



Introducción

El presente estudio persigue contribuir al examen de la formación del capital humano panameño desde la perspectiva de la educación técnica y formación profesional (ETFP). El objetivo es analizar mejoras al sistema de la ETFP para contribuir a condiciones favorables para la inversión empresarial y la creación de empleo formal en la economía panameña.¹

Se parte de la consideración que el informe producido por la Alta Comisión de Política Pública de Empleo para las Ocupaciones Técnicas y Profesionales del 2014² es la principal referencia y diagnóstico de las prioridades para el avance de la ETFP. El presente estudio solo pretende contribuir a dicho marco de referencia para focalizar ciertas recomendaciones complementarias. El Consejo Consultivo Permanente de la Alta Comisión fue creado en septiembre de 2017³ y representa la instancia consultativa en la materia.

El presente estudio se divide en tres secciones:

1. La primera sección examina los niveles de educación de la fuerza laboral panameña a partir del análisis de micro datos de la encuesta del mercado laboral, examinando en particular los individuos que laboran como (i) emprendedores (tanto empleadores como cuenta propia), y (ii) los trabajadores asalariados dependientes.
2. La segunda sección examina otros datos relacionados más específicamente a la formación técnica profesional.
3. Sobre la base del análisis de las dos primeras secciones, la tercera sección concluye con

algunas recomendaciones complementarias para mejorar el capital humano panameño en relación a la EFP.

La problemática, complejidad y desafíos de la ETFP han generado importantes análisis⁴ y debate nacional. Existen igualmente diferentes instituciones e iniciativas trabajando sobre el tema, pero la necesidad de integrar y mejorar una estrategia integrada de desarrollo del capital humano todavía constituye un desafío de gran importancia para el país.

Se debe resaltar que, según su nivel de ingreso y el potencial de su economía, Panamá se encuentra por debajo de lo que se esperaría de su capital humano. Es decir, todavía existe una brecha importante para mejorar el capital humano panameño, lo cual es un condicionante central para el desarrollo de la inversión empresarial y la creación de empleo decente.

Adicionalmente, la ocupación laboral en la economía panameña se encuentra altamente concentrada en pocas actividades (ver anexo I), reflejando un problema de poca diversificación económica: en el 2018 el número de trabajadores ocupados en las principales actividades se distri-

4 Algunos ejemplos de estudios en la materia se pueden citar: OIT (2019) "Políticas y sistemas nacionales de Educación y Formación Técnica en Panamá: oportunidades y retos actuales". Diálogo Compromiso Nacional por la Educación (2017). Diagnóstico y Plan de Acción para la Iniciativa de Paridad de Género en Panamá (BID, WEF, 2018)). Multi-dimensional Review of Panama, Volumes 1 and 2 (OCDE 2018). Agenda País 2018-2024 (Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá, 2018). Human Capital Index (Banco Mundial, 2018). Informe Económico y Social al tercer trimestre de 2018 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019). Jóvenes que no estudiaban y eran económicamente inactivos (Almarío Torres, T., 2015). La identificación y anticipación de brechas y habilidades laborales en América Latina: experiencias y lecciones (Gontero, S.; Alborno, S. 2019, CEPAL). El Futuro de la Formación Profesional en América Latina (CINTERFOR (2017). 25 Hechos sobre la formación profesional en América Latina, el Caribe y España (CINTERFOR, 2017). Los NiNis en Panamá: Un aporte a la comprensión de la situación de las personas jóvenes que ni estudian ni trabajan, Ministerio de Trabajo (2019). Documento de análisis de entorno y situación actual de Panamá: antecedentes para la construcción del Marco Nacional de Cualificaciones, OIT/CINTERFOR, CAF (2018).

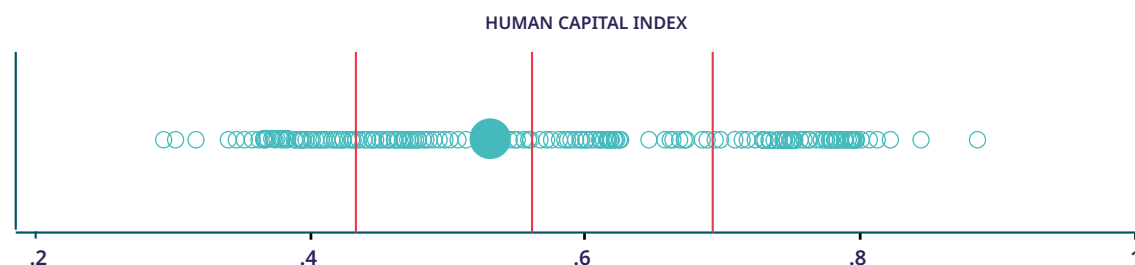
1 Este trabajo forma parte de la evaluación del entorno de negocios de Panamá que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) realiza conjuntamente con el Consejo Nacional de la Empresa Privada de Panamá (CoNEP).

2 <https://altacomisionempleoinforma.files.wordpress.com/2014/12/oit-informe-alta-comision6-prensa.pdf>

3 <https://www.presidencia.gob.pa/tmp/publicaciones/Memoria%202017/140/>



FIGURA 1: Panamá: índice de capital humano (1= nivel óptimo esperado)



Fuente: Banco Mundial (2019). Human Capital Index, para lo cual se utilizan datos de Unesco, Institute of Statistics.

buía de la siguiente manera: comercio y servicios 341.692 (sobre todo en comercio al por menor, hoteles/restaurantes, transporte, administración, enseñanza, salud); actividades primarias de agricultura y pesca 265.407; construcción 189.839; y otras actividades manufactureras 153.933.⁵

A pesar del buen desempeño de la tasa de crecimiento económico y un contexto macroeconómico estable⁶, la economía y el mercado de trabajo⁷ necesitan un mayor desarrollo de capital humano para poder establecer una trayectoria de crecimiento más diversificado, equilibrado y sostenible. Aumentar la calificación laboral, y mantener un proceso de aprendizaje y actualización permanente en el largo plazo, son condiciones fundamentales para la transformación productiva del país.

El Banco Mundial hace la siguiente estimación del nivel de capital humano de Panamá. **FIGURA 1**

En años recientes el país ha logrado avances importantes con iniciativas como la Mesa de Empleo y Formación Técnica del Sector Logístico la cual persigue crear un foro público-privado permanente de diálogo para mejorar los contenidos de formación técnica. Igualmente, en noviembre de 2017 se aprobó la ley que crea el Instituto Técnico Superior Especializado (ITSE) para ofrecer nuevas oportunidades de formación técnica a egresados de la educación media. Estas y otras iniciativas y el interés público y privado muestran la importancia estratégica asignada a la ETFP en Panamá.

Los esfuerzos más recientes para organizar un Sistema Integrado Nacional de ETFP se iniciaron en 2015-2017 a través de decretos ejecutivos. Dichas iniciativas acontecieron en un contexto de diferentes y dispersas funciones institucionales y de políticas públicas. El Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH) es, por su ley constitutiva, el ente rector de la FP, un desafío central es asegurar la consistencia de sus programas con otras instituciones, particularmente el Ministerio de Educación (MEDUCA). En este contexto, se necesita definir e implementar una Estrategia Nacional de ETFP adecuando, para este fin, los lineamientos y estructura presentados en la propuesta de Decreto Ejecutivo para un Sistema Integrado, y los lineamientos del Decreto Ejecutivo No 26 que establece la Secretaría Nacional en Ocupaciones Técnicas y Profesionales (3 de febrero de 2015).

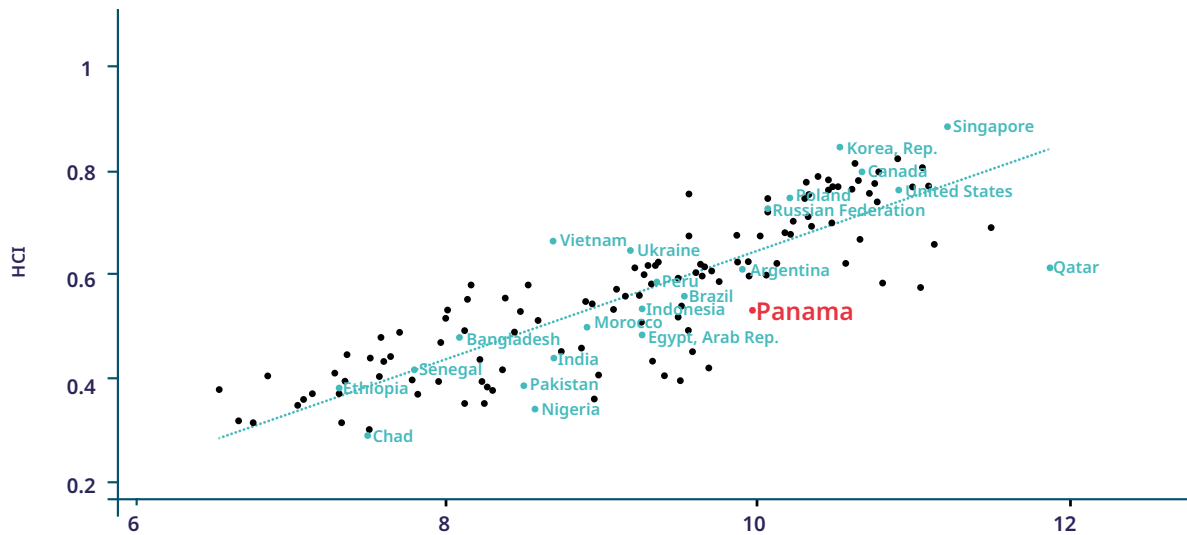
5 Sobre sectores de actividad laboral de los jóvenes ver: Los Ninis en Panamá, capítulo 2: El mercado laboral juvenil y los ninis, Ministerio de Trabajo, (2019).

6 Sobre los datos y características recientes de la economía panameña se puede consultar: MEF <https://www.mef.gob.pa/wp-content/uploads/2019/04/MEF-DAES-Avance-del-Informe-econ%C3%B3mico-y-social-a-diciembre-2018.pdf>; FMI: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2019/01/17/Panama-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-46528>

7 Los datos y condiciones más recientes del mercado de trabajo pueden ser consultados en: http://contraloria.gob.pa/INEC/Publicaciones/Publicaciones.aspx?ID_SUBCATEGORIA=38&ID_PUBLICACION=914&ID_IDIOMA=1&ID_CATEGORIA=5. Otros indicadores laborales también pueden ser consultados en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_654969.pdf. Para estadísticas de jóvenes ver: Los Ninis en Panamá, capítulo 2: El mercado laboral juvenil y los ninis. MINTRADEL (2019).



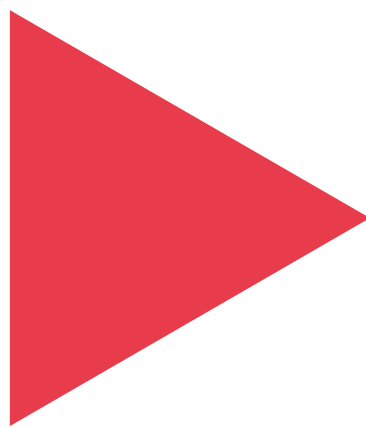
FIGURA 2: Comparación internacional de índices de capital humano – relación entre PIB per cápita y los índices de capital humano



Fuente: Banco Mundial (2019). Human Capital Index (ídem).

De igual forma se debe señalar que con INADEH también se crea la Comisión Nacional de Competencias (CONACOM) para administrar y certificar competencias básicas y asegurar la calidad, sin embargo, todavía quedan pendientes muchas acciones incluyendo el diseño y actualización del sistema de competencias laborales y la evaluación de sus normas, entre otros.

Para contextualizar el tema y otras acciones sobre la ETFP, este trabajo se inicia con un examen de los niveles educativos de la fuerza laboral panameña.



