas de información	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.	
Vías de aprendizaje	Habilitación continuidad de estudios	Los egresados de la modalidad técnica pueden continuar estudios en cualquier institución de educación superior en la medida que cumplan los requisitos de entrada, en gran parte determinados por los resultados del Bachillerato.	Las instituciones para-universitarias pueden suscribir convenios de articulación con universidades públicas y privadas, para que sus egresados continúen sus estudios y obtengan grados académicos superiores.
	Itinerarios formativos	La articulación entre la ETP de nivel secundario y la educación superior es débil. Existen algunos acuerdos a título individual entre colegios técnicos del MEP con la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica con el fin de validar ramos técnicos ya hechos por los estudiantes.	
	Conexión con la formación profesional o capacitación	En Costa Rica, el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) es la institución a cargo de la formación profesional para jóvenes mayores de 15 años que no hayan finalizado su escolaridad o se encuentren ocupados en el mercado del trabajo. Sin embargo, no existe una armonización entre los títulos técnicos del MEP, del INA y tampoco del sistema para-universitario.	
Otros	Reformas y proyectos en curso	En agosto de 2016 el Consejo Superior de Educación de Costa Rica aprobó el Marco Nacional de Cualificaciones para regular la educación técnica y la formación profesional en 5 niveles técnicos. Para su implementación y seguimiento se creó una comisión interinstitucional conformada por el MEP, INA y el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), entre otras.	

Fuentes consultadas

- Álvarez-Galván, J. (2015), A Skills beyond School Review of Costa Rica, OECD Reviews of Vocational Education and Training, Paris: OECD Publishing [en línea] <http://dx.doi.org/10.1787/9789264233256-en>
- Consejo Superior de Educación República de Costa Rica [en línea] <http://cse.go.cr/sistema-educativo>
- León Mena, J. (2012), Cuarto informe del estado de la educación: informe final Educación Técnica. Consejo Nacional de Rectores, CONARE.
- UNESCO-UNEVOC (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-Centro Internacional para la Educación y Formación Técnica y Profesional) (2012), World TVET Database Costa Rica. International Centre for Technical and Vocational Education and Training, Germany.
- FormarHub (2016), Retos y potencial de la educación técnica en Costa Rica [en línea] <http://www.formarhub.com/retos-y-potencial-de-la-educacion-tecnica-en-costa-rica/>
- Ministerio de Educación Pública de Costa Rica [en línea] <http://www.mep.go.cr/noticias/gobierno-establece-instrumento-para-regular-educacion-tecnica-formacion-profesional>

Ecuador

	Educación secundaria		Educación superior
	Bachillerato Técnico (BT)		Educación Técnica y Tecnológica (ETT)
	Denominación		
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	El BT es una opción del Bachillerato General Unificado (CINE 3) que comparte un tronco común de asignaturas con el Bachillerato en Ciencias (BC). Ambas opciones se ofrecen en 3 años de estudio, luego de cursar 10 años de Educación General Básica, y conducen al título de bachiller en la especialidad correspondiente. El BT demanda un plan de estudios de 45 horas semanales, mientras que el del BC es de 40 horas. Los BT pueden cursar optativamente un bachillerato complementario denominado Técnico Productivo (BTP), que permite desarrollar capacidades y competencias específicas en un año adicional al BT.	La ETT forma parte del sistema de educación superior y comprende las carreras técnicas y tecnológicas, con una duración de 4 y 5 semestres, respectivamente. También forman parte de la oferta de educación superior los programas de pregrado (tercer nivel) y postgrado (cuarto nivel).
	Instituciones oferentes	El BT se imparte en colegios que se especializan en esta oferta (30%), y también en colegios mixtos que imparten tanto el BT como el BC (70%). Estos colegios son principalmente fiscales, pero también los hay del sistema fiscomisal, municipal y particular.	La ETT se imparte en Institutos Técnicos Superiores y Tecnológicos (ISTTP) que son principalmente públicos, aunque existen también instituciones privadas y cofinanciadas. Estas instituciones no están autorizadas para impartir carreras de tercer y cuarto nivel que son exclusivas de las universidades y escuelas politécnicas.
	Cobertura	Según datos de 2014, la oferta de BT absorbe el 47,7% de la población estudiantil en el nivel de bachillerato.	Según datos de 2014, el porcentaje de matriculación en la ETT es del 11,25% con respecto al total de la población que ingresa a la educación superior
Características de la formación	Definición, organización y enfoque curricular	La oferta de especialidades del BT está basada en la obtención de competencias laborales correspondientes a 30 figuras profesionales definidas centralmente por el Ministerio de Educación, en 4 áreas de formación (agropecuaria, industrial, servicios, artística y deportiva). El BTP, por su parte, incluye 5 figuras profesionales.	La oferta de carreras de ETT contempla 48 mallas curriculares bajo el enfoque de competencias laborales definidas por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).
	Docentes	No existe una oferta establecida de formación inicial de docentes para el BT. En general, imparten clases en este sector docentes del BC y otros profesionales o técnicos en áreas afines a las asignaturas propias de las especialidades.	Docentes de diversas áreas profesionales y técnicas imparten cátedra en los ISTTP. Existe un escalafón docente especial para estos profesionales y lo propio para docentes de tercer y cuarto nivel.
	Aprendizaje lugar de trabajo	Desde la incorporación del tronco común, el desarrollo de procesos técnico-prácticos que vinculen la teoría con la práctica solo es posible al tercer año del BT. Adicionalmente, el BT y el BTP consideran la modalidad dual que alterna la formación de los centros educativos con aprendizajes en los lugares de trabajo.	Un proyecto de reconversión de las ISTTP implementado desde 2013 fomenta la modalidad dual y dual focalizada en las carreras de la ETT.
Gobernanza y financiamiento	Gobierno	El BT y BTP, junto con el Bachillerato en Ciencias, están bajo la responsabilidad de la Dirección Nacional de Bachillerato de la Subsecretaría de Fundamentos Educativos del Ministerio de Educación.	La ETT está a cargo de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) que es la garante de los principios que rigen la educación superior en el Ecuador.
	Legislación	Los aspectos normativos del BT y BTP, al igual que el resto de la oferta del sistema escolar, están contemplados en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) de 2011.	Los aspectos normativos que rigen toda la educación superior se encuentran en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) de 2010
	Esquema de financiamiento	El Estado financia los colegios fiscales que imparten BT y la educación en estos establecimientos por ley es gratuita para los estudiantes. Los padres eligen el tipo de institución de sus hijos.	El Estado financia la ETT impartida en instituciones públicas que son gratuitas para los estudiantes. Los que acceden a instituciones privadas pueden optar a un crédito estatal otorgado por el Instituto de Fomento del Talento Humano del Ecuador.

Garantías de calidad	Acreditación oferentes	No se contemplan procesos especiales de acreditación a los colegios que imparten el BT o el BTP.	Desde 2014 los ISTTP, al igual que las universidades y los politécnicos, están sujetos a acreditación por parte del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
	Evaluación de aprendizajes	Actualmente, el Instituto Nacional de Evaluación (INEVAL) mide los aprendizajes en todos los niveles formativos. En particular, los estudiantes del BGU (BT y BC) rinden la evaluación "Ser Bachiller" que examina los contenidos del tronco común.	No existen evaluaciones estandarizadas en la ETT.
	Sistemas de información	En la secundaria, el Archivo Maestro de las Instituciones Educativas (AMIE) recoge información de matrícula de todos los establecimientos, incluidos los que imparten el BT. Por otra parte, no existe un sistema de seguimiento nacional de egresados de los programas de educación técnica secundaria o terciaria. Algunas instituciones públicas y privadas lo tienen a cuenta propia.	
Vías de aprendizaje	Continuidad de estudios	Los BT acceden a la educación superior en las mismas condiciones que los BC. Las instituciones públicas requieren adicionalmente el Examen Nacional de Educación Superior (ENES),	Para continuar con la educación de tercer nivel es necesario que los titulados de ETT rindan un examen que convalide sus estudios para las carreras de ingeniería o licenciatura.
	Itinerarios entre la secundaria y terciaria	Ni el BT ni el BTP tienen una relación directa con las carreras técnicas y tecnológicas de nivel superior en términos de diseño curricular. No es posible convalidar módulos que permitan al estudiante utilizar como insumo los estudios cursados para su reubicación. En particular, el BTP se intercala entre el BT y la educación superior, pero no es una alternativa de crecimiento profesional.	
	Conexión con la formación profesional.	No existen vínculos establecidos entre la ETP formal y la formación profesional y capacitación impartida por el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP).	
Otros	Proyectos y reformas actuales	Desde el año 2016, el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano (MCCTH) se encuentra en el proceso de construcción del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, que busca la articulación con la ETT a través del reconocimiento de competencias adquiridas mediante la formación profesional y capacitación y la experiencia laboral.	

