



**ESTADO
DE LA REGIÓN**

Informe Estado de la Región 2025

Investigación

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

Investigador:

Álvaro Ramírez Bogantes

San José | 2025



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



378.01
R173c

Ramírez Bogantes, Álvaro

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta / Álvaro Ramírez Bogantes. -- San José, C.R. : CONARE - PEN, 2025.

1 recurso en línea (78 páginas): archivos de texto PDF, 940 KB

ISBN 978-9930-654-10-1

Investigación para el Informe Estado de la Región 2025

1. EDUCACIÓN SUPERIOR. 2. TÉCNICO UNIVERSITARIO. 3. ACCESO A LA EDUCACIÓN. 4. MERCADO LABORAL. 5. AMÉRICA CENTRAL. 6. REPÚBLICA DOMINICANA. I. Título.



Esta obra se comparte bajo la licencia

Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual

(CC-BY-NC-SA)



Permite usar una obra para crear otra obra o contenido, modificando o no la obra original, siempre que se cite al autor, la obra resultante se comparta bajo el mismo tipo de licencia y no tenga fines comerciales

Contenido

Descargo de responsabilidad	5
Agradecimientos.....	5
Resumen ejecutivo	6
Introducción.....	7
Metodología	9
Contexto	11
Un mundo del trabajo en transición.....	11
Una escasez de talento sin precedentes	12
Marco conceptual.....	14
¿Cómo lograr sistemas de EFTP de alto desempeño?	16
¿Cuáles son las características de la oferta de la EFTP en la región?	18
La EFTP está fragmentada en la mayoría de los países y no hay permeabilidad	18
En la mayoría de los países la oferta pública de EFTP es gratuita.	20
Aunque los servicios están concentrados en zonas urbanas, la virtualidad y la inversión pública están permitiendo ampliar la cobertura	21
La recuperación de la matrícula postpandemia en la formación profesional es lenta y la participación de las mujeres es creciente.	25
Hay grandes asimetrías entre países en la cobertura de la educación técnica.....	27
La formación y actualización permanente de docentes sigue siendo un reto en la región.....	28
La modalidad virtual llegó para quedarse	29
Prevalcen los cursos cortos en la formación profesional.....	31
La mayoría de los países cuenta con programas para grupos vulnerables	32

¿Qué tan alineada está la EFTP con las políticas y estrategias de fomento productivo de cada país?	34
La oferta formativa está concentrada en especialidades vinculadas a la industria, el turismo, el sector TIC, la construcción y los servicios empresariales	37
La EFTP está más alineada con las políticas de desarrollo productivo en Costa Rica, El Salvador, Guatemala y República Dominicana	38
¿Qué impacto tiene la EFTP en la empleabilidad de las personas?	43
La inserción laboral aumenta, así como la creación de empresas, pero solo dos institutos miden y publican el impacto de sus acciones formativas	43
¿Cómo han evolucionado los sistemas de EFTP en la región?	45
La articulación con los sectores productivos mejora, pero sigue siendo insuficiente	46
Cuatro IFP han actualizado su visión y estrategia de cara a los retos del nuevo mundo del trabajo.....	49
La gobernanza tripartita ha sido positiva para el desarrollo institucional, pero persisten desafíos en algunos países	50
El gasto ejecutado no ha recuperado los niveles prepandemia en la mayoría de las IFP	51
Hay mayor interés en la EFTP y se han tomado acciones para su modernización	54
Las alianzas contribuyen a mejorar la pertinencia y el alcance de la oferta formativa	57
Prioridades de corto y mediano plazo para actualizar y mejorar la pertinencia de la oferta.....	59
Siglas	65
Bibliografía.....	66
Anexos	70

Descargo de responsabilidad

Esta investigación se realizó para el *Séptimo Informe Estado de la Región (2025)*. El contenido es responsabilidad exclusiva de su autor, y las cifras pueden no coincidir con las consignadas en el capítulo respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

Agradecimientos

El autor agradece el invaluable apoyo técnico de Mauricio Ramírez Núñez, asistente de investigación, así como los enriquecedores aportes y comentarios de Andrés Fernández y Alberto Mora del Estado de la Región.

La colaboración de Rosibel Garay (OIT Honduras), Ana María Méndez (OIT Guatemala), Katherine Martínez (OIT República Dominicana), Miriam López (República Dominicana), y Guillermo Villalobos (Panamá) fue muy útil para facilitar el acceso a informantes y estudios clave para la investigación.

El diálogo con expertos de OIT/CINTERFOR como Fernando Vargas y Rodrigo Figueira, así como con David Rosas (BID) y Bibiam Díaz (CAF), resultaron muy esclarecedoras sobre las tendencias de la EFTP en América Latina y el Caribe.

Se reconoce y agradece también los insumos técnicos aportados por los institutos de formación profesional y los ministerios de educación, especial mención merece el apoyo recibido de Ondina Marte y Rayza Pichardo (INFOTEP), Rafael Bienvenido Mercedez (MINERD), Héctor Byron Garrido y Vinicio Morales (INTECAP), María Ethel Hernández (INSAFORP), Gilberto Alexander Motto (MINEDUCYT), Viviana Villegas (INA), Pablo Masís (MEP), Ingrid Vásquez (Secretaría Educación Honduras), Carlos González (MEDUCA) y Jairo Rodríguez (INADEH).

A todas las personas que generosamente aportaron su tiempo y compartieron sus percepciones e ideas en las entrevistas, se les agradece profundamente.

Disclaimer: Este estudio ha sido realizado con el apoyo financiero de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). Sin embargo, las opiniones, conclusiones y recomendaciones expresadas en este informe son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la COSUDE. La COSUDE no se hace responsable de ningún uso que se pueda hacer de la información contenida en este informe.

Resumen ejecutivo

Este informe analiza las características de la oferta de educación y formación técnico profesional (EFTP) en América Central y República Dominicana, así como su relevancia a la luz de las políticas de desarrollo productivo, identificando además las prioridades a corto y mediano plazo para asegurar la actualización y pertinencia de la oferta educativa.

La oferta de la EFTP se caracteriza por una fragmentación entre la educación técnica (formal) y la formación profesional (no formal). Solamente en Belice están integradas. Una grave consecuencia de esta fragmentación es la falta de permeabilidad, lo que dificulta la movilidad de estudiantes entre los diferentes tipos y niveles educativos. Aunque la oferta sigue concentrada en zonas urbanas, ha mejorado el acceso por medio de inversiones en nuevos centros, alianzas con proveedores privados, y ampliación de la oferta virtual, que en algunas instituciones representa más de la mitad de la oferta total. La virtualidad favoreció en particular a las mujeres, que en 2022 representaron 54,1% de la matrícula. La oferta de las IFP sigue concentrada en cursos cortos, que oscila entre el 88% y el 96% de la oferta disponible. La oferta es mayoritariamente pública y gratuita, a excepción de Guatemala, y en todos los países existen programas enfocados en grupos vulnerables.

En términos de pertinencia, se observó que el 64% de las 932 especialidades está concentrada en cinco áreas: producción industrial, electricidad y refrigeración (18,4%), turismo, hotelería y restaurantes (12,2%), informática y TICs (11,4%), construcción, arquitectura y ebanistería (11,1%), y servicios empresariales/administración (10,8%). Al comparar la oferta por país con

las prioridades de desarrollo productivo se concluyó que el alineamiento de la EFTP es mayor en Costa Rica, El Salvador, Guatemala y República Dominicana, países donde existen mecanismos más robustos de vinculación con los sectores productivos (consejos interinstitucionales o mesas sectoriales), hay una gobernanza tripartita relativamente sólida, y mayor estabilidad en la estructura gerencial y técnica.

Para actualizar y mejorar la pertinencia de la oferta de la EFTP, se recomienda a quienes lideran estas instituciones impulsar un modelo de servicios basado verdaderamente en la demanda (estudiantes y empresas); establecer mecanismos de coordinación para una mejor articulación entre políticas públicas (educativa, empleo y desarrollo productivo); invertir en el desarrollo y actualización permanente de las competencias del personal docente; reforzar la equidad de género, combatiendo la segregación horizontal; y aumentar la alternancia (pasantías o formación dual) mejorando la seguridad jurídica y los incentivos para la participación de las empresas, el respeto a los derechos de la persona estudiante, y el aseguramiento de la calidad.

A mediano plazo es indispensable mejorar el balance entre los objetivos de competitividad y equidad de las instituciones, fortaleciendo la atención de grupos vulnerables (ej. pueblos indígenas, población rural, personas con baja escolaridad, mujeres con obligaciones de cuidado); reformar el sistema educativo para hacerlo más permeable y facilitar trayectorias de aprendizaje continuo; rebalancear la oferta para reducir gradualmente el excesivo énfasis en cursos cortos; aumentar la inversión pública y privada en EFTP, creando incentivos fiscales e introduciendo el copago de servicios acompañado de subsidios para evitar la exclusión; e introducir o reforzar sistemas transparentes de monitoreo y evaluación de impacto.

Introducción

El presente informe forma parte de un proyecto de investigación denominado *“Educación y formación técnica profesional y desarrollo humano sostenible en Centroamérica y República Dominicana: prioridades para la acción”*, ejecutado por el Estado de la Región y financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). El objetivo general del proyecto es:

Desarrollar una investigación multi-actor sobre el futuro de los mercados laborales en Centroamérica y a nivel global y sus implicaciones, oportunidades y desafíos para los subsistemas de educación y formación técnica profesional y la inserción laboral de la población joven (15-25 años).

Los países incluidos en el proyecto son: Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.

Este trabajo da continuidad a un esfuerzo iniciado por el Estado de la Región años atrás. El Sexto Informe Estado de la Región, publicado en julio del 2021, incluyó un capítulo sobre la Educación y Formación Técnico Profesional (EFTP). En éste se analizó la cobertura y la oferta de este tipo de formación, principalmente de los institutos de formación profesional. También se logró indagar sobre el tipo de formación ofrecida y el perfil de los recursos humanos que más se demandan los sectores productivos.

En términos generales, el Sexto Informe pudo constatar que, pese a los avances desde el punto de vista de las especialidades brindadas, como de la cobertura territorial y del acceso para grupos especiales de población, la EFTP de la región enfrenta dos desafíos fundamentales para responder a las necesidades actuales y futuras de los sectores productivos: aumentar de manera significativa la cobertura y alinear la oferta con las necesidades del mercado laboral actual y futuro. (Programa Estado de la Nación/ Consejo Nacional de Rectores, 2021).

Esta investigación busca responder las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son las características de la oferta de educación y formación técnica profesional en la región?
- ¿Cuáles deberían ser las prioridades en el corto y mediano plazo para lograr una oferta de educación y formación técnica profesional actualizada y pertinente en la región de acuerdo con las políticas y estrategias de fomento productivo futuro?

Para responder estas preguntas, se analiza no solo la oferta formativa sino también sus determinantes institucionales, utilizando como base el modelo conceptual de EFTP definido en consenso por el Banco Mundial, la UNESCO y la OIT (The World Bank, UNESCO and ILO, 2023).

A partir de este análisis se proponen acciones prioritarias para continuar avanzando hacia un sistema de EFTP más incluyente y pertinente en la región.

El informe se estructura en cinco secciones: metodología, contexto, marco conceptual, análisis de la oferta de la EFTP en la región y sus determinantes, y finalmente se proponen prioridades para la acción.

Metodología

Para efectos de este estudio se define la Educación y Formación Técnico Profesional (EFTP) como aquella educación que tiene por objetivo principal habilitar a las personas para desempeñarse en el mercado laboral, sea como factor inicial de empleabilidad o como capacitación a lo largo de la vida para recalificar la fuerza de trabajo (Programa Estado de la Nación, 2021) En la región de América Central y República Dominicana, el sistema de EFTP está dividido en tres: la educación técnica a nivel secundario, la técnica o tecnológica a nivel superior, y la formación profesional, ubicada fuera del sistema educativo formal. La única excepción es Belice, donde la oferta de EFTP está integrada dentro del sistema educativo nacional. Esta investigación se enfoca únicamente en la educación técnica a nivel secundario, a cargo de los ministerios de educación, y la formación profesional, liderada por los institutos nacionales responsables del área, entes autónomos de gobernanza tripartita cuyo nexo principal con el gobierno es el ministerio de trabajo.

La mayoría de los institutos de formación profesional ofrecen también servicios de certificación de competencias, asesoría técnica a empresas y acreditación de centros privados de capacitación. Sin embargo, en el presente estudio se analiza únicamente la oferta de servicios de formación, de conformidad con el ámbito de estudio definido en los objetivos del proyecto.

La investigación se realizó entre junio y julio 2023. Las fuentes principales de información son los registros administrativos de los institutos de formación profesional y los ministerios de educación pública, así como la revisión de los documentos de las políticas públicas de desarrollo productivo por país. También se logró entrevistar a personas de las siguientes entidades de la EFTP: INTECAP, INFOP, INSAFORP, INA, INADEH, INTECAP, y autoridades

ministeriales de educación de Honduras, El Salvador, Costa Rica, Panamá y República Dominicana. Pese a los esfuerzos realizados, no fue posible establecer contacto con informantes de los ministerios de educación de Belice y Guatemala. En el caso de Nicaragua, no se gestionaron entrevistas, ni se refleja ningún tipo de información debido a la falta de interés del gobierno en participar en la investigación. La lista de informantes clave de la oferta pública de EFTP se incluye en el anexo.

Se solicitó información a los ministerios de educación y a los institutos de formación profesional sobre oferta formativa (carreras, modalidades, duración, horarios), matrícula, cobertura y edades de personas estudiantes. Sin embargo, la información finalmente recabada no contaba con el detalle esperado. El mayor volumen de datos obtenido provino de los institutos de formación profesional y por ende el estudio muestra un mayor énfasis en este segmento de la EFTP, aunque se analizan ambos sectores. A continuación, un detalle de las fuentes de información por país, incluyendo los datos a los que se tuvo acceso:

Cuadro 1

Detalle de fuentes y datos a los que se tuvo acceso para la investigación

País	Fuentes de información y datos disponibles
Belice	Datos sobre carreras disponibles en el sitio web del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.
Costa Rica	MEP: datos sobre carreras, centros educativos, matrícula y docentes. INA: datos sobre carreras, centros de formación, duración de programas, modalidades, matrícula, y edades (a nivel de matrícula total).
El Salvador	MINEDUCYT: datos sobre carreras, centros educativos, matrícula y docentes. INSAFORP: datos sobre carreras, centros de formación, duración de programas, modalidades, y matrícula.
Guatemala	INTECAP: datos sobre carreras, centros de formación, duración de programas, modalidades, y matrícula.
Honduras	Secretaría de Educación: datos sobre carreras, centros educativos, y matrícula, incluyendo información sobre programas impartidos por el INFOP.
Panamá	MEDUCA: datos sobre carreras, centros educativos, matrícula y docentes.

País	Fuentes de información y datos disponibles
	INADEH: datos sobre carreras, centros de formación, duración de programas, modalidades, y matrícula.
República Dominicana	MINERD: datos sobre carreras, centros educativos, matrícula y docentes. INFOTEP: datos sobre carreras, centros de formación, duración de programas, modalidades, y matrícula.

Fuente: Elaboración propia.

Contexto

El mundo del trabajo experimenta la revolución más profunda desde el siglo XIX. Nunca se habían observado cambios tan profundos y rápidos en la forma de producir y trabajar. La vertiginosa transformación de las ocupaciones y de la demanda de competencias, impone un desafío sin precedentes a los sistemas nacionales responsables por el desarrollo del talento técnico y profesional.

Un mundo del trabajo en transición

El cambio tecnológico, incluyendo el impacto de la cuarta revolución industrial, la transformación de los sistemas de producción a consecuencia del cambio climático, y el efecto del acelerado cambio demográfico y cultural que vive el planeta, son los principales motores de la transformación (Weller, 2022).

Entre las transformaciones más significativas en los entornos laborales están¹:

- La destrucción y creación de empleos producto de la revolución tecnológica asociada a la industria 4.0. Esta revolución acelera el desplazamiento de personas trabajadoras entre sectores y entre países. También genera una creciente sustitución de humanos por robots e inteligencia artificial en el lugar de trabajo (Weller J. S., 2019).
- La transformación acelerada de ocupaciones. Muchos de los nuevos empleos serán en ocupaciones que hoy no existen. La constante mutación y evolución de las ocupaciones se

¹ Para un mayor desarrollo de estos temas, ver Salazar-Xirinachs, J.M. (2019, 7 de noviembre). Los desafíos del mundo del trabajo y de la OIT en su centenario. Blog OIT Santiago. Recuperado el 16 de mayo de 2023. Disponible en: https://www.ilo.org/santiago/publicaciones/reflexiones-trabajo/WCMS_727213/lang--es/index.htm.

debe, entre otras razones, al rápido crecimiento de la economía digital, la economía del cuidado a raíz del cambio demográfico y la economía verde asociada a las preocupaciones por el cambio climático.