I. Examen de los niveles de educación de la fuerza laboral panameña

Esta sección examina los niveles educativos de la fuerza laboral.⁸

Análisis de los datos de la fuerza laboral

Para examinar los niveles educativos de la fuerza laboral panameña se ha preparado una base de datos a partir de una muestra que se ha construido con micro datos provenientes de la encuesta del mercado laboral. Se realizan análisis detallados de los años de educación de personas ocupadas en actividades emprendedoras independientes y de los trabajadores asalariados dependientes.

Datos

La muestra se construye combinando datos de individuos del 2002 al 2016. Con los datos combinados se establece un robusto tamaño de la muestra para estimar las medias o proporciones de la población. Por tal razón no se evalúan características en un año determinado, los resultados

pueden diferir de otros estudios focalizados en años particulares.

Se seleccionaron años pares entre el periodo 2002 y 2016. La razón de intercalar datos de dichos años es para evitar repetir los mismos individuos encuestados, considerando que se produce una rotación en las muestras de las encuestas de 25% cada semestre y, por tanto, de 100% cada dos años. Se elimina así la posibilidad de analizar repeticiones de individuos.

Dentro de la muestra así construida, después de eliminar las observaciones que no califican o que presentan datos incoherentes, se logra conformar una muestra combinada de 108,392 individuos. La muestra contiene emprendedores independientes y asalariados dependientes, con la siguiente composición:

- 41,888 emprendedores, dentro de los cuales 4,316 son empleadores y 37,572 son individuos por cuenta propia.
- 66,504 trabajadores asalariados dependientes.

La figura a continuación muestra el porcentaje de cada grupo dentro de la muestra.

Los años de educación utilizados resultan de transformar la pregunta 8 de la Encuesta de Mercado Laboral en años continuos, ya que esta va-

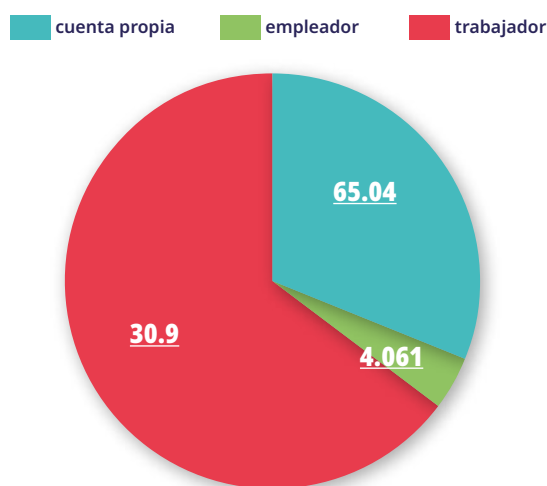
⁸ En relación a la estructura y oferta educativa de Panamá ver: sección dos del Documento de análisis de entorno y situación actual de Panamá: antecedentes para la construcción del Marco Nacional de Cualificaciones, OIT/CINTERFOR, CAF (2018).





riable originalmente estaba codificada en intervalos según ciclo educativo dando lugar a valores sin observaciones.

FIGURA 3: Categorías ocupacionales de la muestra



Fuente: cálculos sobre la muestra la combinación de datos de la Encuesta de Mercado Laboral de Panamá, 2002 al 2016.

Entre los resultados (ver análisis y graficas a continuación) más destacados se puede mencionar:

- La muestra de trabajadores asalariados dependientes está distribuida de manera más simétrica que la de los emprendedores, es decir, los trabajadores asalariados tienen un perfil educativo más homogéneo que los emprendedores.
- Dentro del grupo de emprendedores independientes, los cuentapropistas poseen el nivel de educación más bajo de toda la fuerza laboral. Es para este grupo para quien se identifican las mayores deficiencias de educación y habilidades formativas.
- En términos de género, se confirman importantes avances logrados en la educación de las mujeres.
- A pesar que se han logrado niveles educativos básicos de la fuerza laboral, los aparentes lo-

gros en la cantidad de educación recibida contrastan con la calidad.

- Lo anterior sugiere un importante desafío para orientar un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles superiores de la educación primaria y secundaria, hacia opciones claras de formación técnica y profesional. En particular se necesita re-evaluar las opciones y ofertas educativas a partir de 15 a 16 años, para vincular más estrechamente la educación básica y la formación técnica profesional, para confrontar de forma más efectiva el problema de deserción escolar, y para mejor dirigir los jóvenes hacia las diferentes opciones formativas.

Análisis⁹

Las figuras a continuación muestran en histogramas, al igual que en distribución normal, los datos de los años de educación de la fuerza laboral y los distintos grupos que la integran.

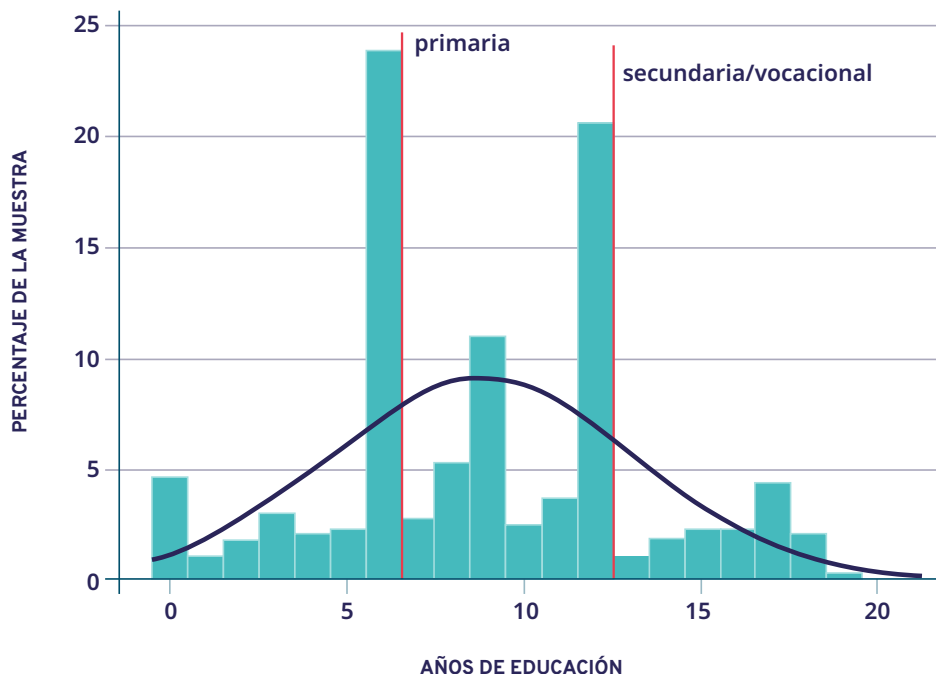
Dentro del total de la muestra examinada de la fuerza laboral, es notable observar que alrededor de 40% de los trabajadores tienen 5 años o menos de educación, 45% poseen entre 5 y 10 años de educación, y solo un poco más de 15% cuenta con 10 o más años de educación. Visto desde otra perspectiva, alrededor de 85% de la fuerza laboral no realiza estudios más allá de la educación secundaria. Estos datos sugieren que aproximadamente entre 20% a 30% de la fuerza laboral cuenta con alrededor de 10 años de educación básica. Es decir, solamente alrededor de un cuarto de la fuerza laboral posee una condición educativa deseable para facilitar la adquisición de mayores habilidades a través de formación técnica profesional.

Dentro de la fuerza laboral, existen importantes disparidades entre los emprendedores y trabaja-

⁹ Los resultados de las figuras de esta sección, si no se especifica lo contrario, resultan del análisis de la muestra combinada de datos de 2002 al 2016, según se ha explicado, elaborado a partir de micro datos de la Encuesta del Mercado Laboral del Instituto Nacional de Estadística y Censo.



FIGURA 4: Distribución del nivel de educación, según la muestra examinada de la fuerza laboral panameña



Fuente: estimaciones propias sobre el análisis de la muestra combinada de datos de 2002 al 2016, elaborado a partir de micro datos de la Encuesta del Mercado Laboral del Instituto Nacional de Estadística y Censo.

dores asalariados, como se muestra a continuación.

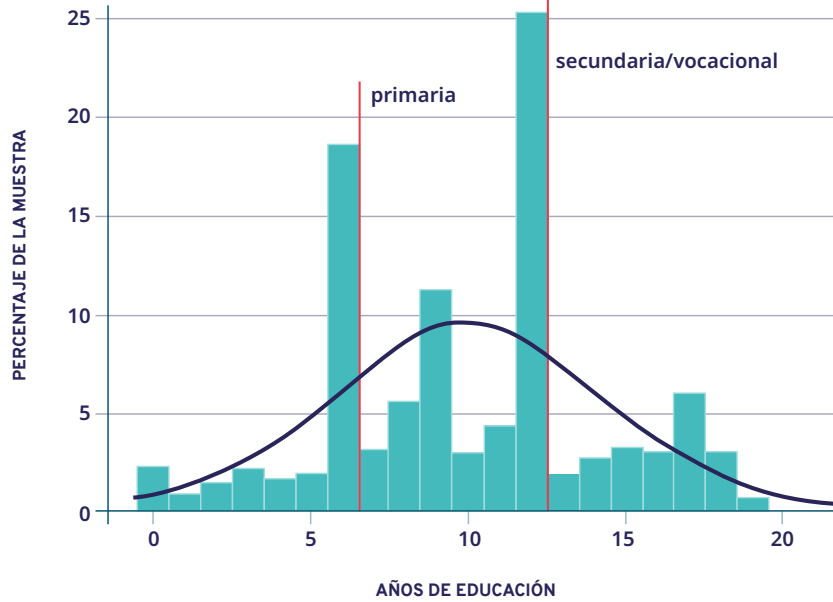
- Los trabajadores asalariados tienen una media de 10 años de educación, casi dos años más que los emprendedores.
- Un 20% de los trabajadores asalariados tienen estudios universitarios. Solamente 11% de los emprendedores independientes poseen estudios universitarios.
- Un 44% de los emprendedores han finalizado educación primaria como máximo, frente a 26% en el caso de los trabajadores asalariados.

Las gráficas de distribución normal muestran de tal forma mayores niveles de educación de los trabajadores asalariados (figura 5) en términos de su concentración en la parte central, mientras que los emprendedores (figura 6) con menores niveles de educación, se concentran en forma asimétrica

a la izquierda, es decir, los emprendedores muestran claramente menores niveles de educación y preparación.

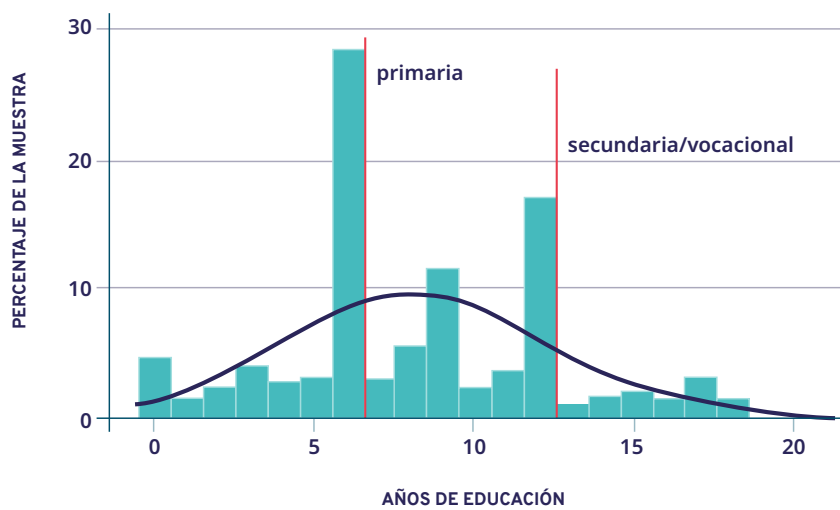


FIGURA 5: Trabajadores asalariados – distribución de años de educación



Fuente: estimaciones propias sobre el análisis de la muestra combinada de datos de 2002 al 2016, elaborado a partir de micro datos de la Encuesta del Mercado Laboral del Instituto Nacional de Estadística y Censo.