Fuentes consultadas:

Castillo I. (2015), Articulación de la educación técnica y los sectores productivos para el desarrollo local. Bachillerato Técnico Ecuatoriano: experiencia de vinculación y ejes estratégicos para el diseño de una política pública. Universidad Politécnica Salesiana.

Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano (2015), Informe comparativo de perfiles de salida de bachillerato técnico- bachillerato técnico productivo (MINEDUC) y de formación técnica y tecnológica (SENESCYT). Ecuador.

Ministerio de Educación del Ecuador, [en línea] <http://educacion.gob.ec/bachillerato-tecnico/>

El Salvador

	Educación secundaria	Educación superior	
Denominación	Formación técnico-vocacional (FTV)	Educación Tecnológica	
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	La FTV se ofrece en 3 años de estudio (grados 10 a 12), luego de cursar 9 años de educación básica y conduce el título de Bachiller Técnico Vocacional. La otra opción es la formación general de 2 años de duración (grados 10 y 11) que conduce al título de Bachiller General.	La ET abarca las carreras de nivel superior que conducen a los grados de Técnico Superior (2 años de estudio) y Tecnólogo (4 años de estudio).
	Instituciones oferentes	La FTV se imparte mayoritariamente en institutos nacionales y complejos educativos públicos que también ofrecen formación general. También existe oferta de FTV en colegios, escuelas y liceos privados, pero con una menor concentración de matrícula en este tipo de formación. Al año 2015 los establecimientos con oferta FTV totalizaban 503 (350 públicos y 153 privados).	Las carreras de ET se imparten tanto en Institutos Tecnológicos, Institutos Especializados y Universidades, que son públicos y privados. Los Institutos Tecnológicos, sólo pueden otorgar grados de la ET. En cambio, las universidades e institutos especializados pueden impartir grados de profesor, licenciado, ingeniero, arquitecto, maestro y doctor.
	Cobertura	Más del 52% de los estudiantes que alcanzan el nivel medio opta por la FTV, demandando principalmente especialidades asociadas al sector comercial. Sin embargo, pese a ser obligatoria desde 2009, en este país la cobertura de este nivel está por debajo del promedio latinoamericano.	En 2014, del total de estudiantes de educación superior, el 12,5% se concentró en carreras de la ET. De este porcentaje, el 55% corresponde a universidades, aunque al interior de estas instituciones el alumnado de la ET representa solo el 7,5% de su matrícula total.
Características de la formación	Definición, organización y enfoque curricular	En 1999 se introdujo el diseño modular con enfoque en competencias en los planes de estudio de la FTV a través del Proyecto de Reforma de la Educación Media en el Área Técnica (APREMAT). Los planes de estudio están definidos para 37 especialidades técnicas asociadas a 10 sectores económicos.	La Universidad de El Salvador y los institutos privados de educación superior (especializados y tecnológicos) son autónomos en diversos aspectos, incluida la definición de sus planes y programas de estudio.
	Docentes	El Proyecto APREMAT incluyó también la oferta de cursos específicos para mejorar las competencias básicas y específicas de los docentes, y la instalación de un programa de profesionalización de futuros docentes de FTV en la Universidad Don Bosco.	Sin información sistematizada en este ámbito.
	Alternancia escuela-empresa	Sin información sistematizada en este ámbito.	Existen experiencias puntuales de implementación del modelo dual en la carrera de mecatrónica del Instituto Tecnológico de América Central (ITCA) desde el año 2008.
Gobernanza y financiamiento	Responsable gestión	La FTV está a cargo de la Gerencia de Educación Media Técnica y Tecnológica, dependiente de la Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación, que planifica, coordina y evalúa las metas y objetivos de estos programas, administra sus recursos y coordina los proyectos de cooperación público-privado. Además, esta dirección coordina el Modelo MEGATEC y la integración de la educación media técnica y superior tecnológica.	La Educación Tecnológica, así como también la educación universitaria es responsabilidad de la Dirección Nacional de Educación Superior dependiente del Viceministerio de Educación.
	Legislación	Ley General de Educación (Decreto N° 917) que distingue entre modalidades general y técnica vocacional dentro de la educación media.	Ley de Educación Superior (Decreto N° 468) que identifica el grado académico de técnico y tecnólogo, junto con sus requisitos.
	Esquema de financiamiento	La educación técnica de nivel secundario y superior, cuando es impartida por el Estado es gratuita. Las instituciones se financian principalmente a través del presupuesto de educación nacional, recursos de la asistencia técnica internacional y venta de servicios técnicos a empresas. En las instituciones privadas, la principal fuente es el pago de las familias. El Estado salvadoreño destina los mayores recursos a la formación profesional impartida por el INSAFORP.	

Garantías de calidad	Acreditación oferentes	Los establecimientos públicos y privados que deseen implementar especialidades de FPV deben cumplir con una normativa específica del Ministerio de Educación, lo que constituye un punto de partida para generar procesos futuros de acreditación, ya que además incluye estrategias de monitoreo y evaluación. Solo los establecimientos que son parte de la red MEGATEC son sujetos de acreditación de calidad.	Todas las instituciones terciarias están sujetas al Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior, que incluye los procesos de calificación, evaluación y acreditación. Este último es de carácter voluntario y está a cargo de la Comisión de Acreditación de la Calidad Académica de las instituciones de Educación Superior. No obstante, de los siete institutos tecnológicos vigentes al año 2015, ninguno está acreditado.
	Evaluación de aprendizajes	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.	
Vías de aprendizaje	Sistemas de información	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.	
	Continuidad de estudios	Los graduados del bachillerato Técnico Vocacional están habilitados para continuar estudios superiores en cualquiera de sus modalidades: educación tecnológica o universitaria.	Los graduados de las carreras de ET pueden cursar 2 años o más para obtener el grado de ingeniero.
	Itinerarios entre los niveles secundario y superior	Desde 2005 se ha implementado el Modelo Educativo Gradual de Aprendizaje Técnico y Tecnológico (MEGATEC) que permite a los graduados del bachillerato Técnico Vocacional obtener, solo con un año adicional, el grado Técnico Superior y la posibilidad de continuar hasta el nivel de ingeniero. El modelo se basa en la organización de redes conformadas por Institutos Tecnológicos (Sedes MEGATEC) y establecimientos secundarios con oferta de FTV del mismo entorno geográfico y contempla estrategias de apoyo y mejoramiento a las instituciones participantes en todas las áreas (curricular, perfeccionamiento docente e infraestructura).	
	Conexión con la formación profesional	No existe conexión con la formación profesional y capacitación impartida por el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP).	
Otros	Proyectos y reformas actuales	En el programa Sistema Nacional de Educación Técnica Profesional se reúnen los esfuerzos para mejorar la calidad y pertinencia de esta educación. Entre las iniciativas en curso se encuentran: FOMILENIO que contribuye al fortalecimiento técnico, pedagógico y de gestión de centros educativos que imparten la FTV y JICA-FOCATEC, dirigido a perfeccionar las competencias técnicas y didácticas de docentes de las sedes MEGATEC.	