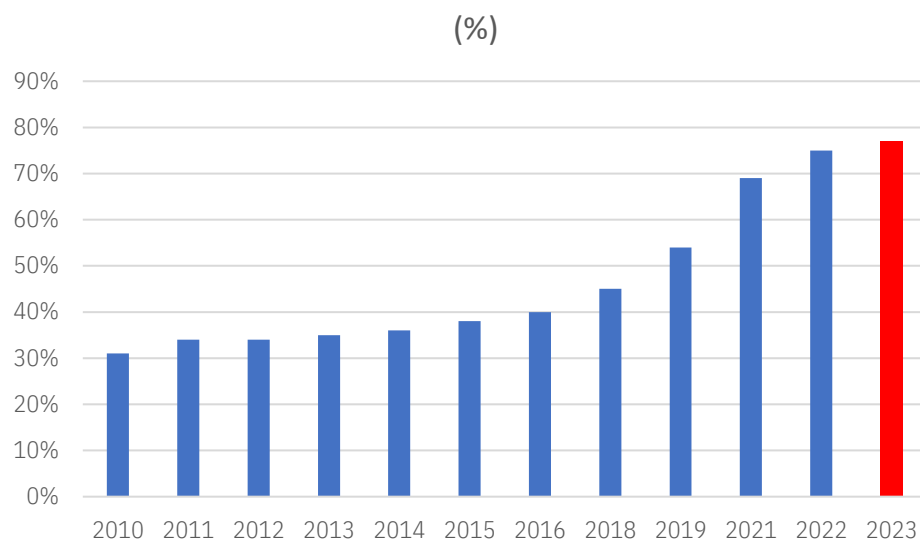
- La transformación de las competencias requeridas para el trabajo. La automatización y digitalización ha acelerado la obsolescencia de las competencias existentes y la demanda por otras nuevas. Las competencias socioemocionales, digitales, y el aprendizaje de idiomas, son indispensables para aprovechar las oportunidades y mitigar los riesgos del cambio de era. La actualización constante de competencias en un proceso de aprendizaje permanente es fundamental para la empleabilidad de las personas.
- La aceleración de las formas atípicas de empleo. Esto incluye el aumento del empleo en las plataformas digitales, la economía colaborativa, el trabajo remoto, los empleos temporales y a tiempo parcial (Gontero, 2021).
- El incremento de las brechas de ingresos. Esto se debe a lo que se conoce en la literatura económica como el “cambio tecnológico sesgado hacia las habilidades” (skill-biased technical change). Consiste en un aumento en la demanda y las remuneraciones de los trabajadores con altas calificaciones y una reducción en la demanda y las remuneraciones reales de los trabajadores con bajas calificaciones. Esto tiende a deteriorar la distribución del ingreso por la brecha salarial que provoca (Sanders, 2000).

Una escasez de talento sin precedentes

La rápida transformación de la demanda laboral en el contexto del nuevo mundo del trabajo, aunada a la lenta reacción de los sistemas educativos, incluyendo los subsistemas formales y no formales de formación para el trabajo, han generado un ensanchamiento sin precedentes de la brecha de competencias a nivel mundial. Según los sondeos empresariales de la consultora privada Manpower Group (gráfico 1), la escasez de talento ascendió en 2023 a niveles récord. Un 77% de los empleadores dicen tener dificultad para hallar el talento que requieren para llenar las vacantes disponibles. Este fenómeno se agravó después de la pandemia, posiblemente en parte por la reducción en las tasas de participación laboral (Manpower Group, 2023).

Gráfico 1

Escasez global de talento. Empleadores que reportan dificultad para hallar el talento que buscan

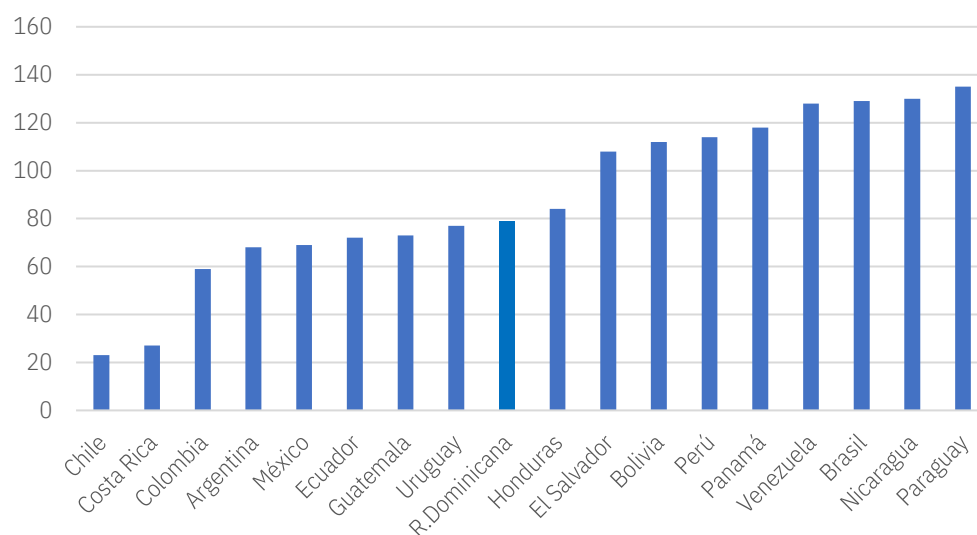


Fuente: Manpower Group, 2023.

Este fenómeno afecta también a América Latina. Tal y como se observa en el gráfico 2, la dificultad para encontrar trabajadores calificados es un serio obstáculo para la competitividad de los países de la región. Solo dos países (Chile y Costa Rica) se encontraban entre los primeros 25 de los 141 países estudiados por el Foro Económico Mundial en 2019.

Gráfico 2

América Latina: Ranking de países según facilidad de encontrar trabajadores calificados (Índice de competitividad Global 2019)



Fuente: Foro Económico Mundial, 2020.

Las brechas de competencias son inevitables, sin embargo, cuando se vuelven persistentes y/o excesivas provocan graves perjuicios como los siguientes (OIT, 2017):

- A las personas. Invertirán tiempo y dinero en desarrollar competencias que no tienen demanda. Esto reducirá las oportunidades de obtener un empleo satisfactorio y bien remunerado, provocando decepción, poca satisfacción laboral y baja productividad.
- A las empresas. Limita el acceso al talento necesario de forma oportuna y por ende aumenta los costos de contratación, capacitación y retención. La escasez de talento resta competitividad a las empresas y reduce oportunidades de crecimiento e innovación.
- A la economía. Aumenta el desempleo estructural y la informalidad, reduce la competitividad empresarial y por ende la tasa de crecimiento de la inversión privada. Obstaculiza la modernización tecnológica y la transformación productiva de los países. Además, afecta negativamente la rentabilidad social de la inversión pública en educación y formación.

Marco conceptual

La oferta de la EFTP está determinada por factores institucionales. Las normas, recursos, sistemas, procedimientos, capacidades técnicas y mecanismos de decisión influyen en la capacidad de dar respuesta al cambiante mundo del trabajo y a los requerimientos de los clientes (estudiantes y empresas).

Analizar la oferta de EFTP en la región sin un marco conceptual que permita comprender mejor sus determinantes, podría llevar a recomendaciones parciales o equivocadas en relación con las acciones prioritarias que se requieren. Es por lo que este informe adopta como marco de referencia el que recomienda conjuntamente el Banco Mundial, UNESCO y la OIT (The World Bank, UNESCO and ILO, 2023).

En la figura 1 se describe de manera sistemática este modelo conceptual. En esencia, la promesa de la EFTP de contribuir al empleo y la productividad por medio del desarrollo de competencias que fortalezcan la empleabilidad de las personas, en consonancia con las necesidades de los sectores productivos, solo es posible si la oferta formativa logra estándares

adecuados de acceso y equidad, por un lado, y calidad y pertinencia por el otro. Para ello, es indispensable una adecuada articulación e interacción entre las partes interesadas (estudiantes, empresas, proveedores de EFTP), y las autoridades de gobierno y actores sociales. Las bases que determinan la fortaleza del sistema son fundamentalmente tres: la estrategia, la gobernanza, y el financiamiento.

Figura 1

Marco conceptual para analizar los determinantes de la oferta de la EFTP



Fuente: Adaptado de (The World Bank, UNESCO and ILO, 2023).

A continuación, se explican los cuatro criterios clave para medir el desempeño de un sistema de EFTP:

- **Acceso.** Determina la cantidad de personas que pueden participar y beneficiarse de los servicios de la EFTP. Las barreras pueden ser de oferta (cobertura territorial, cupos, disponibilidad de programas, entre otros) o también de demanda (normas sociales, asimetrías de información, capacidad de pago², entre otras).

² Aunque la mayoría de los países en la región cuentan con servicios de EFTP gratuitos, hay costos de oportunidad para los participantes y algunos gastos asociados a alimentación, transporte, cuidado, entre otros.

- Equidad. Este criterio va más allá de acceso, implica garantizar que las condiciones sociales o personales (nivel de ingreso, nivel educativo, género, discapacidad, condición migrante u otra) no impidan el acceso de las personas al aprendizaje. También implica evitar que a los grupos en condición vulnerable se les ofrezcan servicios de menor calidad.
- Calidad. Los estándares de calidad de la formación deben permitir a los sectores productivos ser competitivos local e internacionalmente. Para ello se requieren instituciones de EFTP dotadas de liderazgo, financiamiento, infraestructura/equipamiento, y docentes/instructores preparados y motivados. Además, es indispensable un componente importante de formación basada en el trabajo (formación en alternancia, incluyendo dual), y por ende una participación activa de las empresas en los procesos de formación.
- Pertinencia. Es fundamental que la oferta formativa responda a la demanda de competencias de los sectores productivos, tanto la actual como aquella que va emergiendo conforme se transforma la economía. La oferta de EFTP debe ser relevante para todas las unidades productivas, no únicamente las más sofisticadas, esto resulta especialmente importante en los países de la región, donde coexisten estructuras productivas modernas vinculadas con mercados internacionales, y otras menos sofisticadas representadas por empresas de menor tamaño o emprendimientos, muchas veces informales, que trabajan para el mercado local.

¿Cómo lograr sistemas de EFTP de alto desempeño?

Un requisito indispensable es la interacción y articulación entre los actores del ecosistema de la EFTP, incluyendo a sus protagonistas: clientes (estudiantes y empresas) y oferentes de formación (públicos y privados), y entre estos y las autoridades responsables de dictar las políticas y normas, así como con las organizaciones responsables de representar los intereses de empresas y trabajadores. La academia y las organizaciones de la sociedad civil pueden sumar conocimientos y otras funciones para el buen funcionamiento del sistema. Este tipo de articulación permite, entre otras cosas, alinear las políticas económicas, educativas y laborales, reducir asimetrías y brechas de información que dificultan la toma de decisiones informadas por parte de los actores, abrir puentes entre la educación formal y no formal, estimulando el

aprendizaje a lo largo de la vida, entre otros muchos beneficios (The World Bank, UNESCO and ILO, 2023).

Un rasgo característico de sistemas maduros de EFTP es el rol protagónico del sector empresarial. Las tres funciones esenciales de las organizaciones de empleadores y de las propias empresas son: participar directamente en la capacitación por medio de modalidades en alternancia como la formación dual; contribuir a mejorar el diseño de los programas, aportando información sobre las necesidades de competencias e involucrándose en actividades como el diseño curricular; y contribuir al financiamiento del sistema de EFTP, tal y como sucede en la región (The World Bank, UNESCO and ILO, 2023).

Adicionalmente se requieren reforzar los tres pilares esenciales del sistema: la estrategia, la gobernanza, y el financiamiento. A continuación, algunos de los elementos críticos a tener en cuenta (The World Bank, UNESCO and ILO, 2023) (OIT/CINTERFOR, 2017):

- **Estrategia.** Es necesario construir una visión compartida del sistema de EFTP que requiere el país y que se adapta tanto a la realidad productiva y laboral actual, como a los planes de futuro. Algunos temas clave a definir son: objetivos, roles y responsabilidades de los actores, articulación entre la EFTP y el resto del sistema educativo, competencias prioritarias a desarrollar, modelos de entrega (público-privado), mecanismos de financiamiento, entre otros.
- **Gobernanza.** Incluye aspectos fundamentales como: marco legal/regulatorio; diseño, implementación y evaluación de políticas; gestión eficiente del sistema y de alianzas público-privadas; investigación y desarrollo; y generación de datos y estadísticas, incluyendo información sobre tendencias del mercado laboral y desempeño del sistema de EFTP. Se recomienda que la autonomía de las instituciones de EFTP vaya de la mano de mecanismos eficaces de rendición de cuentas y aseguramiento de la calidad.
- **Financiamiento.** Este debe ser estable, predecible, sostenible y suficiente. Existen diferentes fuentes de recursos, las más utilizadas son: financiamiento de gobierno, familias de participantes (co-pago de servicios), y aportes de empleadores. Es clave que la asignación de recursos se realice mediante criterios transparentes y que se evalúe

regularmente el impacto de la inversión a la luz de los criterios de desempeño mencionados antes. La forma en que se gastan/invierten los fondos tiene un impacto directo en el buen o mal funcionamiento del sistema. Un eficaz sistema de becas puede mejorar el acceso y la equidad, pero una desproporcionada carga administrativa que reduzca los fondos disponibles para inversión en infraestructura y equipamiento podría terminar afectando la calidad y pertinencia de los servicios de formación.

¿Cuáles son las características de la oferta de la EFTP en la región?

Partiendo del modelo conceptual anterior, se analizan ahora los datos de la oferta formativa, tanto de la educación técnica como de la formación profesional. Para ello se presenta una breve caracterización del sistema de EFTP de cada país, se valora inicialmente el desempeño de los sistemas de EFTP a la luz de los indicadores de desempeño (acceso, equidad y pertinencia), se describen los modelos de interacción y articulación existentes, para examinar por último la situación de los tres pilares fundamentales de los sistemas (estrategia, gobernanza, y financiamiento). Se destacan los cambios y tendencias emergentes en estas distintas dimensiones, incluyendo avances o retrocesos, así como las fortalezas y debilidades más significativas.

La EFTP está fragmentada en la mayoría de los países y no hay permeabilidad

Todos los países con excepción de Belice cuentan con un modelo que separa la educación técnica de la formación profesional. La primera es responsabilidad del Ministerio de Educación y la segunda de un ente autónomo de formación profesional. Belice integra ambas ofertas bajo el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. El diseño predominante en la región tiene un problema fundamental de falta de permeabilidad. Es decir, no facilita el movimiento de los estudiantes entre diferentes tipos de educación (formal, no formal e informal) por lo que una persona que egresa de la formación profesional, por ejemplo, no tiene ningún reconocimiento de sus conocimientos y competencias en la educación universitaria. Esta ausencia de pasarelas entre los subsistemas desestimula el aprendizaje permanente y reduce la valoración social de la formación profesional.

Para conocer los rasgos que caracterizan los sistemas nacionales de EFTP, se presenta a continuación una breve descripción de los perfiles por país (cuadro 2). A nivel de educación técnica, esta se encuentra en el nivel de secundaria superior o diversificada (CINE 3) en Costa Rica, El Salvador, Honduras, Guatemala, Panamá y República Dominicana. En Belice la EFTP está integrada dentro del sistema educativo nacional. En todos los países existe también una oferta técnica o tecnológica a nivel superior, ofrecida por las universidades o entes preuniversitarios. Finalmente, las instituciones de formación profesional, que existen en todos los países excepto en Belice, son las responsables de lo que se denomina la educación no formal para el trabajo, incluyendo la certificación de competencias y la asistencia técnica a las empresas en materia de talento humano. En el anexo se presenta un mayor detalle sobre el perfil de la EFTP en la región.

Cuadro 2
Sistemas nacionales de EFTP

País	Educación Media Técnico-Profesional	Capacitación Laboral
Belice	La EFTP está integrada dentro del sistema educativo nacional y opera bajo la rectoría del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.	
Costa Rica	Responsabilidad del Ministerio de Educación	Responsabilidad del INA
	Duración: 3 años	Duración: variable
	Nivel: tercer ciclo/ diversificada Clasificación: CINE 3	Clasificación: No formal
El Salvador	Responsabilidad del Ministerio de Educación	Responsabilidad del INSAFORP
	Duración: 3 años	Duración: variable
	Nivel: media superior Clasificación: CINE 3	Clasificación: No formal
Guatemala	Responsabilidad del Ministerio de Educación	Responsabilidad del INTECAP
	Nivel: media diversificada	Duración: variable
	Duración: 2-3 años Clasificación: CINE 3	Clasificación: No formal
Honduras	Responsabilidad del Secretaría de Educación	Responsabilidad del INFOP
	Nivel: secundaria alta	Duración: variable

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

País	Educación Media Técnico-Profesional	Capacitación Laboral
	Duración: 3 años Clasificación: CINE 3	Clasificación: No formal
Panamá	Responsabilidad del Ministerio de Educación Nivel: secundaria alta Duración: 3 años Clasificación: CINE 3	Responsabilidad del INADEH Duración: variable Clasificación: No formal
República Dominicana	Responsabilidad del Ministerio de Educación Nivel: secundaria alta Duración: 3 años Clasificación: CINE 3	Responsabilidad del INFOTEP Duración: variable Clasificación: No formal

Fuente: Elaboración propia con datos de (UNESCO, 2023).

En la mayoría de los países la oferta pública de EFTP es gratuita.

En materia de acceso, conviene destacar que tanto la educación técnica como la formación profesional se ofrecen de forma gratuita. La excepción es Guatemala, donde predomina la prestación privada de servicios a nivel de educación diversificada, 75,6% de la matrícula en 2020 fue en centros privados³ (Jacir de Lovo, 2022), y existe copago obligatorio en los servicios de formación profesional del INTECAP. El argumento es que “lo que no cuesta no se valora” (Garrido, Director de Planificación INTECAP, 2023), y por ende se impone un copago simbólico que refuerza el compromiso de las personas participantes. Además, se cuenta con un servicio de becas para las personas que lo requieren.

El caso de Guatemala contrasta con países como Costa Rica, República Dominicana o El Salvador, donde la proporción de centros educativos privados, a nivel de media técnica, representa apenas el 4%, 13% y 19% respectivamente (Motto, 2023) (Mercedez, 2023) (Masís, 2023).

³ Incluye 5.6% en cooperativas.

Aunque los servicios están concentrados en zonas urbanas, la virtualidad y la inversión pública están permitiendo ampliar la cobertura

En cuanto a las barreras de oferta, la insuficiente cobertura territorial es una de las más sensibles. En el Sexto Informe del Estado de la Región de 2021 se constató la alta concentración de la oferta de EFTP en las áreas urbanas donde hay mayor densidad de población y empresas. Esta concentración es mayor en la formación profesional que en la educación técnica (Programa Estado de la Nación, 2021).

En este informe se confirma que la cantidad de centros tanto a nivel de educación técnica como formación profesional ha crecido, favoreciendo una mayor cobertura territorial. En República Dominicana, por ejemplo, la cantidad de politécnicos pasó de 146 a 335 entre 2016 y 2023, y el gobierno está evaluando la posibilidad de convertir 58 centros académicos adicionales a modalidad técnico profesional. En el caso de las IFP, al mayor crecimiento en el número de centros entre 2019 y 2022 ha sido en República Dominicana (20) y Guatemala (5). En los dos casos hubo una política deliberada de reforzar la oferta formativa en zonas rurales, según las personas consultadas en estas instituciones.

