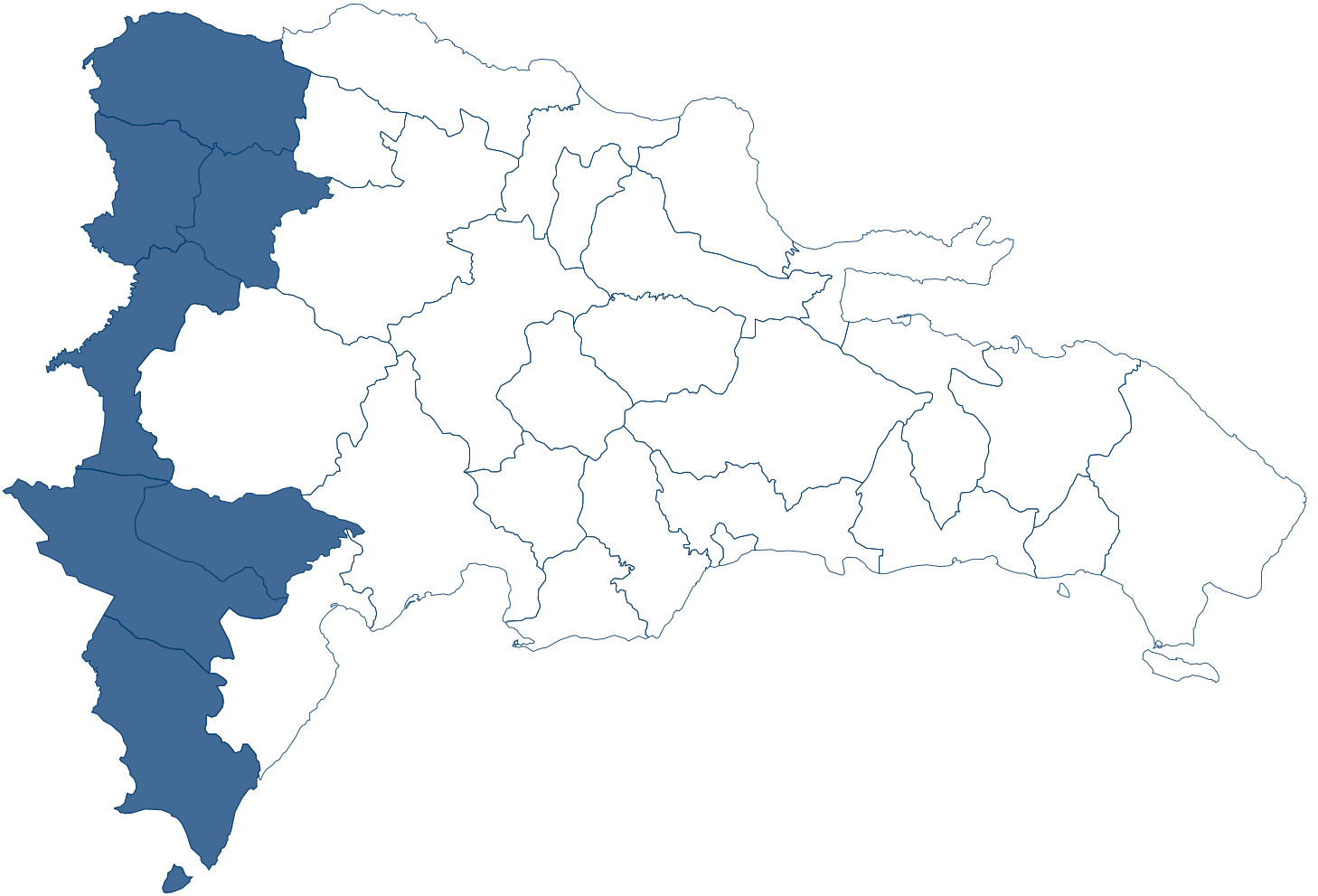




GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA

**ECONOMÍA, PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO**



# DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES DE LA ZONA FRONTERIZA

---

## CAPITAL HUMANO

Elaborado por:  
Ilvin Mendoza y José Gabriel Escarramán (MEPyD)