84 Fuentes consultadas

- Durán, R. (2015), "Dual system as an option for technical education in El Salvador: A students' perspective", Científica 2 (2).
 Ministerio de Educación, República de El Salvador [en línea] <https://www.mined.gob.sv>
 UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2013), Revisión de políticas en educación y formación técnica y profesional de El Salvador.

México

	Educación secundaria	Educación superior	
Denominación	Secundaria Técnica/Bachillerato Tecnológico	Educación Superior Tecnológica (EST)	
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	La ETP se imparte en distintas modalidades, tanto en la secundaria baja (grados 7 a 9) como en la alta (grados 10 a 12). En la secundaria baja están la Secundaria Técnica que permite continuidad de estudios y otorga a sus estudiantes un diploma que certifica su actividad tecnológica y la Secundaria para Trabajadores que es terminal y está dirigida a estudiantes rezagados y de mayor edad que buscan una rápida inserción laboral. En la secundaria alta, conocida como media superior, las modalidades son el Bachillerato Tecnológico que habilita para el acceso a la educación superior, y la Formación Profesional que conduce a la obtención del título de Técnico Profesional pero no permite seguir estudios superiores.	La EST es provista tanto en la forma de programas de ciclo corto conducente al grado de Técnico Superior Universitario (TSU) (2 a 3 años de duración), como otros de mayor duración (4 o más años) que permiten obtener los grados de licenciado o ingeniero tecnológico. También son parte de esta vertiente formativa los estudios de posgrado a nivel de especialidad, maestría y doctorado.
	Instituciones oferentes	El Bachillerato Tecnológico, que es la modalidad más relevante, se imparte en más de 2.600 establecimientos de media superior que pertenecen a diferentes subsistemas, entre ellos los administrados por el gobierno federal, los privados subsidiados, el Instituto Politécnico Nacional, el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE) y el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Este último es la institución más relevante de ETP y capacitación en México. También se destacan los Centros de Enseñanza Técnica Industrial (CETI), descentralizados del gobierno federal.	Los oferentes de EST son: i) el Instituto Politécnico Nacional (IPN), con el régimen de órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP); ii) las universidades tecnológicas (UT) que son organismos públicos descentralizados de los gobiernos estatales; iii) los institutos tecnológicos federales y descentralizados o estatales (IT) coordinados por el Tecnológico Nacional de México y iv) las universidades politécnicas (UP) de más reciente creación y con enfoque en la investigación y desarrollo tecnológico.
	Cobertura	En 2013-2014, la Secundaria Técnica albergó al 28% de los estudiantes del nivel, mientras que la dirigida a trabajadores a menos del 1%. En la media superior, el Bachillerato Tecnológico concentra al 36,4% del alumnado y la modalidad de Profesional Técnico, un 1,7%. El 60% restante se adscribe al bachillerato general.	En el periodo 2014-2015, los tres oferentes de EST (UT, IT, UP) concentraron el 23% del total de matrícula de educación superior. No obstante, en estas instituciones y las del resto del sistema, menos del 5% se adscribe a la TSU, cifra que no ha tenido mayores variaciones en el tiempo.
Características de la formación	Definición, organización y enfoque curricular	Tanto el Bachillerato Tecnológico como el Profesional Técnico tienen una estructura curricular por competencias que integra en distintas proporciones núcleos de competencias genéricas, disciplinares y profesionales, tanto básicas como extendidas. Por su parte, la Secundaria Técnica se caracteriza por ser formativa, propedéutica y fortalecedora de la cultura tecnológica básica, siendo esta última su distinción frente a la secundaria general. Finalmente, la secundaria para trabajadores incorpora un modelo basado en competencias pero no incluye actividades tecnológicas.	Los Institutos Tecnológicos y las Universidades Politécnicas utilizan el modelo de educación basado en competencias y perfiles de egreso.
	Docentes	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.	
	Alternancia escuela-empresa	En el periodo 2014-2015 egresó la primera generación de estudiantes del modelo mexicano de formación dual dirigido a estudiantes del Bachillerato Tecnológico y Profesional Técnico. El modelo opera a través de la concertación de convenios de colaboración y coordinación educativa entre empresas y planteles, y entrega a los estudiantes la oportunidad de acceder a una certificación externa de las competencias profesionales desarrolladas durante su estancia en la empresa, bajo estándares que demanda el mercado del trabajo.	Tanto los IT, UT y UP ofrecen como parte del plan de estudio la posibilidad de realizar prácticas profesionales y estancias de los estudiantes en las empresas. Sin embargo, las UP son más intensivas, ya que organizan las estancias desde el final de los dos primeros años con una duración semanal de 15 horas.

Gobernanza y financiamiento	Gobierno	La Secretaría de Educación Pública (SEP) es el órgano de más alta jerarquía que organiza, controla, vigila y desarrolla la educación en México. De ella dependen las Subsecretarías de Educación Media Superior y Educación Superior las que establecen las políticas, normas y programas que se desarrollan en materia de ETP en sus distintos niveles. No obstante, el sistema educativo mexicano es descentralizado y la SEP comparte responsabilidades con diversos organismos a nivel nacional o regional.	
	Legislación	La Ley General de Educación, reformada en 2002, 2004 y 2006, norma la educación técnica secundaria, aunque no de manera exclusiva. No se identifican normas legales específicas de educación técnica secundaria ni superior.	
	Esquema de financiamiento	Las instituciones públicas de educación media superior cuentan con financiamiento del gobierno federal y de gobiernos estatales, según su naturaleza. Además del presupuesto federal educativo que se dirige a gasto corriente destacan una serie de instrumentos de inversión específica. El 80% de la matrícula en media superior y el 92% de la secundaria baja son de carácter público.	En el Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, los mecanismos de financiamiento público para dichas instituciones provienen en un 50% del gobierno federal y la otra mitad de los gobiernos estatales.
Garantías de calidad	Acreditación oferentes	Los establecimientos de educación media superior, incluidos los que ofrecen modalidades de ETP, son monitoreados por el Sistema de Gestión de la Educación Media Superior (SIGEEMS) que a través de un conjunto de indicadores analiza bajo criterios homologados la calidad del servicio educativo que estas ofrecen.	Al igual que el resto de las instituciones de educación superior, las oferentes de EST son inspeccionadas por la Comisión Nacional de la Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA). Por su parte, la evaluación y acreditación de programas es responsabilidad de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES).
	Evaluación estandarizada aprendizajes	Al término de la educación media, todos los estudiantes son evaluados por la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) que mide habilidades y competencias básicas disciplinares, pero no las profesionales asociadas a la ETP.	En el subsistema de universidades Tecnológicas y Politécnicas se aplica un examen de egreso (EGETSU) a la totalidad de sus estudiantes, avalado por el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL).
	Sistemas de información	Se aplica la Encuesta Nacional de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Media Superior (ENILEMS), cuyo objetivo es ofrecer información acerca de los antecedentes educativos y de inserción laboral de la población de 18 a 20 años que ha concluido oficialmente la media superior. Sin embargo la periodicidad de esta encuesta no es conocida.	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.
Vías de aprendizaje	Habilitación continuidad de estudios	Los egresados del Bachillerato Técnico pueden cursar estudios en cualquier tipo de institución de educación superior en la medida que cumplan con los requisitos de acceso.	Los graduados de TSU pueden proseguir en sus mismas instituciones hasta obtener el grado de licenciatura o ingeniero.
	Itinerarios formativos Conexión formación profesional	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.	
Otros	Reformas y proyectos	Está en ejecución la tercera fase 2013-2018 del Programa de Formación de Recursos Humanos Basada en Competencias (PROFORHCOM) para mejorar la empleabilidad de los egresados de la educación media superior técnica, la formación profesional y la capacitación para el trabajo. El programa busca avanzar en los ejes de la Reforma Integral de la Educación Media (RIEMS) de 2007 que reforzó la incorporación del sistema de estándares de certificación de competencias (CONOCER) en el sistema escolar, entre otros aspectos.	