FIGURA 6: Emprendedores independientes - distribución de años de educación



Fuente: estimaciones propias sobre el análisis de la muestra combinada de datos de 2002 al 2016, elaborado a partir de micro datos de la Encuesta del Mercado Laboral del Instituto Nacional de Estadística y Censo.



Dentro de los emprendedores, existen diferencias importantes entre aquellos que emprenden como cuenta propia individual y los empleadores.

El bajo nivel de educación de los emprendedores esta principalmente influenciado por los bajos niveles educativos de los cuentapropistas. Éstos en promedio poseen 8 años de educación frente a 11 años de los empleadores.

En la figura 7 se pueden notar las importantes diferencias entre ambos grupos. La proporción de empleadores con educación terciaria (más allá de educación secundaria básica) es notablemente superior; por el contrario, los individuos que laboran como cuenta propia poseen un nivel educativo sobre todo de primaria básica, 30% de cuentapropistas poseen como último año terminado sexto de primaria.

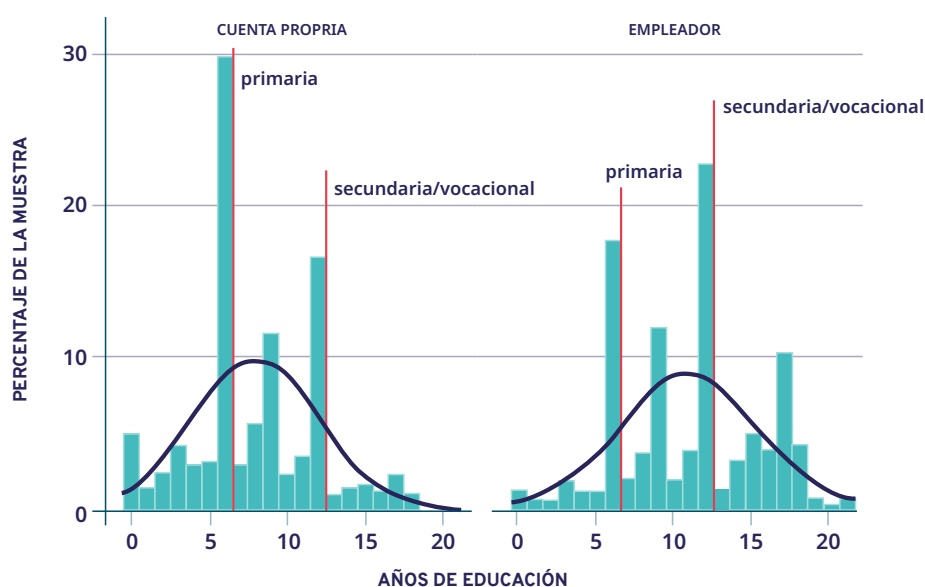
Este resultado apunta a la importancia de apoyar la adquisición de mayores niveles de educación de trabajadores cuentapropistas como el segmento de toda la fuerza laboral que posee el nivel de educación más bajo. Dicho esfuerzo podría di-

rigirse a elevar los niveles educativos del segmento completo de los trabajadores cuentapropistas sobre la base de tres objetivos:

- (i) elevar su nivel de educación primaria, por ejemplo no inferior a 40%;
- (ii) elevar la educación secundaria, por ejemplo no menor a 25%;
- (iii) aumentar el porcentaje de cuentapropistas con más de 10 años de educación, sobre todo con formación técnica vocacional, por ejemplo no menor a 10%.

Se podría esperar que dicho aumento del nivel educativo del conjunto de los emprendedores por cuenta propia tendría un posible impacto a dos niveles, por una parte, aumentando la productividad de unidades cuenta propias, y por otra parte, mejorando las condiciones que faciliten la transición de una parte de trabajadores por cuenta propia, sobre todo aquellos dedicados a actividades de subsistencia, hacia el mercado de trabajo asalariado.

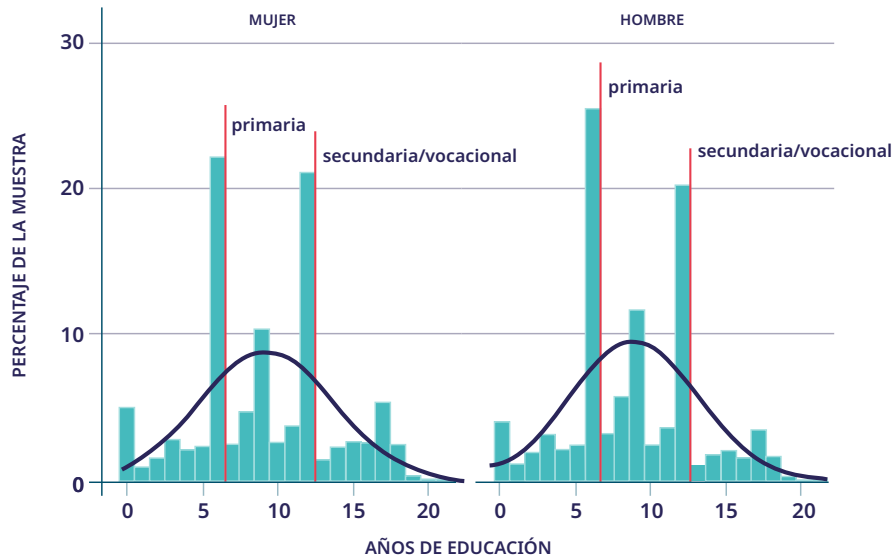
FIGURA 7: Comparación de los años de educación de los emprendedores independientes: Individuos cuenta propia vs. Empleadores



Fuente: estimaciones propias sobre el análisis de la muestra combinada de datos de 2002 al 2016, elaborado a partir de micro datos de la Encuesta del Mercado Laboral del Instituto Nacional de Estadística y Censo.

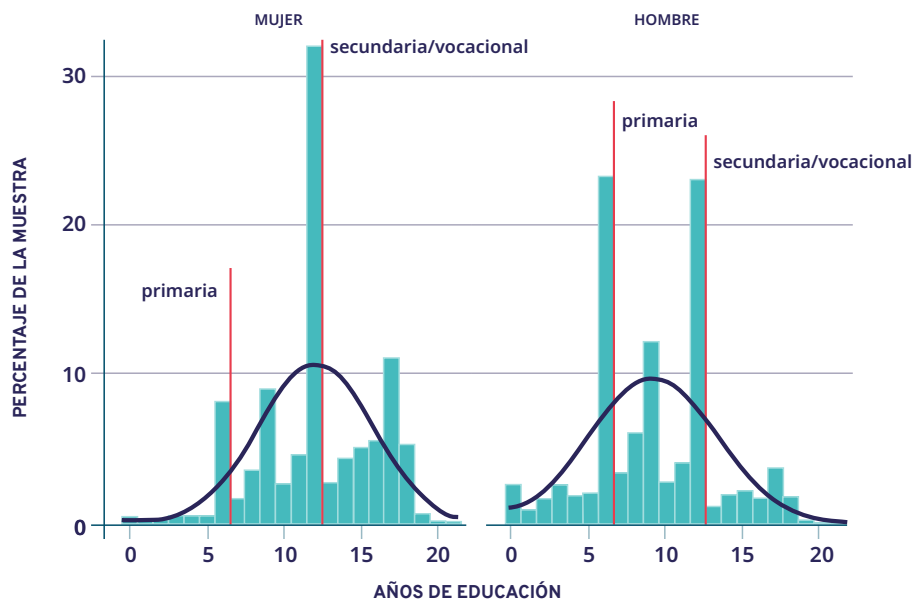


FIGURA 8: Distribución por género de años de educación de la fuerza laboral



Fuente: estimaciones propias sobre el análisis de la muestra combinada de datos de 2002 al 2016, elaborado a partir de micro datos de la Encuesta del Mercado Laboral del Instituto Nacional de Estadística y Censo.

FIGURA 9: Trabajadores asalariados: distribución por años de educación - según género



Fuente: estimaciones propias sobre el análisis de la muestra combinada de datos de 2002 al 2016, elaborado a partir de micro datos de la Encuesta del Mercado Laboral del Instituto Nacional de Estadística y Censo.



En términos de los emprendedores que son empleadores, se debe notar que posiblemente el mayor nivel educativo podría estar reflejando, en parte, la presencia de emprendedores extranjeros empleadores quienes tienden a poseer mayores niveles educativos.

Entre las diferencias del nivel de educativo entre hombres y mujeres en la muestra analizada de la fuerza laboral (ver figuras 8, 9, 10) se puede observar:

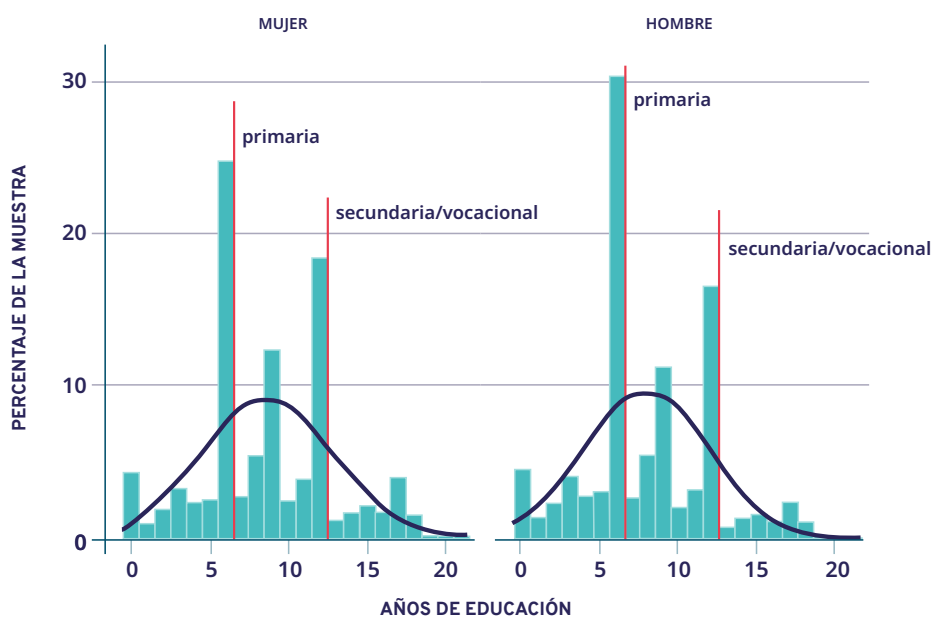
- En términos generales, no se observan grandes disparidades del nivel de educación entre los hombres y las mujeres en el conjunto de la fuerza laboral.
- Existe una diferencia de 6 puntos porcentuales mayor para las mujeres con niveles educativos de educación terciaria, es decir, una proporción mayor de las mujeres están mejor preparadas más allá de la educación secundaria.
- Dentro del grupo de los trabajadores asalariados, las mujeres poseen significativamente

mayores niveles de educación que los hombres. La distribución de las mujeres es claramente asimétrica a la derecha (más años de educación) con más de un 30% de asalariadas mujeres que ha finalizado la educación secundaria.

- Comparado con los hombres, es menor el porcentaje de mujeres que cuenta solamente con estudios de primaria, como se ha notado, el porcentaje de mujeres es mayor con educación secundaria y universitaria.
- La educación de los emprendedores independientes hombres y mujeres muestra mayores similitudes, aunque la proporción de hombres con alguna educación primaria es notablemente mayor, y en consistencia con los resultados anteriores, las mujeres emprendedoras muestran también mayores años de educación.