El cuadro 3 incluye la cantidad de centros de educación técnica en la región. Entre 2019 y 2022 el mayor incremento ocurrió en República Dominicana (229,4%). Esta masiva expansión es el resultado de una decisión de política pública del Gobierno que se financia, en parte, con recursos del BID (PROETP, 2021). Otros países en los que se incrementó de manera significativa la cantidad de centros incluyen: Costa Rica (13,3%), Panamá (9,6%), Honduras (7,6%), y El Salvador (7,0%). Lamentablemente no se tiene información del ministerio de educación de Guatemala.

Cuadro 3

Número de centros y/o servicios de educación técnica a nivel secundario 2019-2022

País	Cantidad de centros		
	2019	2022	Variación (%)
Belice	7	7	0,0
Costa Rica	135	153	13,3
El Salvador	370	396 (1)	7,0
Guatemala	2789	ND	ND
Honduras	197	212	7,6
Panamá	104	114	9,6
República Dominicana	146	(2)	229,4

(1) En 2023 había adicionalmente 90 colegios técnicos privados (19,5% del total).

(2) Dato corresponde a 2016.

Fuente: Elaboración propia con registros administrativos de los ministerios de educación.

Los institutos de formación profesional, por su parte, han venido invirtiendo también en expandir la cantidad de centros para ofrecer sus servicios, tal y como se observa en el cuadro 4. Es importante hacer notar que hay dos variantes organizacionales en la región, están las instituciones cuyos servicios formativos se realizan principalmente por medio de centros propios, aunque se subcontratan ocasionalmente docentes/instructores (INTECAP, INA, INADEH), y existen también institutos que subcontratan a terceros una parte de los servicios de formación, siendo el caso extremo el INSAFORP que cuenta únicamente con un centro propio, pero también el INFOTEP y el INFOP subcontratan una parte significativa de los servicios prestados.

Entre 2019 y 2022 el número de centros propios de formación profesional creció en República Dominicana (20), Guatemala (5) y Panamá (2). El INSAFORP de El Salvador también incrementó la red de proveedores privados (16), y reportó en 2021 haber llegado a 14 departamentos y 225 municipios, para una cobertura del 85% del territorio nacional. El INFOTEP, por su parte, busca desarrollar una mayor capacidad propia, reduciendo la dependencia de proveedores subcontratados. La mayoría de sus nuevos centros se ubican fuera de Santo Domingo. Aunque falta mucho camino por recorrer para asegurar un acceso más

pleno a estos servicios, la inversión pública en nuevos centros refleja el interés en fortalecer esta oferta formativa de cara a los nuevos retos del mundo del trabajo y de acercar la formación a más personas en más regiones.

Cuadro 4

Número de centros de formación profesional por país. 2019-2022

	Centros propios			Centros colaboradores (1)		
	2019	2022	Variación (%)	2019	2022	Variación (%)
Costa Rica (INA)	63	63	0,0	0	0	N/A
El Salvador (INSAFORP)	1	1	0,0	298	314	5.3
Guatemala (INTECAP) (2)	28	33	17,8	0	0	N/A
Honduras (INFOP)	35	35	0,0	ND	ND	ND
Panamá (INADEH)	23	25	8,6	0	0	N/A
República Dominicana			285,7		245	-11,2
(INFOTEP)	7	27		276		
Total	157	184	17,2	574	559	-2,6

(1) Se refiere a proveedores privados subcontratados para brindar servicios de formación.

(2) El INTECAP cuenta además con 5 centros empresariales, 5 delegaciones departamentales y 26 laboratorios de alta tecnología.

Fuente: Elaboración propia con base en registros administrativos de las IFP.

La mayoría de nuevos centros, según entrevistas realizadas (Garrido, Director de Planificación INTECAP, 2023) (Pichardo, 2023), se ubica fuera de la zona urbana central del país. Se trata de una gama amplia de centros, en el caso del MINERD en República Dominicana, la estrategia se basa en la reconversión de centros académicos existentes en politécnicos. Esto requiere, en la mayoría de los casos, la construcción y equipamiento de talleres los cuales se financiarán en parte con un crédito de US\$60 millones del BID (Sánchez, 2022). En otros casos se buscan ampliar la cobertura territorial y acercar la oferta de la EFTP a zonas rurales (MEP, INADEH, INFOTEP e INSAFORP), mientras que en otros se pretende reforzar la oferta institucional en áreas prioritarias como la industria 4.0 (INTECAP).

En el cuadro 5 se consolida la oferta de centros de la EFTP incluyendo tanto los colegios de educación técnica a nivel de secundaria, como los centros de formación profesional. En total se estima que existían al menos 1,690 instituciones públicas o centros de formación subcontratados por estas, ofreciendo servicios de EFTP en la región. Esta cifra no incluye los colegios de secundaria técnica de Guatemala de los cuales no se obtuvo información⁴. Con excepción de Belice, en todos los países aumentó la cantidad de centros de formación en este periodo. En 2022 había 270 centros más que en 2019, un incremento de 16%. Los países que más han invertido en infraestructura educativa son República Dominicana (MINERD e INFOTEP), y Guatemala (INTECAP). En el caso de Belice, en mayo 2023 se anunció que recibirá un préstamo de US\$15 millones del BID y una donación de US\$5 millones de la Alianza Mundial para la Educación (GPE, por sus siglas en inglés) para cerrar las brechas de habilidades y equipar a la fuerza laboral del mañana para la cuarta revolución industrial. Un tercio de todos los estudiantes de secundaria se beneficiarán de seis laboratorios STEAM y 15 escuelas secundarias equipadas con tecnologías de laboratorio virtual (BID, 2023).

⁴ Por estas razones, el dato que aquí aparece no es comparable con la cifra del Sexto Informe del Estado de la Región.

Cuadro 5
Número consolidado de centros de EFTP por país. 2019-2022

País	Cantidad de centros de la EFTP (1)		
	2019	2022	Variación (%)
Belice	7	7	0,0
Costa Rica	198	216	9,0
El Salvador	669	711	6,2
Guatemala (2)	28	33	17,8
Honduras	232	247	6,4
Panamá	127	139	9,4
República Dominicana (3)	429	607	41,4
Total	1.690	1.960	16,0

(1) Incluye colegios de secundaria técnica y centros de formación profesional. En el caso de El Salvador y República Dominicana se incluyen los centros colaboradores de formación profesional.

(2) Excluye los colegios de secundaria técnica por no tener cifras para 2022.

(3) El dato de colegios de educación técnica inicial corresponde a 2016. Este se suma al número de centros del INFOTEP de 2019.

Fuente: Elaboración propia con base en registros administrativos y consultas a los ministerios de educación y las instituciones de formación profesional.

La recuperación de la matrícula postpandemia en la formación profesional es lenta y la participación de las mujeres es creciente.

Para analizar el alcance y la evolución de la cobertura de los servicios educativos de las instituciones de formación profesional en los países con disponibilidad de datos, se presenta en el cuadro 6 un detalle de la matrícula total desagregada por sexo para 2019 y 2022. Es importante aclarar que el número de matrículas no es equivalente al número de personas capacitadas, pues con frecuencia una misma persona matricula más de un módulo durante el año y por ende aparece varias veces en el registro de matrículas. En el caso de instituciones como el INA, la proporción entre matrículas y participantes ronda 2.25, es decir cada participante realiza más de dos matrículas en promedio por año.

Cuadro 6

Matrícula de participantes en las acciones formativas de los institutos de formación profesional, por sexo

	2019	Hombre	Mujer	2022	Hombre	Mujer
Costa Rica INA	266.679	43,5%	56,5%	211.152	43,2%	56,8%
El Salvador INSAFORP	345.403	52,9%	47,1%	344.255	51,0%	49,0%
Guatemala INTECAP	439.152	57,0%	43,0%	414.849	56,0%	44,0%
Honduras INFOP (1)	235.710	ND	ND	242.934	38,6%	61,4%
Panamá INADEH	118.891	47,3%	52,7%	186.683	41,7%	58,3%
R.Dominicana INFOTEP	880.368	44,6%	55,4%	782.765	44,8%	55,2%
Total	2.288.222	49,1%	50,9%	2.182.638	45,9%	54,1%

(1) Las cifras más recientes corresponden a 2021.

Fuente: Elaboración propia con base en memorias y consultas a las instituciones de formación profesional.

Entre los hallazgos principales de este análisis destacan:

- La caída en la matrícula a consecuencia de la pandemia no se ha recuperado completamente. En 2022 se registraron 4,6% menos matrículas que en 2019⁵. Esta tendencia no es homogénea, pues Honduras y Panamá registran una matrícula mayor que en el periodo prepandemia, en buena medida por la alta demanda de los cursos en línea.
- La participación de la mujer aumentó, pasando de 50,9% a 54,1% entre 2019 y 2022. Hay sin embargo una variación significativa entre países, oscilando entre 44% en Guatemala (INTECAP) hasta 61% en Honduras (INFOP). Según algunos informantes clave, esta tendencia se podría explicar por el cambio en la modalidad de entrega de los servicios de formación, pues al incrementarse la virtualidad durante y después de la pandemia, se reduce una de las barreras que por lo general afecta el acceso de las mujeres con responsabilidades de cuidado (Gómez, 2023).

⁵ Hay que tomar en cuenta que los datos de INFOP corresponden a 2021, por lo tanto, la caída en la matrícula podría ser menor.

Pese al aumento en la participación de mujeres, persisten sesgos estructurales en la selección de carreras que no les favorece. Como lo ha documentado CEPAL, hay una marcada división entre aquellas especialidades con mayor presencia femenina de las que tienen mayor presencia masculina. “Es así como entre las especialidades preferidas por los hombres están la mecánica, la electricidad, la electrónica y carpintería, en tanto que entre las preferidas por las mujeres se encuentran las artesanías, la belleza y la estética, las manualidades y la decoración” (Trigo, 2019). Las carreras con matrícula predominantemente masculina siguen siendo las de mayor absorción laboral, mejores salarios y mayor formalidad.

Hay grandes asimetrías entre países en la cobertura de la educación técnica

Costa Rica y Panamá son los países donde está más extendida la educación técnica, con niveles de cobertura que oscilan entre 19,7% y 16,3% de la cohorte de 15 a 19 años respectivamente. Le siguen El Salvador (11,8%) y República Dominicana (8,7%). En contraste, países como Belice y Honduras muestran índices de cobertura mucho más bajos (1,9% y 3,3%)⁶. Más de 318 mil estudiantes se encontraban matriculados en la educación técnica en estos países según las cifras más recientes (cuadro 7).

Al analizar la composición por sexo de la matrícula, al igual que en el caso de la formación profesional, predominan las mujeres (56%). Solamente en el caso de Belice hay una mayor proporción de hombres (82%) y en el Salvador se observa una participación paritaria. Según los funcionarios consultados, en este nivel educativo también se observa una segregación de carreras por sexo, con una participación mayoritaria de hombres en las carreras vinculadas con la industria y la agricultura, mientras que las mujeres se concentran en las de servicios (Mercedez, 2023) (Masís, 2023) (Motto, 2023).

⁶ El dato de Honduras corresponde a estudiantes graduados.

Cuadro 7

Matrícula de estudiantes en la educación técnica por país y por sexo

	Año	Matrícula	Hombres	Mujeres	Cobertura (1)
Belice	2021-22	732	82%	18%	1,9%
Costa Rica (2)	2023	72.448	46%	54%	19,7%
El Salvador	2023	67.112	50%	50%	11,8%
Honduras (3)	2022	34.796	41%	59%	3,3%
Panamá	2023	58.661			16,3%
Rep.Dominicana	2022-23	84.789	39%	61%	8,7%
Total (4)		318.538	44%	56%	9,4%

(1) Se refiere a la proporción de matrículas dividido por la cohorte de 15 a 19 años, utilizando datos demográficos publicados por la OPS (Organización Panamericana de la Salud, 2023).

(2) Incluye IPEC y CINDEAS con especialidades técnicas. La matrícula corresponde a educación diversificada técnica.

(3) Corresponde a estudiantes graduados en 2022.

(4) El promedio de matrícula por sexo es ponderado.

Fuente: Elaboración propia con base en registros administrativos de los ministerios de educación.

La formación y actualización permanente de docentes sigue siendo un reto en la región

En cinco de los países de la región laboran en la educación técnica 21,487 docentes (cuadro 8). Cada docente atiende en promedio unos 13 estudiantes, aunque en República Dominicana ese indicador es más del doble por la rápida expansión del sistema. El Ministerio de Educación estima que existe un déficit de 2 096 docentes en 2023 (El Caribe, 2023).

El déficit no es solo de docentes, sino también de un modelo adecuado de formación y actualización permanente. La calidad de la educación pasa por la idoneidad de estos profesionales. Países como Costa Rica han tratado de abordar este desafío por medio de un Marco Nacional de Cualificaciones para las Carreras de Educación (CONARE, 2023). Este consiste en un conjunto de resultados de aprendizaje para cada una de las carreras de la educación. El propósito es mejorar los estándares de calidad de la formación de los futuros profesionales de la educación de conformidad con los requerimientos y expectativas del sector empleador. El INTECAP de Guatemala cuenta con una Escuela de Formación de Instructores que también da servicio de actualización profesional a docentes del Ministerio de Educación

(INTECAP, 2023). Sin embargo, este tipo de instrumentos son escasos y de cobertura insuficiente según las personas informantes en la mayoría de los países (Alfaro, 2023) (Gómez, 2023) (Mercedez, 2023) (Vásquez, 2023).

Cuadro 8
Docentes en la educación técnica por país

País	Año	Matrícula	Docentes	Estudiantes/ Docente
Belice	2021-22	732	77	9,51
Costa Rica	2021	72.448	6.250	11,59
El Salvador	2023	67.112	5.159	13,01
Panamá	2023	58.661	6.911	8,49
Rep.Dominicana	2022-23	84.789	3.090	27,44
Total		283.742	21.487	13,21

Fuente: Elaboración propia con base en registros administrativos de los ministerios de educación.

La modalidad virtual llegó para quedarse

El cuadro 9 resume algunas de las iniciativas emprendidas por las IFP para hacer frente al desafío de la pandemia. Hoy todos los institutos de la región cuentan con campus virtuales de formación. Entre las iniciativas más frecuentes están: diseño y/o adaptación de la oferta curricular a una oferta en línea, alianzas internacionales con proveedores de contenido (por ejemplo, la Fundación Slim en El Salvador), alianzas con plataformas tecnológicas y empresas de tecnología, adopción de cursos online masivos y abiertos (MOOC por sus siglas en inglés), y formación/actualización docente (INTECAP es un líder en este campo).

La modalidad virtual es hoy el principal medio de entrega de servicios formativos en instituciones como el INA, donde el 56% de las matrículas en 2022 fueron en cursos impartidos de forma virtual. En 2017 solo 2,3% de los participantes se formaban en modalidades a distancia (OIT/CINTERFOR, 2018). En INADEH, el 55% de los cursos se impartieron en modalidad virtual en 2022 (INADEH, 2022), mientras que la proporción de matrículas en modalidad no presencial en INSAFORP llegó a 40% ese mismo año (Gómez, 2023).

Cuadro 9

Respuesta de las IFP ante la pandemia del COVID-19

País	Acciones
Costa Rica	<p>Cursos cortos online: Dirigidos a personas que requieren complementar las competencias técnicas requeridas para mejorar su desempeño laboral.</p> <p>Programas virtuales: Consta de 2 o más cursos virtuales, dirigidos a personas que no poseen conocimientos previos en el ámbito del empleo, tienen por objetivo calificarlos para su ejercicio profesional. Al finalizar el programa se otorga el certificado.</p>
El Salvador	<p>La modalidad de ejecución de la formación a distancia es mediante la contratación de diferentes plataformas en diferentes países o plataformas de instituciones locales, las cuales brindan oferta de cursos e-learning que dan respuesta a las demandas de los sectores productivos y población. La plataforma online sirve de interface para 15 plataformas de diferentes proveedores mediante los cuales se ejecuta la formación en 30línea: http://www.insaforponline.org.sv/</p> <p>La plataforma https://capacitateparaeempleo.org/ es una alianza con la fundación Carlos Slim, mediante la cual se ofrecen cursos y el INSAFORP certifica a los participantes una vez concluidos y evaluados los cursos. Actualmente se cuenta con una oferta de 950 cursos en 30línea.</p>
Guatemala	<p>Creó “Estudia con nosotros desde casa”, una plataforma de 50 cursos gratuitos autodirigidos para el país durante el confinamiento. Los cursos son de todo tipo, sobre habilidades digitales, administración, comunicación, finanzas, mercadeo, fotografía, inglés, etc.</p> <p>También cuentan con una plataforma de MOOC disponibles: en www.intecap.tech</p>
Honduras	<p>Cursos que se estaban ejecutando de manera presencial pasaron a utilizar plataformas como zoom y google class, además de coordinar entregas de tareas por WhatsApp y correos electrónicos.</p> <p>Ofrece cursos virtuales (100% en línea) totalmente gratis con más de 80 cursos cortos en varias áreas como Administración, TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), Turismo, Mandos Medios, Ofimática y Emprendimiento.</p> <p>http://www.infopvirtual.com/</p>
Panamá	<p>Cuenta con las herramientas CISCO y Edmodo y nuevos servicios para E- Learning.</p>
República Dominicana	<p>Formación virtual durante la pandemia de 120,139 participantes por medio sus centros tecnológicos, Centros Operativos del Sistema (COS) y a las empresas, a nivel nacional.</p>

Las personas participantes pueden realizar sus acciones formativas a través de la plataforma tecnológica (Moodle), para el conocimiento teórico, que estará apoyado con material audiovisual e interactivo, y que posteriormente será reforzado con las prácticas en los talleres, empresas y laboratorios de la institución.

<https://www.infotepvirtual.com/>

Fuente: (OIT/CINTERFOR, 2023).

Prevalecen los cursos cortos en la formación profesional

A diferencia de la oferta de educación técnica a nivel secundario, que implica al menos dos años de formación, la oferta de la formación profesional en la región está altamente concentrada en módulos y cursos de corta duración, como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 10

Programas de formación profesional de más de 300 horas como proporción de la oferta total

País	Institución	Porcentaje
Costa Rica	INA	21,7%
Panamá	INADEH	3,5%
República Dominicana	INFOTEP	13,0%
Guatemala	INTECAP	5,4%

Fuente: Elaboración propia con base en registros administrativos de las instituciones.