Fuentes consultadas

Flores-Crespo, P. y D. Mendoza (2013), "Educación superior tecnológica: el caso mexicano", C. Jacinto (coord.), Incluir a los jóvenes. Retos para la educación terciaria técnica en América Latina. París: UNESCO, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.

Ricart, C., T. Morán y C. Kappaz (2014), Construyendo un sistema de aprendizaje a lo largo de la vida en México. México: Banco Interamericano de Desarrollo.

Ruiz-Larraguivel, E. (2011), "La educación superior tecnológica en México. Historia, situación actual y perspectivas", Revista Iberoamericana de Educación Superior, 3 (2).

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2015), Base de Datos EFTP México. Germany: UNESCO-UNEVOC.

Secretaría de Educación Pública de México (2016), Programa de Formación de Recursos Humanos Basada en Competencias (PROFORHCOM).

Paraguay

	Educación secundaria	Educación superior	
Denominación	Bachillerato Técnico (BT)/ Formación Profesional Media (FPM)	Técnicaturas Superiores	
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	El BT se imparte en la educación media en 3 años de estudio luego de cursar 9 grados de educación escolar básica. Permite obtener el título de Bachiller Técnico que habilita para la educación superior y desarrolla en los estudiantes capacidades para desempeñarse como profesionales técnicos de nivel medio. El acceso a este bachillerato, así como también al Bachillerato Científico, es selectivo y se lleva a cabo mediante pruebas de admisión. Por su parte, el FPM requiere haber concluido los primeros 6 años de educación básica y permite a los estudiantes que han abandonado sus estudios regulares obtener una cualificación profesional, al mismo tiempo de entregarle posibilidades para la continuidad en el nivel superior.	Las Tecnicaturas Superiores son una formación profesional del tercer nivel que conduce al Título de Técnico Avanzado y tienen una duración de al menos 2 años.
	Instituciones oferentes	Los BT se imparten en 700 instituciones educativas de nivel secundario, de las cuales el 70% son públicas. Un grupo importante de estos centros escolares imparten el BT en conjunto con el Bachillerato Científico.	Las tecnicaturas superiores se ofrecen en Institutos Superiores e Institutos Técnicos Superiores que brindan también formación profesional y reconversión permanente. De las 259 instituciones vigentes al 2015, 228 son privadas. Algunas universidades, tanto públicas como privadas, ofrecen también la titulación de técnico avanzado como salida intermedia de las carreras de grado.
	Cobertura	Datos de 2014 indican que del total de estudiantes de la media superior (CINE 3), el 25,2% se matriculó en el BT.	Sin información sistematizada en este ámbito.
Características del aprendizaje	Definición, organización y enfoque curricular	Los planes de estudio del BT tienen un enfoque curricular disciplinar y contemplan contenidos de formación general y específica. Al 2016 estaban habilitadas 26 especialidades correspondientes a los sectores industrial, servicios y agropecuario con currículos nacionales unificados.	Las carreras de ETP superior son 151 y se organizan en 7 familias profesionales. Su organización curricular modular provee 4 núcleos de formación: general, transversal, competencias profesionales y optativo.
	Docentes	No existe una formación específica para la docencia en la ETP. Los docentes e instructores contratados no son técnicos o no tienen la formación didáctica-pedagógica requerida. Existe un proyecto de profesorado de Educación Agraria dirigido a bachilleres técnicos a cargo de la Dirección de Educación Agraria (DEA).	Existen cursos de habilitación pedagógica y de didáctica universitaria dirigidos a los docentes de tecnicaturas superiores a cargo de la DEA.
	Formación en el lugar de trabajo	El BT incluye un programa de pasantía curricular obligatoria de 240 horas como mínimo, que pretende ofrecer a los estudiantes una primera experiencia del mundo del trabajo. Sin embargo, no existen mecanismos de monitoreo asociados, por lo que su efectividad es desconocida.	Las carreras de ETP superior contemplan en sus planes de estudios 400 horas de pasantía profesional.

Gobernanza y financiamiento	Gobierno	El BT y la FPM están a cargo de la Dirección General de Educación Técnica dependiente del Viceministerio de Educación para la Gestión Educativa. Por su parte, el Ministerio de Agricultura y Ganadería es responsable de los programas formales y no formales de EFTP en el sector agrario, a través de su Dirección de Educación Agraria (DEA).	Las Tecnicaturas superiores están a cargo del Departamento de Institutos Técnicos Avanzados dependientes del Viceministerio de Enseñanza Superior, que dirige, coordina, gestiona y supervisa los programas de TS. En el caso de las carreras de salud, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social tiene a su cargo la habilitación y supervisión de Institutos Superiores que las imparten
	Legislación	El funcionamiento general del BT, la FPM y las TS se enmarca en las disposiciones establecidas en la Ley General de Educación N° 1264 de 1998. Asimismo, normativas específicas regulan aspectos como apertura de instituciones, nombramiento de docentes y pasantías educativo-laborales.	
	Esquema de financiamiento	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.	
Garantías de calidad	Acreditación oferentes	Se reconoce la ausencia de un marco regulatorio común para la formación técnica y de un sistema de garantía de la calidad.	
	Evaluación de aprendizajes	No existen evaluaciones estandarizadas propias de la ETP a nivel secundario ni superior.	
	Sistemas de información	Existen estudios de seguimiento a egresados del BT pero estos no son sistemáticos en el tiempo.	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.
Vías de aprendizaje	Continuidad de estudios	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.	
	Itinerarios formativos		
	Conexión formación profesional		
Otros	Reformas y proyectos actuales	En años recientes se puso en marcha el Plan Nacional de Mejoramiento de la Educación Técnica y Profesional en el Paraguay 2011 – 2013, con un plan de acción definido y el compromiso político para implementarlo. Sin embargo, no se dispone de antecedentes con relación a los resultados alcanzados.	

∞ Fuentes consultadas

Ministerio de Educación y Cultura Paraguay (2015), "Seguimiento a egresados y egresadas de la Educación Media Técnica. Informe Final". (2011), La educación técnica y profesional en el Paraguay. Antecedentes, contexto y perspectivas.
Ministerio de Educación y Cultura de Paraguay [en línea] <http://www.mec.gov.py>
UNESCO-UNEVOC (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-Centro Internacional para la Educación y Formación Técnica y Profesional) (2013), Bases de datos EFTP. Paraguay.