Los resultados por género sugieren y confirman el positivo avance logrado en disminuir y hacer progresar los años de educación de las mujeres que laboran en mercado de trabajo panameño,

FIGURA 10: Emprendedores: distribución de sus años de educación – según género



Fuente: estimaciones propias sobre el análisis de la muestra combinada de datos de 2002 al 2016, elaborado a partir de micro datos de la Encuesta del Mercado Laboral del Instituto Nacional de Estadística y Censo.



tanto de las trabajadoras asalariadas como de las emprendedoras. Sin embargo, cabe resaltar que las mujeres trabajadoras asalariadas poseen años de educación más altos que las mujeres laboralmente ocupadas como emprendedoras independientes. Una importante implicación es en consecuencia la necesidad de dirigir más y mejores programas de formación técnica profesional a las mujeres emprendedoras.

A manera recapitulativa sobre los niveles de educación de los trabajadores asalariados, más allá del objetivo central de mejorar el nivel y la calidad de los niveles de educación básica, los resultados anteriores confirman el margen importante que existe para aumentar su formación técnico profesional tal como se señala en la segunda sección de este trabajo. Dicho cambio podría dirigirse sobre la base de tres objetivos:

- (i) disminuir el porcentaje de trabajadores que solo posee educación primaria, por ejemplo de alrededor de 20% a 10%;
- (ii) elevar el porcentaje de trabajadores con educación secundaria, por ejemplo, de 25% a 40%; y
- (iii) aumentar el porcentaje de trabajadores con más de 10 años de educación, sobre todo con formación técnica vocacional, por ejemplo, no menor a 30%. Estos objetivos pueden ser desagregados por género, tal como se ha presentado en los resultados anteriores.

Calidad educativa

El capital humano no se explica sólo por la cantidad de años de educación, sino también por la calidad. Aunque los niveles de educación, medidos por años de escolaridad, de la fuerza laboral panameña están entre los más altos de Latinoamérica, se ha señalado y reconocido frecuentemente la necesidad de aumentar significativamente la calidad de su educación. Los resultados de exámenes internacionales estandarizados como PISA o TERCE coinciden en que Panamá mantiene entre los más bajos rankings mundiales y regionales en relación a dichas pruebas.

La cantidad y la cualificación de los profesores juegan un papel primordial para determinar la calidad educativa. La oferta de profesores no es baja, especialmente para la educación terciaria. De hecho, Panamá es uno de los pocos países de la región que mantiene un ratio de menos de 20 alumnos por profesor. Sin embargo, un punto central señalado al respecto es la necesidad de aumentar las cualificaciones de los docentes y redefinir estándares de formación. Cada año se gradúan un número importante de estudiantes de escuelas de formación del profesorado, pero con divergencias de requisitos exigidos para calificar dentro de esta profesión. La situación se refleja también en la oferta y demanda de docentes, según un estudio, entre un 40 y 50 por ciento de graduados como docentes no encuentran trabajo como profesores (Bruns y Luque, 2014).

Un diagnóstico sobre brechas de género¹⁰ puntualiza también el problema del currículum en las carreras donde las materias técnicas están débilmente incluidas. Dicho problema contrasta con las actuales demandas laborales que necesitan competencias más híbridas e integradoras.

¹⁰ Diagnóstico y Plan de Acción para la Iniciativa de Paridad de Género en Panamá (2018). BID, Foro Económico Mundial, Gobierno de Panamá.

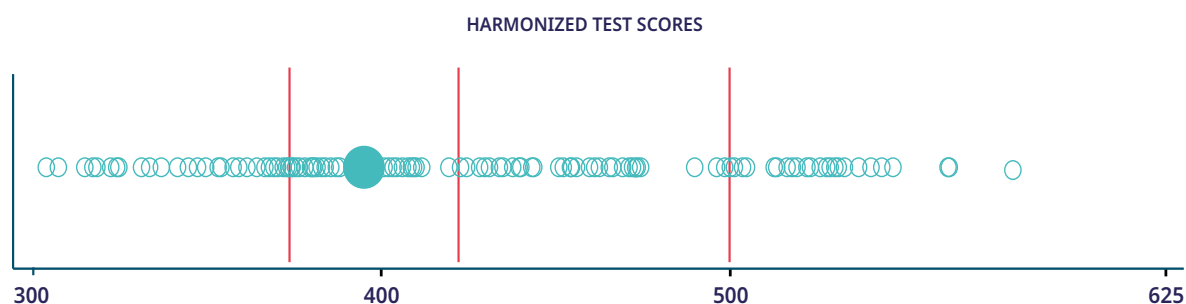


Años esperados de escolaridad

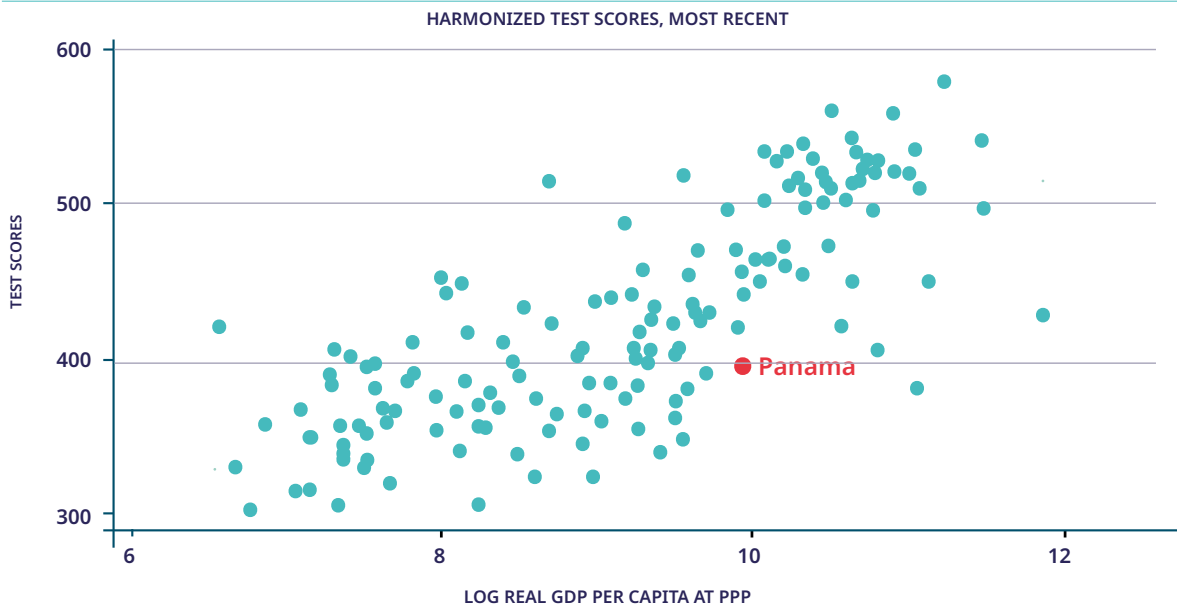
A pesar de los logros realizados sobre todo a nivel de educación primaria, el Banco Mundial (2019) ha estimado que el promedio de los años de escolaridad esperados no ha cambiado mucho como se muestra en los gráficos a continuación. Los niños panameños pueden esperar completar 11.3 años de escolaridad a la edad de 18 años, sin em-

bargo, cuando los años de escolaridad se ajustan por la calidad del aprendizaje, esto equivalente a 7.2 años lo cual significa una brecha de aprendizaje de 4,1 años.

FIGURA 11: Resultados¹¹ de rankings (armonizados) de pruebas internacionales sobre niveles de educación – Panamá



Comparación de Panamá a nivel internacional de los resultados de pruebas internacionales sobre niveles de educación

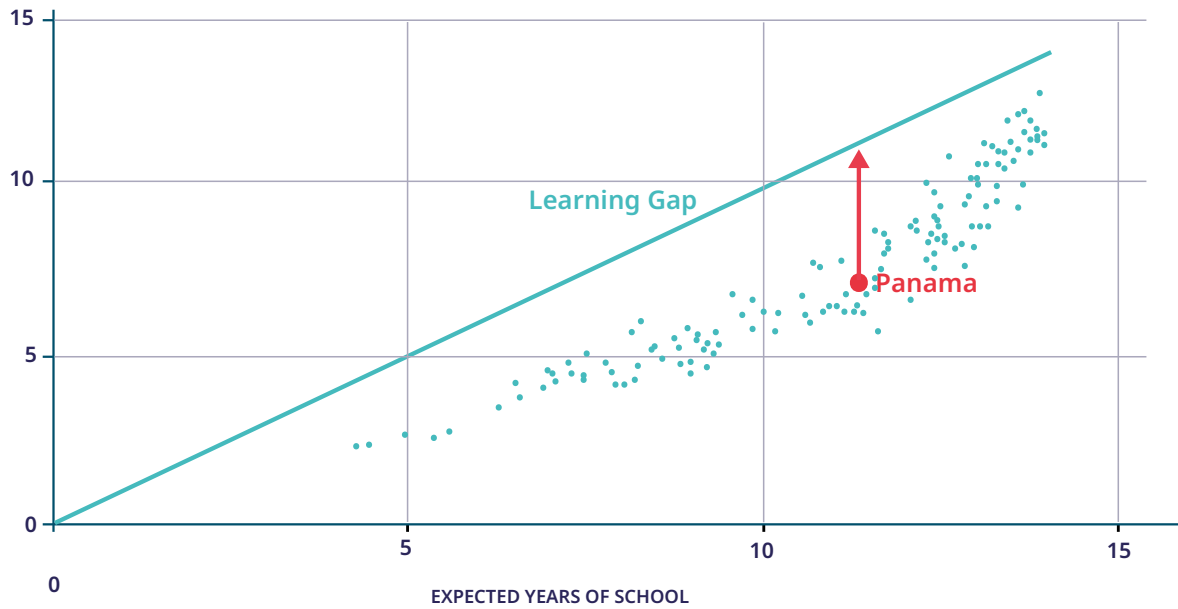


Fuente: UNESCO (2016), Institute for Statistics, <http://www.uis.unesco.org/Pages/default.aspx>. Citado en OECD and World Bank tabulations of SEDLAC OECD (2017): Multi-dimensional Review of Panamá.

11 En el trabajo del Banco Mundial, los resultados armonizados de aprendizaje se producen utilizando un factor de conversión para comparar logros estandarizados internacionales y regionales. Dichas pruebas incluyen PISA, TIMSS, PIRLS, SACMEQ, LLECE y PASEC. Ver: Banco Mundial (2019), Human Capital Index; y Patrinos, H.; Angrist, N. (2019)

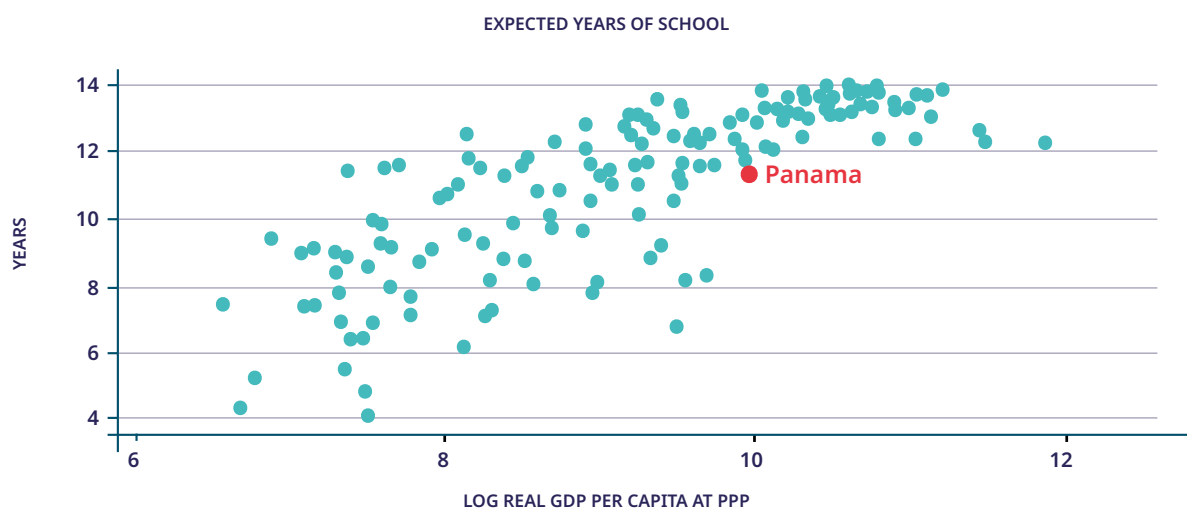


FIGURA 12: Panamá: brecha de aprendizaje



Fuente: Banco Mundial (2019). Human Capital Index. Construido a partir de datos de Unesco del Institute of Statistics Data Base.