Esta situación es similar a lo que se había documentado en el informe anterior del ERCA, según el cual los programas con más de 400 horas de formación eran: “apenas el 22,8% de los programas del INA en Costa Rica, el 13,1% en República Dominicana, el 7,1% en Guatemala y el 4,5% en Panamá” (Programa Estado de la Nación, 2021). Aunque la medición anterior se basa en un estándar de 400 horas, en contraste con las 300 horas utilizadas en el presente informe, es evidente que la concentración en cursos de corto plazo sigue existiendo y únicamente parece haber cambiado hacia programas de más larga duración en el INA, posiblemente asociado al nuevo modelo curricular (Alfaro, 2023).

Otra diferencia importante es que la educación técnica incluye por lo general una pasantía laboral como requisito de graduación (típicamente 2 meses), aportando una experiencia práctica a la persona estudiante antes de graduarse. En el caso de la formación profesional, la

modalidad de alternancia incluida la formación dual es incipiente o del todo inexistente, lo que limita el acceso de las personas a la formación en un espacio real de trabajo (OIT/CINTERFOR, 2018).

La mayoría de los países cuenta con programas para grupos vulnerables

En términos de grupos de población vulnerable, prácticamente todos los oferentes de la EFTP cuentan con políticas o programas específicos para su atención, sin embargo, no se identificaron evaluaciones que permitan medir el impacto de estas acciones en la incorporación efectiva de dichos colectivos al mundo del trabajo por medio del desarrollo de competencias. A nivel ilustrativo se mencionan a continuación algunas de las acciones de las IFP en materia social (cuadro 11).

Entre los grupos de atención prioritaria destacan: juventudes en riesgo o provenientes de familias de menores ingresos (Costa Rica, El Salvador, Honduras, Panamá), mujeres en condición más vulnerable (Costa Rica), personas con discapacidad (Costa Rica, El Salvador), personas migrantes o refugiadas (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras), pueblos originarios (Costa Rica), y personas privadas de libertad (Costa Rica, República Dominicana).

Cuadro 11

Acciones para reforzar la equidad en el acceso a la formación profesional

País/institución	Acciones
Costa Rica (INA)	El INA colabora con el Gobierno en la implementación de programas sociales como: Programa de Educación Abierta (AVANCEMOS), Población de Mujeres Referidas del INAMU (mujeres adultas y adolescentes madres que están en condición de vulnerabilidad social y económica y Estrategia Plan Puente al Desarrollo (población en pobreza y pobreza extrema). En 2022 se registraron 84,321 matrículas correspondientes a población en desventaja social, lo que representa un 40% del total de las matrículas de la institución. Esta población incluye: personas adultas mayores, afrodescendientes, personas con discapacidad, indígenas, migrantes, personas privadas de libertad, jóvenes en riesgo, y personas beneficiarias de los programas

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

País/institución	Acciones
	sociales de gobierno antes descritos. La atención de esta población se financia con recursos institucionales.
El Salvador (INSAFORP)	El INSAFORP reportó en 2021 78,997 matrículas de población en condición de vulnerabilidad, equivalente al 27% de su matrícula total. Entre los programas a los que tuvo acceso esta población están: Hábil técnico permanente, proyectos especiales (cursos a la medida de las necesidades de la población), e-learning y formación en inglés. El INSAFORP también colabora con el gobierno en programas para la capacitación o certificación de personas migrantes o retornadas.
Guatemala (INTECAP)	Aunque el INTECAP no tiene programas específicos para la atención de grupos en condición de vulnerabilidad, sí participa en alianza con otros actores en la implementación de proyectos de carácter social. Por ejemplo, en alianza con la asociación refugio de la niñez, desarrolla iniciativas para mejorar la empleabilidad de personas refugiadas. En asocio con la Municipalidad de Guatemala, ejecuta 775 becas para el desarrollo de capacidades técnicas de personas en las zonas de mayor vulnerabilidad de la ciudad.
Honduras (INFOP)	Uno de los cinco programas institucionales del INFOP consiste en la atención de sectores vulnerables. El programa se enfoca en certificar personas en diferentes oficios u ocupaciones como, por ejemplo: construcción, belleza, barbería, corte y confección, habilidades para la vida, cocina, entre otros. En asocio con la cooperación internacional, el INFOP participa en proyectos como ProJoven, financiado por COSUDE. En la fase II, ProJoven contribuyó a la inserción laboral de aproximadamente 6'000 jóvenes en riesgo del Distrito Central, de la región Golfo de Fonseca y Mosquitia/Atlántida.
Panamá (INADEH)	En 2022 el INADEH impulsó programas sociales de corte innovador como el Plan Capacítate Colón. Adicionalmente, a través del Plan Colmena del gobierno, capacitó a más de 12,000 participantes (60% mujeres), y continuó

País/institución	Acciones
República Dominicana (INFOTEP)	brindando cursos en la modalidad virtual a los panameños que se beneficiaron del Vale Digital (190 mil personas participaron en los 17 cursos virtuales que se impartieron mediante la plataforma Ester-INADEH). Otra iniciativa de gobierno apoyada por INADEH fue el programa CONEscuelas, contribuyente a la mejora de la infraestructura de 27 planteles educativos a nivel nacional. El INFOTEP dispone de una oferta formativa dirigida a la población en condiciones de vulnerabilidad (bajo nivel de escolaridad/privados de libertad), dándoles la oportunidad de capacitarse en ocupaciones de su interés y que le permita el acceso a un trabajo digno. Es por lo que INFOTEP ha diseñado una oferta formativa flexible, a través de la cual, en este año 2022 se capacitaron 135,630 participantes.

Fuente: Elaboración propia con base en memorias y consultas a las instituciones de formación profesional.

En síntesis, hay retos en temas importantes como la falta de permeabilidad en el sistema educativo. Por otra parte, en materia de acceso la región mejoró. También hay una oferta enfocada en mejorar la inclusión de grupos vulnerables. Desde el anterior informe del ERCA (Programa Estado de la Nación, 2021), se han creado nuevos centros tanto en la educación técnica como en la formación profesional en prácticamente todos los países. La oferta virtual, que se expandió aceleradamente durante la pandemia, amplió el acceso y permitió mayor participación de las mujeres en la EFTP. No obstante, la modalidad virtual está concentrada en cursos cortos, una de las debilidades observadas en el anterior informe.

¿Qué tan alineada está la EFTP con las políticas y estrategias de fomento productivo de cada país?

Para abordar esta pregunta, lo primero es conocer las prioridades de desarrollo productivo en la región. En el cuadro 12 se identifican los sectores que los respectivos gobiernos impulsan como parte de sus estrategias de transformación económica. Una de las prioridades principales es la transformación digital y el impulso de las tecnologías de información y comunicación (Costa Rica, El Salvador, Honduras, Guatemala). Otro sector prioritario en todos los países es el

turismo. Algunos gobiernos han mostrado un renovado interés en el agro (Belice y Panamá), mientras que otros enfatizan el desarrollo de los servicios, particularmente aquellos habilitados por tecnologías (Costa Rica, El Salvador, Guatemala y República Dominicana). Algunas apuestas productivas muy específicas por país son: economía azul (Belice), criptomonedas (El Salvador), y minería (Honduras, Panamá y República Dominicana). Las energías renovables son también prioridad en Belice, Costa Rica, El Salvador, Honduras y República Dominicana. La manufactura avanzada comienza a ganar terreno en Costa Rica y República Dominicana, mientras que la industria del textil y la confección sigue siendo dominante en países como Honduras y El Salvador.

Cuadro 12
Prioridades de desarrollo productivo por país

País	Apuestas productivas
Belice	La transformación económica es un objetivo central de la estrategia. Se impulsa la diversificación de la agricultura a través de la Economía Azul, nuevas industrias de crecimiento y MIPYMES para la seguridad y soberanía alimentaria, sustitución de importaciones y exportación. Entre los sectores clave están: turismo, agroindustria, servicios financieros, energía renovable, y servicios de educación y salud. Fuente: (Ministry of Economic Development, 2023)
Costa Rica	Entre los sectores prioritarios destacan: tecnología y servicios digitales, manufactura avanzada (dispositivos médicos, electrónica, entre otras), turismo sostenible, agroindustria y agroexportación, y energías renovables. Además, se impulsa una política nacional para fortalecimiento de clústeres incluyendo: aeroespacial y automotriz, dispositivos médicos, agroindustria, ciberseguridad, turismo y salud. Fuente: (MIDEPLAN, 2023)
El Salvador	Los sectores estratégicos incluyen: servicios (financieros, tecnológicos, TIC, call centers, y exportación de servicios profesionales), turismo, industria manufacturera (textiles y confección, productos electrónicos, plásticos, muebles y alimentos procesados), y energía renovable. La Agenda Digital 2020-2030,

País	Apuestas productivas
	<p>enfocada en la transformación digital del país, incluye iniciativas como la adopción del Bitcoin, el cierre de la brecha digital, entre otras.</p> <p>Fuente: (Gobierno de El Salvador, 2019)</p>
Honduras	<p>Se apuesta por incentivar los siguientes clústeres: turístico, forestal, agroturístico, agroindustrial, energético, minería e hidrocarburos y farmacéutico. También interesa promover la transformación digital de la economía y las industrias de alta tecnología.</p> <p>Fuente: (Presidencia de la República, 2022)</p>
Guatemala	<p>Guatemala tiene una Política Nacional de Competitividad 2018-2032 cuenta con una estrategia denominada 11-11-9 (11 clústers – 11 prioridades – 9 territorios). Los clústeres prioritarios son: forestal, muebles, papel y hule; frutas y vegetales; alimentos procesados; bebidas; textil, confección y calzado; metalmecánica; manufactura ligera; turismo y servicios de salud; TICs, software y contact centers; transporte y logística; y construcción.</p> <p>Fuente: (PRONACOM, 2018)</p>
Panamá	<p>Prioriza la recuperación del agro panameño, el desarrollo turístico, la construcción, el clúster marítimo, logístico y portuario, la industria nacional, el comercio, y la expansión de la industria cultural creativa.</p> <p>Fuente: (Presidencia de la República, 2019)</p>
República Dominicana	<p>Los sectores estratégicos de inversión en República Dominicana son turismo, energía, obras públicas, manejo del agua, industria de zona franca, minería responsable, y comercio. En las zonas francas los sectores principales son: servicios, tabaco, confecciones y textiles, agroindustria, comercializadoras, y productos médicos y farmacéuticos.</p> <p>Fuente: (Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, 2021) (Mercado, 2021)</p>

Fuente: Elaboración propia con base en documentos o posiciones oficiales de gobierno.

La oferta formativa está concentrada en especialidades vinculadas a la industria, el turismo, el sector TIC, la construcción y los servicios empresariales

En 2022 había 872 especialidades técnicas en los países estudiados (cuadro 13), incluyendo carreras y/o programas de más de 150 horas de formación. La mayoría de la oferta corresponde a carreras y programas de las IFP (73%). Costa Rica es el país con la mayor oferta, con un total de 338 opciones disponibles. El 64% de la oferta está concentrada en cinco especialidades: producción industrial, electricidad y refrigeración (18,4%), turismo, hotelería y restaurantes (12,2%), informática y TICs (11,4%), construcción, arquitectura y ebanistería (11,1%), y servicios empresariales/administración (10,8%). La estructura varía por país. Las especialidades industriales son prioridad en Guatemala (29,2%), las TIC en República Dominicana (23,5%), mientras que el turismo oscila entre 11% y 13% de la oferta en Guatemala, República Dominicana y Costa Rica. El país que más atención brinda a la construcción es Panamá con 24,1% de la oferta, en tanto que Guatemala otorga alta prioridad a los servicios empresariales y administración (17,9%).

Cuadro 13

Oferta formativa de la EFTP: cantidad de bachilleratos técnicos o programas de formación profesional de más de 150 horas por área de especialidad y por país. 2022

Área de especialidad	Total	BZ	CR	SV	HN	GT	PA	RD
Servicios empresariales y administración	92	1	38	7	7	19	7	13
Informática y TICS	104	0	39	6	3	12	1	43
Servicios de salud y estética	53	1	12	2	3	5	5	25
Mecánica y mantenimiento de equipos	75	1	31	8	7	13	6	9
Turismo, hotelería y restaurantes	103	2	46	9	1	12	10	23
Artesanías y prendas para vestir	80	0	37	3	2	4	16	18
Prod. industrial/ electricidad/ refrigeración	157	5	49	16	16	31	19	21
Sector agropecuario/ forestal	50	1	18	4	10	1	6	10
Construcción, arquitectura, ebanistería	97	1	41	2	7	9	27	10
Otros	61	0	27	5	3	0	15	11
TOTAL	872	12	338	62	59	106	112	183

Fuente: Elaboración propia con base en registros administrativos e información pública de las instituciones de la EFTP.

La EFTP está más alineada con las políticas de desarrollo productivo en Costa Rica, El Salvador, Guatemala y República Dominicana

- Al comparar los sectores prioritarios con las prioridades en materia de oferta formativa (cuadro 14) se observa mayor alineamiento en algunos países que en otros. A continuación, algunas observaciones de este análisis:
- En Belice, la oferta formativa es relevante para la mayoría de los sectores prioritarios de la economía, sin embargo, se observa la inexistencia de una oferta enfocada en nuevos sectores prioritarios como el de la economía azul. El portafolio de especialidades disponibles es además muy limitado.
- La oferta formativa costarricense se viene ajustando gradualmente para responder mejor a los sectores productivos prioritarios. La estructura de la oferta actual es bastante consistente con las apuestas de transformación económica del país. Esto por supuesto no garantiza que la oferta sea suficiente para atender la demanda existente, o que la calidad sea siempre la adecuada. Además, persisten rezagos del pasado que denotan insuficiente actualización de la oferta, como por ejemplo el énfasis en el área de prendas de vestir pese a la extinción de la maquila en el país a inicios del presente siglo.
- En El Salvador, la oferta también parece relevante para la economía, sin embargo, la fuerte apuesta del gobierno por una acelerada transformación digital requerirá mayor énfasis en los programas de tecnologías de información y comunicación. La oferta en energías renovables también podría requerir mayor desarrollo.
- Guatemala cuenta con una oferta formativa muy afín a las necesidades de los sectores productivos prioritarios. Quizás el único descalce visible es en el sector agrícola, específicamente en el tema de frutas y vegetales, pues la oferta de EFTP en este sector es limitada.
- Un país con brechas significativas entre oferta y demanda es Honduras. El impulso a sectores como turismo, minería, farmacéutica, transformación digital, y alta tecnología, no está alineado con la generación de las competencias necesarias por medio de la EFTP.
- Panamá es el país con el mayor clúster marítimo, portuario y logístico de la región, sin embargo, la oferta formativa afín a estos sectores no parece tan prominente. Otra brecha se observa en el sector agropecuario, prioridad de la actual administración.

- En República Dominicana la estructura de la oferta formativa está bastante alineada con las prioridades de desarrollo productivo. No obstante, el impulso a sectores como obra pública, agua, energía e inmobiliario, podrían requerir mayor fortalecimiento de la oferta en especialidades afines a la construcción.

Cuadro 14

Sectores productivos prioritarios y principales especialidades de EFTP por país

País	Sectores productivos prioritarios	Especialidades priorizadas por las instituciones de la EFPT (1)
Belice	Economía Azul, soberanía alimentaria, turismo, agroindustria, servicios financieros, energía renovable, y servicios de educación y salud.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producción industrial/ electricidad y refrigeración 2. Turismo, hotelería y restaurantes 3. Construcción, arquitectura, diseño y ebanistería 4. Sector agropecuario/ forestal 5. Servicios empresariales y administración
Costa Rica	Tecnología y servicios digitales, manufactura avanzada (dispositivos médicos, electrónica, entre otras), turismo sostenible, agroindustria y agroexportación, y energías renovables, aeroespacial y automotriz y ciberseguridad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producción industrial/ electricidad y refrigeración 2. Turismo, hotelería y restaurantes 3. Construcción, arquitectura, diseño y ebanistería 4. Informática y TICs 5. Servicios empresariales y administración
El Salvador	Servicios (financieros, tecnológicos, TIC, call centers, y exportación de servicios profesionales), turismo, industria manufacturera (textiles y confección, productos electrónicos, plásticos, muebles y alimentos procesados), energía renovable, y transformación digital.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producción industrial/ electricidad y refrigeración 2. Turismo, hotelería y restaurantes 3. Mecánica y mantenimiento de equipos 4. Servicios empresariales y administración 5. Informática y TICs

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

País	Sectores productivos prioritarios	Especialidades priorizadas por las instituciones de la EFPT (1)
Guatemala	Forestal, muebles, papel y hule; frutas y vegetales; alimentos procesados; bebidas; textil, confección y calzado; metalmecánica; manufactura ligera; turismo y servicios de salud; TICs, software y contact centers; transporte y logística; y construcción.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producción industrial/ electricidad y refrigeración 2. Servicios empresariales y administración 3. Mecánica y mantenimiento de equipos 4. Turismo, hotelería y restaurantes 5. Informática y TICs
Honduras	Turístico/ agroturístico, forestal, agroindustrial, energético, minería e hidrocarburos, farmacéutico, transformación digital y alta tecnología.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producción industrial/ electricidad y refrigeración 2. Sector agropecuario/ forestal 3. Construcción, arquitectura, diseño y ebanistería 4. Mecánica y mantenimiento de equipos 5. Servicios empresariales y administración
Panamá	Agropecuario, turismo, construcción, clúster marítimo, logístico y portuario, industria nacional, comercio, y la expansión de la industria cultural creativa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción, arquitectura, diseño y ebanistería 2. Producción industrial/ electricidad y refrigeración 3. Artesanías y prendas para vestir 4. Turismo, hotelería y restaurantes 5. Servicios empresariales y administración
República Dominicana	Turismo, energía (renovables), obras públicas, manejo del agua, inmobiliario, industria de zona franca (servicios, tabaco, confecciones y textiles, agroindustria, comercializadoras, y productos médicos y farmacéuticos).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informática y TICs 2. Servicios de salud y estética 3. Turismo, hotelería y restaurantes 4. Producción industrial/ electricidad y refrigeración 5. Artesanías y prendas para vestir

(1) Incluye tanto la oferta de la educación técnica como de la formación profesional.

