



Estado de la Región



PERFIL EDUCATIVO

Y COMPETENCIAS PARA IMPULSAR EL DESARROLLO
EN CENTROAMÉRICA y REPÚBLICA DOMINICANA

OBRAS COMPLETAS
VOLUMEN I

Séptimo Estado de la Región 2024

**PERFIL EDUCATIVO Y COMPETENCIAS
PARA IMPULSAR EL DESARROLLO
EN CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA**

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
www.conare.ac.cr

PROGRAMA ESTADO DE LA NACIÓN
APDO. 1174-1200 PAVAS, COSTA RICA
www.estadonacion.or.cr

303.44
C755s

Consejo Nacional de Rectores (Costa Rica). Programa Estado de la Nación
Séptimo informe estado de la región : perfil educativo y competencias para impulsar el
desarrollo en Centroamérica / Programa Estado de la Nación. -- San José, C.R. : CONARE
PEN, 2024.

1 recurso en línea (3 volúmenes) : archivos de texto, PDF, 1.5 mb volumen I. --
(Informe Estado de la Región ; 7 – 2024)

Contenido: volumen I (Perfil educativo y competencias para impulsar el desarrollo en
Centroamérica), volumen II (Implicaciones de vivir en democracia), volumen 3 (Sinopsis
del Informe y Retos y oportunidades de la adaptación al cambio climático)

ISBN 978-9930-636-22-0 (obra completa)

ISBN 978-9930-636-23-7 (volumen I)

1. DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE. 2. PERFIL EDUCATIVO. 3. EMPLEO.
4. FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL. 5. OFERTA ACADÉMICA. 6. POLÍTICA
PÚBLICA. 7. MERCADO LABORAL. 8. INDICADORES LABORALES. 9. CENTROAMERICA.
10. REPÚBLICA DOMINICANA. I. Título.

Primera edición: Agosto, 2024.

Diseño y diagramación: Erick Valdelomar / Insignia | ng.

Ilustración de cubierta: Erick Valdelomar.

Presentación

Este documento inaugura la serie de publicaciones asociadas al *Séptimo Informe Estado de la Región 2024-2025* y constituye un nuevo aporte de la investigación académica del Programa Estado de la Nación del Consejo Nacional de Rectores – Defensoría de los Habitantes de la República de Costa Rica al conocimiento y deliberación sobre la situación actual, los desafíos y las oportunidades para impulsar el desarrollo humano sostenible en Centroamérica y República Dominicana (CARD).

Desde 1996, el *Estado de la Región* ha venido dando seguimiento a las dinámicas compartidas del desarrollo humano sostenible y al proceso de integración regional de Centroamérica. Más recientemente, esta iniciativa incluyó a República Dominicana, país miembro del Sistema de Integración Centroamericana (SICA). Es una invitación académica para el diálogo social y político con una visión regional orientada a la promoción del desarrollo humano sostenible.

Su propósito es dotar a las sociedades de un instrumento para conocer su realidad y contribuir al debate público y a la formulación de políticas y acciones regionales, mediante la identificación y estudio de los desafíos, oportunidades y dilemas que actualmente enfrenta la región y su gente.

En una época de profundos y acelerados cambios, la información es una poderosa herramienta para analizar la realidad y fundamentar posiciones. El conocimiento pertinente y oportuno provee además un valioso insumo para facilitar la participación efectiva de distintos actores sociales en la definición de rumbos y la construcción de propuestas. Esto es particularmente importante en el contexto internacional y regional actual, caracterizado por la polarización política y la difusión de datos e información falsa que buscan sustituir la deliberación informada y constructiva sobre los asuntos de interés público.

El presente documento es el tercero en una línea de trabajo que el *Estado de la Región* ha venido realizando sobre el tema educativo y, en particular, sobre la educación y formación técnica profesional, en adelante, EFTP. En el 2016 se efectuó un minucioso estudio sobre la situación educativa centroamericana, recopilando, verificando y generando información inédita sobre el tema. En 2021 y 2023 se publicaron dos estudios enfocados en la EFTP.

El énfasis en la educación y formación técnica profesional (EFTP) responde al reconocimiento de la importancia de este tema para mejorar la inserción laboral de amplios grupos de población que tienen bajo nivel educativo y ocupan puestos de trabajo de baja calidad y remuneración. La EFTP también es fundamental para que los países de CARD puedan avanzar hacia la modernización de sus economías y elevar sus bajos niveles de productividad laboral.

Desde una perspectiva más general, avanzar en el análisis y discusión de estos temas es estratégico para viabilizar el crecimiento económico futuro, pues los países han finalizado su periodo de bono demográfico (Costa Rica y Panamá) o lo concluirán en las próximas décadas (Guatemala, el más tardío, en el 2050). Ello implica que tendrán contingentes cada vez menores de población en edad productiva y un ritmo creciente de personas adultas mayores. En estas condiciones se necesitará que cada persona en edad laboral sea altamente productiva para lograr que la economía pueda crecer y mejoras en la productividad son imposibles sin un alto nivel educativo.

El proceso de elaboración de las investigaciones que sirvieron de insumo para esta publicación fue un proceso largo y complejo. Una de las principales dificultades enfrentadas estuvo asociada a la disponibilidad y acceso a información. Ello fue particularmente relevante en Nicaragua, país que cerró las puertas al presente estudio sobre la situación de su sistema de EFTP, razón por la cual fue excluido de varios análisis.

Esperamos que este aporte sirva para promover el análisis y debate público sobre los retos que CARD debe enfrentar hoy para mejorar la cobertura, calidad y pertinencia de la EFTP y aprovechar las oportunidades que ello pudiera generar para impulsar el desarrollo humano sostenible y el bienestar de millones de personas que hoy están atrapadas en el círculo perverso de bajo nivel educativo, inserción laboral de mala calidad, bajos ingresos y pobreza. El principal auspiciador del Programa Estado de la Nación es el Consejo Nacional de Rectores de las universidades públicas de Costa Rica (Conare). Esta institución ha encontrado en el Informe un idóneo espacio para fortalecer sus vínculos e intercambios con el resto de Centroamérica.

El Programa Estado de la Nación reconoce y agradece el valioso aporte financiero del Rockefeller Brothers Fund, el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y la Unión Europea mediante el Programa EUreCA, y en particular, de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (Cosude) quien financió varios estudios que sirvieron de insumo para esta publicación.



Jorge Vargas Cullell
Director
Programa Estado de la Nación
CONARE – Defensoría de los Habitantes



Alberto Mora Román
Coordinador de Investigación
Informe Estado de la Región
Programa Estado de la Nación

Índice

PRESENTACIÓN	3
Hallazgos principales	6
Importancia del tema	6
Resumen	8
Introducción	10
Metodología y fuentes de datos	12
Principales hallazgos	13
El empleo ha crecido en la región CARD, pero es insuficiente	13
Las agendas de gobierno buscan priorizar la transformación digital, el turismo y los servicios	14
Las nuevas tendencias globales determinan el futuro del trabajo	16
Existe similitud entre el perfil de la demanda laboral de la región y las perspectivas globales y de América Latina	17
La construcción, el comercio y la industria impulsan la creación de empleos	19
En cuatro países los indicadores laborales de las personas egresadas de la EFTP son positivos	20
Quienes asisten a EFTP presentan mejores indicadores laborales y de continuidad de estudios	20
La población en la CARD tiene percepciones mixtas sobre los resultados de la EFTP	21
La población joven considera que la oferta de EFTP está desactualizada	23
La oferta de EFTP aún no se alinea a la demanda laboral	24
La EFTP en la región CARD presenta retos de financiamiento y cobertura	27
La EFTP también enfrenta retos de política pública en la región CARD	30
Desafíos y prioridades para la acción	32
Los retos estructurales compartidos en la región	32
Oportunidades para la mejora continua de la EFTP	33
Desafíos particulares para la mejora de la pertinencia de la EFTP	33
Información	33
Pertinencia	33
Capacidad de respuesta	34
Competencia	35
Buenas prácticas internacionales	35
Prioridades para el corto y mediano plazo	36
Comentario final	38
Anexos	39
Siglas y acrónimos	44
Referencias bibliográficas	45

I

Perfil educativo y competencias para impulsar el desarrollo en Centroamérica y República Dominicana

HALLAZGOS PRINCIPALES

- La demanda de docentes en el nivel de educación y formación técnica profesional será la de mayor crecimiento en el mundo durante los próximos cinco años (2023-2027), incluso por encima del aumento proyectado para docentes de educación universitaria.
- En el 2022 cerca del 60% de la población trabajadora en Centroamérica y República Dominicana tenía un bajo logro educativo (secundaria incompleta o menos).
- Entre el 72% y el 90% de los nuevos empleos creados en los últimos años (2018-2022), se concentran cinco ramas económicas: construcción, manufactura, comercio, servicios y turismo.
- Las personas graduadas de EFTP tienen niveles menores de desempleo a los que únicamente finalizaron la educación secundaria académica. Las personas egresadas de EFTP tienen mayores posibilidades de obtener empleos más estables y en empresas de mayor tamaño.
- El porcentaje de personas trabajadoras que reciben un ingreso menor al salario mínimo es más bajo para quienes egresaron de la EFTP, en relación con quienes concluyeron la educación secundaria académica.
- La participación de las mujeres en los programas de formación de los IFP aumentó, al pasar de 51% a 54% entre el 2019 y el 2022.
- En el 2022, la modalidad virtual fue el principal medio de prestación de servicios formativos en IFP de Costa Rica (56%), Panamá (55%) y El Salvador (40%).
- En el 2022 había 872 especialidades técnicas en los países de la región. El 64% de la oferta estaba concentrada en cinco especialidades: producción industrial, electricidad y refrigeración, turismo, hotelería y restaurantes, informática y TIC, construcción, arquitectura y ebanistería, y servicios empresariales/administración.
- El 52% de las mujeres que han participado de la EFTP tenían un empleo en el año 2023; en el caso de quienes no han logrado acceder a este sistema esa proporción baja al 34%.
- Solo el 18% de las mujeres que no han asistido a la EFTP han podido acceder a la educación superior, pero entre quienes sí han pasado por alguna de las alternativas de EFTP, el 40% logró acceder a la educación universitaria.
- Un 60% de la población en Centroamérica y de República Dominicana considera que la EFTP permite conseguir un empleo rápidamente después de graduarse y en puestos de trabajo bien remunerados.

IMPORTANCIA DEL TEMA

El bajo nivel educativo de la población es una de las principales barreras que impiden impulsar el crecimiento económico y el desarrollo humano sostenible de Centroamérica y República Dominicana. Por un lado, dificulta que las personas puedan acceder a puestos de trabajo de buena calidad y remuneración y hace que amplios sectores de población realicen trabajos informales y precarios, lo que les impide mejorar sus ingresos. Por otro lado, no permite que la región sea capaz de integrarse al mundo moderno a partir de la creciente productividad de su recurso humano y limita las posibilidades de modernizar las economías e incursionar en actividades productivas de mayor valor agregado.

Fortalecer la cobertura, calidad y pertinencia de la EFTP para países como los de Centroamérica y República Dominicana es fundamental para mejorar el bajo nivel de educación formal de la población económicamente activa. Para seis de cada diez personas en edad laboral, que cuentan con secundaria incompleta o menos, esta alternativa de formación puede permitirles acreditar los conocimientos adquiridos con su experiencia laboral y obtener nuevas competencias y habilidades para mejorar su inserción en los mercados de trabajo y viabilizar la transición hacia emprendimientos productivos o niveles superiores de formación (universitaria o técnica profesional).

Lo anterior es todavía más importante en una región como CARD que enfrenta un proceso de transición demográfica, el cual generará en las próximas tres décadas una proporción creciente de población envejecida. Con esas perspectivas, la posibilidad de viabilizar a futuro el crecimiento económico dependerá de una mayor incorporación de tecnología a la producción y de elevar rápidamente la productividad laboral, pues la cantidad de personas en edad de trabajar tenderá a ser cada vez menor.

RECONOCIMIENTOS

Investigador principal: Andrés Fernández Arauz. Este documento integra la recopilación, sistematización, procesamiento, análisis y discusión de las investigaciones enumeradas a continuación, elaboradas en el marco del proyecto “Educación y formación técnica profesional, futuro del trabajo y prioridades para la acción” financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (Cosude).

Insumos:

Tendencias y perspectivas de los mercados laborales globales y su relevancia en Centroamérica y República Dominicana (2023) y *Población Económicamente Activa, la creación de empleo y la demanda laboral en Centroamérica y República Dominicana (2023)*, de Andrés Fernández Arauz; *Oportunidades y desafíos de los sistemas de educación y formación técnica profesional de la región para responder a las tendencias del mercado laboral (2023)*, de Álvaro Ramírez Bogantes con el apoyo técnico de Mauricio Ramírez Núñez, elaborado por Álvaro Ramírez Bogantes con el apoyo técnico de Mauricio Ramírez Núñez, con insumos técnicos aportados por los institutos de formación profesional y algunos de los ministerios de educación, incluyendo el reconocimiento a Ondina Marte y Raya Pichardo (Infotep), Rafael Bienvenido Mercedes (Minerd), Héctor Byron Garrido y Vinicio Morales (Intecap), María Ethel Hernández (Insaforp), Viviana Villegas y Carmen González Chaverri (INA), Pablo Masís (MEP), Ingrid Vásquez (Secretaría Educación Honduras), Carlos González (Meduca) y Jairo Rodríguez (Inadeh); *La percepción sobre la Educación y Formación Técnica Profesional en el imaginario de la región Centroamericana (2023)*, elaborado por Andrés Fernández Arauz con base en las encuestas ómnibus aplicadas en seis países con representación nacional¹. Estas investigaciones fueron complementadas con nueva información y análisis realizados en los estudios *Los resultados de la Educación y*

Formación Técnica Profesional en la juventud centroamericana participante en la prueba PISA 2022 (2024), de Recomendación técnica, de Andrés Fernández Arauz con base en la evaluación PISA 2022 de la OECD.

Asistentes de investigación:

Felipe Carrera y Sebastián González.

Preparación de cuadros:

Felipe Carrera.

Se agradecen las entrevistas otorgadas por Edgar Florencio Montufar, director de la Dgeduca (Guatemala); Gilberto Alexander Motto, director de Educación de III Ciclo, Media y Tecnológica, Mineducyt (El Salvador) y Rafael Bienvenido Mercedes, director de Educación Técnico-Profesional, Minerd (República Dominicana).

Se agradecen los comentarios y sugerencias de Alberto Mora Román, Marisol Guzmán, Dagoberto Murillo e Isabel Román, del Programa Estado de la Nación, así como los insumos y la lectura crítica de un borrador de este documento realizada por Silvia Camacho (INIE-UCR, Costa Rica), Gustavo Castellón y Erick Sandoval (INA, Costa Rica), Félix Cristiá (Consejo Consultivo, Estado de la Región), Bibiam Díaz (CAF, Panamá), Damaris Foster (DETCE-MEP, Costa Rica), Carlos Alberto González (Meduca, Panamá), Ana Evelyn Jacir (Consejo Consultivo, Estado de la Región), Walter Vinicio Morales (Intecap, Guatemala), Gilberto Motto (Mined, El Salvador), Jorge Rivera (CECC-SICA) y Carla Rojas (Costa Rica).

La versión final de este documento fue revisada por Alberto Mora Román.

Revisión de cifras: Sebastián González

Revisión de cuadros y gráficos:
Natalia Morales

Corrección de estilo:
Gabriela Fonseca Arguello.

Diseño y diagramación: Insignia | ng

/// MIRADAS SOBRE CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA ///

Resumen

La demanda de nuevas habilidades y competencias, la automatización de procesos productivos y las nuevas formas de trabajo son algunos de los principales factores que moldearán los mercados laborales del mundo en los próximos años. Aunque en Centroamérica y República Dominicana (CARD) se reconoce que estas tendencias cambiarán el futuro del trabajo, sus efectos aún no se han manifestado de forma clara. De momento, la transformación de la estructura productiva se encamina lentamente hacia el aprovechamiento de la tecnología debido a la alta concentración de personas trabajadoras en sectores informales y actividades productivas de bajo valor agregado.

Las actividades económicas vinculadas a la construcción, la industria manufacturera y el comercio son las que muestran el mayor crecimiento en la creación de empleo en los últimos años, pero la calidad de esos puestos de trabajo, en términos del cumplimiento de salarios mínimos y otros derechos laborales, continúa sin reflejar una mejora significativa. En parte, esto se debe a que el bajo nivel educativo de la población limita su acceso a puestos de trabajo de buena calidad y remuneración; factor que también limita la posibilidad de modernizar las economías y mejorar los bajos niveles de productividad laboral en la mayor parte de los países.

Los sistemas de Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP) han contribuido a mejorar el nivel educativo y ampliar las posibilidades de inserción laboral de la población en puestos de trabajo de mejor calidad. Las personas egresadas de los sistemas EFTP en la región enfrentan menores niveles de desempleo, reciben una mayor remuneración y tienen menos probabilidades de que se les

incumplan sus derechos laborales, en comparación con personas egresadas de la educación secundaria académica.

Avanzar hacia el fortalecimiento de los sistemas de EFTP requiere, entre otras acciones, lograr coherencia y articulación entre tres factores: las políticas de desarrollo productivo impulsadas o priorizadas por cada gobierno, la demanda por trabajo y habilidades de los sectores productivos y la oferta de formación de los sistemas de EFTP. Si bien se pueden observar avances en algunos países y sectores específicos, en general, las expectativas de cambio y adaptación de los sistemas EFTP y la velocidad con la que ocurren esos cambios es uno de los principales retos de la región.

Enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades que ofrece la EFTP para potenciar las oportunidades de desarrollo y bienestar de una región como CARD depende del nivel de prioridad que los gobiernos de turno y otros actores sociales y económicos le otorgan a los sistemas educativos. En esta materia la visión de largo plazo es fundamental

para garantizar coherencia entre la oferta de EFTP, las políticas de desarrollo productivo y atracción de inversiones, y las necesidades del desarrollo de los países. También es necesaria para realizar oportunamente las inversiones en infraestructura y equipamiento de los centros educativos y disponer de la cantidad suficiente de docentes con los conocimientos y competencias adecuados.

Una de las áreas en que es necesario avanzar es el fortalecimiento de los sistemas de prospección laboral para dimensionar la cantidad y características de los recursos humanos que requieren ser formados para atender la demanda. Ello no solo implica fortalecer la articulación de las políticas públicas comerciales, de atracción de inversión externa directa, fomento productivo, trabajo y economía, sino que debe responder a las necesidades de las empresas y otros actores, entre ellos el estudiantado y sus familias.

La articulación de las políticas educativas y productivas es fundamental para garantizar la pertinencia de la oferta de formación de EFTP, también para impulsar acciones coherentes con esa oferta con el fin de mejorar el perfil de personal docente y elevar la cobertura de los sistemas; en particular de aquellas especialidades de mayor demanda y para aquellos territorios y poblaciones subrepresentadas (como mujeres, indígenas, habitantes de zonas rurales y personas en condición de vulnerabilidad social).

Uno de los ámbitos en que la región CARD necesita avanzar es la articulación entre los diferentes subsistemas que conforman el sistema educativo en cada país (educación formal, educación no formal, EFTP y educación universitaria), para facilitar la movilidad y transición entre las distintas modalidades educativas. La integración de marcos de cualificaciones, los cuales ya existen en algunos países, es un punto de partida para avanzar y facilitar el aprendizaje permanente y continuo de las personas a lo largo de sus vidas.

Vincular de forma efectiva a los actores del sector privado es otro elemento esencial para el fortalecimiento de los sistemas EFTP. Los representantes empresariales suelen formar parte de las juntas directivas o consejos educativos que rigen los sistemas educativos y los institutos de formación profesional. Su involucramiento activo es clave para lograr transmitir de mejor forma sus necesidades y expectativas a las instituciones formadoras y puede favorecer la consolidación de la educación dual como opción viable y factible, de altos réditos para todos los actores del sistema.

Mejorar cobertura, calidad y pertinencia de la EFTP no es solo un reto, sino también una valiosa oportunidad para impulsar el desarrollo humano sostenible de la región en el contexto de las transformaciones tecnológicas y productivas que están aconteciendo globalmente.