Santo Domingo, República Dominicana  
Noviembre 2021

# Créditos

---

Miguel Ceara Hatton

Ministro de Economía, Planificación y Desarrollo

Erick Dorrejo

Director de Políticas de Desarrollo de la Zona Fronteriza del MEPyD

Dirección de Comunicaciones

Apoyo editorial

El *Diagnóstico de las brechas estructurales de la zona fronteriza* fue realizado por la Dirección de Políticas de Desarrollo de la Zona Fronteriza (DPDZF) del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). En su elaboración participaron también el Viceministerio de Análisis Económico y Social (VAES), el Viceministerio de Planificación (VIPLAN) y el Viceministerio de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Regional (VIOTDR), así como el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL). Este documento ha sido coordinado por Erick Dorrejo y redactado por Roberto Verrier, Ilvin Mendoza, Margaret Castillo, Kirsis Roa, Johanna Vázquez, Kersthin Paniagua, José Gabriel Escarramán, Ángeles Calzada, Elibeth López y Javier Tavares (MEPyD), Amparo Arango (INDOTEL), Leonardo Cortés (Consultor OIM) y un equipo de la Dirección de Gestión de Riesgo de Desastre y Cambio Climático (VIOTDR). En la recolección de información y el procesamiento estadístico participaron Glenys González, Federico Castro, Mariel Hidalgo y Yasiris Alcántara. El apoyo logístico fue coordinado por Sarah Caram y Omayra Díaz. El diseño y la diagramación fue realizado por Patricia Carolina Manzueta Peña.

La Oficina Nacional de Estadística, el Instituto Geográfico Nacional “José Joaquín Hungría Morell” y el Banco Mundial suministraron información estadística y cartográfica. La cartografía de todos los documentos y las Notas de Discusión de Ambiente y Riesgo se ha realizado en el marco de una Consultoría financiada por la Organización Internacional para las Migraciones (OIM).

Este documento fue consultado con 72 instituciones del sector público, sector privado, sociedad civil y organismos internacionales. Se recibieron valiosos aportes y comentarios a diferentes secciones del documento de Omar Herrera, Alberto Veloz y Gilberto Reynoso (MEPyD), Ching Ling Ho (PROPEEP), Ana Gabriela Then, María Terrero y Oscar Rafael Moquete (Ministerio de Industria, Comercio y MIPYMES), Robert Estrella (Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana), José Raúl Pérez (INDRHI), Alicia Sangro (OIM), Barbara Cristina Noronha Farinelli, Josef Stig Trommer, Francesca Recanatini, Fadwa Bennani, José Antonio Mola Ávila, Mónica Yanez Pagans, Rohan Shah, Rocío Sánchez Viguera, David John Santley, Katie O´Gara, Cristian A. Herrera, Carmen Amaro, Edouard Ereno Blanchet, Paula Restrepo y Diana Tello (Banco Mundial), Manuel Rodríguez Porcel, Bruno Jacquet, Jennelle Thompson y Deyanara Matos (Banco Interamericano de Desarrollo) y Andrés Rodríguez-Pose (London School of Economics).

---

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo

Tel. (809) 688-7000. Ext.2225

Oficinas Gubernamentales, Bloque B. Av. México, Gazcue.

Santo Domingo, República Dominicana

[www.economia.gob.do](http://www.economia.gob.do)