Fuente: Elaboración propia con base en registros administrativos e información pública de las instituciones de la EFTP, así como documentos oficiales de gobierno.

Frente a la amplia oferta formativa disponible, las personas estudiantes escogen. En el cuadro 15 se indican las cinco especialidades (carreras técnicas) con mayor cantidad de matrículas por país. Aunque existen diferencias entre los países, es claro que algunas de las especialidades más populares en la región incluyen: administración, TIC, mecánica, gastronomía, e idiomas.

Cuadro 15

Cinco especialidades con mayor cantidad de matrícula según país. 2022

	INA	INSAFORP (1)	INTECAP (2)	INADEH	INFOTEP
1	Informática y comunicación	Ventas y comercio	Mecánica automotriz	Gestión empresarial	Administración/ finanzas
2	Idiomas	Mecánica vehículos	Electricidad	Tecnologías de información	Servicios pers. (belleza y otros)
3	Administración	Mecánica maquinaria y equipo	Gastronomía	Idiomas	Comercio/ ventas
4	Elaboración prod. Alimenticios	Administración	Mecánica industrial	Gastronomía	Artesanías/ decoración
5	Gastronomía	Servicios de bebidas	Informática	Belleza y cosmetología	Educación e Idiomas

(1) Se toma como base el programa empresa-centro.

(2) Se toma como base la carrera técnica de nivel medio.

Fuente: Elaboración propia con base en los registros administrativos de los IFP y las entrevistas realizadas.

Entre el 2019 y el 2022 el mayor auge de demanda de capacitación se dio en el aprendizaje del idioma inglés y en las tecnologías de información y comunicación, según lo confirmaron los representantes de la EFTP entrevistados. La vertiginosa expansión de las tecnologías digitales, impulsada por la revolución industrial 4.0 y el súbito tránsito a la virtualidad durante la pandemia, aunado a los cambios en los patrones de inversión y de desarrollo productivo explican esta tendencia.

Al realizar la comparación entre 2019 y 2022 por país⁷, algunos de los cambios principales son:

- INA. Informática pasa del sexto al primer lugar en la matrícula. Idiomas, que no estaba entre las opciones principales en 2019, ocupa ahora el segundo lugar.
- INSAFORP. A diferencia de Costa Rica, informática que ocupaba el cuarto lugar en 2019 ahora no está en la lista de las cinco opciones preferidas. No obstante, aumentó la matrícula en cursos cortos en línea en el área de TIC, por ejemplo, mediante la plataforma con la Fundación Slim (Gómez, 2023). Ventas/comercio que no estaba en el ranking anterior ocupa ahora el primer lugar.
- INTECAP. Aunque se dan algunos movimientos dentro del ranking de matrículas, las especialidades preferidas en 2022 también estaban presentes en 2019.
- INADEH. En el caso de Panamá no hay cambios significativos en la composición de la matrícula.
- INFOTEP. Las prioridades se mantienen estables, aunque sube la importancia de idiomas y baja informática que ya no está en la lista de las cinco prioritarias. No obstante, al igual que en el caso del INSAFORP, aumenta la oferta virtual altamente concentrada en programas de TIC y alfabetización digital.

Países como Guatemala, Honduras, El Salvador y República Dominicana han experimentado un crecimiento importante en la industria de los centros de contacto y de llamadas (contact/call centers) y la externalización de procesos de negocios (BPO por sus siglas en inglés). Otras industrias como la de dispositivos médicos está en plena expansión en Costa Rica y República Dominicana, y la de semiconductores en Costa Rica. La relocalización de inversión internacional motivada por fenómenos como la inversión por proximidad (nearshoring) y la inversión por afinidad (friendshoring), ha favorecido a países de la región generando cambios importantes en la demanda de competencias. El bilingüismo, las competencias digitales, blandas, entre otras, escasean en esta etapa de transición. Los oferentes de la EFTP,

⁷ Se toma como base de comparación los datos publicados en el Sexto Informe del Estado de la Región. Dado que las bases de datos de referencia pueden variar, por ejemplo, en el caso del INTECAP únicamente se contabilizan las matrículas de técnico medio y en el INSAFORP solo se consideran los egresados del programa empresa-centro, la comparación debe analizarse a la luz de estas limitaciones.

conscientes del cambio y presionados por el sector empresarial, comienzan gradualmente a ajustar los programas y las modalidades de entrega de sus servicios.

¿Qué impacto tiene la EFTP en la empleabilidad de las personas?

Un mejor alineamiento de la oferta formativa con las políticas de desarrollo productivo y las necesidades de los sectores más dinámicos de la economía debería repercutir positivamente en los indicadores de la empleabilidad de personas egresadas. Lamentablemente son pocas las instituciones que miden y publican regularmente información al respecto. En la investigación únicamente se detectaron dos organizaciones que lo hacen: el INTECAP de Guatemala y el INFOTEP de República Dominicana.

La inserción laboral aumenta, así como la creación de empresas, pero solo dos institutos miden y publican el impacto de sus acciones formativas

En el caso del INTECAP, el estudio más reciente es de diciembre 2022 y mide el impacto de la formación en las personas egresadas de carreras certificables en 2021. La investigación se realizó mediante encuesta telefónica a 902 egresados. En términos de inserción laboral se determinó que “el 41% de los encuestados trabajaba antes de formarse en INTECAP. Entre seis meses y año después de finalizar la formación el 68% logró insertarse laboralmente (un aumento de 27 puntos porcentuales). Las principales razones por la que los encuestados no trabajaban después de la formación eran: por estar estudiando (48%), no encuentra trabajo/no hay trabajo/no le dan trabajo (20%), no tiene experiencia laboral (13%) y por dedicarse al cuidado del hogar y/o familia (11%)” (INTECAP, 2022). Otro hallazgo importante es que el 73% de los egresados logro vincularse laboralmente en el área en que se capacitó. En el caso de las personas que laboraban antes de la formación, se reportan beneficios significativos en sus condiciones salariales. Por ejemplo, disminuyó de 36% a 20% el grupo de personas que tenían un ingreso menor de Q.2,000.00, y aumentó de 10% a 23% el grupo con ingresos mayores a Q.5,000.00. También se constató que “a consecuencia de la formación, el 24% de los egresados logró emprender un negocio, de los cuales el 96% de los negocios estaban relacionados con lo que estudiaron en INTECAP y el 88% aún estaba funcionando cuando se hizo la encuesta” (INTECAP, 2022). También se midió la satisfacción de las personas

egresadas. El 92% afirmó que recomendaría el INTECAP a un conocido, familiar o amigo. La institución también realiza mediciones de satisfacción de las empresas atendidas. Según esos estudios, el 96% de las empresas cumplieron sus expectativas al obtener servicios de INTECAP, 94% resolvió problemas abordados por la asistencia técnica brindada, y 90% opina que los trabajadores certificados por INTECAP son más productivos que los no certificados (INTECAP, 2023).

El INFOTEP, por su parte, realizó en junio 2023 el “Estudio satisfacción de clientes externos para determinar atributos de calidad, año 2023”. El objetivo es medir el nivel de satisfacción de las empresas y los participantes de acciones formativas. La metodología está basada en un muestreo probabilístico, con una muestra de 344 empresas y 1,270 participantes, el retorno de la muestra fue de un 100% para cada objeto de estudio. Se utilizó un enfoque de investigación mixto, que combina lo cuantitativo y cualitativo. El promedio general de satisfacción fue 87,79%, siendo de 85,73% entre los participantes y de 89,85% en las empresas (INFOTEP, 2023). Los aspectos se consultan para obtener el índice de satisfacción incluyen: profesionalidad, amabilidad, accesibilidad, capacidad de respuesta, fiabilidad, y elementos tangibles. El INFOTEP realiza regularmente este tipo de estudios y los publica en su memoria institucional anual.

En cuanto al impacto de la formación en la empleabilidad de egresados, el INFOTEP llevó a cabo una evaluación en 2022 para medir incidencia que tuvo la formación técnico profesional en los egresados durante el período 2018-2019 de las modalidades: Formación Dual, Formación Continua en Centro, Maestros Técnicos, Itinerario (salida plena), y Validación Ocupacional. La muestra establecida fue de 1,043 técnicos y el retorno de esta fue de 1,038 encuestas para un 99,5%. Entre los resultados más relevantes destacan: la inserción laboral de personas que no laboraban antes de la formación fue de 63% (62% en el área de su formación), 85% de los que estaban ocupados reportaron mejoras económicas, y un 9,6% logró crear su propio negocio con los conocimientos adquiridos en la formación.

El INFOTEP también realiza un monitoreo regular de la inserción laboral de los egresados que han obtenido un certificado de la institución. Para ello toma como universo de referencia los egresados que al momento de certificarse no figuraban en las nóminas de las empresas en el mes de término. Para determinar si una persona se empleó verifican las nóminas de hasta 6 meses después del término de la formación. Las nóminas consultadas son de las empresas que aportan al INFOTEP. Con base en esta metodología se obtienen los datos que aparecen en el cuadro 16. Es evidente la mejora en los índices de inserción laboral, especialmente después de 2020.

Cuadro 16

INFOTEP: Porcentaje de participantes en acciones formativas que logran emplearse luego de obtener un certificado. 2017-2022

Año	Desempleados	Empleados	Porcentaje de Empleos
2017	215509	64419	29,9
2018	226559	73701	32,5
2019	225861	81289	36,0
2020	51858	25458	49,1
2021	152127	77209	50,8
2022	116653	58212	49,9

Fuente: INFOTEP.

Estos dos casos muestran el impacto positivo de la formación profesional de calidad en la empleabilidad de las personas y la satisfacción de las empresas. El monitoreo regular de estas variables es indispensable para tomar decisiones basadas en evidencia y realizar los ajustes necesarios para mantener la calidad y pertinencia de la oferta. Además, constituye una buena práctica en términos de rendición de cuentas de cara no solo a los clientes sino de la sociedad como un todo.

¿Cómo han evolucionado los sistemas de EFTP en la región?

Se analizan factores determinantes para la pertinencia de la oferta, incluyendo: la articulación con los clientes, la estrategia, la gobernanza y el financiamiento. También se documentan los

cambios a nivel legal o institucional. Como se verá, hay avances importantes en algunos países, pero persisten retos y asimetrías entre estos.

La articulación con los sectores productivos mejora, pero sigue siendo insuficiente

La vinculación entre los principales actores del ecosistema de la EFTP (estudiantes, empresas, proveedores, gobierno, academia, actores sociales) es fundamental para reducir brechas de información y coordinación, alinear oferta-demanda, aprovechar sinergias, y optimizar la inversión pública y privada en el desarrollo de las competencias en el país. No existe un modelo único y en el trabajo de investigación se identificaron varios esquemas (cuadro 17). Se percibe, a través de las entrevistas, un creciente reconocimiento de la necesidad de fortalecer la articulación en los sistemas de EFTP, sin embargo, los esfuerzos en esta dirección son aún incipientes en la mayoría de los países.

Entre los esquemas emergentes de articulación destacan: consejos intersectoriales de trabajo colaborativo (Costa Rica, El Salvador, Belice), comités o mesas sectoriales para la identificación de necesidades de formación y mejor alineamiento de la oferta curricular (Guatemala, El Salvador, República Dominicana, Honduras y Costa Rica), consultas sectoriales y modelos participativos de prospección (Panamá y Guatemala), y el desarrollo o fortalecimiento de los marcos nacionales de cualificación como espacios de intercambio y colaboración en el ordenamiento de la oferta formativa (Costa Rica, Honduras, República Dominicana, Belice y Panamá).

Cuadro 17

América Central y República Dominicana: Modalidades de articulación entre actores de la EFTP. 2022

Modelo de articulación	Descripción
Consejos intersectoriales	Sistema Nacional de la Educación y Formación Técnica Profesional (SINEFOTEP). Instancia creada en Costa Rica por decreto ejecutivo en 2020. Pretende servir como plataforma de encuentro y trabajo colaborativo entre representantes de la oferta y la demanda de la EFTP en el país. Además del Ministerio de Educación, participa el Ministerio de Trabajo, Ministerio de Economía, INA, universidades, cámaras empresariales, entre otros. El Ministerio de Educación, por su parte, cuenta también con mecanismos consultivos a nivel territorial para alinear la oferta de educación técnica a las necesidades productivas de los distintos

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

Modelo de articulación	Descripción
	<p>territorios denominados Consejos Regionales de Vinculación con la Empresa y la Comunidad (CORVEC).</p> <p>Consejo de Educación Técnica y Formación Profesional. Creada en El Salvador en 2019, con apoyo de la cooperación internacional (FOMILENIO II), para asesorar, establecer lineamientos y dar seguimiento a temas sobre educación técnica y formación profesional en el país. Participa el Ministerio de Educación, el INSAFORP, y la empresa privada (comités sectoriales). En el marco de esta iniciativa se crearon se crearon comités de formación técnica y profesional con los sectores construcción, avícola, plástico, textil y confección, turismo y azúcar. Pese al dinamismo inicial de la iniciativa, este espacio de coordinación ha ido perdiendo vigencia según consultas a informantes clave.</p> <p>Consejo Nacional para la Educación y Formación Técnico Profesional (NCTVET por sus siglas en inglés). Creado en Belice en 2010 como una instancia consultiva para el desarrollo de la EFTP en el país. Aunque la legislación que lo originó fue derogada, el consejo continúa operando y en alianza con el Servicio de Educación y Capacitación para el Empleo (ETES), ha participado en la formulación de políticas y estrategias para fortalecer el sistema.</p>
Comités/Mesas sectoriales	<p>En Guatemala, el INTECAP cuenta con un mecanismo de articulación que denomina Mesas Sectoriales. Estas son una instancia permanente de discusión, análisis y síntesis, en donde se propicia el acercamiento institucional con empresarios, funcionarios y académicos para mejorar la calidad y pertinencia de los servicios de formación profesional, asistencia técnica y certificación laboral. Hay mesas sectoriales en sectores como construcción, forestal, turismo y seguros.</p> <p>En El Salvador, el INSFORP también utiliza un mecanismo similar. Por medio de este esquema mantienen una estrecha articulación con sectores como el plástico, azúcar, turismo, entre otros. Sin embargo, algunos informantes consultados en el sector privado señalan que estos espacios de articulación no siempre funcionan con la agilidad y sistematicidad deseada.</p> <p>En República Dominicana, el INFOTEP desarrolla desde 1992 un convenio con las Zonas Francas. En este marco se ha desarrollado una estrecha vinculación</p>

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

Modelo de articulación	Descripción
	<p>institucional que permite definir e implementar servicios de formación, certificación, y asistencia técnica, a la medida de las necesidades del sector.</p> <p>En Honduras, el INFOP trabaja desde hace más de 20 años con la Asociación Hondureña de Maquiladores. En este marco se creó el Programa Procinco que ofrece 267 cursos adaptados a las necesidades del sector. La oferta cuenta con la acreditación del INFOP.</p> <p>En Costa Rica, el INA forma parte del clúster de dispositivos médicos, iniciativa que nació desde 2019 y se estableció como asociación clúster a partir de 2022. Siendo el sector exportador más importante y de mayor dinamismo en el país.</p>
Consultas bilaterales	<p>En Panamá, el INADEH realizó 6 talleres consultivos con 15 sectores productivos en 2022. Estos espacios de diálogo permiten identificar demandas insatisfechas de talento humano y facilita la toma de decisiones mejor informada en el diseño de la oferta formativa y curricular de la institución.</p> <p>Los estudios de prospección para detectar necesidades actuales o futuras de prospección es una herramienta cada vez más utilizada en la región. Aunque no constituye un mecanismo de articulación como tal, es una forma de acercamiento de los oferentes de la EFTP a las empresas para conocer sus requerimientos. El INTECAP de Guatemala adoptó en 2022 la metodología de prospección tecnológica que usa SENAI, Brasil. La Red de Institutos de Formación Profesional de Centro América, Panamá y República Dominicana (REDIFP) viene trabajando en el tema con el fin de apoyar a sus miembros en metodologías mejoradas para el desempeño de esta función.</p>
Marcos Nacionales de Cualificación	<p>Costa Rica, Honduras, y República Dominicana cuentan con marcos nacionales de cualificaciones. Belice también está integrado al Marco de Cualificaciones del Caribe por medio de CANTA. Panamá viene trabajando en el tema con apoyo de OIT/CINTERFOR. La construcción y operación de los MNC demandan la participación tanto de los oferentes de formación como del sector privado, por lo tanto, se convierten en espacios idóneos para un diálogo técnico sobre competencias laborales y para una mejor comprensión recíproca entre los actores de la EFTP.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en consultas a los sitios web de las instituciones de EFTP y a las entrevistas realizadas.

Cuatro IFP han actualizado su visión y estrategia de cara a los retos del nuevo mundo del trabajo

La educación técnica a nivel secundario está regida directamente por los Ministerios de Educación, por lo tanto, las estrategias y programas están definidos en los planes nacionales de desarrollo de cada administración. En contraste, las instituciones de formación profesional de la región, por la relativa autonomía que tienen, definen sus propias estrategias en el marco de sus consejos directivos de naturaleza tripartita. En la actualidad solo cuatro de las siete IFP de la región cuentan con planes estratégicos actualizados, publicados, y alineados con los planes de desarrollo de sus países (cuadro 18). El proceso de construcción de estos planes contó además con la participación de empleadores, trabajadores y gobiernos, generando una visión compartida de la institución y su rol en la sociedad.

Cuadro 18

Definición de misión de cuatro instituciones de formación profesional con planes estratégicos actualizados. 2022

Institución	Misión
INA (2019-2025)	El INA forma, capacita y certifica a personas físicas y jurídicas, para contribuir al crecimiento personal, movilidad social, productividad y competitividad; que permita al país adaptarse a los cambios que el entorno exige.
INSAFORP (2023-2027)	Desarrollamos el talento de las personas por medio de un sistema nacional de formación y capacitación para el trabajo decente y productivo, fortaleciendo la competitividad y la equidad en El Salvador.
INTECAP (2020-2030)	Formar, capacitar, asistir técnicamente y certificar por competencias laborales, a trabajadores, personas y empresas en todas las actividades económicas y niveles ocupacionales, promoviendo la productividad, la empleabilidad y el desarrollo del país.
INFOTEP (2022-2024)	Contribuir al desarrollo económico y social del país, con servicios de formación técnico profesional y de apoyo a la productividad para todos los sectores

Fuente: Elaboración propia con base en consultas a los sitios web de las instituciones de EFTP.