I

/ Perfil educativo y competencias para impulsar el desarrollo en Centroamérica y República Dominicana

INDICE		Introducción
Hallazgos principales	5	<p>Centroamérica y la República Dominicana se encuentran en un momento crítico de su desarrollo político y social. A lo largo de las últimas cuatro décadas, esta región ha enfrentado desafíos significativos en sus esfuerzos por consolidar la democracia, mejorar el bienestar socioeconómico de la ciudadanía y establecer Estados de derecho robustos (IDEA, 2023).</p> <p>En este contexto, la inestabilidad político-institucional se ha convertido en una preocupación central. La crónica debilidad de los Estados para tener control y presencia en el territorio y brindar servicios a la población limita la posibilidad de diseñar y poner en marcha políticas de largo plazo, como las que requiere la educación.</p> <p>Además de los desafíos políticos, la región enfrenta problemas complejos como la violencia, el narcotráfico, las pandillas y la migración irregular (Chacón, 2023), la erosión del Estado de derecho, las restricciones a la libertad de expresión, entre otros desafíos que se han exacerbado recientemente (IDEA, 2023). En este contexto político y social tan complejo, surge la necesidad urgente de evaluar cómo los sistemas educativos y de formación técnica profesional pueden contribuir al desarrollo humano sostenible en la región.</p> <p>Esta publicación busca contribuir a ese análisis y discusión con el fin de promover un debate público constructivo basado en evidencia. Para ello, se analiza las necesidades y perspectivas de recursos humanos en los sectores productivos de la región para los próximos cinco años, evaluando la coherencia entre esa demanda, las dinámicas laborales globales y regionales y las características de creación de empleo en los países de Centroamérica y República Dominicana. Además, identifica las prioridades de fomento productivo y atracción de inversión extranjera, así como las necesidades y expectativas de la población joven en términos de educación e inserción laboral. Finalmente, se identifican desafíos y oportunidades de los sistemas de educación y formación técnica profesional para adaptarse a las tendencias del mercado laboral, al comparar el desempeño del estudiantado en educación técnica y académica y la evolución de la matrícula y graduación en la educación técnica y formación profesional en los últimos años.</p> <p>El desalineamiento entre la educación y formación técnica profesional (EFTP) y las demandas del mercado laboral ha sido un desafío recurrente en Centroamérica y República Dominicana. Las personas jóvenes que buscan oportunidades de empleo usualmente enfrentan dificultades debido a la brecha existente entre la formación recibida y las competencias requeridas en el mercado laboral.</p>
Importancia del tema	5	
Resumen	7	
Introducción	9	
Metodología y fuentes de datos	11	
Principales hallazgos	12	
Desafíos y prioridades para la acción	31	
Comentario final	37	

Estos son parte de los hallazgos del *Sexto Informe del Estado de la Región 2021*, en el cual se señaló que

“para enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades de la transición demográfica, Centroamérica y República Dominicana deben romper el ciclo vicioso determinado por el mal desempeño de los mercados laborales: empleo insuficiente, fuerza de trabajo de baja calificación, trabajos mal pagados y con escasa protección social, y trabajadores que no logran obtener un ingreso que les permita llevar una vida digna” (PEN, 2021).

Los mercados laborales en la región continúan dependiendo de una mano de obra no calificada como consecuencia de la concentración del empleo en sectores y ocupaciones de baja productividad y los rezagos históricos de los sistemas educativos en su capacidad para atender y retener a la población en edad de escolarizarle, ofreciéndole formación de buena calidad, un problema presente en todos los países de la región.

Ante lo anterior, y para alcanzar mayores niveles de desarrollo humano, es necesario mejorar *“la cobertura, calidad y pertinencia de la educación, en particular la del nivel técnico (básico, medio y especializado), históricamente de baja prioridad en las políticas de educación y empleo. Una senda de crecimiento dinámico e incluyente está asociada a la ampliación de la cobertura y la actualización de la oferta de la formación técnica y profesional, así como con facilitar y flexibilizar el reconocimiento y la certificación de competencias de la población adulta con experiencia laboral, incluida la población retornada”* (PEN, 2021).

El anterior Informe del Estado de la Región constató que durante la última década en la región CARD se dio un proceso de mejora en la oferta de EFTP, tanto desde el punto de vista de las especialidades brindadas, como de la cobertura territorial y del acceso para grupos especiales de población. Estos procesos de mejora continuaron, algunos incluso a pesar de la pandemia, pero los avances

han sido insuficientes, pues la región enfrenta desafíos críticos para responder a las necesidades actuales de los sectores productivos y a las perspectivas futuras de los mercados laborales en el mundo.

Desde el anterior Informe, se planteaba que los dos desafíos más importantes de la EFTP en la región CARD son aumentar de manera significativa la cobertura y alinear la oferta con las necesidades del mercado laboral (actual y futuro) y las estrategias de fomento productivo y desarrollo de los países (PEN, 2021).

Esta investigación corroboró que esos desafíos persisten, pero se han identificado algunos esfuerzos particulares, en especial de los institutos de formación profesional de algunos países, que intentan cada vez más alinear su oferta, tanto con las demandas y tendencias globales como con la realidad del desarrollo productivo de sus territorios. Sin embargo, lograrlo no es fácil, requiere tiempo y recursos que en la mayoría de los casos no se encuentran disponibles, así como de voluntad política que asegure el apoyo gubernamental de los distintos países a los planes de fortalecimiento de la EFTP.

Por lo tanto, el presente Informe da continuidad a la edición anterior, al abordar los principales desafíos de los sistemas de EFTP y extender el análisis para incorporar nuevas temáticas como la percepción de diversos actores de los ámbitos académicos y productivos respecto al estado de desarrollo de los sistemas EFTP y sus posibilidades de responder a las demandas futuras de las empresas y economías, el nivel de preparación de la región para responder a los desafíos del futuro de los empleos en los mercados laborales, una caracterización regional de la percepción de la EFTP en el imaginario colectivo de las personas adultas y, como aporte especial, el análisis del desempeño del alumnado de los cinco países de CARD que participaron en la evaluación internacional PISA 2022 (OECD, 2023b).

Después de esta introducción y un apartado en donde se describe la metodología y las fuentes de información utilizadas, este Informe sobre el perfil educativo y las competencias para impul-

sar el desarrollo de CARD incluye una caracterización de los mercados laborales de la región, se analiza la creación de empleo al destacar que, aunque ha habido un incremento, este sigue siendo insuficiente para cubrir las necesidades del mercado laboral. Luego, se examina las prioridades de las agendas de gobierno que buscan priorizar la transformación digital, el turismo y los servicios, y cómo estas prioridades se alinean con las tendencias globales que determinan el futuro del trabajo. Finalmente, se analizan las políticas productivas y su alineación con las demandas laborales y las tendencias globales, proporcionando un panorama de las estrategias gubernamentales para fomentar el desarrollo económico.

En el siguiente apartado se explora la demanda de los sectores productivos por trabajo y habilidades. En esta parte del documento, se identifica la construcción, el comercio y la industria como las actividades que han impulsado la creación de empleo y se describen las características de los nuevos puestos de trabajo.

Luego, el Informe se enfoca en la oferta de formación de los sistemas de EFTP en la región. Para esto, se presentan los indicadores laborales de las personas egresadas de la EFTP, se analizan las percepciones de la población en CARD con respecto a los resultados de la EFTP y el alineamiento de la EFTP con las necesidades de la demanda, así como los retos de financiamiento y cobertura, y los desafíos de las políticas públicas asociadas a la EFTP en la región.

Por último, el documento presenta los desafíos y prioridades para la acción, donde se identifican los retos estructurales compartidos en la región y se proponen oportunidades para la mejora continua de la EFTP. Se analizan los desafíos particulares para mejorar la pertinencia de la EFTP y se presentan las buenas prácticas internacionales que podrían ser aplicables a la región CARD. Para concluir, se establecen las prioridades para el corto y mediano plazo, con el objetivo de fortalecer la EFTP y asegurar su alineación con las necesidades del mercado laboral y las demandas de desarrollo sostenible.

Metodología y fuentes de datos

Para los propósitos del presente estudio, se define la 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” (PEN, 2021).

Sin embargo, no existe una definición estandarizada entre los países de qué se considera EFTP y cuál es su clasificación. En el cuadro 17 que se presenta en el anexo al final del documento se ofrece un resumen de algunas de las definiciones más utilizadas, pero en la práctica existen diferencias en lo concerniente a requisitos de ingreso, horas de estudio de los programas y nomenclatura de las certificaciones o títulos otorgados. Por su parte, en el capítulo sobre EFTP del *Sexto Informe Estado de la Región 2021* fue señalada la complejidad de clasificar toda la oferta de EFTP encontrada en los diferentes países, entre otras razones, porque los cursos libres y programas cortos de educación continua no están diferenciados con claridad en los registros de las instituciones que ofrecen este tipo de formación.

En la región CARD, el sistema de EFTP está dividido en tres sectores: la educación técnica a nivel secundario, la técnica o tecnológica a nivel superior (universitaria) 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.

El presente Informe se enfoca exclusivamente en la educación técnica ofrecida en la educación secundaria, 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 nexos principal con el Gobierno es el Ministerio de Trabajo.

Como insumo para la realización de este Informe se desarrollaron varios estudios, cada uno partió de un objetivo y de preguntas particulares de investigación, así como de un alcance claramente delimitado, los cuales fueron elaborados

en dos fases: la primera entre junio y agosto del 2023 y la segunda a inicios del 2024. Cada trabajo utilizó distintas fuentes y metodologías para la recolección, procesamiento y análisis de datos e información, y también enfrentó retos particulares.

El proceso de investigación inició con una amplia búsqueda y sistematización de literatura actualizada sobre el tema de EFTP. Otra fuente relevante fue las encuestas realizadas por los institutos nacionales de estadística de cada país, que incluyen el levantamiento de información sobre las principales características de los mercados laborales (cuadro 18). En el *Sexto Informe del Estado de la Región* se utilizó este tipo de datos hasta el año 2019, mientras que en el presente se amplía el periodo hasta el 2022. En específico, fueron utilizadas encuestas de los años 2016, 2019 y 2022, o la más cercana posible a esos años, con el objetivo de observar la evolución previa a la pandemia por el covid-19 (2016-2019) y la situación postpandemia (2019-2022). Únicamente en el caso de Honduras no fue posible acceder a una encuesta cercana al 2022, por lo que, en varias visualizaciones, cuando se menciona dicho año o alguno más cercano para todos los países, los datos corresponden al 2019 (Fernández, 2024a).

Ahora bien, para el análisis de las tendencias en la demanda por trabajo en la región, el estudio se realizó entre junio y julio de 2023 y se basó en información cualitativa, revisión de informes y publicaciones institucionales y la sistematización de 67 entrevistas realizadas en seis países a representantes del sector público, sector privado, academia y personas expertas de organismos internacionales (el listado completo de entrevistas y el detalle por país se encuentra en Ramírez 2023a).

Para el estudio de la oferta de la EFTP regional, las fuentes principales de información fueron los registros administrativos de los institutos de formación profesional y los ministerios de educación pública (Ramírez, 2023b). Se les 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 las personas estudiantes. Sin embargo, la información recabada no contaba con el detalle esperado, en parte debido a limitaciones internas de los registros institucionales (cuadro 19).

También se logró entrevistar a personas de las siguientes entidades de la EFTP: Intecap, Infop, Insaforp, INA, Inadeh y Infotep, así como a autoridades ministeriales de educación de Honduras, El Salvador, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.

Conviene señalar que en los países de CARD rara vez se encuentran disponibles estudios de seguimiento a personas graduadas de los sistemas educativos. De hecho, para el presente Informe, solo dos institutos de formación profesional ofrecieron informes relacionados con el seguimiento de egresados, mientras que solo el Ministerio de Educación de Costa Rica entregó sus informes de seguimiento. Por este motivo, a todos los ministerios e institutos se les solicitó aplicar un cuestionario para dar seguimiento a las personas egresadas y estudiantes de la EFTP, denominado “Encuesta sobre Necesidades y Expectativas de la Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP) en la Población Joven de Centroamérica y República Dominicana”. Sin embargo, en ningún caso (ni en ministerios ni en institutos) fue posible aplicarlo. La mayoría de los actores no externó argumentos para no hacerlo, mientras que solo dos institutos señalaron expresamente su negativa argumentando razones vinculadas a la confidencialidad y privacidad de los datos. Al momento de elaboración de este Informe, el Programa Estado de la Nación se encuentra trabajando en un convenio de cooperación con el Instituto Nacional de Aprendizaje de Costa Rica para poder solventar esta limitación.

Por lo anterior, para el estudio de las percepciones de la población adulta sobre la EFTP, a solicitud del Programa Estado de la Nación, se aplicó un módulo de doce preguntas en la encuesta omnibus, que realizó la empresa Borge y Asociados en cinco de los siete países de la región, durante los meses de julio a agosto de 2023 (cuadro 20).

Finalmente, se utilizaron los datos suministrados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico en su evaluación internacional PISA, cuya última aplicación data del año 2022 e incluyó cinco de los ocho países de la región CARD (cuadro 21).

Principales hallazgos

El empleo ha crecido en la región CARD, pero es insuficiente

En materia laboral la aspiración es lograr el mayor nivel de ocupación en empleos de mayor calidad y mejor remunerados. No obstante, en la región CARD existen amplios sectores de población que no logran insertarse en el mercado laboral, especialmente mujeres y jóvenes, y existen serios problemas de informalidad y calidad del empleo.

En el año 2006, la población en edad de trabajar en CARD alcanzaba los 31 millones de personas (excluyendo a Nicaragua). Sin embargo, la tasa de ocupación apenas rondaba el 53% y la tasa de desempleo era superior al 7% (Obando, Pineda y Rojas, 2009).

Para el 2022, la población económicamente activa de la región había aumentado a 39 millones de personas (excluyendo a Nicaragua), de los cuales el 57,7% tenía un trabajo y solo el 5,5% se encontraba en condición de desempleo; esto evidencia que en casi dos décadas la situación general del empleo en la región mejoró². Sin embargo, al comparar esta tasa de ocupación con la de los países miembros de la OECD, es claro que existe una importante brecha: en ese mismo periodo la tasa de ese grupo aumentó de 65% a 67%, y en diez de estos países³ fue superior al 75% (OECD, 2023a). Además, el 57,7% de la ocupación en Centroamérica para el año 2022 resultó inferior al 59% observado previo al inicio de la pandemia por covid-19, que afectó al mundo desde inicios de 2020.

La calidad de los empleos muestra también un rezago importante. Mientras que poco más de la mitad de los trabajos en CARD se encuentran en condición de informalidad, en la mayoría de los países desarrollados o de alto ingreso esa proporción es muy baja o casi nula.

Los mercados laborales en los países centroamericanos muestran importantes diferencias. La primera de ellas se relaciona con su tamaño, pues de los 39 millones de personas mayores de 15 años que formaban parte de la población económicamente activa (PEA) en el año 2022, la mitad se encontraba en Guatemala (30%) y República Dominicana (20%). Honduras y El Salvador, en conjunto, concentraban al 30% de la fuerza de trabajo, mientras que Costa Rica y Panamá representaban por separado menos del 10% del total. Este indicador de concentración regional no ha variado en el periodo comprendido 2016-2022.

El 43% de la PEA se encontraba sin empleo en la región durante el 2022, ya sea porque no buscaban trabajo o porque estaban desempleados. La proporción de personas desempleadas⁴ varía entre 1,8% en Guatemala y 7% en Costa Rica.

Si bien la población joven (de 15 a 35 años) representó el 43% del total de empleos en el año 2022, su participación viene disminuyendo desde el 2016 con un 46% observado, especialmente debido a una reducción en la participación de las personas muy jóvenes (de 15 a 19 años).

La tasa de ocupación mostró una alta variabilidad dependiendo del grupo eta-

rio (gráfico 1), siendo muy baja en los extremos (inferior al 40%), tanto para la población más joven (de 15 a 19 años) como para las personas de edad avanzada (60 años o más), y alcanzó mayores niveles de participación laboral en el grupo de edad entre 30 y 49 años, con tasas de ocupación que superan el 70%. Este patrón fue similar en los siete países analizados (gráfico 1).

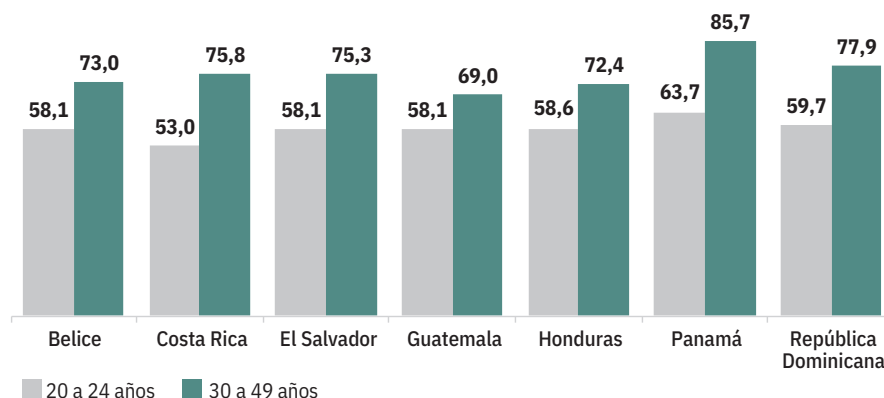
Cerca del 60% de los empleos de la región eran asalariados en el año 2016, pero con una alta variabilidad entre países; desde un 48% en Honduras hasta un 76% en Costa Rica. Luego de la pandemia, en casi todas las naciones la relación cambió. En el 2022, una menor proporción de puestos de trabajo se ubicaron en esa categoría (58%). En contraste, aumentó el peso relativo de los trabajos por cuenta propia o independientes, principalmente en Guatemala y Panamá, que pasaron de tener una cuarta parte de la población ocupada en puestos independientes, a contar con cerca de la tercera parte de sus empleos.

Uno de los retos de esta tendencia es que, en general, los trabajos independientes suelen tener mayores tasas de informalidad que los asalariados y si bien la promoción del emprendimiento es un factor necesario para potenciar el crecimiento económico vía innovación,

Gráfico 1

Región CARD

Tasa de ocupación laboral, por país y según grupo etario. 2022 (porcentajes)



Fuente: Fernández, 2024c; con datos de las encuestas de empleo de cada país.

la mayoría de los emprendimientos de la región son de subsistencia o vinculados a sectores económicos de bajo valor agregado (Sieca, 2016). En este sentido, la principal dificultad para las personas trabajadoras independientes radica en que no suelen tener garantías sociales (seguro de salud, cotización a régimen de pensiones) y bajo cumplimiento de otros derechos laborales (vacaciones, cesantía, etc.), lo cual genera precariedad y vulnerabilidad para quienes ejercen estas labores.

En cuanto a la escolaridad de la población trabajadora, dos terceras partes presentó un bajo nivel de logro educativo en el año 2016, pues el 43% de ella tenía solo primaria completa o menos años de educación formal y el 21% había obtenido un nivel de educación secundaria pero no la había logrado finalizarla. Si bien esto evidencia que la región cuenta con una fuerza laboral con baja calificación, ciertamente ha habido una reciente mejora, y para el año 2022, en casi todos los países (excluyendo a Guatemala), la proporción de personas trabajadoras con baja calificación se redujo pero continuó siendo elevada (cerca del 50%, gráfico 2).

Este resultado es consistente con lo señalado en el *Sexto Informe del Estado de la Región*, en el sentido de que “en

Centroamérica el bajo nivel educativo de la población constituye un obstáculo que limita sus posibilidades de desarrollo. Por un lado, impide el crecimiento de la generación de empleo de buena calidad, que es la herramienta más poderosa con que cuenta Centroamérica para lograr una reducción sistemática de la exclusión social. Por otro lado, no permite que las sociedades sean capaces de integrarse al mundo a partir de la creciente productividad de su recurso humano, y no de su pobreza y baja remuneración” (Román, 2021).

No obstante, las brechas por sexo se han mantenido constantes en el periodo analizado. En el año 2016 el 76% de los hombres mayores a 15 años tenía un empleo, mientras que tan solo el 42% de las mujeres estaba en esa situación. Panamá es el país donde más mujeres trabajan (en relación con la PEA), casi el 50%; mientras que en Costa Rica apenas el 39% de las mujeres en edad laboral tenía un empleo en el año 2016. Para 2022, la situación apenas se modificó, lo cual evidenció un fuerte componente estructural que impide la inserción laboral femenina. El desempleo es también superior para las mujeres en toda la región y resulta particularmente alto en Costa Rica y Panamá, con tasas del

11% y 16% en el 2022, respectivamente (el doble o casi tres veces más que la tasa de desempleo en la región: 5,5%); esto demuestra un mercado laboral con pocas oportunidades para el desarrollo de la población femenina.