FIGURA 13: Comparación internacional de años de escolaridad esperados



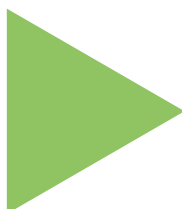
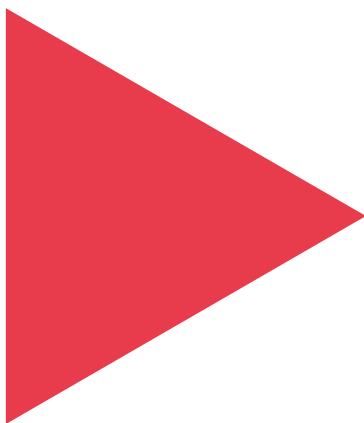
Fuente: Banco Mundial (2019). Human Capital Index. Construido a partir de datos de Unesco, Institute of Statistics Data Base.



CUADRO 1: Años de escolaridad esperados – Panamá (estimaciones del Banco Mundial)

Year	Expected Years of School			Year of Most Recent Primary Enrollment Rate			Adjusted for Repetition (Yes/No)		
	Male + Female	Only Male	Only Female	Male + Female	Only Male	Only Female	Male + Female	Only Male	Only Female
2000									
2001									
2002									
2003									
2004	11,3	11,1	11,4	2004	2004	2004	Yes	Yes	Yes
2005	11,3	11,2	11,5	2005	2005	2005	Yes	Yes	Yes
2006	11,4	11,3	11,6	2006	2006	2006	Yes	Yes	Yes
2007	11,4	11,3	11,6	2007	2007	2007	Yes	Yes	Yes
2008	11,4	11,3	11,6	2008	2008	2008	Yes	Yes	Yes
2009	11,2	11,1	11,4	2009	2009	2009	Yes	Yes	Yes
2010	11,3	11,2	11,5	2010	2010	2010	Yes	Yes	Yes
2011	11,3	11,1	11,4	2011	2011	2011	Yes	Yes	Yes
2012	11,4	11,2	11,5	2012	2012	2012	Yes	Yes	Yes
2013	11,5	11,4	11,7	2013	2013	2013	Yes	Yes	Yes
2014	11,4	11,2	11,5	2014	2014	2014	Yes	Yes	Yes
2015	11,3	11,2	11,5	2015	2015	2015	Yes	Yes	Yes
2016	11,3	11,2	11,5	2016	2016	2016	Yes	Yes	Yes
2017	11,3	11,2	11,5	2017	2017	2017	Yes	Yes	Yes

Fuente: Banco Mundial (2019). Human Capital Index. Construido a partir de datos de Unesco del Institute of Statistics Data Base.



II. Educación técnica profesional



Para complementar los datos analizados en la primera sección, se utilizan a continuación datos adicionales sobre educación básica y técnica profesional, provenientes de otras fuentes y estudios sobre el tema.¹²

Una primera constatación es que, en términos de la educación secundaria superior, las tasas de matrículas y de finalización de la educación secundaria superior necesitan aumentar para dinamizar, mejorar y expandir los primeros niveles de formación técnica profesional. Dicho resultado parece ser una condición necesaria para poder expandir la demanda y la calidad de resultados de programas de formación técnica profesional.

Los datos a continuación muestran la fuerte disminución de matrícula de educación media a medida que se avanza en los tres años educativos, tanto en la opción académica como en la opción profesional/técnica. Es importante remarcar la menor participación de las mujeres jóvenes en el programa profesional técnico.

En términos de los **graduados** (ver datos a continuación), con referencia a la población total inicial que se matriculó en los tres años de ambos programas (académico, profesional/técnico) en el 2017, se observa: (1) en la opción académica: de más de 66 mil estudiantes matriculados, se reporta que cerca de 15 mil estudiantes lograban graduarse. (2) En la opción profesional/técnica, de más de 49 mil estudiantes matriculados, solamente alrededor de 12 mil lograban graduarse. Es decir, durante los tres años de los programas un número importante de estudiantes abandonan o no aprueban la educación media superior.

En tal contexto, los resultados obtenidos en la educación media, tanto en sus opciones académica como técnica/profesional, influyen sobre la demanda posterior de educación técnica superior (tanto no universitaria como universitaria). Una diversidad de problemas determina esta situación, pero resaltan tres aspectos: (1) la importante tasa de no conclusión y deserción en la educación secundaria. Este factor parece estar vinculado a uno de los principales impedimentos para avanzar hacia un mayor desarrollo del capital humano panameño. Como consecuencia, la tasa de deserción parece también influir en forma importante sobre (2) la baja tasa de participación en actividades de educación de jóvenes de 18 a 23 años, grupo que debería constituir uno de los principales segmentos de la demanda de formación técnica profesio-

¹² El foco de interés sobre la educación técnica profesional es principalmente en referencia a los niveles que van desde (1) la educación media (segundo nivel de enseñanza) en su componente de educación media técnica profesional de tres años, la cual se oferta a través de los institutos profesionales técnicos. (2) El tercer nivel de enseñanza de educación técnica superior no universitaria, que se ofrece principalmente a través de siete institutos superiores oficiales y 105 particulares, de carreras de un año y medio de duración que conducen al título de técnico superior.



CUADRO 2: Matrícula educación media: académica y profesional/técnica, 2017

Región Educativa	Media Académica												Media Profesional y Técnica											
	10'			11'			12'			10'			11'			12'								
	Total	Hombres	Mujeres	Sub total	Hombres	Mujeres	Sub total	Hombres	Mujeres	Sub total	Total	Hombres	Mujeres	Sub total	Hombres	Mujeres	Sub total							
Total	66,554	28,682	37,872	25,545	11,284	14,261	22,031	9,329	12,702	18,978	8,069	10,909	49,592	26,752	22,840	19,379	10,814	8,565	16,276	8,803	7,473	13,937	7,135	6,802
Bocas del Toro	3,488	1,579	1,909	1,320	627	693	1,185	518	667	983	434	549	2,329	1,369	960	1,062	628	434	755	435	320	512	306	206
Chiriquí	11,865	5,181	6,684	4,461	1,964	2,497	3,900	1,686	2,214	3,504	1,531	1,973	7,013	3,877	3,136	2,766	1,523	1,243	2,242	1,276	966	2,005	1,078	927
Coclé	4,419	1,597	2,822	1,566	604	962	1,577	543	1,034	1,276	450	826	4,817	2,419	2,398	1,829	961	868	1,635	835	800	1,353	623	730
Colón	2,182	838	1,344	789	284	505	754	299	455	639	255	384	6,356	3,455	2,901	2,320	1,328	992	2,112	1,149	963	1,924	978	946
Comarcas	4,028	2,313	1,715	1,866	1,095	771	1,232	674	558	930	544	386	2,549	1,513	1,036	1,019	596	423	856	489	367	674	428	246
Emberá Wounaan	84	44	40	40	24	16	30	10	20	14	10	4	132	78	54	48	29	19	47	25	22	37	24	13
Guna Yala	481	250	231	195	99	96	162	86	76	121	65	59	203	116	87	109	54	55	51	30	21	43	32	11
Ngäbe-Buglé	3,463	2,019	1,444	1,631	972	659	1,040	578	462	792	469	323	2,214	1,319	895	862	513	349	758	434	324	594	372	222
Darién	551	250	301	2588	127	161	129	67	62	134	56	78	706	345	361	273	162	111	236	99	137	197	84	113
Herrera	3,581	1,523	2,058	1,283	538	745	1,275	547	728	1,023	438	585	777	539	238	302	214	88	259	182	77	216	143	13
Los Santos	1,571	654	917	575	243	332	497	208	289	499	203	296	1,126	708	418	429	281	148	392	236	156	305	191	114
Panamá Centro	12,018	5,087	6,931	4,792	2,083	2,709	3,845	1,583	2,262	3,381	1,421	1,960	8,610	4,179	4,431	3,285	1,699	1,586	2,780	1,321	1,459	2,545	1,159	1,386
Panamá Este	653	281	372	245	106	139	230	111	119	178	64	114	1,107	512	595	463	203	260	339	149	190	305	160	145
Panamá Norte	2,067	897	1,170	783	359	424	670	276	394	611	262	352	194	113	81	80	52	28	66	34	32	48	27	21
Panamá Oeste	10,179	4,303	5,876	3,917	1,691	2,226	3,376	1,416	1,960	2,886	1,196	1,690	4,867	2,676	2,191	1,800	1,048	752	1,704	967	737	1,363	661	702
San Miguelito	4,880	2,102	2,778	1,754	748	1,006	1,694	727	967	1,432	627	805	3,529	1,946	1,583	1,505	840	665	1,090	618	472	934	488	446
Veraguas	5,072	2,077	2,995	1,906	815	1,091	1,667	674	993	1,493	588	911	5,612	3,101	2,511	2,246	1,279	967	1,810	1,013	797	1,556	809	747

Fuente: Ministerio de Educación, Departamento de Estadística, formulario inicial, Septiembre 2018.



nal. (3) Existe igualmente un serio problema de motivación expresado por el hecho que un tercio de los jóvenes de 15-18 años expresan que no tienen interés de asistir a la escuela.¹⁴ Para completar la información con otro grupo importante, los da-

tos sobre los jóvenes de 19-24 años indican que la no participación en actividades de educativas acontece en un contexto donde más de la mitad de estos jóvenes (51.1%) no estudian debido a que se dedican a trabajar, y 17% jóvenes de este grupo

CUADRO 3: Graduados de educación pre-media y media académica y profesional/técnica, 201713

Región Educativa	Total	Hombres	Mujeres	Premedia			Media Académica			Media Profesional y Técnica		
				Sub Total	Hombres	Mujeres	Sub Total	Hombres	Mujeres	Sub Total	Hombres	Mujeres
Total	50,072	23,112	26,960	22,645	10,551	12,094	15,025	6,347	8,678	12,402	6,214	6,188
Bocas del Toro	1,538	700	838	620	273	347	662	287	375	256	140	116
Chiriquí	10,025	4,665	5,360	4,842	2,259	2,583	3,310	1,387	1,923	1,873	1,019	854
Coclé	4,065	1,755	2,310	2,029	947	1,082	1,016	376	640	1,020	432	588
Colón	4,517	2,214	2,303	1,791	807	984	1,560	741	819	1,166	666	500
Comarcas	3,186	1,804	1,382	1,882	1,019	863	706	407	299	598	378	220
Emberá Wounaan	79	46	33	30	15	15	14	9	5	35	22	13
Guna Yala	212	110	102	106	48	58	75	38	37	31	24	7
Ngäbe-Buglé	2,895	1,648	1,247	1,746	956	790	617	360	257	532	332	200
Darién	648	295	353	359	178	181	75	25	50	214	92	122
Herrera	2,158	999	1,159	1,121	520	601	680	276	404	357	203	154
Los Santos	1,672	762	910	860	392	468	422	152	270	390	218	172
Panamá Centro	6,194	2,663	3,531	2,264	994	1,270	1,690	693	997	2,240	976	1,264
Panamá Este	997	423	574	435	190	245	261	89	172	301	144	157
Panamá Norte	611	323	288	310	174	136	103	58	45	198	91	107
Panamá Oeste	6,625	2,831	3,794	2,963	1,297	1,666	1,989	829	1,160	1,673	705	968
San Miguelito	3,617	1,714	1,903	1,735	821	914	1,031	465	566	851	428	423
Veraguas	4,219	1,964	2,255	1,434	680	754	1,520	562	958	1,265	722	543

Fuente: Ministerio de Educación, Departamento de Estadística, formulario final

13 El Anexo 3 presenta los datos para la mayoría de los estudiantes provenientes de la formación pública, según programas formativos específicos.