La misión de estas cuatro instituciones exalta su doble rol en la sociedad, aportar a la competitividad y a la equidad por medio de un mismo instrumento: el desarrollo de las competencias y el talento de las personas. En los planes estratégicos se subraya la necesidad de alinear la oferta formativa a la demanda de los sectores productivos, proveyendo servicios de calidad, incluyentes y pertinentes de forma oportuna.

En el caso de Costa Rica existe una Política Nacional de Educación Técnica y Formación Profesional 2023-2033 basada en tres ejes prioritarios: a) calidad y pertinencia; b) investigación; y c) rutas de aprendizaje para la inclusión, el acceso y la permanencia en los procesos (Ministerio de Educación Pública, 2023). En Honduras también existe la Política Pública de Educación y Formación Técnico Profesional, que abarca el periodo 2022-2025. En este caso los ejes son 13: mejora de la gobernanza, calidad, evaluación y seguimiento, prospectiva, catálogo de perfiles profesionales, modelo curricular, nuevas modalidades de EFTP, formación docente, certificación de competencias, orientación vocacional, valoración social de la EFTP, innovación, e igualdad de género (Secretaría de Educación; Consejo Nacional de Educación; INFOP; UNAH y Coneanfo., 2021). En El Salvador también se está formulando una Política Nacional de Formación Profesional por parte del INSAFORP, su ratificación final estaba prevista para septiembre 2023 (Gómez, 2023). En los tres procesos hubo participación del sector privado.

La gobernanza tripartita ha sido positiva para el desarrollo institucional, pero persisten desafíos en algunos países

Todos los institutos nacionales de formación profesional están gobernados por juntas directivas tripartitas (empleadores, trabajadores y gobierno). Este diseño procura al menos dos objetivos: garantizar mayor autonomía técnica en la definición de las políticas, programas y asignación de recursos, reduciendo la interferencia política, y a la vez, facilitar un diálogo social productivo que facilite la armonización de intereses para lograr una oferta de servicios mejor alineada con las necesidades de las empresas, pero también de las personas estudiantes, futuros trabajadores, y de las poblaciones en condición más vulnerable.

Los países como Guatemala, República Dominicana, El Salvador y Costa Rica, en los que se ha logrado mayor estabilidad de la estructura técnica y de los planes institucionales, y donde se mantiene un balance entre los actores del tripartismo, se observa un proceso de gradual consolidación institucional que eleva el desempeño. En otros casos, la frecuente rotación de la dirección general y su respectivo equipo directivo (Honduras y Panamá)⁸ tiende a provocar consecuencias desfavorables en el desarrollo de las instituciones a largo plazo.

El gasto ejecutado no ha recuperado los niveles prepandemia en la mayoría de las IFP

La educación técnica, siendo una responsabilidad de los Ministerios de Educación, se financia del presupuesto nacional. En el caso de Costa Rica, existe una fuente complementaria que proviene del INA. La Ley para el Financiamiento y Desarrollo de la Educación Técnica Profesional (núm. 23258-MEP), asigna un 5% del presupuesto anual ordinario del INA para apoyar la educación técnica del MEP, que se toma del superávit acumulado (o de los ingresos anuales en caso de que no haya superávit). Estos recursos han sido muy importantes para actualizar el equipamiento de los talleres de los colegios técnico-profesionales. En Guatemala también existe una disposición en la Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto No. 27-92), que destina 0,5 puntos porcentuales de la tasa general del 12% a programas y proyectos para la educación primaria y técnica.

En el caso de la formación profesional, la principal fuente de financiamiento es el aporte patronal equivalente al 1% de la planilla en Guatemala, Honduras, El Salvador y República Dominicana, y el 1,5% en Costa Rica (cuadro 19). Los trabajadores no aportan a este fondo, a excepción de República Dominicana (0.05 del salario bruto). Existen algunas exenciones o tarifas diferenciadas para empresas pequeñas o del sector agropecuario. Las empresas del estado o entes autónomos no tienen obligación de contribuir, excepto en Costa Rica y El Salvador. El caso de Panamá es diferente, el financiamiento del INADEH proviene del 18,5% del seguro educativo, el cual se financia del aporte del 1,25% de los salarios brutos de los trabajadores, y el 1,5% de la nómina de los empleadores. Las ventajas de contar con una fuente propia de financiamiento de este tipo, que no depende del presupuesto nacional, son

⁸ Entre 2014 y 2023 INADEH e INFOP han tenido seis directores generales cada uno, en promedio un director cada 18 meses.

varias: el ingreso es creciente (depende del crecimiento del sector formal de la economía), predecible, sostenible y robusto. La desventaja es que, al no estar vinculado el ingreso al desempeño, se requieren mecanismos eficaces de rendición de cuentas y una actitud vigilante y propositiva de los representantes en la junta directiva, que estimulen una gestión de alto desempeño y alta eficiencia.

Cuadro 19

Principales fuentes de financiamiento de los institutos de formación profesional, según país

País	Instituto	Año de creación	Empleador (porcentaje de la planilla-nómina)
			1,5% (más de 5 trabajadores).
Costa Rica	INA	1965	0,5% (empresas agropecuarias con más de 10 trabajadores). 1,5% instituciones autónomas, semiautónomas y empresas del Estado.
El Salvador	INSAFORP	1993	1% (empresas privadas e instituciones autónomas con menos de 10 trabajadores). 0,25% (sector agropecuario).
Guatemala	INTECAP	1972	1% (sector agropecuario solo con más de 10 trabajadores)
Honduras	INFOP	1972	1%
Panamá	INADEH	1983	18,5% del seguro educativo (trabajadores 1,25% de los salarios brutos, y empleadores 1,5% de la nómina)
República Dominicana	INFOTEP	1980	1%

Fuente: Sexto informe del Estado de la Región (2021), (Programa Estado de la Nación/ Consejo Nacional de Rectores, 2021).

El cuadro 20 presenta un resumen de los egresos ejecutados por las instituciones de formación profesional en 2019 y 2022. En todos los casos, a excepción de INFOTEP, se observa una reducción del gasto. La ejecución presupuestaria de las IFP que cuentan con información pública llegó en 2022 a US\$442.5 millones, un 7,4% menor que el nivel prepandemia (2019).

Esta tendencia podría estar asociada en parte a la lenta recuperación de la nómina de las empresas formales post-pandemia, fuente principal de ingresos de las IFP, pues la mayoría de los empleos generados después del 2021 han sido informales (OIT, 2021). A esto se suma la posposición de proyectos de inversión y el cambio en la modalidad de entrega de los servicios como se comentó en secciones anteriores (permanencia de una oferta virtual o híbrida de menor costo después de la pandemia). Otro aspecto que llama la atención es la variabilidad del costo por matrícula, que oscila entre US\$92 en INFOTEP hasta US\$851 en el INA. Entre las posibles causas de esta significativa brecha está la composición de la oferta (programas más largos en carreras que requieren mayor equipamiento son más caras), la cobertura territorial (una red más amplia de centros de formación requiere mayor inversión y mantenimiento), la política de recursos humanos (mayor dependencia de personal propio en países con carrera administrativa tiende a ser más costoso), y por supuesto diferencias en la eficiencia operativa, entre otras. El hecho de que el gasto ejecutado incluye gasto de capital introduce también un factor a considerar en las comparaciones, pues el costo promedio por matrícula podría estar reflejando una mayor inversión en infraestructura o equipamiento.

Al analizar el monto invertido en formación profesional como proporción del PIB, se podrían clasificar los países en tres grupos: los de inversión baja, Panamá, Guatemala, y República Dominicana, que invirtieron 0,06%, 0,07% y 0,08% respectivamente; los de inversión media, El Salvador y Honduras (0.13% cada uno) y el país de inversión más alta, Costa Rica, con un 0.27% del PIB. Este último país no solo tiene una tasa impositiva más alta (1,5% vs 1% en la mayoría de los otros), sino una base más amplia de contribuyentes, al incluir parte del sector público.

Cuadro 20

Centro América y República Dominicana: egresos ejecutados por los institutos de formación profesional en millones de US\$ y como proporción del PIB, y costo por matrícula

Egresos ejecutados	2019	2022	Egreso/PIB	Costo por matrícula (US\$)
INSAFORP				
El Salvador	43,8	41,8	0,13%	141,32
INA				
Costa Rica	198,9	179,7	0,27%	851,15
INFOTEP				
Rep.Dominicana	69,3	72,0	0,07%	92,03
INTECAP				
Guatemala	80,2	69,3	0,08%	167,03
INADEH				
Panamá	40,9	40,3	0,06%	215,87
INFOP (1)				
Honduras	44,8	39,4	0,13%	162,18
Total	477,9	442,5		271,59

(1) El dato de egresos ejecutados más reciente corresponde a 2021. Para el cálculo del costo por matrícula se toma en cuenta todas las matrículas registradas, incluyendo módulos o cursos cortos, así como el gasto ejecutado en el año 2022. En el caso del indicador Egreso/PIB, se utiliza como base de cálculo el PIB anual a precios corrientes en US\$. Fuente: Elaboración propia con base en las memorias institucionales de las IFP. En el caso de Honduras, los datos se obtuvieron de la liquidación presentada por INFOP al Tribunal Superior de Cuentas. Para obtener el dato en US\$ se aplicó el tipo de cambio promedio anual en el caso de los países no dolarizados.

Hay mayor interés en la EFTP y se han tomado acciones para su modernización

Frente a los desafíos del nuevo mundo del trabajo, la EFTP adquiere mayor importancia. Una oferta formativa más relevante y de calidad, puede mitigar o atender de manera más oportuna las brechas de competencias. La mayoría de los países ha emprendido reformas o acciones de fortalecimiento institucional como las siguientes (cuadro 21): reformas legislativas (Costa Rica), políticas o planes con una nueva visión estratégica (Belice y El Salvador), adopción o mejora de los marcos nacionales de cualificaciones (Belice, Costa Rica, Honduras, República Dominicana), actualización del modelo o la oferta curricular (Costa Rica, Panamá, y República Dominicana), aumento acelerado en la cantidad de centros (República Dominicana), creación

de nuevos modelos institucionalizados de articulación (Costa Rica), y diseño o puesta en marcha de proyectos de modernización institucional (Panamá y El Salvador).

Cuadro 21

América Central y República Dominicana: Principales avances de la EFTP. 2022

País	Acciones
Belice	Entre 2017-2020 se implementó un plan estratégico para fortalecer la EFTP como iniciativa conjunta entre el Servicios de Educación y Capacitación para el Empleo (ETES) y el Consejo para la EFTP (NCTVET). Una de las prioridades fue transitar del marco de cualificaciones existente, a un sistema de certificación basado en competencias y con mayor involucramiento de la industria. También se trabajó en mejorar las competencias del personal docente y gerencial de los centros. El Plan Sectorial de Educación de Belice 2021-2025 incluye un componente enfocado en fortalecer el sistema de EFTP, mejorando la articulación con el sector privado para elevar la pertinencia y calidad de los servicios. Entre las acciones estratégicas previstas está la creación de una Agencia Nacional de Capacitación y el establecimiento de un programa de formación dual.
Costa Rica	Se implementaron dos importantes reformas legales: el cambio en la ley orgánica del INA (2021), para dotarla de mayor flexibilidad y capacidad de respuesta y la ley de educación y formación dual (2019). Se mejoró la gobernanza del Marco Nacional de Cualificaciones de la EFTP (2018) y se implementó además un Marco Nacional de Cualificaciones para Carreras de Educación (2021). En 2022 se crea el Sistema Nacional de la Educación y Formación Técnica Profesional (SINEFOTEP), como mecanismo de enlace y articulación. En 2018 el INA adoptó un nuevo modelo curricular basado en competencias en 2019 se creó el Sistema Nacional de Empleo y la Agencia Nacional de Empleo. El Ministerio de Educación por su parte, ha venido adaptando su oferta de educación técnica a las nuevas demandas. En 2021 se impartieron por primera vez los programas de ciberseguridad y desarrollo web. En 2022 se actualizaron los programas de 21 carreras y se sometieron para aprobación 18 programas más, incluyendo desarrollo de aplicaciones de software, inteligencia artificial, entre otros.
El Salvador	En 2022 el INSAFORP inició la revisión y actualización de la Política Nacional de Formación Profesional de cara a los nuevos desafíos del mercado de trabajo. Se espera su aprobación en agosto 2023. En julio 2023 se aprobó un nuevo Plan Estratégico Institucional que procura mejorar la pertinencia, calidad, inclusión y equidad de la oferta

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

País	Acciones
	formativa institucional. En 2022 se elaboró el proyecto para la creación de un Centro de Excelencia en Tecnologías Emergentes, el cual se implementará en la sede de San Bartolo del INSAFORP.
Guatemala	Una fortaleza institucional del INTECAP es la Escuela de Formación de Instructores, referente regional en desarrollo de capacidades del cuerpo docente. El INTECAP realiza regularmente estudios de impacto de la formación en los egresados de carreras certificables y a partir de 2022 adoptó la metodología SENAI de Brasil en materia de prospectiva, ese año se realizaron cuatro estudios de este tipo y 26 estudios complementarios de detección de necesidades en sectores productivos. En 2021 se inauguró el nuevo centro INTECAP en Villa Nueva con 5 talleres y 24 laboratorios de alta tecnología. Entre otras carreras se impartirá robótica, automatización, mecanizado CNC, y energías renovables.
Honduras	En 2023 el INFOP lanzó E-Learning, su nueva plataforma para formación en línea, la cual incluye una oferta de más de 150 cursos. Se ha mejorado el equipamiento de laboratorios de cómputo y se han establecido alianzas con empresas como Oracle y Cisco. Algunas de las adiciones a la oferta formativa en este marco son: programación, bases de datos, inteligencia artificial, redes y telecomunicaciones, entre otros. Honduras cuenta con un Marco Nacional de Cualificaciones desde 2018.
Panamá	INADEH obtuvo un crédito de US\$50 millones de CAF para el fortalecimiento institucional para fortalecer la gestión, la oferta académica, y la infraestructura y equipamiento del centro de Tocumen (2021). Otras iniciativas: reactivación del programa de formación dual y la adopción de la tecnología de códigos de seguridad para expedición de diplomas. Con apoyo de OIT/CINTERFOR se está trabajando también en la creación del Marco Nacional de Cualificaciones. En 2019 el gobierno inauguró el Instituto Técnico Superior Especializado (ITSE), con una inversión superior a los US\$200 millones. La institución atiende a estudiantes que hayan finalizado su educación media o bachillerato. En 2022 el ITSE lanzó la Escuela de Innovación Digital, con una oferta enfocada en inteligencia artificial, realidad virtual aumentada, mecatrónica, metaverso y capital humano. Los primeros programas incluyen: Técnico Superior en Ciberseguridad, Técnico Superior en Desarrollo de Software y Técnico Superior en Big Data y Ciencia de Datos.
República Dominicana	En 2021 INFOTEP realizó la Gran Consulta Nacional sobre el Futuro de la Formación Técnico Profesional. Como resultado se modernizó la oferta formativa, ampliando las especialidades

País	Acciones
	en tecnologías vinculadas con la cuarta revolución industrial (robótica, desarrollo de software, inteligencia artificial, internet de las cosas, inglés, mecatrónica). También se lanzó el programa Transformación Docente 4.0, enfocado en actualizar las competencias de 4000 docentes, asesores y técnicos. El Ministerio de Educación, por su parte, viene ampliando la oferta de educación técnica, reconvirtiendo colegios académicos en politécnicos. Desde 2016 el país cuenta con un Marco Nacional de Cualificaciones (pendiente de aprobación por el Congreso).

Fuente: Elaboración propia con base en documentos institucionales y entrevistas.

Las alianzas contribuyen a mejorar la pertinencia y el alcance de la oferta formativa

Varios países han impulsado alianzas con el sector privado nacional o internacional para fortalecer sus capacidades institucionales (cuadro 22). El Salvador, por ejemplo, aumentó significativamente su oferta virtual por medio de una alianza con la Fundación Slim de México. Guatemala es un referente regional en el desarrollo de alianzas con proveedores internacionales en tecnología. En Honduras (INFOP) y República Dominicana (INFOTEP) tienen una larga trayectoria de trabajo conjunto con las empresas de sus respectivas zonas francas para mejorar la competitividad por medio de un talento humano más a la medida de las necesidades.

Cuadro 22

Alianzas público-privadas en la EFTP

País	Alianzas
El Salvador	En 2019 se concretó una alianza con la Fundación Carlos Slim de México y la Fundación Gloria de Kriete de El Salvador que permitió lanzar un portal de formación profesional de libre acceso con más de 200 cursos en todos los sectores. En los primeros meses de funcionamiento se inscribieron 32 mil personas que realizaron 96 mil inscripciones en distintos cursos. En 2021 se desarrolló la campaña “Aprender te abre puertas” para estimular la valoración social y la demanda por servicios de FP. Para fortalecer la oferta en TICS, se han suscrito alianzas con empresas como Oracle.
Guatemala	El centro TIC de INTECAP, el mejor en la región, nació en 2008 como academia Microsoft, y fueron gradualmente estableciendo alianzas con otras empresas líderes de la industria, incluyendo Cisco (2009), Adobe y Google Education (2011), Autodesk (2015), Pearson

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

(2016), AWS (2017), Fortinet (2018), Unity (2019), Huawei y Oracle (2020) y Sap (2021). La orientación de la oferta formativa a las certificaciones internacionales potencia la empleabilidad de las personas estudiantes y contribuye a la competitividad del sector productivo local. Actualmente ofrecen 145 productos y servicios, y capacitan unas sesenta mil personas por año, entre el Centro TICS y la Unidad de Formación a Distancia.

Honduras Una de las buenas prácticas en vinculación empresarial es el programa Procinco, entre el INFOP y la Asociación Hondureña de Maquiladores. En 2022 se firmó la renovación de este acuerdo que lleva 21 años de existencia. En el marco del convenio se esperan formar 30 mil trabajadores del sector. La oferta de Procinco, acreditada por INFOP, incluye 267 cursos.