Las agendas de gobierno buscan priorizar la transformación digital, el turismo y los servicios

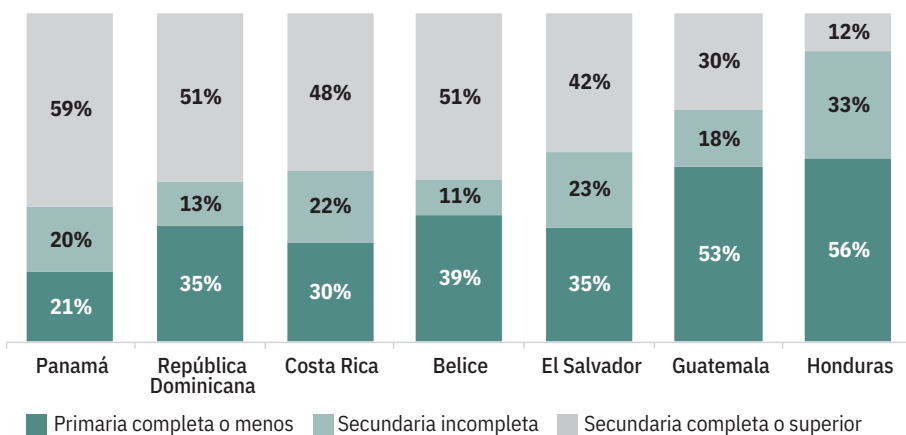
La identificación y el fomento de los sectores productivos estratégicos es crucial para el desarrollo económico sostenible de los países de Centroamérica y República Dominicana. Cada nación ha delineado áreas clave en las cuales concentra sus esfuerzos para diversificar sus economías, mejorar la competitividad y enfrentar desafíos como la globalización y los cambios tecnológicos. Estas apuestas productivas no solo buscan promover la creación de empleo y el crecimiento económico, sino que también tratan de asegurar la sostenibilidad y la resiliencia frente a la crisis. Estas estrategias abarcan desde la diversificación agrícola y la promoción del turismo hasta la adopción de tecnologías avanzadas y la transformación digital.

Una de las principales prioridades es la transformación digital y el impulso de las tecnologías de información y comunicación (Costa Rica, El Salvador, Honduras, Guatemala (cuadro 1). Otro sector prioritario en todos los países es el turismo. Algunos gobiernos han mostrado un renovado interés en el agro (Belize y Panamá), mientras que otros enfatizan el desarrollo de los servicios, particularmente aquellos habilitados por tecnologías (Costa Rica, El Salvador, Guatemala y República Dominicana). Además, algunas de las apuestas productivas específicas son: economía azul (Belize), criptomonedas (El Salvador) y minería (Honduras, Panamá y República Dominicana). A su vez, 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 siguen siendo dominantes en países como Honduras y El Salvador.

Gráfico 2

Región CARD

Distribución porcentual de la población ocupada, por país y según nivel educativo. 2022



Fuente: Fernández, 2024c, con datos de las encuestas de empleo de cada país.

Cuadro 1

Región CARD

Prioridades de desarrollo productivo identificadas en cada país

País	Prioridades
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.
Costa Rica	Entre los sectores prioritarios destacan: tecnología y servicios digitales, manufactura avanzada (dispositivos médicos, electrónica, entre otros), turismo sostenible, agroindustria, agroexportación y energías renovables. Además, se impulsa una política nacional para el fortalecimiento de clústeres incluyendo: aeroespacial y automotriz, dispositivos médicos, agroindustria, ciberseguridad, turismo y salud.
El Salvador	Los sectores estratégicos incluyen: servicios (financieros, tecnológicos, TIC, centros de llamadas 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, enfocada en la transformación digital del país, incluye iniciativas como la adopción del bitcoin, el cierre de la brecha digital, entre otras.
Guatemala	Tiene la Política Nacional de Competitividad 2018-2032 y cuenta con una estrategia denominada 11-11-9 (11 clústeres-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, TIC, software y contact centers, transporte y logística, y construcción.
Honduras	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.
Panamá	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.
República Dominicana	Los sectores estratégicos de inversión son: turismo, energía, obras públicas, manejo del agua, industria de zona franca, minería responsable y comercio. En las zonas francas, los principales sectores son: servicios, tabaco, confecciones y textiles, agroindustria, comercializadoras, y productos médicos y farmacéuticos.

Fuente: Ramírez, 2023b con datos de Ministry of Economic Development, 2023; Mideplan, 2023; Gobierno de El Salvador, 2019; Pronacom, 2018; Presidencia de la República de Honduras, 2022; Presidencia de la República de Panamá, 2019; Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, 2021; Mercado, 2021.

¿Coinciden las prioridades de los Gobiernos con las demandas del sector privado? De acuerdo con el estudio de Ramírez (2023a), en cinco de los ocho países se identificaron estudios que analizan la demanda laboral. Los sectores más dinámicos que concentran la demanda de recursos humanos en los tres países en los que se incluye esta variable (Costa Rica, Panamá y República Dominicana) son: TIC, turismo (alojamiento y servicios de comida), almacenamiento y logística, transporte y, por último, comercio. Otros sectores que mencionaron las empresas encuestadas fueron: servicios administrativos, enseñanza y energía.

Por medio de las entrevistas aplicadas para este Informe a personas empresarias seleccionadas en cada país, se detec-

taron otros sectores que, así como las TIC y el turismo, representan un papel importante en la generación de empleo y enfrentan dificultades para hallar el talento requerido. Entre estos se pueden mencionar: manufactura avanzada (semiconductores y dispositivos médicos), industrias (lideradas en la región por Costa Rica y República Dominicana), construcción (El Salvador) e industria textil (Honduras). El empleo en este último sector es vulnerable a la automatización y a otras tecnologías vinculadas, las cuales todavía no han ingresado con fuerza en la región, según se determinó en el proceso de entrevistas.

Otra dimensión importante en el análisis de la demanda laboral es el nivel de cualificación requerido para los puestos

de trabajo. La encuesta de República Dominicana, que analiza la demanda de empleo por nivel de cualificación, encontró que el 70,7% de las empresas tuvo plazas vacantes en los 12 meses previos al estudio (85 117 puestos en total); de este porcentaje, el 56,7% correspondió a puestos operarios, obreros y artesanos, seguido por profesionales y técnicos (15,5%), en administración y auxiliares administrativos (10,8%), ocupaciones elementales (9,2%), labores agropecuarias (4,5%) y en dirección y gestión (3,3%) (Ministerio de Economía, 2020).

En el caso de Costa Rica, la encuesta encontró que el 25% de los establecimientos contaba con puestos de trabajo que requieren un nivel técnico (INEC, 2022). Este hallazgo es importante para

las instituciones de la EFTP porque demuestra que el personal con el tipo de formación que ofrecen es demandado por los sectores más dinámicos de la economía.

Las encuestas de demanda laboral también indagaron sobre el tipo de competencias, tanto técnicas como socioemocionales, que requieren las empresas. En este ámbito destacan las competencias digitales y el dominio del idioma inglés, como las mencionadas con mayor frecuencia. Por su parte, dentro de las competencias blandas identificadas en estas encuestas destacan la comunicación asertiva (oral y escrita), el trabajo en equipo, la orientación al cliente, la obtención de resultados, el pensamiento crítico/analítico/creatividad, la resolución de problemas, la responsabilidad/compromiso y el trabajar de forma autónoma/gestión del tiempo (Ramírez, 2023a).

Sin embargo, ¿las políticas de desarrollo productivo y las demandas del sector privado se encuentran alineadas con las nuevas tendencias globales que dominan la discusión sobre el futuro de los empleos en el mundo?

Las nuevas tendencias globales determinan el futuro del trabajo

En el dinámico panorama actual del mundo del trabajo, las tendencias están cambiando de manera significativa las necesidades de las empresas, especialmente en materia de talento humano. La revolución digital ha irrumpido con fuerza en todos los ámbitos de la vida laboral, al transformar la forma de producir bienes y servicios, de gestionar las operaciones comerciales y de conectar a las personas alrededor del mundo. La automatización, la inteligencia artificial y la tecnología avanzada están redefiniendo las habilidades requeridas en los lugares de trabajo, lo cual da cabida a nuevas oportunidades y desafíos en la adquisición y el desarrollo de capacidades en todos los ámbitos del desarrollo económico (OECD, 2018).

Instituciones expertas en prospección y demanda de habilidades han analizado las implicaciones de estas tendencias laborales, pues impactarán significati-

Cuadro 2

Mundo

Roles de trabajo con mayor crecimiento proyectado para los próximos cinco años. 2023-2027

Ranking	Roles de trabajo
1	Especialistas en inteligencia artificial y aprendizaje automático
2	Especialistas en sostenibilidad
3	Analistas en inteligencia de negocios
4	Analistas de seguridad de la información
5	Ingeniería FinTech
6	Analistas y especialistas en ciencia de datos
7	Ingeniería en robótica
8	Especialistas en big data
9	Operación de equipos agrícolas
10	Especialistas en transformación digital

Fuente: Foro Económico Mundial, 2023.

vamente el futuro del trabajo y deben ser consideradas en la región CARD (World Economic Forum, 2023). Algunas de estas transformaciones ya están ocurriendo en los países más desarrollados, mientras que otras se consolidarán en los próximos cinco años. Y, aunque no es posible identificar exactamente cuándo impactarán estos cambios de forma directa a los países de la región CARD, sí es posible que en los próximos 5 o 10 años se manifiesten algunos de sus efectos. En conjunto, la automatización y los cambios en la demanda de habilidades generarán nuevas formas de trabajo, como las modalidades de trabajo a distancia o híbridas.

El Informe sobre el Futuro de los Trabajos, publicado en el 2023 por el Foro Económico Mundial relevantes (World Economic Forum, 2023), presenta información novedosa y actualizada sobre los cambios venideros en los puestos del trabajo en el mediano plazo. Dentro de los empleos que tendrán un mayor crecimiento durante los próximos cinco años se destacan los especialistas en inteligencia artificial y aprendizaje automático, un perfil novedoso en el que actualmente hay escasez de recursos humanos calificados (cuadro 2).

Otros roles⁵, como el científico de datos, especialistas en big data, ingeniería en robótica o en transformación digital, ponen de manifiesto la importancia de la formación en tecnologías de la información y de la comunicación y análisis de datos en la nueva era de la automatización de los empleos.

El Informe de Futuros del Trabajo (World Economic Forum, 2023) también brinda información sobre las habilidades centrales requeridas en la actualidad (cuadro 3), así como las tendencias y prioridades en los programas de capacitación empresarial. Según el Informe, el pensamiento analítico y el pensamiento creativo son consideradas como las habilidades más importantes.

En cuanto a las habilidades específicas identificadas, se destaca el crecimiento que tendrán las habilidades de autoeficacia, como la curiosidad y el aprendizaje a lo largo de la vida, la resiliencia, la flexibilidad, la agilidad, la motivación y la autoconciencia. El Informe también apunta sobre la importancia de formular estrategias efectivas de *reskilling* y *upskilling* en los próximos cinco años para aumentar el rendimiento empresarial (World Economic Forum, 2023).

Cuadro 3

Mundo

Listado de las principales habilidades que serán más demandadas en los próximos cinco años. 2023-2027

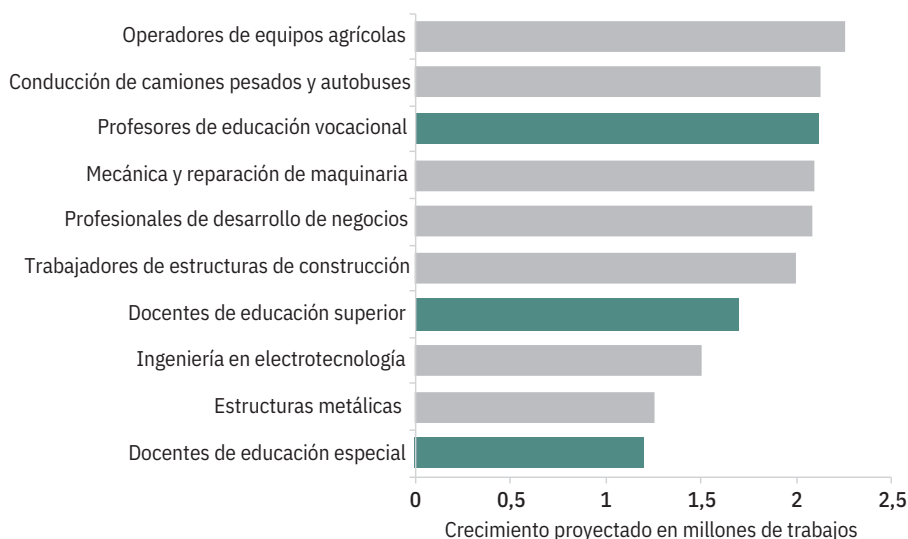
Ranking	Habilidades
1	Analíticas
2	Pensamiento creativo
3	Resiliencia, flexibilidad y agilidad
4	Motivación y autoconciencia
5	Curiosidad y aprendizaje continuo
6	Literacidad tecnológica
7	Responsabilidad y atención al detalle
8	Empatía y escucha activa
9	Liderazgo e influencia social
10	Control de calidad

Fuente: Foro Económico Mundial, 2023.

Gráfico 3

Mundo

Crecimiento de los roles de trabajo en los próximos cinco años. 2023-2027



Fuente: Foro Económico Mundial, 2023.

Debido a la creciente demanda de puestos de trabajo especializados en diversas áreas técnicas, se ha proyectado un crecimiento importante en la demanda de docentes para este sector, quienes se encargarán de entrenar y capacitar al estudiantado para estos trabajos del futuro.

De acuerdo con el Foro Económico Mundial (World Economic Forum, 2023), se espera que los empleos en el sector de educación crezcan aproximadamente un 10%, lo cual llevará a la creación de más de 2 millones de empleos adicionales para el profesorado de educación vocacional. Dentro del sector

educativo, las personas docentes de educación técnica y formación profesional tendrán el mayor crecimiento, incluso por encima del aumento proyectado para docentes de educación universitaria y de educación especial (gráfico 3).

Así, el profesorado de educación y formación técnica profesional desempeñará un papel crucial en la reestructuración del mundo del trabajo y la demanda de personas docentes capacitadas en estas áreas específicas será fundamental para formar recursos humanos con alto nivel de calificación, acorde con el perfil de la demanda actual y futura de los mercados laborales.

En resumen, las tendencias globales del futuro del trabajo evidencian que la transformación productiva está en marcha y avanza más rápido en unos países que en otros, al tiempo que está modificando las habilidades necesarias para insertarse en el mercado laboral. El aumento en el peso relativo de los sectores de mayor complejidad económica implica una mayor demanda de competencias técnicas que la EFTP puede contribuir a desarrollar, por lo cual resulta necesario analizar el grado con el que las políticas económicas y productivas son coherentes (o no) con estas transformaciones.

Existe similitud entre el perfil de la demanda laboral de la región y las perspectivas globales y de América Latina

Al comparar los datos de las políticas productivas de la región y las tendencias globales (World Economic Forum, 2023), se puede observar un alto grado de coincidencia en el protagonismo que tienen y tendrán los puestos de trabajo relacionados con las tecnologías emergentes, especialmente los que facilitan la transformación digital de las economías. Sin embargo, a diferencia de la perspectiva global, la percepción en la región es que tres grupos de ocupaciones continuarán teniendo un papel relevante: ventas y mercadeo, administración y servicios afines, y producción industrial tradicional.

La sistematización de datos sobre las tendencias de la demanda laboral en el

mundo, en América Latina y en la región CARD, elaborada para este Informe con base en entrevistas a especialistas en la región, documentos académicos, datos del Foro Económico Mundial y consulta de fuentes como LinkedIn sobre los siete empleos con más demanda en la región durante el 2023 (Ramírez, 2023a), evidencia la alta demanda de puestos en el sector de la tecnología, pero en el caso del istmo centroamericano se identifican entre los puestos con mayor demanda los relacionados con ventas y satisfacción del cliente (cuadro 4).

Con respecto a las competencias más requeridas, se presentan algunas similitudes: pensamiento crítico/analítico, empatía, liderazgo e influencia social, aprendizaje continuo y orientación al cliente. Sin embargo, en la región CARD las empresas empleadoras enfatizan otras competencias que consideran escasas: comunicación asertiva, trabajo en equipo, resolución de problemas, responsabilidad y compromiso, trabajo autónomo y gestión del tiempo. Esta última se ha vuelto crítica con el aumento del teletra-

bajo en el contexto postpandemia. Por su parte, el dominio del idioma inglés es la otra competencia indispensable en la región, particularmente considerando que es un requisito de ingreso en la mayoría de los sectores más dinámicos y con mejores condiciones salariales (E⁶: Gibson, 2023; Cinde, 2022; E: Quevedo, 2023; E: Torres, 2023).

Sin embargo, quizás una gran diferencia entre la información que ofrece el World Economic Forum (2023) y las entrevistas y análisis de los informes para

Cuadro 4

América Latina y el mundo

Percepción empresarial sobre las tendencias de la demanda laboral a nivel global y regional. 2023

Tipo de demanda	Demanda global	Demanda en América Latina	Demanda regional
Empleos	Especialistas en inteligencia artificial y machine learning.	Representante de desarrollo de ventas.	Tecnologías de información y especialidades vinculadas con la transformación digital.
	Especialistas en sostenibilidad.	Especialistas en satisfacción del cliente.	Ventas, comercio y mercadeo (incluyendo mercadeo digital).
	Analistas en inteligencia de negocios.	Ingeniería de datos.	Servicios de gestión y apoyo administrativo (incluyendo finanzas, contabilidad, logística, entre otros).
	Analistas en seguridad de la información.	Ingeniería SER (site reliability engineer).	Ocupaciones industriales (mantenimiento, electromecánica, electricidad, refrigeración, soldadura, entre otras).
	Ingeniería en FinTech.	Analista de ciberseguridad.	
	Analistas y especialistas en ciencia de datos.	Desarrolladores back end.	
	Ingeniería en robótica.	Ingeniería de software.	
	Especialistas en big data.		
	Operación de equipo agrícola.		
Competencias	Especialistas en transformación digital.		
	Pensamiento analítico.		Comunicación asertiva (oral y escrita).
	Pensamiento creativo.		Empatía.
	Resiliencia, flexibilidad y agilidad.		Trabajo en equipo.
	Motivación y conciencia de sí mismo.		Orientación al cliente y a la obtención de resultados.
	Curiosidad y aprendizaje permanente.		Pensamiento crítico/analítico/creatividad.
	Alfabetización tecnológica.		Resolución de problemas.
	Fiabilidad y atención a los detalles.		Responsabilidad/compromiso.
	Empatía y escucha activa.		Trabajo autónomo/gestión del tiempo.
	Liderazgo e influencia social.		Liderazgo e influencia social.
	Control de calidad.		Aprendizaje continuo.
	Sistemas de pensamiento.		Competencias digitales.
Gestión de talento.		Bilingüismo .	
Orientación al servicio y al cliente.			

Fuente: Ramírez, 2023a con base en las entrevistas a personas líderes empresariales en la región, revisión documental (encuestas de establecimientos y a empresas) y datos del Foro Económico Mundial, 2023.

la región CARD y Latinoamericana, es que aún existe una tendencia de los países latinoamericanos a pensar en puestos de trabajo tradicionales, por lo que los nuevos roles no se perfilan como los de mayor demanda. En este sentido, actualizar el entendimiento sobre las habilidades requeridas podría contribuir a comprender si una empresa, por ejemplo, requiere que sus colaboradores tengan capacidad de comprensión oral y escrita o más bien un alto nivel de capacidades analíticas y resiliencia.

No obstante, los datos sobre el crecimiento de empleos en la región muestra que el alineamiento entre lo que plantean las políticas de desarrollo productivo y algunas de las necesidades del mercado laboral (empleadores) todavía no se traduce en una reconfiguración del mercado laboral, que no solo aumente la proporción de personas trabajando en las actividades económicas que generarán mayor valor agregado, sino que además permita mejorar los indicadores de la calidad del empleo, especialmente la reducción de la informalidad. En ese sentido, la educación y la formación técnica profesional tendrá un rol determinante para apoyar estas transformaciones en los países de la región CARD.