**INSTITUCIONES PARTICIPANTES**

1	ADESS	Administradora de Subsidios Sociales
2	ABA	Asociación de Bancos Comerciales
3	AIRAC	Asociación de Instituciones Rurales de Ahorro y Crédito, Inc.
4	ADIE	Asociación Dominicana de la Industria Eléctrica.
5	APORDOM	Autoridad Portuaria Dominicana
6	ADOPEM	Banco Adopem de Ahorro y Crédito
7	BANCO CENTRAL	Banco Central de la República Dominicana
8	BID	Banco Interamericano de Desarrollo
9	BM	Banco Mundial
10	BANRESERVAS	Banreservas
11	Centro de Promoción Campesina Lemba	Centro de Promoción Campesina Lemba
12	CENADARTE	Centro Nacional de Artesanía
13	CEDAF	Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal
14	CODEVI	Compagnie de Développement Industriel S.A.
15	CNE	Comisión Nacional de Energía
16	CCDF	Consejo de Coordinación Zona Especial de Desarrollo Fronterizo
17	PROMIPYME	Consejo Nacional de Promoción y Apoyo a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
18	CNZFE	Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación
19	CNCCMDL	Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio
20	Defensa Civil	Defensa Civil de la República Dominicana
21	DGCINE	Dirección General de Cine
22	DGDF	Dirección General de Desarrollo Fronterizo
23	PROPEEP	Dirección General de Proyectos Estratégicos y Especiales de la Presidencia
24	FODEARTE	Dirección Nacional de Fomento y Desarrollo de la Artesanía
25	EDUCA	EDUCA Acción Empresarial por la Educación
26	ETED	Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana
27	EDENORTE	Empresa Distribuidora de Electricidad del Norte S.A
28	EDESUR	Empresa Distribuidora de Electricidad del Sur S.A.
29	FEDODIM	Federación Dominicana de Distritos Municipales
30	FEDOMU	Federación Dominicana de Municipios
31	Fundación Sabores Dominicanos	Fundación Sabores Dominicanos
32	Fundación Sur Futuro	Fundación Sur Futuro
33	GPS	Gabinete de Política Social
34	Gabinete del Sector Agua	Gabinete del Sector Agua
35	Greenenergy Dominicana	Greenenergy Dominicana
36	IDECOOP	Instituto de Desarrollo y Crédito Cooperativo
37	IDAC	Instituto Dominicano de Aviación Civil
38	IDEICE	Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa
39	INDOTEL	Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones
40	INAPA	Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados
41	INAIFI	Instituto Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia
42	INFOTEP	Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional
43	INVI	Instituto Nacional de la Vivienda
44	INM RD	Instituto Nacional de Migración
45	INDHRI	Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
46	INTRANT	Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre
47	LMD	Liga Municipal Dominicana
48	MAPRE	Ministerio Administrativo de la Presidencia
49	MAP	Ministerio de Administración Pública
50	Ministerio de Agricultura	Ministerio de Agricultura
51	Ministerio de Cultura	Ministerio de Cultura
52	MINERD	Ministerio de Educación

**INSTITUCIONES PARTICIPANTES**

53	MESCYT	Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología
54	MEM	Ministerio de Energía y Minas
55	MICM	Ministerio de Industria Comercio y MiPymes
56	MINPRE	Ministerio de la Presidencia
57	MIMARENA	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
58	MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
59	MSP	Ministerio de Salud Pública
60	MT	Ministerio de Trabajo
61	MITUR	Ministerio de Turismo
62	OGTIC	Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación
63	OC - SENI	Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado
64	UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
65	OIM	Organización Internacional para las Migraciones
66	SUPÉRATE	Supérate
67	SENASA	Seguro Nacional de Salud
68	SNS	Servicio Nacional de Salud
69	SIUBEN	Sistema Único de Beneficiarios
70	SIE	Superintendencia de Electricidad
71	UTEPDA	Unidad Técnica Ejecutora de Proyectos de Desarrollo Agroforestal
72	World Vision	World Vision Dominican Republic

# Índice

<b>Presentación</b> .....	<b>6</b>
<b>Brecha Capital Humano</b> .....	<b>7</b>
<b>Dimensión estratégica: productividad</b> .....	<b>8</b>
Resumen ejecutivo .....	8
Brecha de capital humano .....	8
Baja disponibilidad (stock) de población con niveles de escolaridad avanzados .....	9
Baja presencia de población con capacidades técnicas .....	11
Baja calidad de la escolaridad adquirida .....	12
Perspectiva y recomendaciones .....	15
Propuesta de objetivos .....	16
Propuesta de indicadores .....	16