República Dominicana Como parte del apoyo a la atracción de inversión extranjera y el desarrollo productivo, el INFOTEPA opera un programa especial con las empresas de zona franca. En 2023 se certificaron 580 trabajadores de 26 empresas. Mediante el convenio, suscrito desde 1992, el INFOTEPA reserva el 35% de los aportes patronales que recibe de las empresas de zona franca y lo utiliza para darles servicios de capacitación a las personas trabajadoras del sector diseñados a la medida de las necesidades del sector.

Fuente: Elaboración propia con base en documentos institucionales y entrevistas.

En síntesis, aunque se han creado nuevos esquemas de articulación público-privado, esta es una práctica relativamente incipiente en la región y no está suficientemente extendida. En materia de financiamiento, la inversión pública en educación técnica sigue siendo insuficiente para las necesidades de actualización tecnológica y docente, y el gasto ejecutado aún no recupera los niveles prepandemia en la mayoría de los países. Se observan significativas diferencias en el costo por matrícula entre las IFP. La gobernanza tripartita de las IFP contribuye a diseñar estrategias de adaptación a los cambios en el mercado de trabajo de forma más ágil y con mayor estabilidad en el tiempo, sin embargo, persisten retos como el exceso de rotación de la alta gerencia (Honduras y Panamá). La actualización de las estrategias institucionales y el creciente uso de alianzas público-privadas en varias IFP marcan un avance positivo.

Prioridades de corto y mediano plazo para actualizar y mejorar la pertinencia de la oferta

En un contexto de vertiginoso cambio del mundo del trabajo, es clave que los sistemas de EFTP desarrollen la capacidad de adaptarse y de ofrecer soluciones pertinentes e incluyentes de forma oportuna para atender las necesidades de empleabilidad de las personas y de talento humano de las empresas.

Partiendo de las preguntas de investigación y del modelo conceptual descrito al inicio, se hizo una revisión de la oferta formativa de la EFTP y sus determinantes en la región. También se analizó el grado de alineamiento de la oferta con las políticas de desarrollo productivo por país, así como otras dimensiones de desempeño como la inclusión y el impacto en la empleabilidad de las personas. Finalmente se documentó la evolución reciente de los sistemas de EFTP en aspectos fundamentales como articulación, estrategia, gobernanza y financiamiento.

Entre los hallazgos más destacados, que sirven de base para las acciones que aquí se recomiendan, están:

a) Características de la oferta de la EFTP

- Todos los países con excepción de Belice cuentan con un modelo que separa la educación técnica de la formación profesional. La primera es responsabilidad del Ministerio de Educación y la segunda de un ente autónomo de formación profesional. Esta fragmentación de la oferta y la falta de permeabilidad entre subsistemas educativos es una grave debilidad. Belice, por su parte, integra ambas ofertas bajo el Ministerio de Educación.
- Sigue existiendo la concentración de la oferta en las zonas urbanas como se identificó en el Sexto Informe del Estado de la Región (Programa Estado de la Nación, 2021), pero ha habido esfuerzos en países como Guatemala y República Dominicana, para ampliar la cobertura fuera de las zonas tradicionales de atención. Además, se expandió significativamente la oferta virtual ampliando el acceso a nuevos grupos de población, especialmente mujeres. La matrícula de mujeres aumentó de 50,9% a 54,1% entre 2019 y 2022.

- Todos los institutos de la región cuentan con campus virtuales de formación. El uso de modalidades virtual e híbrida se ha mantenido después de la pandemia y se han fortalecido los sistemas tecnológicos, metodologías y capacidades del personal docente para elevar la calidad de esta oferta. En instituciones como el INA y el INADEH, la modalidad virtual representa 56% y 55% de la oferta respectivamente.
- Se mantiene la concentración en cursos cortos identificada en el anterior informe del ERCA. A diferencia de la oferta de educación técnica a nivel secundario, que implica al menos dos años de formación, la oferta de la formación profesional en la región está altamente concentrada en módulos y cursos de corta duración. Los programas de más de 300 horas son un porcentaje pequeño de la oferta total. Solamente parece haber mejorado en el INA (21,7% de la oferta total).
- En materia de inclusión, todos los países cuentan con programas diseñados para atender grupos vulnerables de la sociedad, muchas veces en asocio con otras dependencias de gobierno. En todos los países, a excepción de Guatemala, la EFTP es una oferta mayoritariamente pública y gratuita.

b) Pertinencia de la oferta formativa

- En 2022 había 932 especialidades técnicas en la región, incluyendo carreras y/o programas de más de 150 horas de formación. El 64% de la oferta está concentrada en cinco especialidades: producción industrial, electricidad y refrigeración (18,4%), turismo, hotelería y restaurantes (12,2%), informática y TICs (11,4%), construcción, arquitectura y ebanistería (11,1%), y servicios empresariales/administración (10,8%). Las prioridades varían por país.
- La EFTP está más alineada con las políticas de desarrollo productivo en Costa Rica, El Salvador, Guatemala y República Dominicana. Estos son justamente los países en los que se han actualizado los planes estratégicos de las IFP y donde existen mecanismos más robustos de vinculación con los sectores productivos (consejos interinstitucionales o mesas sectoriales). En las IFP de los cuatro países hay una gobernanza tripartita más sólida y mayor estabilidad en la estructura gerencial y técnica. Los ministerios de educación en República Dominicana y Costa Rica además han implementado estrategias para acelerar la

oferta de educación secundaria técnica, alineada con las necesidades de los sectores emergentes de la economía.

- Las preferencias de los estudiantes se concentran en administración, TIC, mecánica, gastronomía, e idiomas. Aunque hay variaciones por país, es clara la concentración de matrículas en estas áreas. En comparación con 2019, uno de los cambios principales es el aumento en la matrícula de cursos de inglés, asociado a los cambios en la demanda de empleo, siendo esta una de las competencias principales para los puestos disponibles.
- El impacto de las acciones formativas en la inserción laboral de las personas egresadas es un indicador clave para verificar la pertinencia de la formación recibida. Lamentablemente muy pocas instituciones miden y publican esta información. Solamente se halló evidencia de esta buena práctica en INFOTEP e INTECAP. Los datos confirman impactos positivos en la empleabilidad de quienes no trabajaban al inicio de la formación, mejoras económicas en las personas que estaban ocupadas, y creación de nuevas empresas. En el caso de los programas de más larga duración, la inserción laboral reportada fue de 68% en INTECAP y 63% en INFOTEP.

c) Evolución de los sistemas de EFTP

- A nivel de articulación, comienzan a emerger nuevos modelos para vincular más estrechamente las instituciones de la EFTP con el mundo empresarial (consejos interinstitucionales, comités sectoriales, consultas bilaterales, entre otros). Estos esfuerzos, sin embargo, siguen siendo incipientes e insuficientes.
- En materia de estrategia, solo cuatro de las siete IFP cuentan con planes estratégicos actualizados y publicados, que además fueron elaborados en consulta con empleadores, trabajadores y gobiernos (INTECAP, INA, INSAFORP, INFOTEP). Los planes enfatizan la necesidad de responder de manera más efectiva a la demanda, fortaleciendo simultáneamente la inclusión y la equidad.
- Todas las IFP tienen en su normativa una gobernanza tripartita. En cuatro países este mecanismo ha favorecido la estabilidad y el equilibrio de intereses, contribuyendo a una trayectoria de desarrollo institucional más consistente. Sin embargo, hay desafíos en algunas instituciones donde persiste una alta rotación gerencial e inestabilidad institucional (INADEH e INFOP).

- En materia de financiamiento, la educación técnica depende principalmente del presupuesto nacional, lo cual impone limitaciones significativas en países con limitado espacio fiscal. En contraste las IFP tienen un modelo de financiamiento basado en un aporte patronal sobre la nómina. Este esquema tiene la ventaja que garantiza un ingreso creciente (depende del crecimiento del sector formal de la economía), predecible, sostenible y robusto. La desventaja es que, al no estar vinculado el ingreso al desempeño se requieren mecanismos adecuados que aseguren una gestión eficiente y que responda oportunamente a las necesidades de los clientes. Dos hallazgos en este campo son: la lenta recuperación presupuestaria postpandemia (solo el INFOTEP ha logrado una recuperación significativa del gasto ejecutado) y la significativa brecha en el gasto promedio por matrícula (diferencia de 9 a 1 entre los dos extremos).

A partir de los hallazgos y la información recabada, y tomando en cuenta el marco conceptual utilizado, se sugieren las siguientes prioridades para actualizar y mejorar la pertinencia de la EFTP:

Prioridades de corto plazo:

- Un modelo de servicios basado en la demanda (estudiantes y empresas). El predominio de una oferta basada en la preferencia de los proveedores de la EFTP ha sido la norma en la región. Hay cambios positivos para tomar más en cuenta las necesidades de la demanda. Sin embargo, el cambio apenas comienza y debe consolidarse, especialmente considerando la velocidad a la que se están transformando los mercados de trabajo. Para ello será indispensable fortalecer los sistemas de prospección y los esquemas de trabajo colaborativo como los comités sectoriales de competencias, entre otros.
- Mayor articulación entre políticas públicas. Urge conectar la política educativa, la política económica (desarrollo productivo) y la política de empleo. Los consejos intersectoriales que se vienen estableciendo en algunos países son un buen comienzo, pero se requieren medidas adicionales como integrar a los ministerios de educación y trabajo en el gabinete económico de los gobiernos. También sería deseable contar con comisiones de talento

humano en las agencias de promoción de inversión y exportación, con participación de los entes rectores de la EFTP y las universidades.

- Excelencia docente. La clave de un buen sistema de EFTP está en la calidad del cuerpo docente. Invertir en su formación y actualización permanente, incorporando nuevos enfoques pedagógicos como el Aprendizaje Basado en Proyectos, y desarrollando nuevas competencias digitales es fundamental. La Escuela de formación de instructores del INTECAP es un buen ejemplo para replicar, así como el marco de cualificaciones de las carreras de educación de Costa Rica. Adicionalmente se debe apoyar al personal docente con infraestructura y equipamiento apropiado.
- Equidad de género. Pese al avance en materia de participación femenina en la EFTP, persiste una perjudicial segregación horizontal por género en el sistema, haciendo que las mujeres participen más en las carreras con menor empleabilidad relativa. Esto requiere políticas deliberadas a lo interno de las instituciones y acciones afirmativas, acompañadas de alianzas público-privadas y trabajo a nivel comunitario.
- La empresa como escuela. Es fundamental ampliar el alcance de los programas de formación en alternancia, incluyendo la educación y formación dual. Para el desarrollo de las competencias blandas y el desarrollo de procesos de aprendizaje más significativos, es indispensable integrar la empresa como el nuevo ambiente de aprendizaje. Los esfuerzos que han comenzado en varios países de la región es una evolución positiva que se debe consolidar. Las pasantías laborales en la educación técnica a nivel secundario también son una buena práctica. Para la consolidación de esta modalidad formativa se requiere reforzar la seguridad jurídica y los incentivos para la participación de las empresas, el respeto a los derechos de la persona estudiante, y el aseguramiento de la calidad del aprendizaje en el centro educativo como en la empresa. Su éxito depende fundamentalmente del protagonismo de los sectores productivos, por medio de las organizaciones de empleadores, quienes deben liderar el proceso. El financiamiento debe ser compartido (público-privado), la tasa de retorno debe ser positiva para la empresa, y la inserción laboral debe ser alta para estimular la participación de las personas aprendices y la valoración social de esta modalidad.

Prioridades de mediano plazo:

- Mandato dual. Mantener y reforzar el compromiso del sistema de EFTP con la competitividad, pero también con la equidad en el país. Esto implica lograr equilibrios adecuados entre las necesidades del sector moderno y el sector tradicional de la economía, entre las necesidades de las grandes y las pequeñas empresas, entre la inversión en formación inicial y formación continua, entre la oferta urbana y rural. Estos balances deben ir de la mano de metas concretas en materia de inclusión de poblaciones vulnerables.
- Un sistema educativo integrado y permeable. Los marcos de cualificaciones que han comenzado a surgir en la región son una ruta viable y eficaz para mejorar la articulación entre los diferentes subsistemas que conforman el sistema educativo nacional. En particular se deben abrir pasarelas entre la educación formal y no formal que faciliten el aprendizaje a lo largo de la vida y la valoración social de la EFTP, en especial de la formación profesional.
- Rebalanceo de la oferta. Muchas IFP privilegian los grandes números. Por lo general se publicitan los cientos de miles de matrículas logradas, aunque sea en acciones formativas de escasas horas con nulo o mínimo impacto en la empleabilidad de la persona. Es deseable y necesario ampliar la cobertura, pero esto no se debe lograr a costa de la calidad de los servicios. Es necesario revisar el balance entre programas de mayor duración y los cursos cortos, y aprovechar la tecnología para lograr mayor impacto sin perder calidad.
- Rentabilidad social de la EFTP. La educación técnica a nivel secundario requiere mayor inversión pública, mientras que la formación profesional requiere mayor escrutinio público de su eficiencia e impacto. Para aumentar la inversión pública y privada en EFTP se podrían crear incentivos fiscales e introducir el copago de algunos servicios acompañado de subsidios para evitar la exclusión. La gobernanza tripartita es un mecanismo que, bien aprovechado, puede contribuir a generar los estímulos necesarios para orientar estas instituciones por la senda de la gestión basada en resultados y de la creación de más valor social. El rol de las alianzas público-privadas y el aprovechamiento de la nueva oferta virtual transnacional de servicios de formación, capacitación y hasta certificación, son opciones innovadoras que pueden fortalecer la EFTP pública.

- Monitoreo y evaluación. Es indispensable medir para mejorar, contar con datos para tomar decisiones con base en evidencia. Este es uno de los mayores vacíos en la región. Es indispensable introducir una cultura de evaluación rigurosa de impacto, de monitoreo regular de la satisfacción del cliente (estudiante/empresa), y de rendición de cuentas (divulgación de la información).

Siglas

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CANTA	Caribbean Association of National Training Authorities
CINE	Clasificación Internacional Uniforme de Educación
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
EFTP	Educación y Formación Técnico Profesional
IFP	Instituto de Formación Profesional
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INADEH	Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano
INFOP	Instituto Nacional de Formación Profesional
INFOTEP	Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional
INTECAP	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
MEDUCA	Ministerio de Educación (Panamá)
MEP	Ministerio de Educación Pública (Costa Rica)
MINEDUCYT	Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (El Salvador)
MINERD	Ministerio de Educación de República Dominicana
MNC	Marco Nacional de Cualificaciones
OIT	Organización Internacional del Trabajo
REDIFP	Red de Institutos de Formación Profesional de Centro América, Panamá y República Dominicana
UNESCO	Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Bibliografía

- The World Bank, UNESCO and ILO. (2023). *Building better formal TVET systems. Principles and practice in low and middle income countries*. Washington DC, Paris, Geneva: The World Bank, UNESCO and ILO.
- Alfaro, J. (2023, Julio 6). Presidente ejecutivo, INA. (A. Ramírez, Interviewer)
- BID. (2023, Mayo 24). *BID y GPE se asocian para financiar un programa de educación en Belice*. Retrieved from BID: <https://www.iadb.org/es/noticias/bid-y-gpe-se-asocian-para-financiar-un-programa-de-educacion-en-belice>
- CONARE. (2023, Septiembre 10). *Marco nacional de cualificaciones para las carreras de educación : resultados de aprendizaje esperados para las carreras de educación en Costa Rica*. Retrieved from CONARE: <https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/8075>
- El Caribe. (2023, Mayo 1). *Déficit en educación técnica se siente en la industria de RD*. Retrieved from El Caribe: https://www.elcaribe.com.do/panorama/pais/deficit-en-educacion-tecnica-se-siente-en-la-industria-de-rd/#google_vignette
- El Herald. (2022, 09 15). *Mecánica automotriz y electricidad, las carreras más buscadas en el Infop*. Retrieved from El Herald: <https://www.elheraldo.hn/tegucigalpa/mecanica-automotriz-electricidad-carreras-buscadas-infop-JG10072193#:~:text=Mec%C3%A1nica%20automotriz%20y%20electricidad%2C%20las%20carreras%20m%C3%A1s%20buscadas%20en%20el%20Infop,-Con%2013%20carreras&text=Las%20cif>
- Garrido, B. (2023, Julio 14). Director de Planificación INTECAP. (A. Ramírez, Interviewer)
- Garrido, B. (14 de Julio de 2023). Director de Planificación INTECAP. (A. Ramírez, Entrevistador)
- Gobierno de El Salvador. (2019). *Plan Cuscatlán 2019-2024*. San Salvador: Gobierno de El Salvador.
- Gobierno de reconciliación y unidad nacional. (2022). *Plan nacional de lucha contra la pobreza y para el desarrollo humano 2022-2026*. Managua: Gobierno de reconciliación y unidad nacional.
- Gómez, C. (2023, Julio 5). Director Ejecutivo INSAFORP. (A. Ramírez, Interviewer)
- Gontero, S. y. (2021). *“El futuro del trabajo y los desajustes de habilidades en América Latina”*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- INADEH. (2022). *Memoria institucional 2022*. Ciudad Panamá: INADEH.