Perú

		Educación secundaria	Educación superior
Denominación		Educación Técnico-Productiva	Educación Superior Tecnológica (EST)
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	No existe un plan de estudios técnicos diferenciada de otro general. Sin embargo, la normativa mandata que durante la secundaria (grados 7 a 11) se desarrollen gradualmente aprendizajes laborales básicos polivalentes, con la posibilidad de adquirir en los dos últimos años competencias en módulos ocupacionales específicos pero sin la sistematicidad de una especialidad, en su propio centro educativo o por convenio en instituciones de formación técnica. La vía más sistemática de este tipo de formación es la Educación Técnica Productiva en el sistema de educación alternativo, dirigida a jóvenes mayores de 14 años y adultos que no terminaron su escolaridad en el sistema regular. Se imparte en dos ciclos: básico, sin requisitos de ingreso que conduce al título de auxiliar técnico; y medio que requiere la culminación de la Educación Básica Primaria (CINE 1) y otorga el título de Técnico en la especialidad cursada.	Según la Ley N° 30.512 de 2016, la EST impartida en el sector no universitario comprende los títulos de Técnico (4 semestres), Técnico Profesional asociada, grado de Bachiller Técnico (6 semestres) y Profesional con grado de Bachiller (8 semestres de duración). Existen también titulaciones de segunda especialidad para quienes tengan el título profesional.
	Instituciones oferentes	Los principales oferentes son los Centros de Educación Técnico-Productiva (CETPRO) que no son establecimientos educacionales del sistema escolar regular, sino establecimientos especializados en este tipo de educación que además ofrecen capacitación y otros servicios productivos. Según datos del Ministerio de Educación existen 1706 CETPRO, 45% de gestión pública y 55% privados.	De acuerdo a la nueva ley, los principales proveedores de EST son los Institutos de Educación Superior Tecnológica (IEST) y las Escuelas de Educación Superior Tecnológicas (EEST) del subsistema de educación superior no-universitario. En 2015, existían 790 IEST de los cuales el 55% era de gestión privada.
	Cobertura	En 2015 se matriculó un total de 220.013 estudiantes en los CETPRO.	En 2015 se matricularon 376.264 estudiantes en la EST. Datos de 2010 dan cuenta que el 32% de los estudiantes de educación superior cursan carreras tecnológicas.
Características de la formación	Definición, organización y enfoque curricular	Los ciclos básico y medio de la Educación Técnico Productiva se organizan en módulos de aprendizaje sobre la base de competencias referidos al Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones y los planes de desarrollo regional. Estos ciclos no son secuenciales ni propedéuticos, sino terminales.	El currículo está organizado por competencias. Según la legislación, las carreras o programas podrán tener certificaciones progresivas modulares válidas para efectos de actividad laboral, convalidación, homologación y articulación de estudios.
	Docentes	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito	La nueva legislación crea la carrera pública de docentes de EST estableciendo los perfiles profesionales.
	Alternancia escuela-empresa	Cada módulo de los ciclos básico y medio de la Educación Técnico Productiva incluye una práctica profesional que se realiza en colaboración con empresas, pero no necesariamente bajo el modelo de formación dual.	La nueva Ley N° 30.512 establece la aplicación de la formación dual en forma progresiva en IES y EEST públicas que cuenten con las condiciones básicas respectivas, en el marco de la Ley N° 28.518 sobre modalidades formativas laborales. En el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI), las carreras de EST son impartidas en modalidad dual.
Gobernanza y financiamiento	Gobierno	El Ministerio de Educación, a través de la Dirección General de Educación Técnico Productiva, Superior Tecnológica y Artística, es el órgano responsable de dirigir, coordinar, promover, efectuar el seguimiento y evaluar la política de la Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica. Recientemente, se estableció la creación del Organismo de Gestión de Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica Públicos (EDUCATEC), adscrito al Ministerio de Educación, para planificar y gestionar la EST en conjunto con los gobiernos regionales.	
	Legislación	Las leyes que regulan la educación técnica son: Ley General de Educación N° 28.044 de 2003 y su Reglamento de Educación Técnico-productiva de 2005, después refundida en un reglamento general de la Ley N° 28.044, en 2012.	El nuevo marco legal que regula la EST es la Ley N° 30.512 aprobada en noviembre de 2016, que regirá desde 2017 una vez que su reglamento sea aprobado.
	Esquema de financiamiento	La educación que se entrega en los CETPRO y en las IEST públicos es gratuita. El Estado es responsable de financiarla con recursos que se determinan en el proceso presupuestario del sector público. Ambos tipos de instituciones están facultados para desarrollar proyectos productivos, los que constituyen una fuente de recursos complementario.	

Garantías de calidad	Acreditación oferentes	El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), establecido por ley, es una instancia de supervisión responsable por la evaluación, la acreditación y la cualificación en la educación básica y superior. Se crearon el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior no-Universitaria (CONEACES) y el Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica (IPEBA), como las organizaciones administrativas que implementarían el SINEACE y estarían a cargo de la evaluación y la acreditación de la ETP en sus respectivos niveles, pero mientras el primero ha acreditado ya numerosas instituciones superiores, el segundo solo ha definido los estándares de acreditación.	
	Evaluación de aprendizajes	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.	
	Sistemas de información	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.	
Vías de aprendizaje	Habilitación continuidad de estudios	Con las convalidaciones y subsanaciones del caso, los estudiantes de los CETPRO pueden concluir su formación en los niveles de la educación formal obligatoria y estar en condiciones de acceder a la Educación Superior. Los estudiantes que obtengan el certificado de técnico medio de un CETPRO pueden convalidarlo con el Título Técnico en un IEST, siempre y cuando hayan culminado la educación secundaria (CINE 3).	Con la nueva legislación es posible obtener el grado de Bachiller en la EST homólogo al universitario y que habilita para realizar estudios de postgrado. Asimismo, se establece la homologación del sistema de créditos de la educación superior que permite a los estudiantes de EST cambiar a media carrera a universidades convalidando sus estudios, y viceversa.
	Itinerarios formativos	Un instrumento que ha tenido una función articuladora en el ámbito curricular es el Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones del Ministerio de Educación que contiene para la Educación Superior Tecnológica y Técnico Productiva un listado de carreras agrupadas en 20 familias profesionales, definiendo perfiles profesionales asociados a los grados de cualificación: básico, medio y superior.	
	Conexión con la formación profesional y capacitación	Tanto los CETPRO como las IST ofrecen cursos de capacitación y formación continua que no conducen a titulaciones. Adicionalmente, el SENATI, que es la principal institución privada de formación profesional y capacitación para la actividad industrial del Perú, ofrece también carreras técnicas de nivel medio (CINE 3) y superior (CINE 5) mayoritariamente bajo el Sistema Dual SENATI-Empresa. En 2016, el SENATI y el Ministerio de Educación suscribieron un convenio para traspasar la experiencia de esta institución a los IEST públicos	
Otros	Reformas y proyectos actuales	Con el fin de avanzar en el desarrollo de una educación tecnológica y técnico productiva que brinde una educación eficiente y dé respuesta a las necesidades del sector productivo, se ha iniciado una reforma de aseguramiento de la calidad para el periodo 2017-2021. Asimismo, la reciente aprobación de la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior en noviembre 2016 permitirá: <ul style="list-style-type: none"> • Facilitar a los estudiantes el tránsito entre la EST y la universitaria con acceso a estudios de postgrados. • Crear una carrera docente en la ESTP, revalorizando y asegurando la mejora continua de la profesión docente. • Licenciamiento obligatorio bajo estándares y acreditación voluntaria para los IEST y EEST. 	

Fuentes consultadas

Consejo Nacional de Educación (2010), "Boletín CNE opina. Sistema de Educación Superior. Un sistema articulado para una educación a los largo de la vida", Perú.
 INIA (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (2014), Clasificador de carreras de educación superior y técnico productivas. Lima.
 Ministerio de Educación del Perú (2012), Reglamento Ley General de Educación, Pub. L. N° D.S. N° 013-2004-ED.
 _____ (2004), Reglamento de Educación Técnico-Productiva, Pub. L. N° D.S. N° 022-2004-ED.
 Portal Ministerio de Educación del Perú, Educación Superior Tecnológica [en línea] <http://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/>
 SENATI [en línea] <http://www.senati.edu.pe/web/>
 República del Perú (2016), Ley N° 30.512. Ley de institutos y escuelas de educación superior y de la carrera pública de sus docentes. Noviembre de 2016.