La construcción, el comercio y la industria impulsan la creación de empleos

Con base en el procesamiento de las encuestas de hogares y de empleo, fue posible identificar las ramas de actividad⁷ con mayor crecimiento en la creación de puestos de trabajo durante el periodo 2016-2022 (cuadro 5). Si bien las ramas con mayor cantidad de empleos varían de un país a otro, fue posible identificar algunos patrones comunes en la región. Por ejemplo, la construcción fue la única que forma parte de las ramas con mayor empleo generado en los seis países, ubicándose en el “top 3” en todos y como la de mayor crecimiento en El Salvador. El comercio fue la segunda con mayor frecuencia en la región y aparece entre las que han generado mayor empleo en 4 de los 6 países, pero es la principal (posición 1 en el ranking) en Belice y República Dominicana. La rama de industrias también resultó relevante en cuatro países, especialmente la industria manufacturera, siendo la rama que más generó empleos en Panamá, la segunda en Costa Rica y ocupó la cuarta posición en Belice y Guatemala. El turismo (actividades de alojamiento, servicio y comidas) apareció como una actividad

importante en la creación de empleos en Guatemala, Costa Rica y República Dominicana, mientras que la categoría de otros tipos de servicios también lo fue en Panamá, Costa Rica y República Dominicana.

En el caso de las personas egresadas de la EFTP, la construcción, el comercio y la industria manufacturera fueron las ramas en donde más aumentó el número de empleos en todos los países. No obstante, en Belice y Honduras el turismo figuró como una de las actividades en donde más ha crecido el empleo para ese grupo. En este último país también se destaca las actividades de atención de la salud humana y de asistencia social, y en Panamá el transporte y el almacenamiento.

Cabe señalar que solo en Costa Rica, El Salvador, Honduras y República Dominicana, se identificó un crecimiento en el número de empleos para las personas egresadas de EFTP en las zonas rurales, (26%, 51%, 14% y 7%, respectivamente). En el caso de los otros países se observó una disminución, aunque no tan significativa.

En resumen, la construcción, la industria manufacturera y el comercio, por un lado, y los servicios y el turismo, por

Cuadro 5

Región CARD

Ramas de actividad con mayor crecimiento en el empleo. 2016-2022

	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Panamá	República Dominicana
1	Comercio	Otros servicios	Construcción	Hogares con servicios domésticos	Agricultura y ganadería	Industrias	Comercio
2	Transporte y almacenamiento	Industrias	Comercio	Turismo	Comercio	Agricultura y ganadería	Construcción
3	Construcción	Construcción	Transporte y almacenamiento	Construcción	Construcción	Otros servicios	Administración pública y defensa
4	Industrias	Servicios administrativos	Hogares con servicios domésticos	Industrias	Salud	Enseñanza	Otros servicios
5	Actividades financieras	Turismo	Actividades financieras	Actividades profesionales	Administración pública y defensa	Servicios administrativos	Turismo

Fuente: Fernández, 2024c.

otro, se convirtieron en los principales motores para la creación de empleos en la región centroamericana y en República Dominicana en los últimos años.

En cuatro países los indicadores laborales de las personas egresadas de la EFTP son positivos

La proporción de trabajadores provenientes de EFTP es baja en casi todos los países (menor al 2%), con las excepciones de El Salvador y Guatemala, en donde el 19% y el 14% de las personas ocupadas reportaron ser egresadas de esta modalidad de formación. En el caso de quienes sí han logrado finalizar sus estudios de educación secundaria fue posible extraer algunos indicadores laborales para comparar la situación de quienes finalizaron la educación secundaria académica con quienes cuentan con educación secundaria de nivel técnico profesional.

La primera diferencia identificada en la inserción en el mercado laboral entre quienes completaron la educación secundaria es la tasa de desempleo. Las personas graduadas de educación secundaria técnica o que han concluido estudios en los IFP presentan niveles de desempleo inferiores a quienes solo han logrado cursar y finalizar la educación secundaria académica.

En casi todos los países con datos disponibles, para el año 2016 fue posible observar una menor tasa de desempleo para aquellas personas cuyo nivel educativo incluye la finalización de estudios técnicos. En el 2022, los niveles de desempleo aumentaron para ambos grupos, pero en 4 de los 7 países analizados se mantuvo la tendencia de una menor tasa de desempleo para quienes cuentan con estudios técnicos.

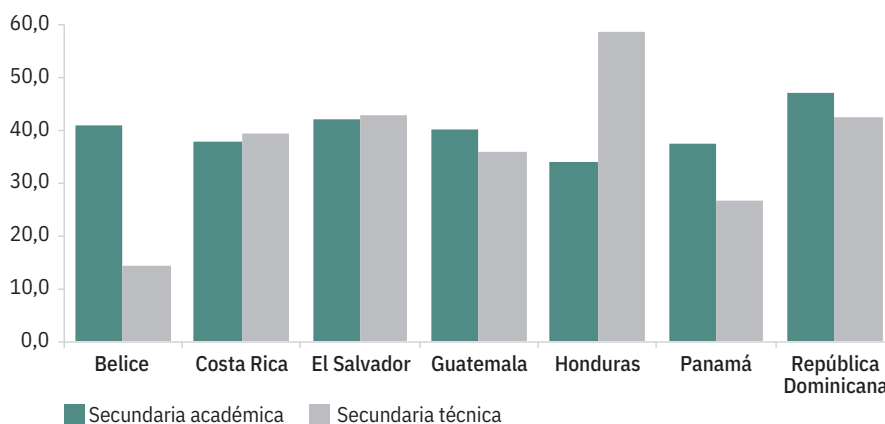
Ahora bien, con respecto a la composición por sexo, en varios países más del 40% de la población trabajadora con formación técnica profesional son mujeres, y esa proporción es todavía mayor y superior a la de los hombres en el caso de la educación secundaria académica o tradicional. Con la excepción de Honduras, en donde esta condición se ha mantenido constante en los últimos seis años.

Las personas egresadas de estudios

Gráfico 4

Región CARD

Distribución porcentual de las personas trabajadoras ocupadas con educación secundaria concluida cuyo ingreso es inferior al salario mínimo, por país y según tipo de educación. 2022



Fuente: Fernández, 2024c; con datos de las encuestas de empleo de cada país.

de formación técnica profesional tienen mayores posibilidades de obtener empleos estables y en empresas de mayor tamaño. En la región, de las personas con un nivel educativo de educación técnica, el porcentaje que trabaja en empresas grandes (más de 30 empleados) es del 46%; mayor al 36% observado para quienes han finalizado la educación secundaria académica. Los puestos de trabajo en empresas de mayor tamaño suelen asociarse a mayor estabilidad laboral, mejor cumplimiento de derechos laborales y mejores remuneraciones en el mercado (World Bank, 2016).

Contar con formación técnica profesional también favorece mejores condiciones de remuneración. Al comparar el ingreso recibido por las personas con el salario mínimo definido en las distintas legislaciones nacionales se determinó que, en todos los países, excepto en Honduras y en mucho menor medida en El Salvador y Costa Rica, el porcentaje de personas que cuentan con educación técnica que reciben una remuneración inferior al salario mínimo de referencia es inferior al del grupo poblacional que cuenta solo con educación secundaria académica (gráfico 4). Si bien en la mayor parte de los países cerca del 40%

de las personas ocupadas con educación secundaria concluida reciben un ingreso menor al salario mínimo, esa proporción se reduce hasta 25 puntos porcentuales (Belice) cuando las personas logran ingresar al mercado laboral con un nivel educativo que incluye la certificación de los colegios e institutos de formación técnica profesional.

Quienes asisten a EFTP presentan mejores indicadores laborales y de continuidad de estudios

En la compleja red de factores que influyen en las condiciones de empleo y educación de la población en Centroamérica y República Dominicana, un aspecto relevante de considerar en el análisis tiene que ver con el imaginario colectivo y la percepción que las personas tienen sobre la educación y las condiciones que favorecen la inserción en el mercado laboral.

El imaginario colectivo se conforma de la construcción social y cultural de significados compartidos. El imaginario colectivo puede tener un impacto profundo en las condiciones de empleo en Centroamérica. Si la sociedad percibe a ciertos trabajos o sectores como más prestigiosos o deseables que otros, esto

puede influir en la selección de una carrera y en la demanda laboral. Se argumenta, por lo tanto, que el imaginario es capaz de moldear las decisiones individuales y colectivas en áreas vitales de la sociedad.

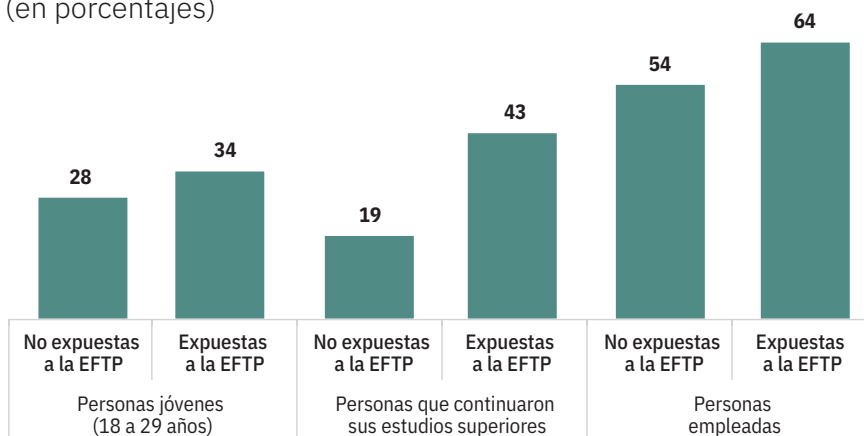
El *Sexto Informe del Estado de la Región* (2021) evidenció algunos aspectos fundamentales para el estudio de la configuración del imaginario en torno a la EFTP (Román, 2021). En esta ocasión se da un paso más adelante y se analiza la percepción de la población adulta en cada país con respecto a los sistemas de EFTP a partir de los resultados de una encuesta nacional aplicada a más de 6000 personas a mediados del 2023 en seis de los ocho países de la región (no se aplicó en Belice y República Dominicana, ver detalles sobre la metodología y marco muestral en el cuadro 20 de los anexos). De acuerdo con esa encuesta, regionalmente el 31% de la población afirma haber asistido a alguna de las alternativas de EFTP de su país, proporción que varía entre 19% en Honduras y 47% en Costa Rica. El 7,2% de la población asistió a algún colegio técnico del Ministerio de Educación, un 10% asistió al IFP de su país y un 13,8% afirma haber cursado estudios técnicos desde otras alternativas públicas o privadas.

Para efectos de este Informe se denomina “persona expuesta a la EFTP” a quienes reportaron haber asistido en algún momento a las alternativas de EFTP de sus países y “persona no expuesta” a quienes no han recibido este tipo de formación. A partir de esta clasificación se analiza comparativamente los resultados de las encuestas aplicadas en los países.

En la región, las personas que han tenido un acercamiento previo a la EFTP tienden a estar concentradas en zonas urbanas (74%). Además, en relación con las “personas expuestas” a este tipo de formación hay una mayor proporción de personas jóvenes (34% versus 28%), así como una mayor propensión a continuar los estudios superiores (43% versus 19%) y a tener un empleo (64% versus 53%). En otras palabras, quienes han tenido la oportunidad de cursar estudios en la EFTP en la región centroamericana muestran indicadores educativos y laborales superiores a quienes no han

Gráfico 5

Centroamérica
Personas expuestas y no expuestas^{a/} a la educación técnica y profesional (EFTP), según características. 2023
 (en porcentajes)



a/ Por “persona expuesta” se entiende a quienes reportaron haber asistido en algún momento a las alternativas de EFTP de sus países. Por “persona no expuesta” se comprende a quienes no han tenido un acercamiento previo con la EFTP.

Fuente: Fernández, 2024c.

pasado por este sistema y, en general, la población joven se ha visto beneficiada en mayor medida al asistir a este tipo de educación (gráfico 5).

Resulta relevante mencionar que sin importar el tipo de formación recibida (ministerio, instituto, otras alternativas), de quienes cuentan con EFTP, el 62% tiene un empleo. No obstante, en Guatemala y El Salvador el porcentaje es aún mayor (75% y 63%, respectivamente); mientras que en Honduras la diferencia favorece al instituto de formación y a las otras alternativas de EFTP. En Costa Rica, la diferencia beneficia al Instituto Nacional de Aprendizaje, mientras que en Panamá las diferencias no son estadísticamente significativas.

Cuando se analiza exclusivamente la situación de las mujeres, el 52% de las que han estado expuestas a la EFTP tienen un empleo, en comparación con el 34% de quienes no han logrado acceder a este tipo de educación. Lo mismo se observa al analizar la proporción de mujeres que avanzaron en sus estudios, pues solo el 18% de las que no han asistido a la EFTP han logrado acceder a la educación superior, pero entre quienes sí han cursado

alguna de las alternativas de EFTP, el 40% logró acceder a la educación universitaria.

Para comparar algunas de estas estadísticas con los datos obtenidos de los centros de formación, el recuadro 1 muestra la situación de las personas egresadas de la EFTP en los estudios de seguimiento disponibles en los países. Por otra parte, el recuadro 2 resume los principales resultados de la participación de cinco países de la región CARD en la última evaluación PISA 2022.

La población en la CARD tiene percepciones mixtas sobre los resultados de la EFTP

De acuerdo con los resultados de las encuestas nacionales realizadas en seis de los ocho países de la región, como insumo para este Informe, el 73% de las personas que han estado expuestas a la EFTP la perciben como la preparación para el trabajo (33%) o un medio para el desarrollo profesional (40%); estos conceptos forman parte de la definición formal de la EFTP. En cambio, para quienes no han formado parte de la EFTP, el 52% la asocia al aprendizaje para obtener

Recuadro 1

Situación de los egresados de EFTP según estudios nacionales

Como fue señalado en la sección metodológica, pocas instituciones o ministerios suministraron datos que dieran cuenta del seguimiento del estudiantado posterior a su egreso o graduación del sistema.

Infotep (República Dominicana) reportó que el porcentaje de personas egresadas que consiguió un empleo después de certificarse fue inferior al 35% entre los años 2017 y 2019, y subió a poco más del 50% en el periodo 2020-2022.

Por su parte, el Departamento de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica aportó los informes sobre la condición de las personas egresadas de los años 2019, 2020 y 2021. Debe tenerse presente que este seguimiento se basa en un sondeo, pues, aunque el instrumento es remitido a toda la población estudiantil egresada, menos de una cuarta parte lo contesta, lo cual añade sesgos a las estimaciones. De acuerdo con esos informes, en promedio el 36% tiene un trabajo, el 37% solo se dedica a estudiar y el 27% no estudia ni trabaja.

En ambos casos, las tasas de empleabilidad son inferiores a las obtenidas en la encuesta realizada por el Estado de la Región para este informe, pero coinciden en que una alta proporción de personas egresadas continúa sus estudios superiores.

Fuente: MEP, 2022; Infotep, 2023.

Recuadro 2

Participación y resultados de la región CARD en PISA 2022

El Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA-Programme for International Student Assessment) es un esfuerzo conjunto entre los países miembros de la OCDE que cada tres años mide las habilidades y los conocimientos de la población estudiantil de 15 años en las áreas de lectura, ciencias y matemáticas. En el año 2022, Costa Rica, Panamá, Guatemala, El Salvador y República Dominicana participaron de esta evaluación (ver análisis detallado de los resultados en Fernández Arauz, 2024a).

De acuerdo con los resultados de las pruebas, en Costa Rica, Panamá y República Dominicana la proporción de estudiantes que estaba matriculada en programas técnicos de formación es considerablemente alta (16%, 22% y 22%, respectivamente), mientras que en Guatemala y El Salvador la baja cobertura (menor al 3%) coincide con que la población estudiantil que asiste a la educación secundaria alta en esos países usualmente tiene 16 años o más, edad que les excluye de la población objetivo de PISA. Aun así, la proporción de quienes asisten a la EFTP en la región CARD es inferior a la observada en países de la OECD (27%).

De acuerdo con los resultados de esta prueba, los países de la región centroamericana y República Dominicana presentan las menores puntuaciones, a excepción de Costa Rica, el cual es el segundo país de América Latina en donde la población estudiantil obtuvo las mayores puntuaciones medias en las tres áreas evaluadas, solo por debajo de Brasil. Además, con la excepción de Panamá, las diferencias en rendimiento entre la EFTP y la regular o académica son inexistentes para Costa Rica, El Salvador, Guatemala y República Dominicana, cuando se comparan solo estudiantes de educación secundaria alta. En el caso de Panamá, las brechas se ensanchan en favor de la educación regular.

Este resultado general pone de manifiesto que la EFTP puede producir mejoras y ganancias para el estudiantado, pero exclusivamente en lo referido a la formación en la especialidad técnica de su elección. Ante esto, no es esperable observar diferencias en rendimiento en áreas como las ciencias o las matemáticas, pues, en la mayoría de los casos, la formación académica es equivalente sin importar si se trata de un colegio técnico o uno académico. Por ese motivo, los ministerios de educación de los países de la región CARD debieran considerar seriamente la posibilidad de participar del Programa para la Evaluación Internacional de Competencias de Adultos-Educación y Formación Profesional (PISA-VET), una extensión del marco de PISA, diseñada específicamente para evaluar las habilidades y competencias de la población adulta en el contexto de programas de educación y formación profesional (EFP).

Con base en su experiencia en evaluaciones PISA y en políticas de EFTP, la OCDE ha comenzado a trabajar con una variedad de países y personas expertas para desarrollar una evaluación internacional de las habilidades profesionales de quienes cursan los programas de EFTP. Esta iniciativa se basa en una variedad de esfuerzos nacionales y específicos de la industria para medir las habilidades aplicadas.

PISA-VET tiene el potencial de generar grandes beneficios en términos de mejora de la relevancia del mercado laboral, calidad y estatus social de la educación y formación profesional. Para lograr estos beneficios, la OCDE y sus miembros, pero también las industrias cuyas habilidades serán evaluadas, deben confirmar la validez de las métricas y la comparabilidad internacional de los resultados que surgirán de esta evaluación.

Fuente: OECD, 2024b; Fernández, 2024a.

un trabajo manual o la vinculan exclusivamente al uso de la tecnología y de máquinas o computadoras.

En general, una amplia mayoría de la población (71%) considera que la educación técnica es una alternativa cuando no es posible cursar la educación universitaria, esta idea es compartida sin importar el nivel de exposición de las personas a la EFTP.

No obstante, cuando se les consultó sobre el vínculo entre ser “bueno para el estudio académico” y la educación técnica, solo el 43% de las personas que no han estado expuestas a la EFTP considera que la educación técnica está dirigida a quienes muestran falta de habilidades o de capacidad para el aprendizaje académico, lo cual implica un juicio de valor en dos vías: la primera, que si las personas han demostrado un alto o moderado nivel de capacidades para el aprendizaje en los ciclos de escolaridad de primaria y secundaria, la opción para continuar los estudios debería ser otra distinta de la rama técnica, en la mayoría de los casos los estudios universitarios. La segunda, que los contenidos de aprendizaje en el sistema de EFTP no son tan complejos como en otras alternativas de estudio. Como habría de suponerse, esta percepción es mucho menor entre quienes han asistido a la EFTP, pues solo una de cada cuatro personas en Guatemala y El Salvador y 1 de cada 5 en Costa Rica y Panamá están de acuerdo con el planteamiento de que este tipo de formación está dirigido a quienes prefieren evitar o no tienen capacidades para seguir estudios académicos. En Honduras, dos de cada cinco personas manifestaron esta misma posición.

En cuanto a la pertinencia de la oferta de la EFTP, más de la mitad de la población (55%) considera que se encuentra desactualizada respecto a los nuevos puestos de trabajo que se están generando en los mercados laborales, esto sin importar si las personas tuvieron o no acercamientos previos con al EFTP, aunque esta percepción es ligeramente superior para quienes no han estado expuestas a la EFTP en todos los países, excepto en Guatemala y Honduras.

A pesar de que cerca de la mitad (48%)

de las personas encuestadas y que nunca han cursado estudios en el sistema de EFTP creen que este sistema no enseña las destrezas y habilidades requeridas por las empresas, quienes sí conocen la EFTP tienen una opinión más favorable (41%). En Costa Rica y Panamá, para menos del 38% de las personas expuestas la EFTP no prepara a la población egresada para el mundo laboral de la actualidad, mientras que en Honduras esa proporción se eleva al 51%.