14 Ver: Los Ninis en Panamá, capítulo 3: Tendencias educativas de los jóvenes: de la escuela al trabajo, Ministerio de Trabajo (2019).



se mantiene al margen de las actividades importantes de su edad al encontrarse en condición de no estudio ni trabajo. Entre los jóvenes panameños de 19 a 24 años de edad, solo alrededor de 20% se dedica a estudiar y 11.7% estudia y trabaja.

Datos de CINTERFOR para el contexto regional latinoamericano confirman el limitado nivel de participación de la población joven entre 15 y 24 años en la formación técnica **FIGURA 14**.

Los datos de un estudio reciente del Ministerio de Trabajo¹⁵ confirman dicha baja participación en la formación vocacional técnica en el grupo de jóvenes de 15 a 19 años **FIGURA 15**.

En términos comparativos internacionales, aun cuando Panamá no se sitúa entre los países con menores porcentajes de estudiantes de secundaria que se inscriben en educación vocacional téc-

nica, dicho nivel se encuentra muy por debajo de comparativos del promedio de países de la OECD **FIGURA 16**.

Analizado desde la perspectiva de la participación de jóvenes en los principales centros de formación profesional por cada 1000 habitantes, utilizando INADEH, Panamá mantiene igualmente un nivel inferior a lo que esperaría de acuerdo al tamaño de su población.

Con la presentación de los datos anteriores, para contextualizar el entorno de políticas e instituciones, a continuación, se resumen algunos de los desafíos claves del sistema que organiza la formación técnica profesional.

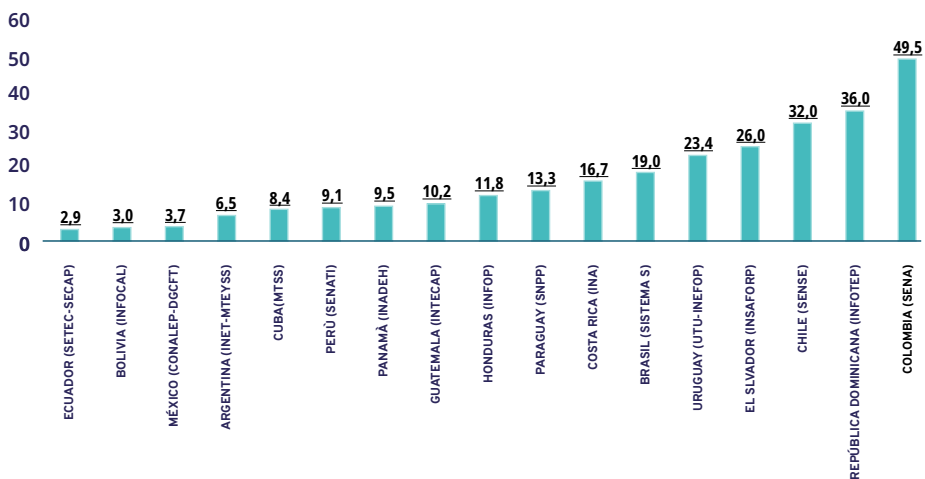
CUADRO 4: Distribución y promedio de educación formal de jóvenes por rango de edad, según participación en el sistema educativo y condición de actividad económica, 2015

Participación en el sistema educativo y condición de actividad económica	Rango de edad (años)			
	Total	15 a 18	19 a 24	25 a 29
Distribución porcentual (%)				
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0
Estudia y es económicamente inactivo	31.6	69.3	20.1	2.8
No estudia y es económicamente activo	43.8	12.5	51.1	70.9
Estudia y es económicamente activo	10.1	8.8	11.7	9.3
No estudia y es económicamente inactivo	14.5	9.3	17.1	17.1
Promedio de educación (años)				
TOTAL	10.6	9.1	11.2	11.6
Estudia y es económicamente inactivo	10.5	9.5	13.2	14.1
No estudia y es económicamente activo	10.8	8.0	10.6	11.7
Estudia y es económicamente activo	12.5	9.4	13.2	14.6
No estudia y es económicamente inactivo	8.9	7.7	9.0	9.4
<i>Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas e Instituto Nacional de Estadística y Censo.</i>				

15 Ver: Los Ninis en Panamá, capítulo 3: Tendencias educativas de los jóvenes: de la escuela al trabajo, Ministerio de Trabajo (2019).

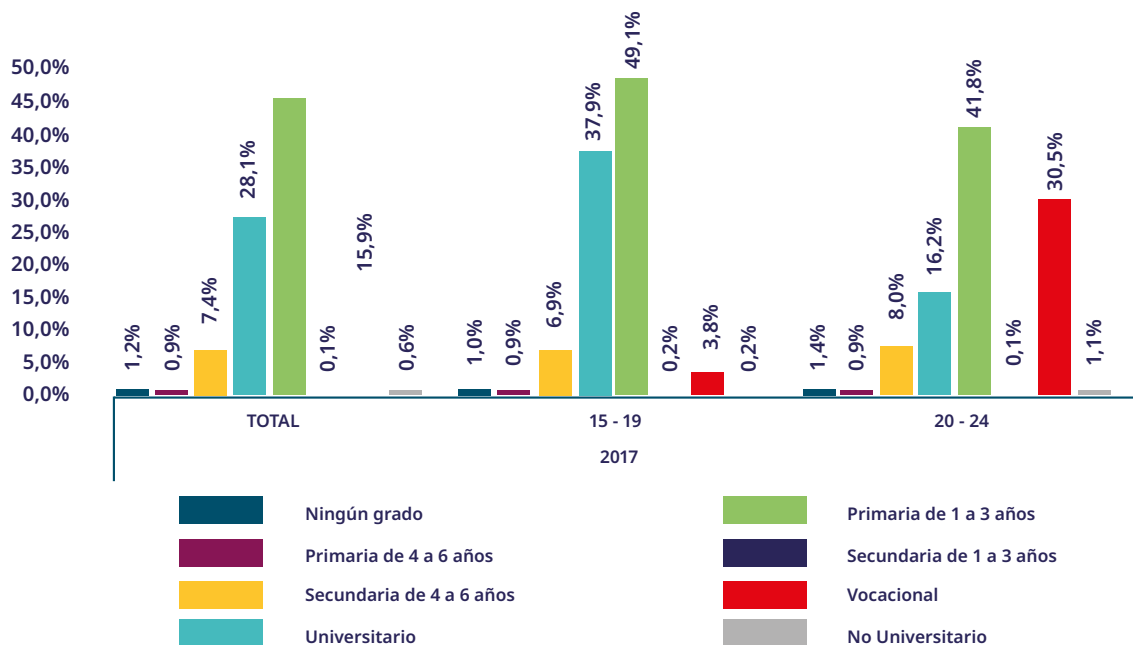


FIGURA 14: Participación en formación profesional como % de población joven (15-24)



Fuente: datos de OIT CINTERFOR (2017), *El futuro de la formación profesional en América latina y El Caribe: diagnóstico y lineamientos para su fortalecimiento*. Citado en CAF (2018).

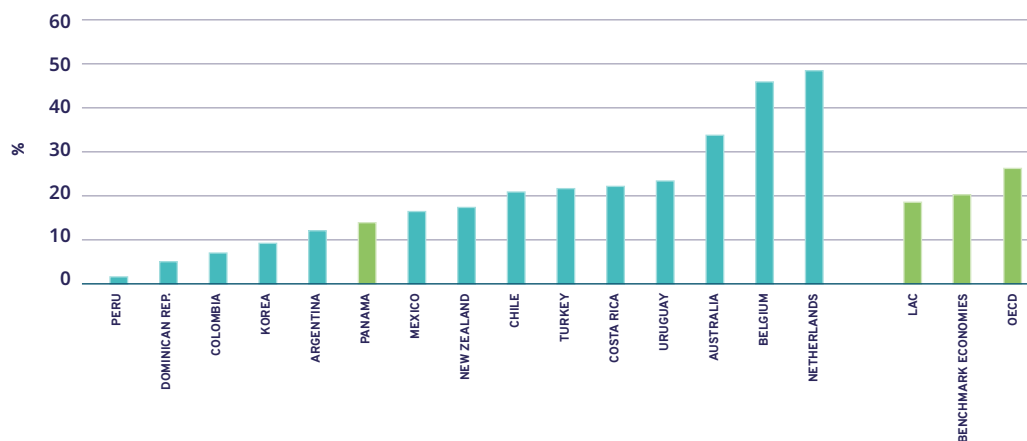
FIGURA 15: Nivel educativo de jóvenes de 15 a 24 años, 2017



Fuente: *Los Ninis en Panamá, capítulo 3: Tendencias educativas de los jóvenes: de la escuela al trabajo*, Ministerio de Trabajo (2019). Datos del INEC



FIGURA 16: Inscripción en educación vocacional técnica (% de estudiantes de secundaria)



Fuente: UNESCO (2016), Institute for Statistics, <http://www.uis.unesco.org/Pages/default.aspx>. Citado en OECD and World Bank tabulations of SEDLAC OECD (2017): Multi-dimensional Review of Panamá.

CUADRO 5: Cobertura de participantes jóvenes en Formación Profesional por cada 1000

País / Institución	Jóvenes entre 15y 24 años en formación profesional 12)	Total de jóvenes 15 y 24 años, 201711)	Jóvenes en la FP por cada 1000 jóvenes entre 15 y 24 años
BOLIVIA- INFOCAL	20.813	2.116.404	9,8
BRASIL - SENAR/SENAI	1.586.755	34.616.263	45,8
COSTA RICA - INA	44.852	792.687	56,6
COLOMBIA - SENA	3.102.166	8.177.730	379,3
ECUADOR - SECAP	5.533	665.232	8,3
GUATEMALA - INTECAP	192.081	3.595.701	53,4
HONDURAS - INFOP	121.151	1.931.492	62,7
MÉXICO - CONALEP/DGCFT	520.448	23.221.104	22,4
PANAMÁ - INADEH	19.502	681.089	28,6
PARAGUAY - SNPP/SINAFOCAL	97.469	1.336.550	72,9
PERÚ - SENATI	85.707	5.557.906	15,4
REP. DOMINICANA- INFOTEP	284.234	1.927.510	147,5
URUGUAY - UTEC/CEPT/UTU	58.697	514.547	114,1
Total	6.139.408	85.135.215	72,1

Fuente: CINTERFOR (2017). 25 Hechos sobre la formación profesional en América Latina, el caribe y España



Algunos de los desafíos claves

Los desafíos del sistema de formación técnica profesional han sido señalados sobre todo en relación a ciertos temas de oferta, organización del sistema, y aspectos de demanda, entre diversos factores que afectan la formación del capital humano panameño.