## Índice de tablas

Tabla 1	Indicadores de capacidades seleccionadas. Población 15-64 años . Zona fronteriza, 2018 .....	9
---------	--	---

## Índice de gráficos y mapas

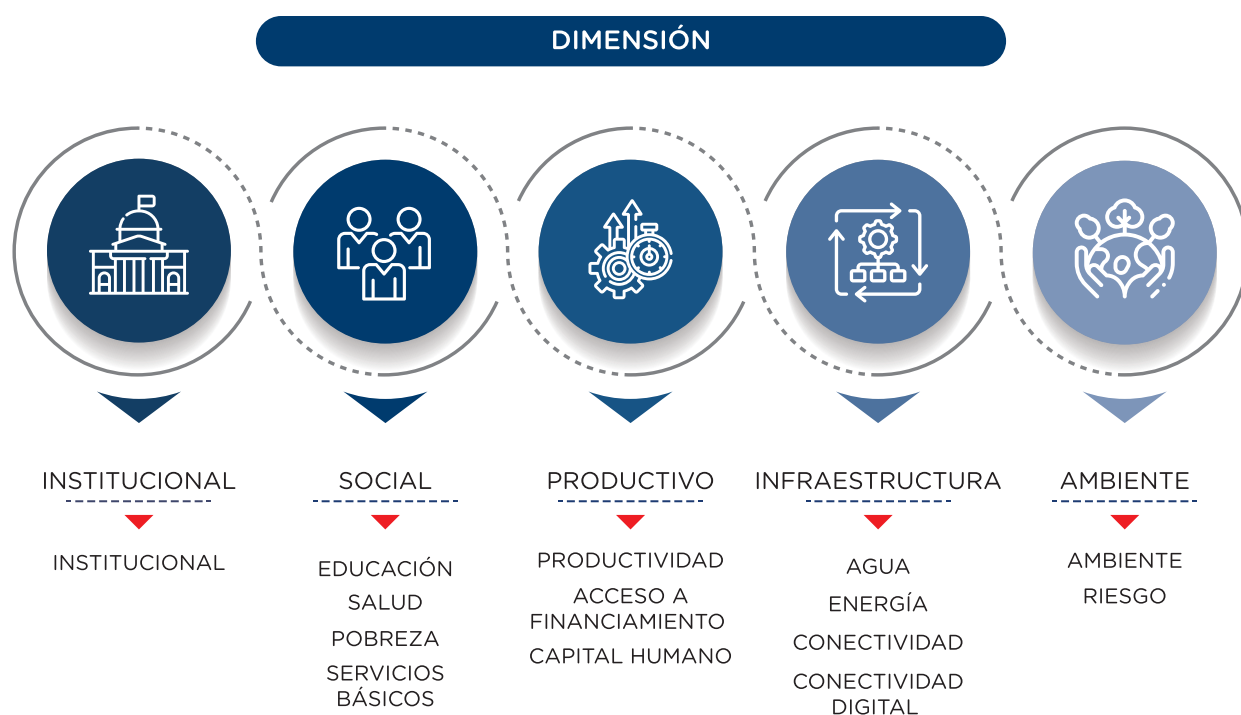
Mapa 1	Porcentaje de la población (15-64 años) en hogares identificados ICV I y II según último nivel académico completado, por distritos municipales 2018 .....	10
Mapa 2	Porcentaje de la población (15-64 años) en hogares identificados ICV I y II que no ha realizado algún curso técnico, 2018 .....	12
Mapa 3	Resultados de las evaluaciones diagnósticas 2019. Promedio general, 3.o de secundaria, por provincia .....	13
Mapa 4	Resultados de las evaluaciones diagnósticas 2019. Promedio general, 3.o de secundaria, por distrito educativo .....	14
Gráfico 1	Porcentaje de egresados en disciplinas CTIM, 2018 .....	11
Gráfico 2	Población 15-64 años en hogares identificados ICV I y II. Según conocimientos en informática, Zona fronteriza, 2018 .....	11
Gráfico 3	Relación entre calificaciones promedio y años de vida escolar, 2019 .....	14
Gráfico 4	Años esperados vida escolar efectivos, Zona Fronteriza, 2019 .....	15