La encuesta también indagó sobre las posibilidades de inserción laboral de las personas egresadas de la EFTP y el tiempo que pueden tardar en encontrar un empleo (en caso de no tenerlo). De acuerdo con los resultados, para el 60% de la población en Centroamérica la educación técnica permite obtener un empleo rápidamente después de graduarse u obtener el diploma o certificación correspondiente; el porcentaje es el mismo, sin importar si se trata de personas con exposición previa a la EFTP o no.

De igual forma, el 60% de las personas considera que la EFTP permite acceder a trabajos bien remunerados, sin importar si se trata de personas con exposición previa a la EFTP o no. Solo en Guatemala la situación es disímil entre estos grupos, pues las personas expuestas previamente a la EFTP tienen una percepción menos favorable.

Estos últimos resultados evidencian resultados positivos respecto a dos aspectos claves de la EFTP: el tiempo requerido para obtener un empleo y el nivel de remuneración esperado. En ambos casos las posiciones expresadas por las personas son favorables para la EFTP, independientemente de si han estado expuestas o no a esta modalidad de formación.

La percepción respecto a las posibilidades de inserción laboral de la población joven que egresa de la EFTP muestra una amplia diferencia: quienes no han estado en la EFTP consideran en mayor medida (53%) que las personas jóvenes egresadas de este sistema pueden obtener “los mejores puestos de trabajo” en el mercado laboral, pero una menor proporción (40%) de quienes han asistido a la EFTP asumió esa posición. Ese sentir menos

favorable se evidenció en todos los países, excepto en Panamá, donde las opiniones son igualmente bajas para ambos grupos analizados. En Costa Rica, las percepciones con respecto a las posibilidades de inserción laboral de personas jóvenes en buenos puestos de trabajo son negativas, lo cual coincide con el hecho de que, ese es el país de la región con la menor tasa de ocupación laboral de su población joven (53%) y la mayor tasa de desempleo de jóvenes (24%)⁸.

Finalmente, al consultar sobre las opciones laborales para las personas graduadas de la EFTP, desde una perspectiva comparada con quienes se gradúan de la educación secundaria académica o la educación universitaria, aproximadamente un 20% de la población considera que quienes finalizan los estudios de la EFTP tienen mejores posibilidades que quienes se gradúan de otras modalidades de educación.

La población joven considera que la oferta de EFTP está desactualizada

Si se analizan algunas de las características presentadas en la sección anterior tomando como referencia las respuestas de la población joven (menores de 30 años) es posible extraer información relevante para la toma de decisiones.

En general, la población joven considera, en menor medida, que la EFTP está diseñada para quienes tienen inclinaciones menos académicas o que no son aptas para la formación universitaria. A pesar de lo anterior, más de la mitad opina que la oferta está desactualizada con respecto a los nuevos puestos de trabajo de la economía y que es muy limitada y no permite el crecimiento profesional. Por su parte, cerca del 60% de las personas jóvenes consideran que este tipo de formación sí les permite encontrar un trabajo poco tiempo después de obtener el diploma y para el 50% permite obtener los mejores puestos de trabajo.

Si bien las percepciones de la población joven son más positivas que las del resto de la población, lo cierto es que aún persisten sesgos en el acceso a información; pues, como se analizará a continuación, quienes lograron asistir a EFTP tienen

mayores probabilidades de encontrar trabajos formales, estables y mejor remunerados; lo cual pareciera que aún no es conocido ni compartido en el imaginario colectivo en los países de CARD.

La oferta de EFTP aún no se alinea a la demanda laboral

A diferencia de la oferta de educación técnica a nivel secundario, que implica entre dos y tres años de formación, la oferta educativa profesional en la CARD está altamente concentrada en módulos y cursos de corta duración, pues los programas de formación profesional de más de 300 horas apenas representan el 3,5% en Panamá (Inadeh), el 5,4% en Guatemala (Intecap), el 13% en República Dominicana (Infotep) y el 21,7% en Costa Rica (INA).

Esta situación es similar a la documentada en el *Sexto Informe Estado de la Región 2021*, 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”.

Otra diferencia importante entre la formación impartida por los IFP y la

ofrecida por los ministerios de educación es que la educación técnica a nivel de secundaria incluye, por lo general, una pasantía laboral como requisito de graduación (típicamente dos meses), lo cual aporta 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).

En cuanto a la diversidad de programas, en el 2022 había 872 especialidades técnicas en los países estudiados (cuadro 6), incluyendo carreras o programas de más de 150 horas de formación. La mayoría de la oferta corresponde a carreras y programas impartidos en los IFP (73%). Costa Rica presenta la mayor oferta, con un total de 338 opciones 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 TIC (11,4%), construcción, arquitectura y ebanistería (11,1%), y servicios empresariales/administración (10,8%); la estructura varía según

el país. Las especialidades industriales son prioridad en Guatemala (29,2%), las TIC en República Dominicana (23,5%), mientras que el turismo oscila entre el 11% y el 13% de la oferta en Guatemala, República Dominicana y Costa Rica. El país que más importancia le da a la construcción es Panamá con el 24,1% de la oferta, en tanto que Guatemala otorga alta prioridad a los servicios empresariales y de administración (17,9%).

Lograr la pertinencia entre las necesidades de las personas que reciben formación en los centros de EFTP (estudiante) y las necesidades de las empresas contratantes al finalizar su proceso de formación (empresas) no es una tarea sencilla, y requiere de una estrecha articulación entre los ministerios de educación, los IFP y los sectores productivos.

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 cada país (Costa Rica, El Salvador, Guatemala y República Dominicana). El proceso de construcción de estos planes contó con la participación de personas empleadoras, trabajadoras y gobiernos, lo cual generó una visión compartida

Cuadro 6

Región CARD

Cantidad de bachilleratos técnicos o programas de formación profesional de más de 150 horas por país, según área de especialidad. 2022

Área de especialidad	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Panamá	República Dominicana	Total
Servicios empresariales y de administración	1	38	7	19	7	7	13	92
Informática y TIC		39	6	12	3	1	43	104
Servicios de salud y estética	1	12	2	5	3	5	25	53
Mecánica y mantenimiento de equipos	1	31	8	13	7	6	9	75
Turismo, hotelería y restaurantes	2	46	9	12	1	10	23	103
Artesanías y prendas de vestir		37	3	4	2	16	18	80
Producción industrial/ electricidad/ refrigeración	5	49	16	31	16	19	21	157
Sector agropecuario/forestal	1	18	4	1	10	6	10	50
Construcción, arquitectura y ebanistería	1	41	2	9	7	27	10	97
Otros		27	5		3	15	11	61
Total	12	338	62	106	59	112	183	872

Fuente: Ramírez, 2023b.

de la institución y su rol en la sociedad. La misión de estas cuatro instituciones exalta su doble papel 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 adecuados de forma oportuna.

El vínculo entre los principales actores del ecosistema de la EFTP (estudiantes, empresas, proveedores, Gobierno, academia y actores sociales) es fundamental para reducir las 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. Si bien no existe un modelo único en el proceso de investigación para elaborar este Informe, se identificaron varios esquemas, así como un creciente reconocimiento de la necesidad de fortalecer la articulación en los sistemas de EFTP, pero los esfuerzos en esta dirección aún son incipientes en la mayoría de los países (Ramírez, 2023b).

Entre los esquemas emergentes de

articulación destacan: consejos intersectoriales de trabajo colaborativo (Costa Rica, El Salvador y Belice), comités o mesas sectoriales para la identificación de necesidades educativas 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).

Al comparar la oferta de los programas de formación y las especialidades técnicas con las propuestas y políticas de transformación productiva de los gobiernos de la región, se observa un mayor alineamiento en algunos países (cuadro 7). En Belice, la oferta formativa es relevante para la mayoría de los sectores prioritarios de la economía; sin embargo, se observa la inexistencia de programas enfocados en nuevos sectores prioritarios como el de la economía azul. Además, el portafolio de especialidades disponibles es muy limitado.

Por su parte, en Costa Rica se han ajustado gradualmente las mallas curriculares de las especialidades para responder mejor a los sectores productivos prioritarios. La estructura actual es bastante consistente con las apuestas de transformación económica del país. Esto, por supuesto, no garantiza que sea suficiente para atender la demanda o que la calidad sea siempre la adecuada.

En El Salvador conviene destacar que la fuerte apuesta del Gobierno por una acelerada transformación digital requerirá mayor énfasis en los programas de tecnologías de la información y de la comunicación. Por último, Guatemala cuenta con una oferta formativa muy afín a las necesidades de los sectores productivos prioritarios. El único descalce visible se presenta 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 significativas brechas entre oferta y demanda es Honduras. El impulso a sectores como turismo, minería, farmacéutico, transformación digital y alta tecnología no está alineado con la generación de las competencias necesarias por medio de la EFTP.

Cuadro 7

Región CARD

Sectores productivos prioritarios y principales especialidades de EFTP, por país

País	Sectores productivos prioritarios	Especialidades priorizadas por las instituciones de la EFTP
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), turismo sostenible, agroindustria, 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 TIC. 5. Servicios empresariales y administración.
El Salvador	Servicios (financieros, tecnológicos, TIC, call centers, 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 TIC.

Continúa >>

Cuadro 7 (continuación)

Región CARD

Sectores productivos prioritarios y principales especialidades de EFTP, por país

País	Sectores productivos prioritarios	Especialidades priorizadas por las instituciones de la EFTP
Guatemala	Forestal, muebles, papel y hule; frutas y vegetales, alimentos procesados, bebidas; textil, confección y calzado; metalmecánica; manufactura ligera, turismo y servicios de salud, TIC, 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 TIC.
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, energías (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 TIC. 2. Servicios de salud y estética. 3. Turismo, hotelería y restaurantes. 4. Producción industrial/ electricidad y refrigeración. 5. Artesanías y prendas para vestir.

Fuente: Ramírez, 2023b; con base en registros administrativos e información pública de las instituciones de la EFTP.

Cuadro 8

Región CARD

Especialidades con mayor cantidad de matrícula, por instituto. 2022

Ranking	INA	Insaforp ^{a/}	Intecap ^{b/}	Inadeh	Infotep
1	Informática y comunicación	Ventas y comercio	Mecánica automotriz	Gestión empresarial	Administración/finanzas
2	Idiomas	Mecánica vehículos	Electricidad	Tecnologías de información	Servicios personales
3	Administración	Mecánica maquinaria y equipo	Gastronomía	Idiomas	Comercio/ventas
4	Elaboración de alimentos	Administración	Mecánica industrial	Gastronomía	Artesanías/decoración
5	Gastronomía	Servicios de bebidas	Informática	Belleza y cosmetología	Educación e idiomas

a/ Se toma como base el programa empresa-centro.

b/ Se toma como base la carrera técnica de nivel medio.

Fuente: Ramírez, 2023b con base en registros administrativos e información pública de las instituciones de la EFTP.

Panamá, por su parte, presenta el mayor clúster marítimo, portuario y logístico de la región; sin embargo, los programas formativos afines a estos sectores son escasos. Otra brecha se observa en el sector agropecuario, la cual es una prioridad de la administración actual.

En República Dominicana, el impulso a ciertos sectores como obra pública, agua, energía e inmobiliario podría requerir mayor fortalecimiento de la oferta en especialidades afines a la construcción. El cuadro 8 muestra las cinco especialidades (carreras técnicas) con

mayor cantidad de matrículas por país. Aunque se presentan diferencias entre las naciones, es claro que algunas de las especialidades más populares en la región son: administración, TIC, mecánica, gastronomía e idiomas.

Entre el 2019 y el 2022, el mayor auge de demanda de capacitación se dio en el aprendizaje del idioma inglés y en las TIC, según lo confirmaron las personas representantes de la EFTP entrevistadas. La expansión de las tecnologías digitales, impulsada por el tránsito a la virtualidad durante la pandemia, aunado a los cambios en los patrones de inversión y de desarrollo productivo explican esta tendencia, según las respuestas ofrecidas por las personas entrevistadas en la región.

La EFTP en la región CARD presenta retos de financiamiento y cobertura

Todos los países de la región, excepto Belice, cuentan con un modelo que separa la educación técnica de la formación profesional. La primera es responsabilidad de los ministerios 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.

De acuerdo con Ramírez (2023b), el diseño predominante en la región tiene un problema fundamental de falta de permeabilidad; es decir, no facilita el movimiento del estudiantado entre los diferentes tipos de educación (formal y no formal), por lo que a una persona egresada de la formación profesional no se le reconocen sus conocimientos y competencias en la educación universitaria. Esta ausencia de puentes o mecanismos de transición entre los subsistemas desestimula el aprendizaje permanente y reduce la valoración social de la EFTP.

En materia de acceso, conviene destacar que tanto la educación técnica como la formación profesional se ofrecen de manera gratuita; a excepción de Guatemala, donde predomina la prestación privada de servicios educativos y en donde el 75,6% de la matrícula en el 2020 fue en centros privados⁹ (de Lovo, 2022), y existe copago obligatorio en los servicios de formación profesional del INTECAP.

El caso de Guatemala contrasta con países como Costa Rica, República Dominicana o El Salvador, donde la proporción de centros educativos privados, en el nivel de formación media

técnica, representa apenas el 4%, 13% y 19%, respectivamente (E: Motto, 2023; E: Mercedes, 2023; E: Masis, 2023).

Los colegios técnicos de los ministerios de educación se financian con el presupuesto nacional del Gobierno. En el caso de los IFP su financiamiento proviene usualmente del aporte de las empresas o personas empleadoras mediante una contribución social solidaria (cuadro 9). Existen algunas exenciones o tarifas diferenciadas para empresas pequeñas o del sector agropecuario. Las instituciones del Estado o entes autónomos no tienen la obligación de contribuir, excepto en Costa Rica y El Salvador. El caso de Panamá es diferente, pues el financiamiento del INADEH proviene del 18,5% del seguro educativo, el cual se financia con el aporte del 1,25% de los salarios brutos de la población trabajadora y el 1,5% de la nómina de los entes empleadores. Las ventajas de contar con una fuente propia de financiamiento de este tipo, independiente del presupuesto nacional, son varias: el ingreso es creciente (acorde al crecimiento del

sector formal de la economía), predecible, sostenible y robusto. Sin embargo, al no vincular el ingreso al desempeño, se requieren mecanismos eficaces de rendición de cuentas y una actitud vigilante y propositiva de la junta directiva, capaz de estimular una gestión de alto desempeño y alta eficiencia, lo cual implica un reto para vincular la inversión con la rentabilidad.

En casi todos los IFP (con excepción de Infotep), se observa una reducción del gasto durante los últimos años. La ejecución presupuestaria de las IFP que cuentan con información llegó en el 2022 a 442,5 millones de dólares, un 7,4% menor que en el 2019 (cuadro 10). Esta tendencia podría estar asociada en parte a la lenta recuperación de la nómina de las empresas formales postpandemia, 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 sec-

Cuadro 9

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

País	Instituto ^{a/}	Año de creación	Ente empleador (porcentaje de la planilla)
Costa Rica	INA	1965	1,5% (más de cinco personas)
			0,5% (empresas agropecuarias con más de diez personas)
			1,5% (instituciones autónomas, semiautónomas y empresas del Estado)
El Salvador	Insaforp	1993	1% (empresas privadas e instituciones autónomas con menos de diez personas)
			0,25% (sector agropecuario)
Guatemala	Intecap	1972	1% (sector agropecuario solo con más de diez personas empleadas)
Honduras	Infop	1972	1%
Panamá	Inadeh	1983	18,5 % del seguro educativo (personal 1,25% de los salarios brutos y entes empleadores 1,5 % de la nómina)
República Dominicana	Infotep	1980	1%

a/ Los nombres completos de los institutos pueden consultarse en la sección “Siglas y acrónimos” de este Informe.

Fuente: Ramírez, 2023b tomado del *Sexto Informe del Estado de la Región* 2021.

ciones 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 promedio por matrícula¹⁰, el cual oscila entre 92 dólares en Infotep hasta 851 dólares 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 y más costosas), la cobertura territorial (una red más amplia de centros de formación requiere mayor inversión y mantenimiento), la política de recursos humanos (la mayor dependencia de personal propio en países con carrera administrativa tiende a ser más costosa) y, por supuesto, las diferencias en la eficiencia operativa, entre otros factores.

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, los cuales 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 no solo tiene la tasa impositiva más alta (1,5% versus 1% en la mayoría de los otros), sino una base más amplia de contribuyentes, al incluir parte al sector público¹¹.

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* 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. En este Informe se confirma que la cantidad de centros tanto a nivel de educación técnica como profesional ha crecido, lo cual favorece una mayor cobertura territorial. En República Dominicana, por ejemplo, la cantidad de politécnicos pasó de 146 a 335 entre 2016 y 2022 y el Gobierno está evaluando la posibilidad de convertir 58 centros académicos adicionales a modalidad técnica profesional (cuadro 11).

Los institutos de formación profesional, por su parte, han venido invirtiendo

Cuadro 10

Región CARD

Egresos ejecutados por los institutos de formación profesional en millones de dólares y como proporción del PIB, y costo por matrícula

Egresos ejecutados ^{a/}	2019	2022	Egreso/PIB	Costo por matrícula (USD)
El Salvador (Insaforp)	43,8	41,8	0,13	141,3
Costa Rica (INA)	198,9	179,7	0,27	851,2
República Dominicana (Infotep)	69,3	72	0,07	92,0
Guatemala (Intecap)	80,2	69,3	0,08	167,0
Panamá (Inadeh)	40,9	40,3	0,06	215,9
Honduras (Infop) ^{b/}	44,8	39,4	0,13	162,2
Total	477,9	442,5		271,6

a/ 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 dólares de Estados Unidos (USD).

b/ El dato de egresos ejecutados más reciente corresponde a 2021.

Fuente: Ramírez, 2023b.

Cuadro 11

Región CARD

Cantidad de centros y servicios de educación técnica a nivel de educación secundaria, según país. 2019-2022

País	Cantidad de centros		
	2019	2022	Variación (%)
Belice	7	7	0,0
Costa Rica	135	153	13,3
El Salvador ^{a/}	370	396	7,0
Guatemala	342	398	16,4
Honduras	197	212	7,6
Panamá	104	114	9,6
República Dominicana ^{b/}	146	335	129,5
Total	1.301	1.615	

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

b/ Dato del 2019 corresponde al 2016.

Fuente: Ramírez, 2023b.

también en expandir la cantidad de centros para ofrecer sus servicios. Es importante destacar que en relación con los IFP hay dos variantes organizacionales en la región: están las instituciones cuyos servicios formativos se realizan mediante centros propios, aunque se subcontratan ocasionalmente docentes/ins-

tructores (Intecap, INA y Inadeh) y existen también institutos que subcontratan a terceros una parte de los servicios de formación, siendo el caso extremo el de INSAFORP que cuenta solo con un centro propio, pero también el Infotep y el Infop subcontratan una porción significativa de los servicios prestados.

Entre el 2019 y el 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 entes proveedores privados (16) y reportó en el 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, con lo cual se reduce la dependencia de proveedores subcontratados (cuadro 12).

Si se consolida la oferta de centros de la EFTP, incluyendo tanto los colegios de educación técnica de secundaria como los institutos de formación profesional, existen al menos 2015 instituciones públicas o centros de formación subcontratados por estas¹² que ofrecen servicios de EFTP en la región. Estas instituciones han asistido aproximadamente a 2,2 millones de personas por año. El gráfico 6 muestra datos de matrícula de los servicios educativos de las instituciones de formación profesional en los países con disponibilidad de datos¹³. Aunque no es muy pronunciada, se observa una ligera caída en la matrícula, pues en el 2022 se registró 4,6% de reducción con respecto al 2019¹⁴. Esta tendencia no es homogénea, pues Honduras y Panamá registran una matrícula mayor que en el 2019, en buena medida por la alta demanda de los cursos en línea.