Uruguay

		Educación secundaria	Educación superior
Denominación		Educación Media Tecnológica y Profesional (EMTP)	Educación Técnica Terciaria
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	La EMTP se imparte en la media básica y en la media superior. En el primer caso (CINE 2), recibe el nombre de Ciclo Básico Tecnológico (CBT) y entrega contenidos de formación general y de ciencia y tecnología que habilitan para seguir cualquier modalidad de la media superior. En la media superior (CINE 3) se ofrece en dos modalidades: i) Educación Media Tecnológica (EMT) (3 años de duración) que conduce al título de Bachiller Tecnológico en la especialidad elegida, habilitando para cursar estudios superiores y al campo laboral y ii) Educación Media Profesional (EMP) (2 años de duración) que conduce al título de Operario Calificado en la especialidad elegida; cursando un año adicional de estudios da la posibilidad de obtener el título de Bachiller Profesional y Técnico de Nivel Medio (BP) que habilita para la continuidad de estudios superiores. Tanto en la EMTP básica y superior se brindan variantes curriculares dirigidas a poblaciones específicas como jóvenes rezagados y de poblaciones rurales.	En el nivel terciario, la educación técnica comprende: los Cursos Técnicos Terciarios no universitarios (1 a 2 años de duración), dirigidos a todos los egresados de media independientemente de la orientación cursada; las Tecnicaturas (1 a 2 años de duración) dirigidas preferentemente a egresados de EMT de la misma área de conocimientos; carreras técnicas (1 a 3 años de duración) dirigidas a bachilleres en general; y la Educación Tecnológica Superior (3 años de duración) conducente al título de Tecnólogo, que son cursos terciarios por convenio con la Universidad de la República dirigidos a egresados de EMT de la misma área de conocimientos y bachilleres de otras áreas con habilitación de la facultad que interviene en el convenio. Finalmente, forman parte de esta oferta los programas de Ingeniería Tecnológica (4 años de duración) dirigidos a los egresados del bachillerato tecnológico.
	Instituciones oferentes	La EMTP en sus distintas modalidades es impartida en establecimientos públicos del Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP), conocido como Universidad del Trabajo (UTU). En 2014, estos establecimientos ascendieron a 282. Existen también instituciones privadas que están habilitadas por el CETP de nivel medio que ofrecen EMTP, pero estas concentran solo el 17% de la matrícula.	La ETT se imparte en 91 establecimientos de la UTU, en la Universidad de la República, en los Institutos de Educación Terciaria y la Universidad Tecnológica, entre otras.
	Cobertura	En 2014, la matrícula de EMTP básica representaba el 16,9% del alumnado del CINE 2 y la de la EMTP superior, el 26% del CINE 3. La EMP solo convoca a una fracción marginal de alumnado.	Las cifras solo están disponibles por tipo de institución. En el año 2014, el 10% de la matrícula de la UTU correspondió al nivel terciario. Por su parte, del total de matriculados en instituciones universitarias en el mismo año, el 19% lo hizo en carreras de ciclo corto de tecnicatura o tecnológica superior.
Características de la formación	Definición, organización y enfoque curricular	El currículum de todas las modalidades es por contenidos con la excepción del programa de Formación Profesional Básica, dirigido a mayores de 15 años (segunda oportunidad de continuar estudios), que está estructurado por “logros de aprendizaje” equivalentes a competencias.	Las tecnicaturas y las carreras de tecnólogo definen perfiles de egreso en términos de competencias.
	Docentes	Existe formación especial para docentes de EMT brindada por el Instituto Normal de Enseñanza Técnica (INET) del Consejo de Formación en Educación que incluye capacitación técnica, tecnológica y en ciencias de la educación, en estrecha vinculación con la práctica docente y la construcción de conocimientos didácticos específicos.	
	Aprendizaje en los lugares de trabajo	La EMT y la EMP contemplan pasantías profesionales. Por otra parte, una modalidad del CBT es el Ciclo Básico Agrario en Régimen de Alternancia, exclusivo para la zona rural, donde los estudiantes asisten alternadamente a la escuela y a un predio productivo de referencia. No obstante, la cobertura de esta modalidad es acotada.	Las tecnicaturas y las carreras de tecnólogo consideran pasantías en su plan de estudio como requisito obligatorio.

Gobernanza y financiamiento	Gobierno	La Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) es el organismo estatal autónomo responsable de la planificación, gestión y administración del sistema educativo público en sus niveles de educación inicial, primaria, media y parte de la terciaria en todo el territorio uruguayo. De este organismo depende el CETP que es el responsable de la formación profesional y la educación técnica en todos sus niveles (media inferior, superior, y nivel terciario). El CETP entrega directamente la educación técnica estatal, a la vez que habilita e inspecciona a los privados que también lo hacen. Por otra parte, las instituciones universitarias que imparten educación técnica terciaria son reguladas por el Ministerio de Educación y Cultura.	
	Legislación	La Ley General de Educación N° 18.437 promulgada en 2008 regula todos los niveles del sistema educativo uruguayo. No obstante, la Universidad de la República y la Universidad Tecnológica (UTECH), que son también proveedores de ETT, se rigen por sus propias legislaciones.	
	Esquema de financiamiento	Los establecimientos de la CETP se financian con aporte públicos y son gratuitos para los estudiantes, al igual que la Universidad de la República y la UTECH.	
Garantías de calidad	Acreditación oferentes	Sin información sistematizada en este ámbito.	
	Evaluación de aprendizajes		
	Sistemas de información		
Vías de aprendizaje	Continuidad de estudios	Los egresados de la EMTP de la UTU pueden proseguir estudios de nivel terciario en la misma institución, lo que facilita la transición a este nivel.	Los conocimientos y créditos adquiridos en los Institutos de Educación Terciaria son reconocidos o revalidados por las instituciones terciarias, con el fin de facilitar la continuidad de estudios de sus estudiantes y egresados hacia grados superiores.
	Itinerarios formativos	Parte de la oferta de Educación Técnica Terciaria está diseñada especialmente para los Bachilleres Tecnológicos o Bachilleres Profesionales, permitiéndoles profundizar su formación en la especialidad elegida sin traslape de contenidos. Los bachilleres generales deben cursar previamente un curso de articulación de un año de duración para seguir estas carreras.	
	Conexión con la formación profesional	Los establecimientos del CETP son también oferentes de capacitaciones profesionales iniciales, cursos de formación profesional y capacitaciones de profundización profesional. Sin embargo, estos cursos no están conectados con la oferta de educación formal EMT o EMP.	
Otros	Principales reformas y proyectos	Sin información sistematizada en este ámbito.	

Fuentes consultadas:

Gobierno de Uruguay (2009), Ley General de Educación N° 18.437, Pub. L. N° 18.437.
Hernández, M., M.J. Rey y E. Travieso (2013), La enseñanza técnica en Uruguay en los últimos 50 años. Montevideo, Uruguay.
Ministerio de Educación y Cultura (2013), Anuario estadístico de educación 2013.
Consejo de Educación Secundaria [en línea] <http://www.ces.edu.uy/ces>.
Ravela, P. (coord.) (2014), Informe sobre el estado de la educación en Uruguay-2014. Montevideo: Instituto Nacional de Evaluación Educativa.