Desde la perspectiva de la oferta y del sistema educativo, todavía existe una débil articulación de las diversas iniciativas en términos de la gestión de las políticas, instituciones y el marco legal que necesita ser más integrativo; la oferta es todavía limitada frente a las necesidades del sector productivo y sobre todo para anticipar necesidades futuras; los esquemas de supervisión y de certificación de competencias deben fortalecerse para asegurar mayor calidad de los servicios; se necesita también re-evaluar la inversión pública, su dirección estratégica, su nivel y su composición; las evaluaciones de impacto y seguimiento a programas necesitan mayor continuidad y sistematización; los servicios de orientación, asesoría y guía deben ser fortalecidos para ofrecer un apoyo de mayor calidad a los estudiantes; y se necesita modernizar y expandir el marco legal y organizativo de la formación dual escuela-trabajo como modalidad de formación basada en la empresa para profundizar el vínculo con el sector productivo y la relevancia de habilidades a adquirir.

Entre los desafíos desde la perspectiva de la demanda se pueden mencionar, la necesidad de aumentar los porcentajes de jóvenes que completan la educación secundaria; la necesidad de ofrecer mayores apoyos a los jóvenes y personas que por barreras económicas y/o geográficas no pueden participar en la formación técnica profesional; los requisitos administrativos podrían ser reducidos para no desalentar las aplicaciones; los programas de formación duales deberían contener mejores incentivos para promover continuidad, contratación, o desarrollo laboral con el objetivo de aumentar el interés de los estudiantes; los programas de disseminación de información y sensibilización sobre la importancia de las carreras técnicas deben ser más ambiciosos y sistemáticos, particularmente enfrente de la inadecuada valoración económica, social y cultural de carreras

técnicas; y se debería re-evaluar la cobertura del servicio público de empleo para fortalecer el vínculo entre la demanda de del sector productivo y los programas de formación técnica profesional.

Enfrente de estos desafíos, el Instituto Técnico Superior Especializado (ITSE) es una respuesta importante en términos de oferta de ciertos programas de formación de uno a dos años, sobre todo para la región metropolitana, pero su operación y dirección necesita una mayor coordinación dentro de un sistema integrado de desarrollo del capital humano panameño, para lograr mayor coherencia del sistema completo, estándares comunes, objetivos estratégicos y ajustes permanentes para responder a cambios constantes de necesidades de las empresas y nuevas tecnologías. La naturaleza y duración de los programas, incluyendo otros proveedores públicos y privados, varían según las instituciones que los ofrecen, con niveles de calidad heterogéneos.

Otro desafío importante es la poca valorización social sobre la formación y el trabajo técnico. Enfrente de este problema importante, se necesita un ambicioso programa para re-valorizar la formación y habilidades técnicas, enfatizando la calidad técnica, otorgándole prestigio y estatus educativo, económico y social. Estratégicamente es necesario ofrecer ciertos incentivos (a través de cuotas de inscripción accesibles, premios, becas, medidas facilitadoras para contratar los graduados, intercambios internacionales, etc.) para aumentar la demanda, la presencia e importancia social de carreras técnicas.

Como en el caso de la educación básica, la calificación de los profesores de formación técnica necesita también nuevos, más dinámico y ambiciosos enfoques para desarrollar capacidades docentes con actualización permanente, supervisión y evaluación, acercamiento con innovación tecnológica y empresas líderes. La inversión en mejoramiento y desarrollo de capacidades docentes, y mayor utilización de formadores internacionales, es clave dada la directa relación entre docente y calidad técnica de estudiantes graduados.

Cabe señalar las diferencias importantes en el tipo de formaciones impartidas y la calidad de los



recipientes de dichas capacitaciones. El tipo de formaciones que se imparten en el INADEH todavía necesitan mayor engranaje con el sistema educativo definido en las políticas del MEDUCA, tanto en la conexión y secuencia de cursos, materiales y aspectos substantivos enseñados, perfiles orientativos para apoyar la dirección de los estudiantes, como una mejor coordinación y cooperación institucional siguiendo modelos de mejores prácticas para engranar la educación básica y la formación técnica profesional. En tal sentido, para integrar un sistema de desarrollo de capital humano es importante que las formaciones de INADEH sean parte integrante de dicho sistema, las cuales deben también estar bien enmarcadas con los lineamientos de la política educativa del Ministerio de Educación.

A manera de un ejemplo de engranaje coordinado, una iniciativa importante en este tema es la creación de la Plataforma de Talento Humano Técnico en Panamá (<https://www.talentohumanopanamá.org/>) que organiza a los egresados de tanto del MEDUCA como del INADEH, en coordinación con el MITRADEL. Sería importante aprovechar esta información georreferenciada y unirla a un registro único. Entre los numerosos beneficios de tal plataforma, de manera tripartita, las empresas pueden acceder a bases de datos para identificar habilidades buscadas, los trabajadores con tales ofertas, y el sector gobierno con la participación de instituciones y mandatos como los de MITRADEL, MEDUCA, INADEH, entre otros. Una tarea crítica para maximizar impacto será la actualización de la plataforma.

Adicionalmente, a pesar de la amplitud de la oferta educativa de INADEH, todavía se necesita mayor conexión con las empresas y demanda en el mercado laboral. Hacia el último trimestre de 2018, la oferta de INADEH cubrió una matrícula de alrededor de 98,000 estudiantes en 28 áreas de formación dentro de la cual los temas de comercio y servicios predominan (68%), seguido por temas industriales (26%) y agropecuario (5%). El promedio de egresados es aproximadamente 63 de cada 100 matriculados. La estructura y distribución de dicha oferta es la siguiente (Cuadro 6).

Estos temas apuntan de nuevo a que aun cuando diversos e importantes esfuerzos existen para vincular oferta y demanda, se necesita consolidar y sistematizar mecanismos coordinados, estables y reconocidos. Los cursos para sectores claves de construcción, comercio, logística representan solo alrededor de 15% de los graduados, y alrededor de 25% de los estudiantes se gradúan con cursos que obtienen poca remuneración en actividades primarias, artesanía, carpintería, tapicería, belleza, cosmetología y sastrería (INEC y OCDE 2017).

Un mecanismo coordinado y eficiente de la gestión de la formación técnica profesional debe considerar lo que ha sido clave para otros países, por ejemplo:

- Un Consejo Director de la formación técnica para tomar decisiones e implementar legislación para asegurar que se delegue suficiente autoridad, claridad de función y propósito. Ello requiere coordinación nacional que provea una dirección estratégica, rectora, coordinadora del sistema y sus vínculos con las políticas económicas y educativas.
- Un acuerdo formal legal con las asociaciones de empleadores sobre la manera de definir y actualizar la demanda de habilidades técnicas para asegurar la relevancia con el mercado laboral y la provisión impulsada por la demanda.
- acceso permanente a datos actualizados del mercado laboral.
- Producción de datos de las características de los estudiantes y finalización de la formación.
- Financiación estable y sostenida con diversidad de fuentes que incluya Gobierno, empleadores y estudiantes.
- Un mecanismo independiente de gobernanza y rendición de cuentas.
- En términos de la relación entre niveles y opciones de la oferta educativa, se necesita establecer mayor conexión de objetivos y re-evaluar:



CUADRO 6: Número de personas matriculadas y egresadas de los programas del INADEH, por sector y área de formación: al tercer trimestre de 2017 y 2018

Área de formación	Matrícula		Variación matrícula 1017-2018 (%)	Egresados 2018	Relación de egresados/matriculados 2018/2017 (%)
	2017	2018			
TOTAL	77,715	98,795	27,1	62,288	63,0
SECTOR AGROPECUARIO	4,235	5,370	26,8	3,435	64,0
Agropecuario	4.235	5.370	26,8	3,435	64,0
SECTOR INDUSTRIAL	20,911	25,960	24,1	13,188	50,8
Artesanías	5,410	6,539	20,9	3,962	60,6
Construcción civil	5,416	6,169	13,9	3,539	57,4
Ebanistería	612	900	47,1	409	45,4
Electricidad, electrónica y refrigeración	3,703	4,943	33,5	1910	38,6
Energía renovable	164	431	162,8	327	75,9
Mecánica de vehículos	1,434	1,817	26,7	502	27,6
Metal mecánica	1,650	1,975	19,7	492	24,9
Equipo pesado	1,218	1,520	24,8	705	46,4
Minería y ambiente	1,304	1,666	27,8	1342	80,6
SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS	52,569	67,465	28,3	45,665	67,7
Gestión pública y gobernanza	1.539	1,000	-35,0	807	80,7
Gestión empresarial	5,850	6,713	14,8	4,385	65,3
Emprendedurismo	2,942	3,462	17,7	2.628	75,9
Desarrollo humano	1,693	2,617	54,6	2,215	84,6
Belleza y cosmetología	3,834	5,497	43,4	3,190	58,0
Gastronomía	5,585	7,184	28,6	4,333	60,3
Hotelería y turismo	2,334	2,893	24,0	1,696	58,6
Tecnologías de la información	7,415	9,630	29,9	6,569	68,2
Marítimo	1,608	2,819	75,3	2,230	79,1
Docencia	588	512	-12,9	452	88,3
Seguridad e higiene ocupacional	2,104	3,329	58,2	2,819	84,7
Idiomas	6,621	10,402	57,1	6,182	59,4
Modistería y textil	3,475	4,940	42,2	2,931	59,3
Portuario	377	722	91,5	569	78,8
Logística	315	962	205,4	735	76,4
Resocialización	5,515	4,486	-18,7	3,712	82,7
Agua y saneamiento	148	-	-100,0	-	--
Transporte	626	297	-52,6	212	71,4

Fuente: MEF (2019), Informe Económico y Social –tercer Trimestre de 2018. Sobre la base de datos de INADEH.



- › La conexión entre opciones de formación de competencias básicas y formación técnica, con trayectorias curricular que permitan vínculos para desarrollar diferentes opciones educativas. Dentro de este tema, un objetivo claro es elevar la calidad de aspectos de base de comprensión lectora, matemáticas y ciencias, y su relación con el objetivo de formación continua. Este es un objetivo clave dado que el déficit de competencias básicas es grande se constata con resultados sobre competencias cognitivas donde 87% de jóvenes entre 15-24 años obtienen resultados menores a 6/10 (Cinterfor 2017).
- › Contenidos modulares intercambiables en diferentes disciplinas con afinidad temática y en respuesta a solicitudes del sector productivo.
- › Incrementar la guía, asesoramiento y consejos más personalizados para orientar al estudiante en el diseño de su carrera técnica.
- › Programas de re-orientación, cambio, transición y abrir nuevas opciones para re-acomodar los trabajadores para redirigirse hacia nuevos sectores tecnologías.

En este contexto, la formación técnica profesional basada en enfoques duales de teoría-práctica es de estratégica importancia tanto para motivar y crear incentivos de abrir oportunidades ocupacionales en las empresas como para responder a necesidades específicas del sector productivo. Sin embargo, a pesar que existen diferentes programas que abren estas oportunidades con una formación dual, el sistema de formación dual todavía necesita una implementación más generalizada y cambios organizativos y legales como parte de la estrategia de formación técnica profesional.

El marco legal de la formación dual necesita en particular ser modernizado para mejor servir a los objetivos que frecuentemente se le asignan, incluyendo la utilización de la formación dual a la que hace referencia diferentes leyes recientes. Es notable que esta modalidad de formación vinculada a la empresa, ha tenido un avance limitado a pesar de la gran necesidad de profundizar el

vínculo empresa-formación técnica, la urgencia de establecer nuevas ofertas de alta cualificación para responder a las necesidades de los sectores productivos, y el gran cambio tecnológico que enfrentan las empresas. Una nueva, moderna y flexible ley sobre formación dual es una necesidad prioritaria para fortalecer el capital humano panameño y mejorar las condiciones de inversión, desarrollo empresarial y trabajo formal.