- INFOTEP. (2023). *Estudio satisfacción de clientes externos para determinar atributos de calidad, año 2023*. Santo Domingo, República Dominicana: INFOTEP.
- INTECAP. (2022). *Evaluación de impacto de la formación en egresados de eventos de capacitación certificable del INTECAP, año 2022*. Ciudad Guatemala: INTECAP.
- INTECAP. (2023, Septiembre 10). *Escuela de Formación de Instructores*. Retrieved from INTECAP: https://www.facebook.com/INTECAPEFI/?locale=es_LA
- INTECAP. (2023). *Memoria de labores 2022*. Ciudad Guatemala: INTECAP.
- Jacir de Lovo, E. (2022). *“Brechas de acceso a la educación en Guatemala: transformación educativa para la igualdad, con énfasis en las poblaciones rurales y los pueblos indígenas”*, *Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/164-LC/MEX/TS.2022/20)*. Ciudad de México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- La República. (2023, Marzo 6). *Daniel Ortega clausura todas las cámaras empresariales de Nicaragua*. Retrieved from La República: <https://www.larepublica.net/noticia/daniel-ortega-clausura-todas-las-camaras-empresariales-de-nicaragua>
- Masís, P. (2023, Julio 3). Ex director Educación Técnica MEP. (A. Ramírez, Interviewer)
- Mercado. (2021, Abril 20). *Las inversiones más seguras de República Dominicana*. Retrieved from Mercado: <https://www.revistamercado.do/politica/las-inversiones-mas-seguras-de-republica-dominicana#:~:text=Los%20sectores%20estrat%C3%A9gicos%20de%20inversi%C3%B3n,de%20zona%20franca%20y%20comercio.>
- Mercedez, R. (2023, Julio 19). Director educación técnica. (M. Ramírez, Interviewer)
- MIDEPLAN. (2023). *Plan nacional de desarrollo e inversión pública 2023-2026*. San José: MIDEPLAN.
- Ministerio de Economía, P. y. (2012). *Estrategia Nacional de Desarrollo 2030*. Santo Domingo: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo.
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. (2021). *Plan Nacional Plurianual del Sector Público 2021-2024*. Santo Domingo, República Dominicana: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo.
- Ministerio de Educación Pública. (2023). *Política Nacional de Educación y Formación Técnico Profesional 2023-2033*. San José: MEP.
- Ministry of Economic Development. (2023). *#planBelize Medium-term Development Strategy 2022-2026*. Belmopan: Ministry of Economic Development.

- Motto, G. (2023, Julio 14). Director de Educación de III Ciclo, Media y Tecnológica. (A. Ramírez, Interviewer)
- OIT. (2021). *Panorama laboral 2021*. Lima: OIT.
- OIT/CINTERFOR. (2017). *El futuro de la formación profesional en América Latina y el Caribe*. Montevideo, Uruguay: OIT/CINTERFOR.
- OIT/CINTERFOR. (2018). *Estadísticas sobre la formación profesional en América Latina, el Caribe y España*. Montevideo, Uruguay: OIT.
- OIT/CINTERFOR. (2023, 8 15). *Observatorio: Covid-19, la respuesta de las instituciones de FP*. Retrieved from OIT/CINTERFOR: https://www.oitcinterfor.org/fp_covid19/observatorioFP
- Organización Panamericana de la Salud. (2023, Agosto 28). *Portal de indicadores básicos*. Retrieved from Organización Panamericana de la Salud: <https://opendata.paho.org/es/indicadores-basicos/visualizaciones>
- Pichardo, R. (2023, Julio 14). Directora competitividad empresarial, INFOTEP. (A. Ramírez, Interviewer)
- Presidencia de la República. (2019). *Plan de acción uniendo fuerzas*. Ciudad Panamá: Presidencia de la República.
- Presidencia de la República. (2022). *Plan de gobierno para refundar Honduras 2022-2026*. Tegucigalpa: Presidencia de la República.
- PROETP. (2021, Abril 22). *Diputados aprobaron préstamo de US\$70 MM para “mejorar” educación técnica profesional*. Retrieved from PROETP: <https://proetp2.edu.do/noticias/diputados-aprobaron-prestamo-de-us70-mm-para-mejorar-educacion-tecnica-profesional/>
- Programa Estado de la Nación. (2021). *Sexto estado de la región 2021*. San José, Costa Rica: PEN.
- Programa Estado de la Nación/ Consejo Nacional de Rectores. (2021). *Sexto Estado de la Región 2021*. San José, C.R.: PEN.
- PRONACOM. (2018). *Política nacional de competitividad 2018-2032*. Ciudad Guatemala: PRONACOM.
- Sánchez, P. M. (2022, Febrero 9). *Gobierno anuncia millonario plan para transformar 79 liceos en politécnicos*. Retrieved from Diario Libre: <https://www.diariolibre.com/actualidad/educacion/2022/02/09/anuncian-plan-para-transformar-79-liceos-en-politecnicos/1632211>

- Sanders, M. &. (2000). Skill-Biased Technical Change Theoretical Concepts, Empirical Problems and a Survey of the Evidence. *EconPapers*.
- Secretaría de Educación; Consejo Nacional de Educación; INFOP; UNAH y Coneanfo. (2021). *Política pública de educación y formación técnico profesional de Honduras*. Tegucigalpa: Secretaría de Educación.
- Tribunal Superior de Cuentas. (2022). *Evaluación a la rendición de cuentas de la ejecución del gasto practicada al INFOP correspondiente al periodo fiscal 2021*. Tegucigalpa.
- Trigo, I. V. (2019). "Oportunidades y desafíos para la autonomía de las mujeres en el futuro escenario del trabajo" serie *Asuntos de Género*, N° 154 (LC/TS.2019/3). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- UNESCO. (2023, Agosto 25). *Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina*. Retrieved from UNESCO: <https://siteal.iiep.unesco.org>
- Vásquez, I. (2023, Julio 6). Asistente técnica, Despacho Ministerial. (A. Ramírez, Interviewer)
- Weller, J. (2022). "Tendencias mundiales, pandemia de COVID-19 y desafíos de la inclusión laboral en América Latina y el Caribe", *Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/211)*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Anexos

Anexo 1

Descripción de los sistemas nacionales de EFTP

Belice

La educación secundaria en Belice corresponde a los niveles 2 y 3 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE). Hay dos niveles en las escuelas secundarias: 1) secundaria inferior y 2) secundaria superior. El plan de estudios de secundaria inferior está diseñado para desarrollar habilidades fundamentales y también para proporcionar a los estudiantes cierta exposición a diferentes campos. Este nivel corresponde al nivel CINE 2. Los cursos básicos generalmente incluyen inglés, matemáticas, español, estudios sociales, ciencias integradas, tecnología de la información y religión. La secundaria superior corresponde al nivel CINE 3. El plan de estudios suele incluir cursos básicos y materias organizadas en áreas de especialización profesional. Las concentraciones comunes son Negocios, Ciencias y Artes. Los programas de educación secundaria tienen una duración de cuatro años. La EFTP está integrada dentro del sistema educativo nacional y opera bajo la rectoría del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.

Fuente: <https://www.moecst.gov.bz/education-sectors/secondary-education/>

Costa Rica

En Costa Rica, la educación técnico profesional constituye una rama dentro de la educación diversificada, forma parte del nivel superior y de la educación no formal. Se ofrece educación técnico profesional en establecimientos de gestión estatal y de gestión privada.

La Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras dirige la prestación del servicio de educación técnico profesional en el nivel de tercer ciclo y educación diversificada, además de todos aquellos programas de estudios relacionados con la educación técnica que forman parte de la oferta educativa del MEP. Para cumplir con sus funciones, cuenta con el Departamento de Especialidades Técnicas, el de Vinculación con la Empresa y la Comunidad, y el de Gestión de Empresas y Educación Cooperativa. La ley 7372 regula el financiamiento y desarrollo de la educación técnico profesional.

El Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) es una entidad autónoma, creada en 1965 por la ley 3506. Brinda capacitación y formación profesional, certificación y acreditación de saberes a adolescentes, personas jóvenes y adultas de 15 años o más con el primero y segundo ciclo de educación general básica aprobados. También ofrece servicios de asesoría técnica a empresas y acreditación de centros privados de formación. No habilita la continuidad hacia el nivel superior.

Fuente: https://siteal.iiep.unesco.org/pais/costa_rica#Caracterizaci%C3%B3n

La educación técnica vocacional dura tres años. En la clasificación de los sistemas y niveles educativos que realiza la UNESCO, la educación media corresponde a la secundaria superior. El Salvador ofrece educación técnico profesional en el sistema de educación no formal (cursos de capacitación laboral), dentro del sistema de educación formal (educación media técnico vocacional) y en el nivel superior (formación de técnicos y tecnólogos).

El Salvador

El sistema nacional de educación técnica profesional del Ministerio de Educación tiene la responsabilidad de coordinar y orientar el diseño e implementación de programas, proyectos y planes de estudio para el área técnica de la educación media y tecnológica superior. El Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP), creado en 1993, por medio de la Ley de Formación profesional (Decreto legislativo No 554), ofrece cursos de capacitación laboral y calificación de recursos humanos. No habilita la continuidad educativa dentro del sistema de educación formal.

Fuente:

https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/el_salvador_25_09_19_0.pdf

Guatemala

Educación media básica y media diversificada. La educación de nivel medio comprende un ciclo básico o de formación general, de tres años de duración, y un ciclo diversificado o de formación profesional, cuya duración es de dos o tres años, según la carrera elegida. En la clasificación de los sistemas y niveles educativos que realiza la UNESCO, la educación media básica corresponde a la secundaria baja (CINE 2) y la educación media diversificada, a la secundaria alta (CINE 3). Se ofrece educación media diversificada en la modalidad regular en los Institutos Nacionales de Educación

Diversificada -INED-; Institutos Técnicos; Institutos Tecnológicos; Institutos de Ciencias Comerciales; Institutos de Formación Secretarial; Escuelas e Institutos Normales; Institutos Municipales de Educación Diversificada, Modalidades Flexibles de educación extraescolar presencial, semipresencial y a distancia y centros educativos del sector privado en lo escolar y extraescolar.

El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), creado en 1972, ofrece capacitación laboral y certificación de competencias laborales. Es el órgano técnico especializado en formación técnico profesional. Es una entidad descentralizada, técnica, no lucrativa, con patrimonio propio, fondos privados y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones.

Fuente:

https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_ed_guatemala_20190516.pdf

La Educación Media es una oferta educativa compartida por los sectores público y privado. Se ofrece en dos modalidades: Bachillerato Científico Humanista y Bachillerato Técnico Profesional. El bachillerato técnico profesional busca formar ciudadanos/as con conocimiento de ciencia, arte, cultura y tecnología; con valores, actitudes y competencias que le permitan desempeñarse eficientemente en la vida social y profesional. Tiene doble finalidad: por un lado, habilitar al estudiantado, mediante competencias ocupacionales, para el acceso al mundo laboral; y por otro lado, prepararlo/a para continuar estudios en el nivel de Educación Superior. Tiene una duración de tres años. Está conformada por tres bloques de áreas curriculares: Formación Científico Humanista, Formación Tecnológica Diversificada y Formación Técnica Especializada.

Honduras

El Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) por su parte, creado mediante Decreto Ley No. 10, del 28 de diciembre de 1972, es la institución rectora de las políticas de formación profesional. Su objetivo es contribuir al aumento de la productividad nacional y al desarrollo económico y social del país. Al INFOP le corresponde ser rector, dirigir, controlar, supervisar y evaluar la formación profesional a nivel nacional.

Fuente: <https://www.se.gob.hn/media/files/basica/cnb.pdf> y

https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/hn_0305.pdf

Panamá

La educación media corresponde al segundo nivel de enseñanza del sistema educativo, comprende tres años de educación, y es de carácter gratuito, diversificado. No es obligatoria. La edad de referencia abarca desde los 15 hasta los 17 años. Se ofrece educación media académica a través de bachilleratos y educación profesional técnica mediante carreras técnicas. Su propósito es contribuir a la formación cultural y preparación para el trabajo productivo. Los estudiantes que finalizan este nivel de estudios reciben un diploma que acredita su especialidad y habilita su ingreso al nivel de educación superior.

Por otra parte, el Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH), es el ente creado como institución autónoma rectora en materia de formación profesional, capacitación laboral y capacitación en gestión empresarial; el cual promueve una cultura de formación para la vida y el trabajo. Fue establecido en 2006.

Fuente: <https://siteal.iiep.unesco.org/pais/panama#Caracterizaci%C3%B3n>

República Dominicana

La educación técnico profesional tiene como base la ordenanza 1 de 1995, que establece la modalidad en la educación media, ofreciendo diferentes títulos, organizados en el Catálogo Nacional de Títulos de Educación Técnico Profesional, que se estructura en familias profesionales y niveles. La educación técnico profesional, juntamente con la formación técnico profesional, que brinda y regula el Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP), y la educación de técnico superior, que regula el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, son los ejes formativos para insertarse en el mercado laboral.

El Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP) es el organismo rector del sistema nacional de formación técnico profesional. Es una organización autónoma del Estado, investida de personalidad jurídica, de carácter no lucrativo y patrimonio propio, dirigida por una junta de directores de estructura tripartita, integrada por los sectores oficial, empresarial y laboral, y administrada por una dirección general.

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

Fuente:

https://siteal.iiep.unesco.org/pais/republica_dominicana#Caracterizaci%C3%B3n

Fuente: Elaboración propia.

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

Anexo 2

Lista de personas entrevistadas

	Persona	Puesto	Organización	Sector	País	Fecha
1	Jairo Rodríguez	Jefe Dpto. Curricular	Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano INADEH	Público		13-Jun
2	Zuleika Mastrolinaro	Directora ejecutiva	Consejo del Sector Privado para la Asistencia Educativa (COSPAE)	Privado	Panamá	6-Jul
3	Pablo Masis	Ex Director Educación Técnica	Ministerio de Educación Pública	Público		3-Jul
4	Juan Alfaro, Erik Sandoval y Arllery Rivera	Presidencia ejecutiva	Instituto Nacional de Aprendizaje	Público	Costa Rica	6-Jul
5	Gilberto Motto García	Director de Educación de III Ciclo, Media y Tecnológica	Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología	Público		14-Jul
6	Carlos Gómez y Benjamín Orozco	Director y Subdirector Ejecutivo	Instituto Salvadoreño de Formación Profesional INSAFORP	Público	El Salvador	5-Jul
7	Lourdes Gladis Maradiaga	Gerente de operaciones	Centro asesor para el desarrollo de recursos humanos (CADERH)	Privado		17-Jul
8	Amilcar Carrasco	Director ejecutivo	Centro Nacional de Educación para el Trabajo (CENET)	Público		7-Jul
9	Ingrid Vásquez	Asistente técnica, Despacho Ministerial	Secretaría de Educación	Público	Honduras	6-Jul
10	Mario Zepeda	Jefe división acciones formativas	Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP)	Público		3-Jul
11	Mauricio Méndez	Jefe de educación técnica industrial	Universidad Francisco Morazán	Pública		4-Jul
12	Antonio Fion	Académico	Universidad Galileo	Academia	Guatemala	26-Jun

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

13	Byron Garrido	Director de planificación	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad - INTECAP	Público		14-Jul
14	Rayza Pichardo	Directora de competitividad empresarial	Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)	Público	República Dominicana	14-Jul
15	Felipe Ventura	Representante	Instituto de Tecnología Industrial (ITI)	Privado		7-Jul
16	Rafael Bienvenido Mercedez	Director Educación técnica	Ministerio de Educación	Público		19-Jul

Fuente: Elaboración propia.

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

Anexo 3

Número de carreras o programas de más de 150 horas por especialidad y por instituto de formación profesional. 2022

	INTECAP		INFOP		INA		INSAFORP		INADEH		INFOTEP	
Servicios empresariales y administración	4	5,4%	0,0%	23	8,2%	3	9,7%	2	2,4%	9	6,6%	
Informática y TICS	9	12,2%	0,0%	28	10,0%	3	9,7%	0	0,0%	37	27,0%	
Servicios de salud y estética	4	5,4%	1	4,8%	12	4,3%	1	3,2%	5	6,0%	16	11,7%
Mecánica y mantenimiento de equipos	12	16,2%	4	19,0%	28	10,0%	5	16,1%	1	1,2%	6	4,4%
Turismo, hotelería y restaurantes	10	13,5%	0,0%	41	14,7%	5	16,1%	8	9,6%	20	14,6%	
Artesanías y prendas para vestir	3	4,1%	1	4,8%	36	12,9%	3	9,7%	15	18,1%	16	11,7%
Producción industrial/ electricidad y refrigeración	27	36,5%	7	33,3%	38	13,6%	10	32,3%	15	18,1%	13	9,5%
Sector agropecuario	1	1,4%	1	4,8%	12	4,3%	0	0,0%	5	6,0%	7	5,1%
Construcción, arquitectura, diseño y ebanistería	4	5,4%	6	28,6%	36	12,9%	0	0,0%	21	25,3%	7	5,1%
Otros	0	0,0%	1	4,8%	25	9,0%	1	3,2%	11	13,3%	6	4,4%
TOTAL	74	100,0%	21	100,0%	279	100,0%	31	100,0%	83	100,0%	137	100,0%

Fuente: Elaboración propia con información pública de las IFP.

Características de la oferta de educación y formación técnica profesional y prioridades de corto y mediano plazo para la actualización y pertinencia de esa oferta

Anexo 4

Número de bachilleratos técnicos a nivel de secundaria por país. 2022

	Belice		Costa Rica		El Salvador		Honduras		Guatemala		Panamá		R.Dominicana	
Servicios empresariales y administración	1	8,3%	15	25,4%	4	13%	7	18,4%	15	47%	5	17,2%	4	8,7%
Informática y TICS		0,0%	11	18,6%	3	10%	3	7,9%	3	9,3%	1	3,4%	6	13,0%
Servicios de salud y estética	1	8,3%		0,0%	1	3%	2	5,3%	1	3%	0	0,0%	9	19,6%
Mecánica y mantenimiento de equipos	1	8,3%	3	5,1%	3	10%	3	7,9%	1	3%	5	17,2%	3	6,5%
Turismo, hotelería y restaurantes	2	16,7%	5	8,5%	4	13%	1	2,6%	2	6,2%	2	6,9%	3	6,5%
Artesanías y prendas para vestir		0,0%	1	1,7%	0	0%	1	2,6%	1	3%	1	3,4%	2	4,3%
Producción industrial/ electricidad y refrigeración	5	41,7%	11	18,6%	6	19%	9	23,7%	4	13%	4	13,8%	8	17,4%
Sector agropecuario/ forestal	1	8,3%	6	10,2%	4	13%	9	23,7%	0	0%	1	3,4%	3	6,5%
Construcción, arquitectura, diseño y ebanistería	1	8,3%	5	8,5%	2	6%	1	2,6%	5	16%	6	20,7%	3	6,5%
Otros		0,0%	2	3,4%	4	13%	2	5,3%	0	0%	4	13,8%	5	10,9%
TOTAL	12	100,0%	59	100,0%	31	100%	38	100,0%	32	100%	29	100,0%	46	100,0%

Fuente: Elaboración propia con información pública o registros administrativos de los Ministerios de Educación Pública.