# Presentación

El lugar de origen se constituye en ocasiones un factor de desventaja para el desarrollo de las personas y de las actividades económicas que se realizan, lo que determina la importancia del territorio. Una de las zonas en el país que acumula un mayor rezago histórico es la zona fronteriza, lo cual acentúa las divergencias entre este territorio y el resto de la República Dominicana.

En tal sentido desde el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo hemos realizado un proceso coordinado por la Dirección de Políticas de Desarrollo de la Zona Fronteriza para identificar el estado de situación de la zona fronteriza, integrada por las provincias de Monte Cristi, Santiago Rodríguez, Dajabón, Elías Piña, Baoruco, Independencia y Pedernales; que nos permita diseñar políticas públicas focalizadas.

El estado de situación ha sido estructurado en cinco dimensiones (institucional, social, productiva, infraestructura y ambiental), las cuales están integradas por catorce brechas estructurales (Institucional, pobreza, salud, educación, servicios básicos, productividad, acceso a financiamiento, capital humano, agua, energía, conectividad, conectividad digital, ambiente y riesgo), en atención a la siguiente relación:



La siguiente Nota de Discusión presenta el resultado del proceso de levantamiento y análisis realizado donde fueron consultadas más de setenta entidades públicas y privadas, lo cual permitió validar los principales determinantes que inciden en cada una de las brechas estructurales y a su vez resaltar las prioridades de políticas que son necesarias para este territorio.

Todo este análisis forma parte de la Estrategia de Desarrollo para la Zona Fronteriza que servirá como hoja de ruta para la implementación de iniciativas en las siete provincias identificadas, bajo un esquema multisectorial localizado en el territorio.

Miguel Ceara Hatton  
Ministro de Economía, Planificación y Desarrollo



BRECHA CAPITAL HUMANO

---

## Dimensión estratégica: productividad

### Resumen ejecutivo

El desarrollo sostenible de una región o territorio está estrechamente relacionado a la cantidad (y calidad) de las habilidades o conocimientos con los que cuente su población (MRW, 1992)<sup>1</sup>. En el caso de la zona fronteriza, una de las causas del rezago significativo en cuanto crecimiento económico y productividad lo constituyen los bajos niveles de capital humano disponible. Lo anterior deja al territorio en desventaja a la hora de atraer inversión externa y hace que una gran parte de los individuos (sobre todo los que viven en hogares vulnerables) se vean incapacitados para ocuparse en actividades con mayor posibilidad de generación de ingresos estables a largo plazo.

Con base en lo anterior, se incluye el bajo nivel de capital humano como una de las brechas estructurales que impactan negativamente al desarrollo de la zona fronteriza. Para el diagnóstico se abordan específicamente las implicaciones de la presencia (stock) de capital humano disponible y su calidad. El análisis plantea que la brecha se determina por: i) baja disponibilidad (stock) de población con niveles de escolaridad avanzados, ii) baja presencia de población con capacidades técnicas, iii) baja calidad de la escolaridad adquirida.



### Brecha de capital humano

La presencia de capital humano en un territorio constituye un factor determinante en su clima de negocios, y por tanto de las decisiones de inversión del sector privado, ya que condiciona las actividades con potencial para localizarse en una demarcación determinada<sup>2</sup>. Las consecuencias de este rezago en el desarrollo territorial son importantes en el corto y largo plazo.

En el caso de la zona fronteriza, la brecha de capital humano se refiere a la baja presencia y nivel (tecnificación) del conocimiento adquirido de la población que allí habita. Esta brecha se manifiesta en las limitadas oportunidades de acumulación de ingreso y capital, y la persistencia de actividades productivas de baja tecnificación con reducida externalidad positiva. Adicionalmente, en un contexto en donde en el mercado de trabajo predomina la mano de obra de baja calificación, aumenta la posibilidad de salida del territorio del capital humano de alto nivel.