Un rasgo relevante de la matrícula es que la participación de las mujeres aumentó, al pasar de 51% a 54% entre el 2019 y el 2022 en la región. Sin embargo, hay una variación significativa entre países, oscilando entre un 44% en Guatemala (Intecap) y un 61% en Honduras (INFOP). Pese al aumento en la participación de mujeres, persisten sesgos estructurales en la selección de carreras que no les favorecen. Como lo ha documentado la CepaL, existe una marcada división entre aquellas especialidades con mayor presencia femenina de las que tienen mayor presencia masculina. “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

Cuadro 12

Región CARD
Número de centros de formación profesional por tipo, según país. 2019-2022

País	Centros propios		Centros colaboradores ^{a/}	
	2019	2022	2019	2022
Costa Rica (INA)	63	63		
El Salvador (Insaforp)	1	1	298	314
Guatemala (Intecap) ^{b/}	28	33		
Honduras (Infop)	35	35		
Nicaragua (Inatec)	45	55	55	159
Panamá (Inadeh)	23	25		
República Dominicana (Infotep)	7	27	276	245
Total	202	239	629	718

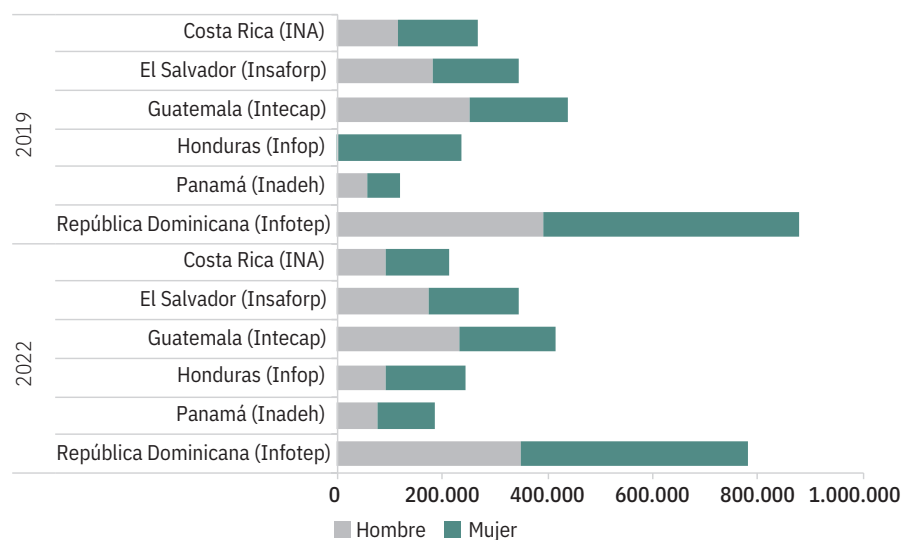
a/ Se refiere a empresas proveedoras privadas subcontratadas para brindar servicios de formación.

b/ El Intecap cuenta además con cinco centros empresariales, cinco delegaciones departamentales y 26 laboratorios de alta tecnología.

Fuente: Ramírez, 2023b.

Gráfico 6

Región CARD
Personas matriculadas en las acciones formativas de los institutos de formación profesional, según sexo. 2019 y 2022



Fuente: Fernández, 2024c con base en la información suministrada por los institutos de formación profesional de los países.

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 formación.

De acuerdo con las consultas realizadas a las instituciones formadoras para

este Informe, todos los institutos de la región cuentan con campus virtuales de formación. Entre las iniciativas más frecuentes están el diseño o adaptación de la oferta curricular a una 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 en línea masivos y abiertos (MOOC, por sus siglas en inglés) y formación/actualización docente (Intecap).

La modalidad virtual es hoy el principal medio de prestación de servicios formativos en instituciones como el INA (Costa Rica), donde el 56% de la matrícula en el 2022 fue en cursos impartidos de forma virtual, mientras que en el 2017 solo el 2,3% del estudiantado se formó en modalidades a distancia (OIT/Cinterfor, 2018). En Inadeh, el 55% de los cursos se impartieron en modalidad virtual en el 2022 (Inadeh, 2022), mientras que la proporción de matrícula en modalidad no presencial en INSAFORP llegó al 40% ese mismo año.

El fortalecimiento de la formación virtual puede ser una vía valiosa para elevar la cobertura de la EFTP en la región, máxime si se toma en cuenta que en todos los países se imparten cursos tanto en horarios diurnos como nocturnos, predomina la oferta diurna y presencial (PEN, 2021), lo cual limita la participación de amplios sectores de la población económicamente activa que cuentan con bajo nivel de educación formal, pero que deben combinar su asistencia a los programas de EFTP con sus compromisos laborales y familiares.

La EFTP también enfrenta retos de política pública en la región CARD

Frente a los desafíos del nuevo mundo del trabajo, la EFTP adquiere una 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: reformas legislativas (Costa Rica, recuadro 3), políticas o

Recuadro 3

Nueva normativa implementada en Costa Rica en materia de EFTP

Adicionado al cuerpo normativo vigente en Costa Rica (como la Ley Fundamental de Educación de 1957, la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje de 1983, la Ley para el Financiamiento y Desarrollo de la ETP de 1993), desde el año 2016 se aprobó una nueva normativa para una mejor regulación y ordenamiento de la EFTP.

En el 2016, se aprobó el Marco Nacional de Cualificaciones para la Educación y Formación Técnica Profesional (MNC-EFTP-CR), con el propósito de que normen las cualificaciones y las competencias asociadas a partir de un conjunto de criterios técnicos contenidos en los descriptores, con el fin de guiar la formación, asociar las ocupaciones y facilitar la movilidad de las personas en los diferentes niveles técnicos, de acuerdo con la dinámica del mercado laboral y, ese mismo año, mediante decreto presidencial, se creó la Comisión Interinstitucional para la Implementación y Seguimiento de dicho marco.

En el 2019, se aprobó la Ley n° 9728 que regula la educación y formación técnica profesional en la modalidad dual, entendida como aquella que le permite a la persona estudiante formarse en una institución EFTP y una empresa formadora, utilizando los recursos materiales y humanos de la modalidad regulada en esta ley. Al año siguiente, se publicó el reglamento para la implementación de esta ley.

En el 2019 también se aprobó la Reforma Integral al Reglamento de Acreditación

de Servicios de Capacitación y Formación Profesional del INA, que regula la acreditación del servicio de capacitación y formación profesional, de acuerdo con la oferta institucional vigente, y dicta la normativa técnica, tecnológica y metodológica para regular los servicios de las entidades públicas o privadas, físicas o jurídicas a título oneroso o gratuito.

Tomando como referencia estos avances, en el 2022 se publicó el Decreto Ejecutivo n° 43481-MEP-Mideplan-Micitt-MTSS, que creó el Sistema Nacional de la Educación y Formación Técnica Profesional (Sinefotep), asignándole a este los procesos inherentes a la EFTP, sea esta formal, no formal o informal, que desarrollan las entidades y organizaciones públicas o privadas del país, los organismos del sector productivo y actores sociales orientados tanto a la promoción, como al desarrollo de las competencias que requieren las personas para la vida y el mundo del trabajo, por medio de la coordinación, articulación, diálogo social y cooperación internacional. Esta entidad debe articular las políticas dictadas por el Consejo Superior de Educación vinculadas con la calidad e impacto de la EFTP.

Finalmente, en el año 2023, el Ministerio de Educación Pública emitió la Política Nacional de la Educación y Formación Técnica Profesional 2023-2033.

Fuente: MEP, 2023.

planes con una nueva visión estratégica (Belice y El Salvador), adopción o mejora de los marcos nacionales de cualificaciones (Belice, Costa Rica, Honduras y 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, recuadro 3) y diseño o puesta en marcha de proyectos de modernización institucional (Panamá y El Salvador).

La gobernanza de los IFP, delimitada en juntas directivas tripartitas (personas empleadoras, trabajadoras y Gobierno)¹⁵, es otra forma de garantizar mayor autonomía técnica en la definición de las políticas, programas y asignación de recursos, con lo cual se reduce la interferencia política y, a la vez, facilita un diálogo social productivo que permita la armonización de intereses para lograr una oferta de servicios mejor alineada con las necesidades de las empresas, pero también de las personas estudiantes, futuras trabajadoras y de las poblaciones en condición vulnerable.

En Guatemala, República Dominicana y Costa Rica se ha logrado mayor estabilidad de la estructura técnica y de los planes institucionales y se mantiene un balance entre los actores de la gobernanza tripartita, lo cual evidencia un proceso gradual de consolidación institucional que, en teoría, podría mejorar el desempeño de los sistemas. En otros casos, la frecuente rotación de la

dirección general y su respectivo equipo directivo (Honduras y Panamá)¹⁶ tiene consecuencias desfavorables en el desarrollo de las instituciones a largo plazo (Ramírez, 2023b).

No obstante, el caso que requerirá de mayor vigilancia es el de El Salvador. El 14 de noviembre de 2023, la Asamblea Legislativa de ese país, a partir de una propuesta del Poder Ejecutivo, aprobó la Ley de Creación del Instituto Nacional de Capacitación y Formación, y dispuso la disolución del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (Insaforp). La iniciativa fue presentada por el Gobierno como parte de la fase VI del Plan de Control Territorial, orientado a la integración social. El nuevo Incaf comparte algunas características con el ahora extinto Insaforp (cuadro 13).

En esencia, se mantiene su visión global, pero el cambio radical se da en su gobernanza, pues se sustituyó un consejo tripartito por uno conformado exclusivamente por las personas funcionarias

públicas. Se excluyeron los ministerios de Trabajo y Planificación, e ingresan los ministerios de Hacienda, Economía y Gobernación, y se mantiene el Ministerio de Educación. Además, la presidencia, que históricamente había sido ejercida por el sector empleador, pasó a manos de una persona designada por el presidente de la República. En otras palabras, se elimina por completo la voz y el voto de los sectores empresariales y laborales en la toma de decisión de la hoja de ruta que debe seguir el instituto y se le otorga poder al Ministerio de Hacienda en las decisiones de recursos que serán dirigidos al nuevo instituto.

Conviene destacar que el antiguo Insaforp no cobraba por las capacitaciones, porque no las ofrecía directamente, sino que funcionaba como un intermediario entre empresas e instituciones consultoras. En otras palabras, los centros de formación privados ofrecían las capacitaciones y recibían el pago del Insaforp con los ingresos generados por

Cuadro 13

Región CARD

Características comparadas del Insaforp y el Incaf de El Salvador

Característica	Insaforp (abolido)	Incaf (vigente)
Rol	Ejercer la dirección y coordinación del Sistema de Formación Profesional, para la capacitación y calificación de los recursos humanos.	Ejercer la dirección y coordinación del Sistema de Formación Profesional para la capacitación y calificación del talento humano.
Objeto	Satisfacer las necesidades de recursos humanos calificados que requiere el desarrollo económico y social del país y propiciar el mejoramiento de las condiciones de vida de la persona trabajadora y su grupo familiar.	Fortalecer las habilidades competencias del talento humano salvadoreño tomando en cuenta la demanda del mercado local e internacional mediante la formación de perfiles competitivos apegados a las necesidades presentes y futuras de la dinámica económica.
Gobernanza (Consejo Directivo)	Estructura tripartita (Gobierno, ente empleador y laboral).	Solo sector Gobierno.
	Gobierno (3 representantes): 1) ministerios de Trabajo y Previsión Social, 2) Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, 3) Educación.	Gobierno (5 representantes): 1) El presidente del INCAF (nombrado por el Presidente de la República); 2) Ministerio de Economía; 3) Hacienda; 4) Educación; 5) Gobernación y Desarrollo territorial.
	Sector empleador (4 representantes)	Sector empleador (0 representantes)
	Sector laboral (3 representantes)	Sector laboral (0 representantes)
Financiamiento	Cotizaciones obligatorias hasta el 1 %, pagadas por el sector privado y por las instituciones oficiales autónomas.	El 20 % proveniente del 1 % de la recaudación de las cotizaciones obligatorias pagadas por el sector privado y por las instituciones oficiales.
		El 80% restante de la recaudación que el INCAF realice ingresará al Fondo General de la Nación (Ministerio de Hacienda).

Fuente: Fernández, 2024c; con base en datos de los Decretos Legislativos n.º 554 de 1993 (Ley de Creación de Insaforp) y n.º 893 del 14 de noviembre de 2023 (Ley de Creación del Instituto Nacional de Capacitación y Formación-Incaf).

los aportes de las empresas (el 1% de planilla). No obstante, la nueva ley le ha asignado la función de cobrar los montos de las capacitaciones al Incaf (no a los centros privados) y establece que esa institución solo recibirá el 20% del ingreso por cotizaciones (no la totalidad), el cual deberá administrarse tanto para pago de capacitaciones como para el funcionamiento administrativo del nuevo instituto.

Si bien una actualización de objetivos y enfoques es parte de los cambios que deben gestarse en los países de la región CARD para la mejora de la pertinencia de los sistemas EFTP, ciertamente el caso de El Salvador muestra un posible debilitamiento al sistema, en especial por la marcada reducción de recursos económicos con la que deberá iniciar operaciones el Incaf y también por la exclusión de las voces del sector privado y laboral de las decisiones del nuevo instituto.

Desafíos y prioridades para la acción

El mundo del trabajo atraviesa una de las transiciones más profundas y vertiginosas de la historia. Unas ocupaciones están en vías de extinción mientras otras emergen o se transforman. Frente a estos cambios, los países requieren sistemas de EFTP ágiles, capaces y articulados con las necesidades y demandas del estudiante y de las empresas, con las políticas de desarrollo productivo, educativo e incluso social. Los Gobiernos de los países en la región necesitan comprender estos cambios y adoptar las decisiones políticas necesarias para poner la EFTP en la agenda de las políticas públicas, en especial las vinculadas al empleo y la educación de calidad.

Las fuerzas que están redefiniendo la demanda laboral en la región son esencialmente dos: la transformación productiva y el cambio tecnológico. Además, los Gobiernos parecieran tratar de impulsar políticas de desarrollo productivo que, en algunos casos, buscan reforzar las industrias más dinámicas (ej. Costa Rica, Guatemala, República Dominicana y Panamá) y en otros estimular el surgimiento de nuevas actividades económi-

cas afines a los objetivos de desarrollo nacional (ej. Honduras, El Salvador y Belice). La combinación de estas fuerzas gradualmente moldea una nueva demanda laboral y de competencias diferenciada por país.

Sin embargo, la oferta de la EFTP no corresponde a la demanda y a pesar de que los sectores empresariales y los gremios sindicales suelen estar representados en las juntas directivas de los institutos de formación y hasta en los consejos superiores de educación de los países, no se ha logrado eliminar este descalce.

La velocidad y profundidad de los cambios genera desequilibrios en el mercado laboral. Se detectaron brechas de competencias en sectores como tecnologías de la información y de la comunicación, manufactura (industrias ligeras como textil y manufactura avanzada como semiconductores y dispositivos médicos), servicios de apoyo empresarial (centros de contacto y tercerización de procesos empresariales), turismo y construcción. El rápido crecimiento y la progresiva transformación de las ocupaciones en estas industrias, aunado a las debilidades en la capacidad de respuesta de los sistemas de EFTP, explican el descalce entre la oferta y la demanda de competencias.

Al comparar las percepciones y expectativas de los sectores productivos con la demanda laboral en el mundo, se constatan similitudes, pero también diferencias. El mayor contraste se presenta en el ritmo de crecimiento de los empleos asociados con la industria 4.0., el cual es mayor en los países más avanzados que en la región CARD. Esto se debe principalmente a las marcadas diferencias en la estructura productiva (complejidad económica) y a la consecuente asimetría en la velocidad de absorción de las nuevas tecnologías.

Los sistemas de EFTP de la región muestran avances, pero también rezagos para responder a las necesidades actuales. Las habilidades blandas o socioemocionales son fundamentales en todas las regiones; sin embargo, en el mundo hay un mayor énfasis en innovación y liderazgo (curiosidad, sistemas de pen-

samiento y gestión de talento), mientras que en Centroamérica y República Dominicana las empresas priorizan competencias como comunicación, trabajo en equipo, resolución de problemas, pensamiento crítico, compromiso, entre otras.

En el contexto de los hallazgos presentados, ¿cuáles son las oportunidades y desafíos de los sistemas de educación y formación técnica profesional de la región para responder de mejor manera a las tendencias recientes y perspectivas de los mercados laborales dentro y fuera de la región? Teniendo en cuenta las notables diferencias entre los sistemas de EFTP, se identifican las oportunidades y desafíos que podrían ser relevantes para la mayoría, haciendo precisiones o destacando particularidades por país cuando sea pertinente.

Los retos estructurales compartidos en la región

A partir de los principales hallazgos de este Informe es posible identificar diversos retos que deberá enfrentar Centroamérica y República Dominicana para impulsar el desarrollo sostenible de la región y fortalecer los sistemas de EFTP.

• Precarización del empleo, baja protección social y desigualdades

En la región, la informalidad laboral es alta, lo cual significa que muchas personas trabajadoras carecen de protección social y enfrentan condiciones laborales precarias. El trabajo articulado con los ministerios de Economía, Planificación, Finanzas, Comercio, Educación, entre otros, es necesario para generar políticas públicas a largo plazo que promuevan la formalización del empleo, garanticen condiciones laborales dignas y protejan los derechos laborales. Los sistemas educativos deben continuar con la ampliación de programas educativos inclusivos que promuevan la igualdad de oportunidades desde la educación primaria, incluyendo la EFTP. Esto implica eliminar barreras de acceso para grupos vulnerables y marginados, como personas

con distintas capacidades, minorías étnicas y personas de bajos ingresos, en conjunto con acciones afirmativas que propicien la participación equitativa de hombres y mujeres en áreas laborales tradicionalmente dominadas por un sexo específico.

- **Cambio de paradigma y enfoque de políticas**

El contexto actual requiere un cambio en el enfoque de las políticas públicas. Las estrategias deben ser proactivas y de largo plazo, en lugar de reactivas y de corto plazo. Esto implica anticipar las necesidades del mercado laboral y desarrollar programas de formación técnica profesional que estén alineados con los cambios en la demanda. Asimismo, es importante que las políticas públicas de ciencia, innovación y tecnología, en conjunto con los de educación, trabajo y formación técnica, promuevan la innovación y el desarrollo económico, articulando el fomento productivo con la educación y la oferta en los mercados laborales. La forma en que se coordinan las políticas a lo interno de los ministerios de educación e institutos de formación profesional debe variar también, priorizando el trabajo integrado por resultados y articulando las distintas dependencias que velan por todas las etapas del desarrollo educativo, desde preescolar hasta la secundaria.

- **Formación técnica profesional centrada en habilidades relevantes**

Para enfrentar los desafíos del futuro del trabajo, es fundamental que EFTP se enfoque en el desarrollo de habilidades relevantes y actualizadas, claramente incorporadas en los currículos y planes de estudios de los ministerios de educación y los institutos de formación profesional. Esto incluye la incorporación de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la inteligencia emocional. Además, la formación técnica profesional debe estar alineada con las nuevas tecnologías y demandas

laborales emergentes, como la comprensión y el análisis de datos. En este sentido, la formación continua del personal docente es clave para garantizar una adecuada adopción de los cambios sobre la población beneficiaria.

- **Articulación entre educación, sector empresarial y mercado laboral**

La colaboración público-privada es esencial para garantizar la relevancia de la educación y la formación técnica profesional. Para ello es importante establecer alianzas estratégicas con los sectores productivos para identificar las necesidades del mercado laboral y diseñar programas de capacitación que respondan a estas demandas. Además, las empresas pueden desempeñar un papel activo al proporcionar oportunidades de pasantías y prácticas profesionales, lo cual facilita la transición del estudiantado al mundo laboral.

Oportunidades para la mejora continua de la EFTP

De acuerdo con el análisis realizado en este Informe, han sido identificadas cuatro elementos que pueden ser considerados oportunidades para la EFTP en el contexto actual y futuro del mundo del trabajo en la región: la creciente relevancia de esta oferta formativa para responder a los retos de la economía, las nuevas herramientas tecnológicas que permiten mejorar la calidad y cobertura de los servicios, la creciente innovación en la propia industria educativa, que posibilita modelos de aprendizaje más efectivos, y el potencial de las alianzas público-privadas para reforzar el alcance e impacto de este trascendental servicio (cuadro 14).

Desafíos particulares para la mejora de la pertinencia de la EFTP

Para aprovechar las oportunidades y reforzar la relevancia y pertinencia de la EFTP, es fundamental abordar al menos los siguientes desafíos: la asimetría de información y la economía política en la toma de decisiones en torno a los sistemas EFTP; la insuficiente pertinencia

de la oferta formativa, las barreras normativas, financieras e institucionales que reducen la capacidad de respuesta oportuna de la EFTP; la mayor competencia internacional que ahora enfrentan estas instituciones producto del cambio tecnológico y la cicatriz de la pandemia en términos cognitivos y emocionales de la población joven afectada por ese fenómeno.