Caribe-CARICOM

	Educación secundaria	Educación superior	
Denominación	Technical Vocational Education and Training (TVET)		
Características generales	Nivel en el que se imparte, duración y título al que conduce	Los países de habla inglesa ^a pertenecen a la Comunidad del Caribe (CARICOM) y poseen una educación secundaria con características similares. En general, este nivel tiene una duración de 5 años y comprende dos ciclos: secundaria baja de los grados 7 al 9 (CINE 2) y secundaria alta, grado 10 y 11 (CINE 3). En ese segundo ciclo los planes de estudios académicos y técnicos que solían estar separados se han integrado gradualmente en el tiempo para que todos los estudiantes puedan elegir cursos de ambos planes y obtener el Caribbean Secondary Education Certificate (CSEC). En Barbados, Jamaica y Trinidad y Tabago, los estudiantes de secundaria que toman cursos técnicos pueden obtener certificaciones del Caribbean Vocational Qualification (CVQ). Tanto el CSEC como el CVQ son emitidos por el Caribbean Examinations Council (CXC).	Posterior a la secundaria, los jóvenes pueden seguir estudios de TVET ingresando a instituciones de educación postsecundaria, o terciaria (no universitaria o universitaria) que ofrecen Certificates y Diplomas, que tienen una duración de 1 o 2 años dependiendo del país (CINE 4); y el Associate Degree de 2 años (CINE 5).
	Instituciones oferentes	Las escuelas secundarias tradicionales ofrecen principalmente educación general. Las nuevas escuelas que se crearon para aumentar la cobertura de este nivel son las que imparten tanto educación general como cursos de TVET. Sin embargo, en Jamaica es un objetivo de la política que todos los centros escolares impartan cursos técnicos. En este país y en Belice existen también escuelas especializadas en TVET denominadas Technical High Schools.	La TVET postsecundaria no terciaria (CINE 4) se ofrece en Community Colleges, instituciones politécnicas, y diversos centros de formación y capacitación (algunos vinculados a sectores económicos). La TVET terciaria (CINE 5) se imparte en Community Colleges y diversos colleges, así como también en universidades públicas y privadas que también imparten Certificates y Diplomas (CINE 4).
	Cobertura	La educación secundaria es recientemente obligatoria en los países de CARICOM, por lo que se ha masificado rápidamente en los últimos años. No existen estadísticas sobre el porcentaje de estudiantes que toman cursos técnicos en este nivel. No obstante, para el caso particular de Jamaica, cifras de 2012-2013 indican que el 9% de los estudiantes de secundaria se matriculó en las Technical schools.	Sin antecedentes sistematizados en este ámbito.
Características de la formación	Definición, organización y enfoque curricular	Se intenta alinear los currículos nacionales al Caribbean Vocational Qualification (CVQ), que es un referente regional de credenciales de la TVET asociadas a un conjunto de competencias que satisfacen estándares ocupacionales del mercado del trabajo definidos en cinco niveles: i) trabajador con supervisión; ii) trabajador calificado autónomo; iii) trabajador especialista o supervisor; iv) maestro artesano o tecnólogo y v) profesional avanzado y/o directivo. Los estándares ocupacionales son desarrollados con insumos provenientes desde las industrias de los sectores económicos correspondientes y para su inclusión en el CVQ deben ser revisados por todos los países miembros y aprobados por CARICOM.	
	Docentes	Los países deben adoptar a nivel nacional los estándares de las CVQ para la formación de profesores y programas de capacitación, los que deben ser flexibles, modularizados y bajo el modelo de competencias. Para mantener sus conocimientos actualizados, los docentes deben recertificarse en la medida que los estándares vayan cambiando. Según el país, la formación de docentes se lleva a cabo en instituciones de educación post-secundaria o de educación terciaria especializados en formación técnica vocacional. En Jamaica existe el Vocational Training Development Institute que otorga el grado de Bachelor of Education in Applied Technology y un diploma en Educación y Capacitación para profesores y aprendices TVET.	
	Aprendizaje en los lugares de trabajo	En Jamaica, la TVET entregada en los Technical high schools considera la formación práctica en los lugares de trabajo.	En Jamaica, en el nivel postsecundario, se ofrece un programa en modalidad dual no conducente a grado académico, denominado Registered Apprenticeship Programme (RAP). Este programa tiene 4 años de duración y está alineado con el RQF de CARICOM, por lo que los egresados reciben certificación nacional y regional.

Gobernanza y financiamiento	Institucionalidad	En los países de CARICOM, la responsabilidad de coordinar y gestionar la TVET recae en las National Training Authority (NTA), también denominadas TVET Council en algunos casos. Las NTA son organismos dependientes del Ministerio de Educación de cada país, o del Ministerio del Trabajo en el caso de Barbados, que cumplen funciones específicas asociadas al currículum, evaluación, acreditación institucional y generación de información del mercado del trabajo. Asimismo, asesoran y reportan a los ministerios respectivos sobre el funcionamiento de la TVET. A escala regional existe el Caribbean Association of National Training Authorities (CANTA), entidad responsable de coordinar a las NTA y de monitorear y dirigir el progreso de los planes desarrollados por los países en materia de TVET. En el nivel terciario y postsecundario, los Ministerios de Educación de los países suelen tener una unidad o departamento para supervisar las instituciones educacionales de este nivel, asignar becas de estudio y otro tipo de financiamiento. En este mismo sentido, administran el presupuesto de las instituciones públicas de nivel terciario. En algunos casos como Trinidad y Tabago, esta unidad se ubica en las NTA.
	Legislación	Si bien algunos países tienen sus cuerpos legales específicos para la TVET, como Saint Kitts y Nevis, el instrumento que regula gran parte de la educación técnica en la región es un acuerdo estratégico de CARICOM de 2012: el Regional TVET Strategy for Workforce Development and Economic Competitiveness (ver recuadro 6).
	Esquema de financiamiento	La educación secundaria pública es gratuita y financiada por los Estados. En algunos países, como por ejemplo Barbados, existen escuelas privadas que reciben aportes del Estado (Assisted Private School). En el caso de la educación postsecundaria y terciaria, en la mayoría de los países el Estado entrega recursos públicos bajo la forma de becas, créditos o algún tipo de subsidio a las instituciones oferentes, considerando que uno de los objetivos en esta región es incrementar la participación de jóvenes en este nivel. Asimismo, algunos países reciben financiamiento externo para el fortalecimiento de este tipo de formación, como es el caso de Saint Kitts y Nevis y Barbados.
Garantías de calidad	Acreditación oferentes	La acreditación de los oferentes de TVET está a cargo de las National Training Authority (NTA) de cada país. En algunos países existe una agencia que regula a las instituciones terciarias, como los Accreditation Council de Barbados y de Trinidad y Tabago. Por otra parte, los oferentes de TVET, con el fin de ofrecer programas que permitan la obtención de credenciales del CVQ, deben cumplir con una serie de requisitos como por ejemplo estándares en cuanto a infraestructura y facilidades. Esto no siempre ocurre, por lo que las certificaciones que otorgan algunos proveedores de esta educación solo son válidas a nivel local y no regional.
	Evaluación de aprendizajes	Independientemente de las calificaciones de nivel nacional otorgadas por cada país, existen exámenes regionales para todos los países de CARICOM los que se toman en las escuelas y son utilizados como requisito de ingreso para estudios posteriores o como información para los empleadores. Estas exámenes evalúan tanto contenidos generales como de TVET, y son: Caribbean Secondary Education Certificate (CSEC), que evalúa las habilidades/capacidades generales y técnicas fundamentales que los estudiantes deben poseer al finalizar la secundaria, para realizar estudios posteriores e incorporarse al mundo laboral. Comprende 33 asignaturas: 28 de formación general y 5 de formación técnica ofrecidas por instituciones de educación secundaria. Caribbean Advanced Proficiency Examination (CAPE), que es una evaluación diseñada para certificar los conocimientos generales o técnico/vocacionales de los estudiantes que hayan completado al menos 5 años de educación secundaria y desean seguir estudios posteriores. En países como Barbados, Jamaica y Trinidad y Tabago, los estudiantes al finalizar la secundaria pueden permanecer 2 años más en sus high schools para obtener esta certificación. En otros países, esta certificación se obtiene en los Community Colleges. Caribbean Vocational Qualification (CVQ) (descrito previamente), en la cual las escuelas secundarias que cuentan con la infraestructura y equipamiento necesario, generalmente ofrecen formación para certificarse en niveles 1 y 2 (trabajador semi-calificado, y calificado).
	Sistemas de información	Para conocer la demanda de competencias requeridas en el mercado del trabajo, los NTA deben reunir la información disponible en el mercado local de los sectores que concentran la oferta de empleo, además de trabajar en colaboración con la industria para diseñar programas específicos e implementar un enfoque de inteligencia de mercado denominado Just in time good enough. Por su parte, CANTA debe mantener un repositorio con información del mercado del trabajo provista por las NTA.