ANEXO I

Actividades donde laboran los trabajadores panameños

Población de 15 y más años ocupada, por categoría en la ocupación – Agosto 2018

Provincia, comarca indígena, sexo y categoría en la actividad económica	Total (2)	Población de 15 y más años de edad ocupada (1) Categoría en la ocupación					
		Empleados			Trabajador por cuenta propia	Patrón (dueño)	Trabajador familiar
		Total	Del Gobierno	De la Empresa privada (3)			
TOTAL	1,868,602	1,168,943	293,648	875,295	552,152	58,961	87,985
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas	265,407	67,683	596	67,087	124,865	7,710	64,995
Explotación de minas y canteras	6,974	6,345		6,345	438		191
Industria manufacturera	141,842	71,278		71,278	62,076	3,632	4,686
Artículos no durables	94,962	49,506	-	49,506	39,982	1,185	4,289
Artículos durables	46,880	21,772	-	21,772	22,094	2,447	397
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4,599	4,599	211	4,388	-	-	-
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	7,492	6,764	4,483	2,281	620	-	108
Construcción	189,839	129,159	2,366	126,793	50,268	9,928	484
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas.	341,692	209,180	-	209,180	105,006	14,602	12,667
Al por mayor	80,633	74,172	-	74,172	2,499	3,216	746
Al por menor y reparación de vehículos de motor y motocicletas	261,059	135,008		135,008	102,507	11,386	11,921
Transporte, almacenamiento y correo	138,118	67,431	21,420	46,011	67,505	3,159	23
Hoteles y restaurantes	102,023	69,004	-	69,004	22,786	6,666	3,567
Información y comunicación	27,858	25,007	363	24,644	2,326	525	-
Actividades financieras y de seguros	42,763	40,593	9,431	31,162	1,483	687	-
Actividades inmobiliarias	16,875	13,442	907	12,535	2,420	1,013	-
Actividades profesionales, científicas y técnicas	39,612	21,253	940	20,313	15,138	3,045	176
Actividades administrativas y servicios de apoyo	63,161	38,133	187	37,946	22,905	2,020	103
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	118,728	118,728	118,728	-	-	-	-
Enseñanza	101,917	96,787	77,520	19,267	4,766	364	-
Servicios sociales y relacionados con la salud humana	94,534	69,793	53,403	16,390	23,191	1,510	40
Artes, entretenimiento y creatividad	16,589	11,694	2,380	9,314	4,124	572	199
Otras actividades de servicio	72,204	25,695	-	25,695	42,235	3,528	746
Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio	75,662	75,662		75,662			
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales y actividades no declaradas	713	713	713				

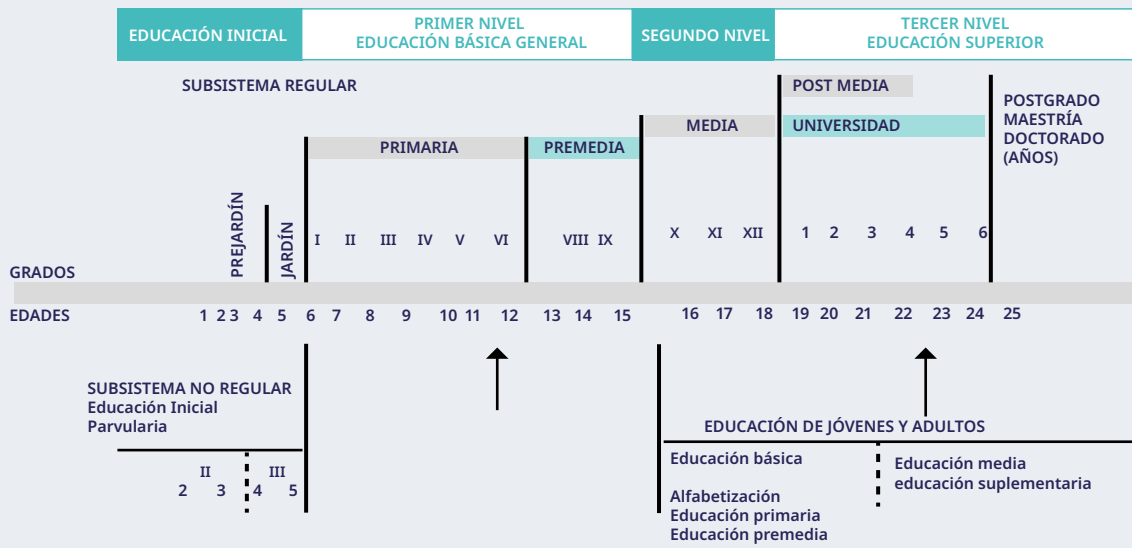
Fuente: INEC, Agosto 2018



ANEXO II

Estructura del Sistema educativo

Estructura Organizativa Del Sistema Educativo Panameño



Fuente: INEC



ANEXO III

Graduados educación media académica, profesional, técnica oficial por bachilleratos, 2017

Graduados educación media académica, profesional, técnica oficial por bachilleratos, 2017



BACHILLERATOS	TOTAL	BOCAS DEL TORO			CHIRIQUI			COCLÉ			COLÓN			"EMBERA WOUNAAN"			GUNA YALA			NGABE-BUGLÉ		
		T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M
TOTAL	23.537	743	359	384	4.307	2.013	2.294	1.929	754	1.175	2.176	1.140	1.036	87	58	29	106	62	44	1.111	665	446
MEDIA ACADÉMICA	11.887	487	219	268	2.536	1.038	1.498	910	322	588	1.145	547	598	52	36	16	75	38	37	579	333	246
Ciencias	9.727	457	199	258	2.256	930	1.326	726	263	463	1.027	472	555	14	9	5	75	38	37	579	333	246
Letras	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4	3	-	-	-	-	-	-
Pedagogía	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marítimo	266	-	-	-	37	25	12	30	14	16	62	53	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Humanidades	1.164	30	20	10	243	83	160	154	45	109	56	22	34	31	23	8	-	-	-	-	-	-
PROFESIONAL Y TÉCNICA	11.650	256	140	116	1.771	975	796	1.019	432	587	1.031	593	438	35	22	13	31	24	7	532	332	200
Agropecuario	1.298	24	15	9	100	69	31	36	20	16	-	-	-	13	10	3	12	11	1	143	94	49
Comercio	2.714	66	30	36	380	197	183	435	147	288	173	68	105	-	-	-	-	-	-	212	139	73
Educación para el hogar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bachillerato Industrial	294	24	21	3	-	-	-	16	15	1	105	82	23	-	-	-	-	-	-	11	11	-
Segundo Ciclo Industrial	668	2	2	-	9	9	-	-	-	-	301	265	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contabilidad	1.242	-	-	-	191	91	100	65	20	45	89	45	44	0			0			0		
Turismo	2.189	47	26	21	275	71	204	255	77	178	195	38	157	22	12	10	19	13	6	117	67	50
Tecnología e Informática	1.162	79	46	33	514	294	220	114	78	36	168	95	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestión familiar e Institucional	215	14	-	14	67	23	44	13	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	21	28
Industrial en Electricidad	247	-	-	-	52	50	2	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial en Metalmecánica	5	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicios Portuarios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial en Autotrónica	425	-	-	-	101	98	3	46	43	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial en Construcción	354	-	-	-	21	19	2	8	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial en Electrónica	165	-	-	-	22	18	4	19	17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial en Refrigeración y Aire																						
Acondicionado	91	-	-	-	15	12	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Técnico intermedio	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tecnología Mecánica	110	-	-	-	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Event. Gastronómico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



DARIÉN			HERRERA			LOS SANTOS			PANAMÁ CENTRO			PANAMÁ ESTE			PANAMÁ NORTE			PANAMÁ OESTE			SAN MIGUELITO			VERAGUAS					
T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M
289	117	172	914	419	495	796	359	437	3.930	1.669	2.261	562	233	329	301	149	152	2.540	1.027	1.513	1.224	568	656	2.522	1.130	1.392			
75	25	50	557	216	341	406	141	265	1.690	693	997	261	89	172	103	58	45	1.170	430	740	455	172	283	1.386	499	887			
75	25	50	512	194	318	355	120	235	1.034	381	653	261	89	172	103	58	45	898	334	564	340	133	207	1.015	385	630			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	477	206	271	-	-	-	-	-	-	66	19	47	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	52	128			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	58	24	-	-	-	-	-	-	55	35	20	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	45	22	23	51	21	30	97	48	49	-	-	-	-	-	-	151	42	109	115	39	76	191	62	129			
214	92	122	357	203	154	390	218	172	2.240	976	1.264	301	144	157	198	91	107	1.370	597	773	769	396	373	1.136	631	505			
-	-	-	47	26	21	50	35	15	666	232	434	69	44	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	85	53			
24	9	15	150	60	90	183	68	115	-	-	-	94	39	55	169	69	100	317	107	210	145	46	99	366	130	236			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	29	26	3	87	79	8	-	-	-	22	10	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	51	46	5	12	12	-	118	106	12	-	-	-	-	-	-	28	26	2	115	101	14	32	31	1			
83	20	63	0			9	3	6	405	151	254	38	18	20	-	-	-	195	60	135	92	28	64	75	26	49			
0			37	13	24	41	15	26	504	151	353	65	23	42	12	6	6	381	90	291	118	20	98	101	19	82			
58	30	28	36	27	9	8	6	2	331	167	164	13	10	3	-	-	-	176	98	78	85	56	29	30	15	15			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	21	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	4	40			
17	15	2	-	-	-	-	-	-	23	18	5	-	-	-	11	10	1	45	36	9	35	28	7	54	52	2			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	62	5	-	-	-	6	6		56	53	3	60	55	5	89	88	1			
24	13	11	-	-	-	-	-	-	58	35	23	-	-	-	-	-	-	54	22	32	90	42	48	99	81	18			
8	5	3	-	-	-	-	-	-	22	17	5	-	-	-	-	-	-	46	38	8	20	16	4	28	26	2			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	16	2	-	-	-	-	-	-	34	29	5	9	4	5	13	13	-			
-	-	-	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	10	4			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	38	-	-	-	-	53	51	2			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			



Referencias

- Almario Torres, T. (2015). Jóvenes que no estudiaban y eran económicamente inactivos.
- Banco Mundial. (2018). Human Capital Index
- Bruns, B., & Luque, J. (2014). *Great teachers: How to raise student learning in Latin America and the Caribbean*. The World Bank.
- Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá. (2018). Agenda País 2018-2024
- CINTERFOR (2017). El Futuro de la Formación Profesional en América Latina.
- CINTERFORE, (2017). 25 Hechos sobre la formación profesional en América Latina, el caribe y España.
- Diálogo Compromiso Nacional por la Educación (2017).
- Diagnóstico y Plan de Acción para la Iniciativa de Paridad de Género en Panamá (Gobierno, BID, WEF, 2018)).
- Gontero, S.; Albornoz, S. (2019). La identificación y anticipación de brechas y habilidades laborales en América Latina: experiencias y lecciones. CEPAL.
- Hausmann, R., Espinoza, L., & Santos, M. (2016). *Shifting Gears: A Growth Diagnostic of Panamá*. Harvard University, John F. Kennedy School of Government.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. Encuestas del Mercado Laboral 2002-2016.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Informe Económico y Social al tercer trimestre de 2018.
- Ministerio de Trabajo (2019). Los NiNis en Panamá: Un aporte a la comprensión de la situación de las personas jóvenes que ni estudian ni trabajan.
- OECD (2018). Multi-dimensional Review of Panama, Volumes 1 and 2.
- OIT (2019) "Políticas y sistemas nacionales de Educación y Formación Técnica en Panamá: oportunidades y retos actuales".
- OIT/CINTERFOR, CAF (2018).
- Patrinos, H; Angrist, N (2019), Global Dataset on Education Quality, a Review and Update (2000–2017), World Bank, Policy Research Working Paper 8592.



EESE business,
create jobs

Enabling Environment for Sustainable Enterprises

ISBN 978-92-2-031511-8



9 789220 315118