Información

No basta con hacer estudios periódicos de necesidades de capacitación, tampoco con mejorar las metodologías de prospección. Esto es indispensable pero no suficiente. Así como las empresas refuerzan sus capacidades de inteligencia de negocios e invierten en analítica de datos, las instituciones de la EFTP deben fortalecer sus equipos de investigación y análisis, adentrándose en el estudio y la comprensión de las tendencias económicas que moldean la estructura productiva y por ende la demanda laboral presente y futura. De igual manera, estas instituciones requieren de herramientas de minería de datos y otros instrumentos para monitorear en tiempo real la demanda de empleo y los requerimientos en materia de competencias técnicas y blandas de las empresas líderes. Para ello deben contar con el talento humano necesario y desarrollar alianzas con las empresas e instituciones poseedoras de la información relevante para este tipo de análisis.

Otro de los desafíos importantes consiste en fortalecer la articulación entre las políticas de la EFTP y las políticas de desarrollo productivo. La dependencia mutua es más que evidente y por eso resulta difícil comprender el histórico divorcio entre estos ámbitos complementarios de la política pública. La política educativa y de empleo son también ámbitos con los que se requiere una estrecha articulación.

Pertinencia

De acuerdo con este Informe, más de la mitad de la población considera que la oferta de la EFTP se encuentra desactualizada con respecto a los nuevos puestos de trabajo que se están generando en sus mercados laborales, esto sin importar

Cuadro 14

Región CARD

Oportunidades para la mejora de los sistemas EFTP de la región CARD identificadas en la investigación

Dimensión	Descripción
Relevancia	Este Informe demuestra que la relevancia de la EFTP no solo es significativa, sino que aumentará en el futuro como alternativa para preparar el talento humano que la región requiere. Hay una transformación productiva en marcha, la cual avanza más rápido en unos países que en otros, y mediante la cual aumenta el peso relativo de sectores de mayor complejidad económica que demandan competencias técnicas que la EFTP puede desarrollar.
Tecnología	Muchas de las instituciones de EFTP han fortalecido sus capacidades para impartir su oferta en modalidad virtual o híbrida. La tecnología ha favorecido el desarrollo de una oferta formativa más flexible y versátil. El potencial de las tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, la realidad virtual y aumentada, la computación en la nube, el blockchain, el despliegue de fábricas inteligentes como espacios innovadores de aprendizaje y muchas otras que deben venir, permitirán continuar consolidando la EFTP. Experiencias exitosas de países en la región CARD confirman la creciente conciencia y voluntad de cambio en la dirigencia de los sistemas nacionales de EFTP.
Innovación	La innovación no debe limitarse a la tecnología. En el mundo se han probado con éxito nuevos enfoques pedagógicos y modalidades de entrega de los servicios de EFTP que gradualmente comienzan a llegar a la región. El Aprendizaje Basado en Proyectos es una poderosa herramienta para desarrollar las habilidades socioemocionales o blandas que tanto necesitan las empresas. La formación dual también contribuye a este objetivo y además provee a la persona aprendiz de una experiencia laboral real y significativa. El fomento de la cultura emprendedora como competencia transversal en los programas de formación y la promoción de las mujeres en carreras en STEAM son también cambios positivos que contribuirán a mejorar la pertinencia e inclusión de la oferta formativa.
Alianzas	Urge conectar el mundo de la producción con el de la educación. La EFTP ha estado, en muchos casos, demasiado lejana de las empresas y sus necesidades. Construir una sólida alianza público-privada que detecte cambios en la demanda de competencias a tiempo y facilite el diseño de soluciones de talento humano oportunas y a la medida de las necesidades de los clientes (estudiantes y empresas), constituye una oportunidad que ambas partes deben aprovechar. El sector empresarial debe asumir un mayor protagonismo en la construcción de sistemas de EFTP más robustos. Es fundamental estrechar alianzas con proveedores de servicios de capacitación y certificación a nivel internacional. Los sectores más dinámicos que compiten en mercados internacionales exigentes requieren la certificación internacional de su personal técnico y profesional.

Fuente: Fernández, 2024c.

si los individuos tuvieron o no acercamientos previos con al EFTP. Además, la mitad de las personas que nunca han cursado estudios en el sistema de EFTP creen que este sistema no enseña las destrezas y habilidades requeridas por las empresas.

Entre los cuestionamientos sobre la pertinencia de la EFTP en las entrevistas a informantes clave realizadas como para del proceso de investigación destacan: obsolescencia curricular y tecnológica, personal docente desactualizado y con poca experiencia en la industria, lentitud y rigidez para responder y adaptarse a los cambios en la demanda, reticencia a involucrarse más de lleno con la industria, limitadas o nulas capacidades prospectivas e insuficiente atención al desarrollo de las competencias blandas en el diseño de los programas. Aunque las críticas no aplican por igual a todas las instituciones de EFTP, en la mayoría de los países

se presentan cuestionamientos de este tipo. ¿Quiénes son los llamados a abordar estas deficiencias? Evidentemente, se trata de un reto compartido que requiere del involucramiento público y privado.

Las ocupaciones vinculadas a las tecnologías de la cuarta revolución industrial son las que presentan el mayor desafío, así como la exponencial demanda por un segundo idioma (principalmente inglés). En este último tema es fundamental trabajar de forma simultánea en al menos dos frentes: a) promover el bilingüismo en la educación básica y para ello los Estados deben invertir en la formación y certificación de docentes bilingües y en mejorar las metodologías de enseñanza, y b) reforzar la oferta de idiomas, prioritariamente inglés, a nivel de las instituciones de formación profesional y de los programas de capacitación laboral de los ministerios de Trabajo.

Capacidad de respuesta

Aun teniendo la información y la voluntad para mejorar la pertinencia, se presentan barreras que impiden una respuesta ágil y oportuna de la EFTP a los cambios en la demanda laboral. Entre las barreras que más se mencionaron están: procedimientos lentos y engorrosos para la aprobación de nuevas carreras, especialmente en el ámbito de la educación técnica; limitaciones de recursos para invertir en la actualización docente y en la adquisición de nuevas tecnologías, resistencias internas al cambio, discontinuidad de la estrategia por rotación excesiva de los puestos gerenciales superiores, e insuficiente apertura de las empresas para recibir estudiantes en pasantías o formación dual.

Algunas reformas y cambios recientes en la región, incluyendo reformas legales (Costa Rica), proyectos de modernización (Panamá), inversión en infraes-

estructura y equipamiento (Guatemala y República Dominicana), contribuyen a ampliar la flexibilidad y capacidad de respuesta institucional ante las nuevas demandas.

Competencia

Por último, es necesario resaltar un cambio importante que se aceleró desde la pandemia y se relaciona con el funcionamiento del mercado de la EFTP. Históricamente la oferta pública de capacitación y certificación de competencias ha sido el modelo imperante. Sin embargo, producto del cambio tecnológico, hoy las personas pueden acceder a una oferta mucho más amplia y flexible de servicios por medio de las plataformas virtuales de educación en el mundo. Lo mismo sucede con la evaluación y certificación de competencias.

La articulación con entes proveedores internacionales y la posibilidad de doble titulación o de acreditación de esos servicios en la región para incorporarlos plenamente dentro del oferta reconocida y validada por las entidades rectoras, podría contribuir a mejorar la confianza en estos nuevos instrumentos y a facilitar el funcionamiento de un mercado cada vez más dinámico. Dado que muchas de las empresas líderes de tecnologías emergentes son proveedoras de servicios de formación y certificación, resulta aún más necesario para la EFTP establecer alianzas estratégicas con estas organizaciones.

Buenas prácticas internacionales

Según ha sido expuesto, el fortalecimiento de los sistemas de EFTP requiere de medidas integrales y coordinadas en diversas áreas. Entre estas áreas, se destaca la necesidad de actualizar las mallas curriculares para que estén alineadas con los cambios y tendencias que emergen de las demandas de empleo en la era digital y automatizada. Esto no solo implica integrar tecnologías digitales en el proceso educativo, sino también anticiparse a las transformaciones laborales asociadas a estas tecnologías.

Esta actualización curricular debe ir acompañada de un enfoque renovado

en la capacitación y formación continua. Tanto docentes como estudiantes necesitan estar equipados con habilidades actualizadas y conocimientos relevantes para prosperar en un mundo laboral que evoluciona rápidamente. Es imperativo proporcionar oportunidades para el aprendizaje continuo, que les permitan a las personas mantenerse al día con las últimas innovaciones y prácticas en sus campos respectivos.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la implementación efectiva de estas recomendaciones está intrínsecamente vinculada a la voluntad política y la toma de decisiones basadas en evidencia. Las políticas educativas, los programas de formación docente y las inversiones en infraestructura tecnológica son esenciales y dependen en gran medida de decisiones políticas estratégicas. Además, estas decisiones deben ir acompañadas de un diálogo abierto y continuo con los actores clave, incluyendo docentes, estudiantes, empleadores y personas expertas en tecnología, para garantizar que las medidas sean efectivas y pertinentes para las necesidades reales del mercado laboral y de la sociedad en su conjunto.

Por esta razón, resulta relevante revisar algunas de las características fundamentales de los sistemas EFTP en los países que más han logrado desarrollar dichos sistemas. La revisión de Cruz y Mora (2010) es aun pertinente y vigente, en particular las siguientes recomendaciones:

- **Prioridad política y creación de institucionalidad son clave para el desarrollo del sistema:** la educación vocacional y la capacitación se han convertido en una prioridad política en los países de la OECD. Aparte de contar con marcos institucionales comunitarios de larga data en materia de formación profesional, los países de esa organización crearon nuevas instituciones e instrumentos, a nivel regional y nacional, para favorecer la implementación de los mandatos políticos. El intercambio de buenas prácticas y la movilidad de personas para obtener capacitación en otro país son también parte de los esfuerzos por hacer la educación vocacional más atractiva

para la población joven al favorecer el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas, y mejorar la competitividad general en el mercado laboral europeo. Medidas de esta naturaleza requieren de una fuerte voluntad política para establecer los sistemas de EFTP en lo más alto de las prioridades de los países.

- **Una orientación vocacional oportuna y de calidad favorece una mayor cobertura:** la cobertura de la EFTP en Centroamérica y República Dominicana es aún baja en comparación con los países de la OECD, y en el imaginario colectiva e la región, se considera, en buena parte de la población, que la EFTP es una trayectoria educativa para quienes no muestran habilidades para los estudios de corte más académico. Al respecto, Cruz y Mora (2010) señalan que brindar información clara y oportuna sobre los perfiles educativos y las perspectivas laborales parece resultar clave para que las personas estudiantes opten por la educación técnico-vocacional con información razonable. Esta orientación debiera incluir, al menos, lo siguiente:
- **Formación práctica en los centros de trabajo genera beneficios para las empresas y los estudiantes:** la práctica o periodo de capacitación en las empresas es uno de los mecanismos para alcanzar esa meta pues le permite al estudiantado aplicar sus conocimientos y dimensionar mejor su futura inserción en el mercado laboral, los entes empleadores pueden conocer mejor el potencial de sus aprendices y las instituciones educativas valoran las oportunidades laborales a las que pueden acceder sus estudiantes.
- **Sectores productivos participan en el control de calidad de la formación práctica:** asegurar la calidad de la capacitación en los centros de trabajo es uno de los aspectos a los que los países europeos han prestado particular atención. Para ello han definido patrones mínimos por cumplir todas las empresas que reciben practicantes e

incluyen un conjunto de reglas relacionadas con el contenido y la duración de los entrenamientos o prácticas, la evaluación de resultados y la calificación de quienes entrenan o supervisan en las empresas. Con ello se busca evitar que la población estudiantil desempeñe tareas que no corresponden con sus niveles de calificación y prevenir que el entrenamiento se concentre excesivamente en pocas tareas específicas de las empresas.

- **Instituciones públicas y sectores productivos incentivan la formación en los centros de trabajo:** los incentivos

para los entes empleadores de proveer plazas para aprendices dependen de los beneficios y costos esperados del entrenamiento. Las empresas obtienen ganancias de producción y se benefician de la posibilidad de contratar a personas aprendices capacitadas en sus sistemas productivos, incluso se consideran como una responsabilidad social. En muchos países de la OECD los Gobiernos ofrecen incentivos adicionales a las empresas que disponen de plazas para practicantes, los cuales incluyen desde subsidios directos y reducción de impuestos hasta tasas y aportes en especie (Cruz y Mora, 2010).

Prioridades para el corto y mediano plazo

Son muchas las áreas que deben ser fortalecidas y escasos los recursos para lograr aumentos significativos y simultáneos de pertinencia, cobertura y equidad. Por lo anterior, este Informe ha identificado las prioridades que podrían tener un mayor impacto en la mejora de los sistemas de EFTP de la región Centroamericana y República Dominicana (cuadros 15 y 16).

Cuadro 15

Región CARD

Prioridades de corto plazo para el fortalecimiento de los sistemas de EFTP en la región CARD

Resultado o conclusión del estudio	Recomendación
La población joven considera que la oferta de la EFTP no está actualizada. La voz de los estudiantes no es escuchada para el diseño de políticas educativas.	Un modelo de servicios basado en la demanda (estudiantes y empresas). El predominio de una oferta basada en la preferencia de las empresas proveedoras de la EFTP ha sido la norma en la región. Será indispensable fortalecer los sistemas de prospección y tomar en cuenta las necesidades del estudiantado.
Los planes nacionales de desarrollo evidencian diferencias entre las apuestas productivas y la pertinencia de la oferta de EFTP.	Mayor articulación entre políticas públicas. Urge conectar la política educativa, la política económica (desarrollo productivo) y la política de empleo. 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.
El personal docente de EFTP será el de mayor crecimiento en su demanda en los próximos cinco años, por encima de docentes para el sector universitario.	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 y didácticos y desarrollando nuevas competencias digitales es fundamental. Adicionalmente se debe apoyar al personal docente con infraestructura y equipamiento apropiado.
Las mujeres que asisten a EFTP presentan mejores resultados educativos y laborales que las que no asisten a EFTP, pero participan más en las carreras con menor empleabilidad relativa.	Avanzar en equidad de género requiere de políticas afirmativas a lo interno de las instituciones y acciones afirmativas, acompañadas de alianzas público-privadas y trabajo a nivel comunitario, de forma tal que se visibilice y actúe para tratar de disminuir las brechas según sexo.
La oferta de la formación profesional en los IFP en la región está altamente concentrada en módulos y cursos de corta duración, y la modalidad de alternancia incluida la formación dual es incipiente o del todo inexistente.	La empresa como escuela. Es fundamental ampliar el alcance de los programas de formación en alternancia, incluyendo la educación y formación dual. Para ello es indispensable integrar la empresa como el nuevo ambiente de aprendizaje. 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 dependerá de las políticas públicas que las dirijan y del protagonismo de los sectores productivos, por medio de las organizaciones de empleadores, quienes deben liderar el proceso.

Fuente: Fernández, 2024c.

Cuadro 16

Región CARD

Prioridades de mediano plazo para el fortalecimiento de los sistemas de EFTP en la región CARD

Resultado o conclusión del estudio	Recomendación
Actualmente, la construcción, la industria y el comercio son los principales generadores de empleo en la región CARD, incluyendo a los egresados de EFTP.	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.
No existen rutas complementarias de formación de la EFTP con el resto del sistema educativo.	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.
En los IFP, la oferta de cursos cortos predomina las estadísticas de matrícula.	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.
Se han estancado y hasta reducido, los recursos invertidos en EFTP en varios países de la región CARD.	Rentabilidad social de la EFTP. La educación técnica a nivel secundario requiere mayor inversión pública, mientras que la formación profesional necesita 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 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.
El acceso a información por parte de los ministerios de educación fue más compleja y escasa que para los IFP, pero ninguno apoyó el planteamiento de realizar una evaluación ex-post a las personas estudiantes egresadas, y en pocos casos existen estudios de seguimiento o datos desagregados para el análisis del sistema EFTP.	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 de los estudiantes y las empresas, y de rendición de cuentas (divulgación de la información). En especial, el monitoreo debe centrarse (más no militar) a los datos relativos a: i) el proceso de desarrollo y aprendizaje de los estudiantes activos; ii) la inserción laboral de los egresados de los sistemas; iii) la empleabilidad y la calidad de los empleos; iv) las tendencias de los mercados laborales.

Fuente: Fernández, 2024c.

Comentario final

La identificación de prioridades y la generación de las recomendaciones emitidas en este Informe se encuentran alineadas con la “Estrategia para la Educación y Formación Técnica y Profesional (TVET) para el período 2022-2029”, la cual fue lanzada oficialmente por la Unesco en octubre de 2022. Esta estrategia se enfoca en transformar la EFTP para lograr transiciones exitosas y justas, promoviendo el desarrollo de habilidades para el empoderamiento, el empleo productivo y el trabajo decente, y facilitando la transición hacia economías y sociedades más digitales, verdes e inclusivas (Unesco, 2023).

Las principales prioridades de esta estrategia son:

- Desarrollar habilidades para que todas las personas puedan aprender, trabajar y vivir.

- Desarrollar habilidades para economías inclusivas y sostenibles.
- Desarrollar habilidades para sociedades inclusivas y pacíficas.

La estrategia de la Unesco se desarrolló a través de un amplio proceso de consulta global que incluyó la participación de Estados miembros, expertos y otras partes interesadas en el ámbito de la EFTP.

Sería beneficioso para los países de Centroamérica y República Dominicana realizar su propio proceso de consulta, alineado con los lineamientos de la Unesco, para desarrollar una estrategia subregional de EFTP. Este enfoque podría potenciar la integración regional y asegurar que las políticas y programas de EFTP respondan de manera efectiva a las necesidades locales y globales.

Tomando en cuenta que continúa vigente la Política Educativa Centroamericana (PEC) 2013-2030 (SICA, 2013), la cual aborda la Educación y Formación Técnica y Profesional como un componente clave para el desarrollo sostenible y la integración regional en Centroamérica, un proceso de revisión conjunto para la región podría ser beneficioso para la alineación de las estrategias subregionales con la estrategia global de la Unesco para la EFTP. Esto no solo fortalecería la cohesión y colaboración regional, sino también coadyuvaría con los sistemas educativos de la región ante su preparación para enfrentar los desafíos del futuro, promoviendo un desarrollo inclusivo y sostenible.

Anexos

Cuadro 17

Región CARD

Definición de Educación y Formación Técnica Profesional según distintos organismos internacionales

Organismo	Definición
World Bank	La Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) es un sistema educativo que prepara a los individuos con habilidades prácticas y técnicas necesarias para el mercado laboral. La EFTP busca reducir la desalineación entre las habilidades que las personas trabajadoras poseen y las que demanda el mercado laboral, especialmente en países de ingresos bajos y medios. Estos sistemas deben adaptarse para satisfacer las crecientes demandas de habilidades debido a la globalización, el progreso tecnológico, la transformación demográfica y el cambio climático.
OECD	La EFTP se refiere a programas educativos que aseguran el desarrollo de habilidades en una amplia gama de campos ocupacionales, a través de aprendizaje basado en la escuela y el trabajo. La EFTP juega un papel clave en la reducción de tasas de abandono escolar y facilita la transición de la escuela al trabajo. En un mundo laboral cambiante, los sistemas de EFTP bien diseñados son cruciales para mejorar la empleabilidad y fomentar el crecimiento inclusivo de forma local.
Unesco-UNEVOC	La EFTP abarca la educación, la formación y el desarrollo de habilidades relacionadas con diversas ocupaciones, medios de subsistencia y sectores económicos y sociales. Esta formación se realiza en contextos formales, no formales e informales, e incluye el aprendizaje basado en la escuela y en el trabajo. El objetivo de la EFTP es apoyar la empleabilidad de las personas jóvenes y adultas, facilitar el acceso a empleos decentes y contribuir al desarrollo económico sostenible.
SITEAL	La EFTP abarca distintas dimensiones y niveles. Los marcos institucionales tienden a no estar unificados y sus campos de acción se disgregan en diferentes subsistemas. La educación técnica formal cuenta con un marco institucional a cargo de los ministerios de educación, mientras que la educación continua no formal se encuentra está al mando de organismos dependientes de los ministerios del trabajo.
OEI	La EFTP se enfoca en proporcionarles a las personas las competencias necesarias para el trabajo y la vida. Incluye la educación técnica y la formación profesional, con un enfoque en la mejora de la empleabilidad y la respuesta a las necesidades del mercado laboral.