Vías de aprendizaje	Continuidad de estudios	Un egresado de secundaria puede continuar cualquier programa de estudios post-secundarios, o terciarios directamente, si aprueba los exámenes y requisitos de ingreso.	Para cursar estudios universitarios se requiere haber aprobado ciertas asignaturas y niveles de los exámenes internacionales CARICOM o, en algunas universidades, tener un Associate, o Diploma y/o Certificate.
	Itinerarios formativos	CARICOM ha desarrollado una propuesta marco de cualificaciones regional (RQF) que integra la educación general con la TVET desde la secundaria a la educación superior en 5 niveles asociados a las cualificaciones del CQV, y que es utilizado como modelo para los marcos nacionales de cualificaciones de los países (NQF). La mayoría de los cursos de TVET de la secundaria forman en algunas competencias alineadas con los niveles 1 y 2 de los NQF y el CVQ. Para calificarse a niveles superiores, los estudiantes tienen que asistir a la educación postsecundaria o superior donde pueden obtener los Certificate o Diploma en un área ocupacional o bien el Associate Degree alineado al nivel 3. Pero estas instituciones exigen prerequisites académicos que los egresados secundarios que han concentrado su formación en cursos TVET no poseen, razón por la cual los itinerarios formativos entre ambos niveles son en la práctica limitados.	
	Conexión con la formación profesional y capacitación	Los cursos y certificados que imparten las instituciones de formación profesional y capacitación también se orientan por los marcos nacionales y regionales de cualificaciones (NQF y RQF). En algunos países como Santa Lucía, el Ministerio de Educación administra un sistema de evaluación y certificación alineado con el CVQ que otorga certificación de los estándares ocupacionales a personas que hayan adquirido habilidades de manera no formal e informal.	
Otros	Reformas y proyectos actuales	Los países del Caribe agrupados en la Comunidad del Caribe (CARICOM) han trabajado de manera conjunta para fortalecer la TVET, desarrollando políticas para fomentar tanto vías formales como no formales. En 2012 se hizo una revisión y se aprobó el <i>Regional TVET Strategy for Workforce Development and Economic Competitiveness</i> .	

Fuentes consultadas:

- ^a Estos países son: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica, Montserrat, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tabago. Suriname y Haití también pertenecen a CARICOM, pero sus sistemas educativos están organizados de manera distinta y no se incluyen en esta síntesis.
- CANTA-CARICOM (Caribbean Association of National Training Authorities-Caribbean Community) (2012), *CARICOM Regional TVET Strategy for Workforce Development and Economic Competitiveness: Skills and Credentials - the New Global Currency*. Puerto España, Trinidad y Tobago: CANTA-CARICOM.
- Ministry of Education Jamaica. (2016), "The education system transformation programme" [en línea] <http://moe.gov.jm/sites/all/themes/moe/estp/index.html>
- Ministry of Education Trinidad and Tobago (2012), *Education Sector Strategic Plan: 2011-2015*. Ministry of Education.
- Morris, H. y C. Mc Powell (2013), "Delivering TVET at the secondary level : A practical Approach", *Caribbean Curriculum* N° 21.
- NTATT (National Training Agency Trinidad and Tobago) (2016), "Vocational Qualification" [en línea] <http://www.ntatt.org/products-and-services/vocational-qualification>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2015), Jamaica. *Education for all 2015 National Review*. Unesco.
- (2014), *TVET Policy Review Saint Kitts and Nevis*. France: UNESCO.
- (2013), *World TVET Database Barbados*. Germany: UNESCO-UNEVOC.
- (2012), *World TVET Database Jamaica*. Germany: UNESCO-UNEVOC.
- (2010), *World Data on Education Trinidad and Tobago*. Trinidad y Tobago: UNESCO. International Bureau of Education [en línea] <http://www.ibe.unesco.org/>
- UNESCO/IBE (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura/ International Bureau of Education) (2006), *World Data on Education*. Trinidad and Tobago. Trinidad y Tobago: UNESCO. International Bureau of Education.
- UNESCO/UNEVOC (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura/Centro Internacional para la Educación y Formación Técnica y Profesional. (2013), *World TVET Database Barbados*. UNESCO.



NACIONES UNIDAS

Serie**CEPAL****Políticas Sociales****Números publicados**

Un listado completo así como los archivos pdf están disponibles en

www.cepal.org/publicaciones

222. Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe, María Paola Sevilla B. (LC/L.4287), 2017.
221. Aspectos institucionales de los sistemas de pensiones en América Latina, Andras Uthoff (LC/L.4282), 2016.
220. Políticas públicas para afrodescendientes: marco institucional en el Brasil, Colombia, el Ecuador y el Perú, Marta Rangel (LC/L.4275), 2016.
219. Gasto social y ciclo económico en América Latina y el Caribe, Varinia Tromben (LC/L.4245), 2016.
218. Regulación del mercado de trabajo y protección social en países de América Latina, Mario D. Velásquez Pinto (LC/L.4244), 2016.
217. Ciudades e infancia: juego, participación y derechos culturales en Rosario (Argentina), Cristina Bloj (LC/L.4000), 2014.
216. Hacia un sistema de transferencias monetarias para la infancia y los adultos mayores: Una estimación de impactos y posibilidades fiscales en América Latina, Fernando Filgueira, Ernesto Espíndola, (LC/L.3934), 2014.
215. Programas de transferencias, condicionalidades y derechos de la infancia. Apuntes a partir del caso del Uruguay, Cecilia Rossel, Denise Courtoisie y Magdalena Marsiglia (LC/L.3927), 2014.
214. Infancia y (des)protección social. Un análisis comparado en cinco países latinoamericanos, Claudia Giacometti y Laura Pautassi, (LC/L.3928), 2014.
213. Protección social para la infancia en El Salvador, Guatemala y Honduras: avances y desafíos, Juliana Martínez Franzoni, (LC/L.3921), 2014.
212. Promoción y protección social de la infancia y adolescencia en Haití, Nathalie Lamaute-Brisson, (LC/L.3919), 2014.
211. El sistema de pensiones contributivo chileno como locus de rivalidad y de un nuevo pacto social, Ana Sojo, (LC/L.3901), 2014.
210. Derechos de la infancia en la era de internet: América Latina y las nuevas tecnologías, María Isabel Pavéz, (LC/L.3894), 2014.
209. La construcción de pactos y consensos en materia de política social: el caso de *Bolsa Familia* en Brasil, Luis Hernán Vargas Faulbaum, (LC/L.3884), 2014.
208. La evasión contributiva en la protección social de salud y pensiones: Un análisis para la Argentina, Colombia y el Perú, Juan Carlos Gómez Sabaini, Oscar Cetrángolo, Dalmiro Morán, (LC/L.3882), 2014.
207. Calidad de los servicios de largo plazo para personas adultas mayores con dependencia, Silvia Gascón, Nélide Redondo, (LC/L.3875), 2014.
206. Hacia un sistema de protección social universal en El Salvador. Seguimiento de un proceso de construcción de consensos, Danilo Miranda Baires, (LC/L.3867), 2014.
205. Hacia un sistema de protección social más inclusivo en el Ecuador. Seguimiento y desenlace de un proceso de construcción de consensos en la búsqueda del Buen Vivir, César Carranza Barona, María Victoria Cisneros, (LC/L.3866), 2014.
204. Calidad del cuidado y la educación para la primera infancia en América Latina: igualdad para hoy y mañana, Flavia Marco Navarro, (LC/L.3859), 2014.
203. Red nacional de cuidado y desarrollo infantil en Costa Rica. El proceso de construcción. 2010-2014, Juany Guzmán León, (LC/L.3858), 2014.
202. Sistemas de protección social en América Latina y el Caribe: una perspectiva comparada, Simone Cecchini, Claudia Robles, Fernando Filgueira, (LC/L. 3856), 2014.
201. Procesos de priorización en salud y prestaciones no priorizadas ni explícitas La evolución de algunas prestaciones trazadoras en Chile, David Debrott, Ricardo Bitrán y Cristián Rebolledo (LC/L.3853), 2014.
200. Educación y desigualdad en América Latina, Daniela Trucco, (LC/L. 3846), 2014.

POLÍTICAS
SOCIALES

222

POLÍTICAS
SOCIALES

POLÍTICAS SOCIALES



COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN
www.cepal.org