Fuente: Fernández, 2024a.

Cuadro 18

Región CARD

Detalle de las encuestas utilizadas para el análisis de los mercados laborales en Centroamérica y República Dominicana

País	Encuesta	Institución	Medición	Periodos utilizados
Belice	Labour Force Survey (LFS)	Statistical Institute of Belize (SIB)	Semestral	10- 2016, 09-2019 y 09-2022
Costa Rica	Encuesta Continua de Empleo (ECE)	Instituto Nacional de Censos y Estadísticas (INEC)	Trimestral	12-2016, 12-2019 y 12-2022
El Salvador	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM)	Instituto Nacional de Estadística (INE)	Anual	12-2016, 12-2019 y 12-2022
Guatemala	Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI)	Instituto Nacional de Estadística (INE)	Anual/semestral	12-2016, 12-2019, 2022
Honduras	Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM)	Instituto Nacional de Estadística (INE)	Semestral	06-2015 y 06-2019.
Panamá	Encuesta de Propósitos Múltiple	Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)	Anual	03-2016, 03-2019 y 04-2022
República Dominicana	Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT).	Banco Central de República Dominicana (BCRD)	Trimestral	12-2016, 12-2019 y 09-2022

Fuente: Fernández, 2024c.

Cuadro 19

Región CARD

Acceso a entrevistas, datos e información por parte de los ministerios de educación y los IFP

País	Ministerio de Educación				Instituto de Formación Profesional			
	Accedió a entrevista	Remitió datos de oferta	Se consultó página web	Aplicó instrumento a estudiantes	Accedió a entrevista	Remitió datos solicitados	Se consultó página web	Aplicó instrumento a estudiantes
Belice	No	No	Sí	No	No	No	Sí	No
Costa Rica	Sí	Sí	NA	No	Sí	Sí	Sí	No
El Salvador	Sí	Sí	NA	No	Sí	Sí	Sí	No
Guatemala	No	No	NA	No	Sí	Sí	Sí	No
Honduras	Sí	Sí	NA	No	Sí	Sí	Sí	No
Panamá	Sí	Sí	NA	No	Sí	Sí	Sí	No
República Dominicana	Sí	Sí	NA	No	Sí	Sí	Sí	No

Fuente: Ramírez, 2024c.

Cuadro 20

Región CARD

Detalles de la ficha técnica de la encuesta^{a/} ómnibus aplicada en Centroamérica, según país

País	Tamaño de muestra ^{b/} (entrevistas)	Fecha de realización (año 2023)	Ponderación por sexo y edad basada en proyecciones de...
Costa Rica	1.008	Del 18 al 26 de julio	INEC, 2023
El Salvador	1.011	Del 19 al 26 de julio	Digestyc, 2023
Guatemala	1.008	Del 1 al 10 de agosto	INE, 2023
Honduras	992	Del 25 de agosto al 7 de septiembre	Cepal, 2023
Nicaragua	1.008	Del 17 junio al 8 de julio de 2023	Censo, 2005
Panamá	1.001	Del 28 de agosto al 7 de septiembre	INEC, 2023
Total	6.028		

a/ Las doce preguntas incluidas en la encuesta indagan si el entrevistado asistió a la EFTP, sus percepciones y creencias sobre la EFTP y su valoración respecto a las posibilidades de inserción al mercado laboral de los egresados de la EFTP. Los resultados pueden ser desagregados por sexo, edad y tipo de ocupación y nivel de escolaridad de los informantes.

b/ La población encuestada fue definida como hombres y mujeres mayores de 18 años residentes en cada país y tuvo un tipo de recolección cara a cara¹⁷ con un diseño muestral probabilístico, proporcional al peso de la población electoral de los centros de votación, con una selección sistemática de dichos centros, un margen de error de +/- 3,1% y un nivel de confianza del 95%, con un tamaño de muestra superior a las mil entrevistas en cada país, según se detalla en el cuadro.

Fuente: Fernández, 2024c.

Cuadro 21

Región CARD

Cantidad de centros educativos incluidos en la muestra de los países de la región CARD participantes en PISA 2022, según zona

País	Urbana	Rural	Total	Porcentaje rural
Costa Rica	138	60	198	30,3%
Panamá	126	89	215	41,4%
Guatemala	173	117	290	40,3%
El Salvador	146	144	290	49,7%
República Dominicana	208	45	253	17,8%
Total	791	455	1.246	36,5%

Fuente: Fernández, 2024 con base en datos de la evaluación internacional PISA 2022.

Nota técnica sobre los datos de PISA 2022

Identificar a los estudiantes que asistían a la EFTP con esta encuesta no es tarea sencilla, teniendo presente que el objetivo de PISA no es el de diferenciar el desempeño entre estudiantes que asistan a EFTP y aquellos que asistan a otras modalidades.

La selección de la muestra de estudiantes evaluados en PISA se realiza mediante muestreo en dos etapas con probabilidad proporcional al tamaño, estratificado de conglomerados. Las unidades muestrales en la primera etapa consisten en los centros educativos que tengan estudiantes de 15 años. Las unidades muestrales en la segunda etapa fueron los estudiantes de los centros educativos muestreados. Pero previo al muestreo de centros educativos, las instituciones fueron asignados a grupos mutuamente excluyentes basados en características de estas, llamados estratos explícitos, formados para mejorar la precisión de los estimadores.

Esto quiero decir que la muestra del país será representativa para los grupos que cada ministerio de educación haya considerado requerido incluir como estratos explícitos. Por diseño, PISA incluye como estratos las categorías de zona urbana y rural para todos los países, y a partir de ahí, cada ministerio se encarga de incluir estratos adicionales basados en otros tipos de agrupaciones. En el caso de los países centroamericanos, solo Costa Rica incluyó la categoría del tipo de formación, que diferencia entre los sistemas académicos y técnicos, como un estrato explícito. Esto implica que únicamente para este país fue seleccionado un número de colegios técnicos en la muestra que fuese proporcional al número de colegios técnicos del país. En total, 1246 centros educativos de la región centroamericana participaron de la evaluación PISA 2022.

[Continúa >](#)

> Continuación

Nota técnica sobre los datos de PISA 2022

Dado lo comentado, solo para el caso de Costa Rica es posible determinar que 38 de los 198 centros educativos evaluados (20%), pertenecen al subsistema de educación técnica del país. Sin embargo, es posible identificar, mediante otra variable, la cantidad de estudiantes evaluados en la prueba que asisten a la EFTP de su país. El cuestionario de contexto aplicado a los estudiantes incluye una pregunta para que estos indiquen en cuál programa educativo se encuentran matriculados, donde cada ministerio de educación decide la cantidad y nombres (etiquetas) de programas sobre los cuales consultar a sus estudiantes. En general, se decidió trabajar con aquellos países cuyo tamaño de muestra relativa a la EFTP fuera igual o superior al 10% (excepto para El Salvador y Guatemala). Por simplicidad, se excluyeron los países que no forman parte de la OECD ni pertenecen a la región Latinoamericana.

Cuadro 22
Región CARD
Caracterización de los subsistemas nacionales de EFTP en la región CARD

País	Educación Media Técnico-Profesional	Capacitación laboral
Belice	La EFTP forma parte 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	
El Salvador	Responsabilidad del Ministerio de Educación	Responsabilidad del INSAFORP
	Duración: 3 años	Duración: variable
	Nivel: media superior	
Guatemala	Responsabilidad del Ministerio de Educación	Responsabilidad del Intecap
	Duración: 2-3 años	Duración: variable
	Nivel: media diversificada	
Honduras	Responsabilidad de la Secretaría de Educación	Responsabilidad del Infop
	Duración: 3 años	Duración: variable
	Nivel: secundaria alta	
Panamá	Responsabilidad del Ministerio de Educación	Responsabilidad del Inadeh
	Duración: 3 años	Duración: variable
	Nivel: secundaria alta	
República Dominicana	Responsabilidad del Ministerio de Educación	Responsabilidad del Infotep
	Duración: 3 años	Duración: variable
	Nivel: secundaria alta	
	Clasificación: CINE 3	Clasificación: no formal

Fuente: Ramírez, 2023b, con datos de Unesco, 2023.

Notas

- 1** Conviene señalar que la encuesta de Nicaragua no fue realizada en el marco del proyecto “Educación y formación técnica profesional, futuro del trabajo y prioridades para la acción” financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (Cosude).
- 2** Han sido implementados cambios metodológicos en la forma de medir el empleo en todos los países de la región, por lo que estos datos no son estrictamente comparables, pero ofrecen un panorama general de la evolución.
- 3** Islandia, Países Bajos, Suiza, Nueva Zelanda, Noruega, Australia, Suecia, Alemania, Dinamarca y Canadá.
- 4** La proporción de personas desempleadas es distinta a la tasa de desempleo. La tasa de desempleo solo considera la fuerza de trabajo en su denominador, mientras que la proporción de personas desocupadas incluye, además de la fuerza de trabajo, a la población fuera de la fuerza de trabajo. Es un indicador más estable para comparar cambios en el tiempo, especialmente luego de la pandemia.
- 5** Resulta necesario también adaptar la medición de estos nuevos roles de trabajo. Si se utilizaran los catálogos tradicionales, como la clasificación internacional ISCED-F 2013 (Fields of Education and Training), no sería posible determinar la clasificación exacta de la gran mayoría de estos nuevos roles de trabajo, debido a que, por su novedad, aún no se encuentran en este tipo de catálogos, e involucran la conjunción de varias actividades contenidas en dos o más roles de trabajos tradicionales de forma simultánea.
- 6** Las referencias anteceditas por la letra “E” corresponden a entrevistas o comunicaciones personales realizadas durante el proceso de elaboración de este Informe. La información respectiva se presenta en la sección “Entrevistas”, de las referencias bibliográficas de este capítulo.
- 7** Únicamente incluye aquellas ramas de actividad en las que, para el país respectivo, se contemplan para la comparación de los datos reportados para ambos años. Existen casos, en especial en Belice, donde para una rama de actividad, como la enseñanza, la encuesta de empleo del año 2016 no incluye datos, pero la del 2022 sí, por lo que no se puede afirmar que esto se deba a un crecimiento en el nivel de empleo de esa rama, sino posiblemente a cambios, ajustes o temas metodológicos de la encuesta.
- 8** Población joven definida como individuos entre 20 y 24 años, según datos de las encuestas de empleo en cada país. Véase Fernández (2024c).
- 9** Incluye 5,6 % en cooperativas.
- 10** El hecho de que el gasto ejecutado incluya el 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.
- 11** Sin embargo, la inversión que realiza Costa Rica por estudiante de EFTP es baja en comparación con los países de la OECD y otros de la región latinoamericana.
- 12** Sin contar colegios técnicos de Guatemala.
- 13** La matrícula 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 matrícula. 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.
- 14** Se debe tomar en cuenta que los datos de INFOP corresponden al 2021, por lo tanto, la caída en la matrícula podría ser menor.
- 15** Con la excepción de El Salvador a partir de este 2024, como se comenta más adelante.
- 16** Entre el 2014 y el 2023, INADEH e INFOP han tenido seis directores generales cada uno, en promedio un director cada 18 meses.
- 17** Excepto en Nicaragua, país en donde a cerca del 40 % de la muestra se le debió aplicar entrevistas telefónicas.

Siglas y acrónimos

CARD	Centroamérica y República Dominicana
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
EFTP	Educación y Formación Técnica Profesional
IFP	Instituto de Formación Profesional
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje, Costa Rica
Inadeh	Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano, Panamá.
Inatec	Instituto Nacional Tecnológico de Nicaragua, Nicaragua.
Incaf	Instituto Nacional de Capacitación y Formación, El Salvador (vigente desde 2024).
Infop	Instituto Nacional de Formación Profesional, Honduras.
Infotep	Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional, República Dominicana.
Insaforp	Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (sustituido en noviembre 2023 por el Incaf)
Intecap	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, Guatemala.
Meduca	Ministerio de Educación, Panamá.
MEP	Ministerio de Educación Pública, Costa Rica.
Mineduc	Ministerio de Educación, Guatemala.
Mineducyt	Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, El Salvador.
Mined	Ministerio de Educación, Nicaragua.
Minerd	Ministerio de Educación, República Dominicana.
MoECST	Ministry of Education, Culture, Science and Technology, Belice.
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PISA	Programa para la evaluación internacional de estudiantes.
Seduc	Secretaría de Educación, Honduras.

Referencias bibliográficas

- Chacón, D. 2023. Cuaderno 2 *Panorama Político-Institucional de Centroamérica y República Dominicana*. En: IDEA Ineternacional. <https://bit.ly/4ecf5ch>
- Cinde. 2022. *Estimación de demanda de talento. 2022*. Cinde.
- Cruz, A. y Mora, A. 2010. *Educación técnica-vocacional: Buenas prácticas internacionales*. Investigación preparada para el *Tercer Informe Estado de la Educación*. PEN, Conare. <https://bit.ly/4bXoe6I>
- Fernández, A. 2024a. *Caracterización de la Población Económicamente Activa, la creación de empleo y la demanda laboral en Centroamérica y República Dominicana: prioridades para la acción*. Investigación preparada para el *Séptimo Informe del Estado de la Región*. PEN, Conare.
- _____. 2024b. Los resultados de la Educación y Formación Técnica Profesional en la juventud centroamericana participante en la prueba PISA 2022. Investigación preparada para el *Séptimo Informe del Estado de la Región*. PEN, Conare.
- _____. 2024c *Tendencias y perspectivas de los mercados laborales globales y su relevancia en Centroamérica y República Dominicana*. Nota Técnica preparado para el *Séptimo Informe del Estado de la Región*. PEN, Conare.
- Gobierno de El Salvador. 2019. *Plan Cuscatlán 2019-2024*. Gobierno de El Salvador.
- Inadeh. 2022. *Memoria institucional 2022*. Inadeh.
- IDEA Internacional. 2023. *La encrucijada democrática: Cuadernos sobre Centroamérica y República Dominicana*. Instituto Internacional para la Democracia y la Asistencia Electoral.
- INE Guatemala. Varios años. *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos*. Instituto Nacional de Estadística de Guatemala.
- INE Honduras. Varios años. *Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples*. Instituto Nacional de Estadística de Honduras.
- INE El Salvador. Varios años. *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples*. Instituto Nacional de Estadística.
- INEC Panamá. Varios años. *Encuesta de Propósito Múltiple de Panamá*. Instituto Nacional de Estadística y Censos Panamá.
- INEC. Varios años. *Encuesta Continua de Empleo*. Costa Rica: Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://bit.ly/3yTX0PL>
- _____. 2022. *Encuesta nacional de demanda laboral 2022*. INEC. <https://bit.ly/4bSginx>
- Infotep. 2023. *Estudio satisfacción de clientes externos para determinar atributos de calidad, año 2023*. República Dominicana. Infotep. <https://bit.ly/3KDbUfV>
- 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*. CEPAL. <https://bit.ly/3VBNfP4>
- MEP. 2022. *Informe sobre la condición de los egresados de los colegios técnicos profesionales, IPEC y CINDEA del curso lectivo 2021*. Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras. MEP. <https://bit.ly/4bexZwt>
- Mercado. 2021. *Las inversiones más seguras de República Dominicana*. Retrieved from Mercado. <https://bit.ly/3KFnMOD>
- Mideplan. 2023. *Plan nacional de desarrollo e inversión pública 2023-2026*. Mideplan.
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. 2021. *Plan Nacional Plurianual del Sector Público 2021-2024*. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo.
- _____. 2022. *Encuesta Nacional para la detección de necesidades de habilidades y cualificaciones en el empleo. ENDHACE 2020*. República Dominicana. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo y Oficina Nacional de Estadística. <https://bit.ly/3VJ0mhM>
- Ministry of Economic Development. 2023. *#planBelize Medium-term Development Strategy 2022-2026*. Ministry of Economic Development.
- Obando, J., Pineda, M. y Rojas, L. 2009. *Mercado Laboral en Centroamérica y República Dominicana. II Informe Regional 2006*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.
- OECD. 2018. *Good Jobs for All in a Changing World of Work: The OECD Jobs Strategy*. OECD. <https://bit.ly/45nb1lk>
- _____. 2023a. *OECD Employment Outlook: Artificial Intelligence and the Labour Market*. OECD. <https://bit.ly/4bSuaO>
- _____. 2023b. *PISA 2022 Results Volume I: The State of Learning and Equity in Education*. OECD. <https://bit.ly/4bThTjv>
- _____. 2024a. *Evaluación Internacional de la Educación y Formación Profesional (PISA-VET)*. OECD. <https://bit.ly/3z62IOx>
- _____. 2024b. *PISA Vocational Education and Training (VET). Assessment and analytical framewrok*. OCDE. <https://bit.ly/3RoGeyL>
- OIT. 2018. *Estadísticas sobre la formación profesional en América Latina, el Caribe y España*. Cinterfor, OIT. <https://bit.ly/3z0D9yz>
- _____. 2021. *Panorama laboral. América Latina y el Caribe 2021*. OIT. <https://bit.ly/4bSuaOD>
- PEN. 2021. *Sexto Informe Estado de la Región*. Conare, PEN. <https://bit.ly/4bVDWzo>
- Presidencia de la República. 2019. *Plan de acción uniendo fuerzas*. Presidencia de la República.
- Presidencia de la República. 2022. *Plan de gobierno para refundar Honduras 2022-2026*. Presidencia de la República.
- Pronacom. 2018. *Política nacional de competitividad 2018-2032*. Pronacom.

Ramírez, A. 2023a. *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*. Investigación preparada para el *Séptimo Informe del Estado de la Región*. Conare, PEN.

_____. 2023b. *Oportunidades y desafíos de los sistemas de educación y formación técnica profesional de la región para responder a las tendencias del mercado laboral*. Investigación preparada para el *Séptimo Informe del Estado de la Región*. Conare, PEN.

Román, M. 2021. *Pertinencia de la formación técnica profesional en Centroamérica y República Dominicana*. Investigación preparada para el *Sexto Informe del Estado de la Región*. Conare, PEN. <https://bit.ly/45mXiuB>

Sieca. 2016. *Oportunidades de inserción en Cadenas Globales de Valor para Centroamérica*. Dirección de Inteligencia Económica. Secretaría de Integración Económica Centroamericana. Policit Brief N° 15. <https://bit.ly/3KF1qNb>

Trigo, I. V. 2019. *Oportunidades y desafíos para la autonomía de las mujeres en el futuro escenario del trabajo. Asuntos de Género, n° 154 (LC/TS.2019/3)*. CEPAL. <https://bit.ly/3KF1qNb>

Unesco. 2023. *Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina*. Observatorio regional de políticas educativas. UNESCO. <https://bit.ly/3XgJ0K3>

World Bank. 2016. *World Development Report 2016: Digital Dividends*. World Bank Group. <https://bit.ly/3yUskxP>

World Economic Forum. 2023. *Future of Jobs Report 2023*. World Economic Forum. <https://bit.ly/3xkSDNe>

Entrevistas

Garrido, B. 2023. Director de Planificación, INTECAP. Guatemala.

Gibson, V. 2023. Service sector manager, Cinde, Costa Rica.

Masis, P. 2023. Ex director Educación Técnica, MEP, Costa Rica.

Mercedez, R. 2023. Director educación técnica. Ministerio de Educación, República Dominicana.

Motto, G. 2023. Director de Educación de III Ciclo, Media y Tecnológica. Director de Educación de III Ciclo, Media y Tecnológica, MINEDU-CYT, El Salvador.

Pichardo, R. 2023. Directora competitividad empresarial, INFOTEP. República Dominicana.

Quevedo, R. 2023. Experto en mercados laborales y asesor de cámaras empresariales. APEX Panamá

Torres, J. M. 2023. Vicepresidente Ejecutivo, ADOZONA. República Dominicana.



PROGRAMA
ESTADO DE LA NACIÓN



UN INFORME DESDE Y PARA CENTROAMÉRICA
Y REPÚBLICA DOMINICANA

PREPARADO POR



CONSEJO NACIONAL
DE RECTORES



PROGRAMA
ESTADO DE LA NACIÓN



TEC | Tecnológico
de Costa Rica



UNED



AUSPICIADO POR



UNIÓN EUROPEA

@EstadoNacion

EstadoNacion

@EstadoNacion

Programa Estado de la Nación

programaestadonacion

www.estadonacion.or.cr