A continuación, se exploran los tres determinantes contemplados en el análisis, tomando en cuenta la data disponible para explicar la presencia y capacidades adquiridas en la zona fronteriza.

<sup>1</sup> Mankiw, G.; Romer, D.; & Weil, D. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. Quarterly Journal of Economics. 107: 407-38.

<sup>2</sup> Miyamoto, K. (2003). Human Capital Formation and Foreign Direct Investment in Developing Countries. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Paper n.o 211, accesible en <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.668505>

## Baja disponibilidad (stock) de población con niveles de escolaridad avanzados

**Tabla 1** Indicadores de capacidades seleccionadas. Población 15-64 años . Zona fronteriza, 2018

	Ambos Sexos	Hombre	Mujer
Promedio años de escolaridad	10	9.7	10.8
Personas que cursan o completaron estudios de grado a nivel superior	20%	14%	26%
Personas que han tomado cursos técnicos o de capacitación	27%	20%	35%

Elaborado basado en datos de Enhogar 2018.

El stock de capital humano se concibe como todas las destrezas y conocimientos adquiridos mediante educación o experiencia que impactan en el potencial productivo de un individuo. Para el caso de la zona fronteriza estas capacidades son escasas, sobre todo en temas relacionados a su tecnificación y a la educación superior.

Lo anterior se evidencia observando indicadores relativos a los niveles de escolaridad de la población potencialmente activa (de 15 a 64 años) en la zona.

Por ejemplo, **el promedio de escolaridad para el territorio es de 10 años** (lo que equivaldría al último año de básica o primer año de media<sup>3</sup>) en comparación con el promedio nacional (12). Esto va acorde con las tasas promedio de abandono para los niveles primario (3.3 %) y secundario (3.7 %) del año lectivo 2018-2019 en el territorio, las cuales son más altas que en el ámbito nacional (2.0 % y 3.3 %, respectivamente)<sup>4</sup>.

**Las dos provincias con menor cantidad de años de escolaridad promedio del país son Pedernales (9.3) y Elías Piña (9.2)**, que también coinciden con ser los territorios con las tasas de culminación promedio de primaria (30.9 % y 41.8 %) y secundaria (13.8 % y 13.9 %) más bajas de la zona<sup>5</sup>.

**El porcentaje de población potencialmente activa que llega a la educación universitaria es muy reducido.** En el territorio solo **un 20 % de esta población llega a cursar o terminar una carrera universitaria** (28 % en el ámbito nacional) **y solo el 27 % ha tomado alguna vez un curso técnico o de capacitación** (37 % a nivel nacional). Nuevamente, las dos provincias con menor porcentaje de población potencialmente activa, que llegan a la educación terciaria del país son fronterizas; en este caso Monte Cristi (16 %) y Pedernales (14 %).

Dentro de este mismo contexto **resulta interesante ver que, en cada uno de los rubros, las mujeres se desempeñan mejor que los hombres.** Ellas presentan más años de escolaridad promedio (10.8 vs 9.7), tienden a tomar más cursos (35 % vs 20 %) y son más propensas a seguir educándose luego de haber llegado a la edad potencialmente activa (26 % de las mujeres cursa o cursó el nivel superior de educación, en comparación con un 14 % de los hombres).

No obstante, aunque el panorama es relativamente mejor para las mujeres, en términos generales las provincias fronterizas registran los niveles más bajos del país de los indicadores antes mencionados. Al profundizar en el análisis, **se observa una tendencia hacia el abandono cuando los estudiantes llegan a edad productiva (después de los 15 años)**, lo cual, a su vez, se presume puede estar relacionado con el contexto socioeconómico de los individuos en el territorio y la necesidad de obtener ingresos inmediatos.

Factores como la falta de recursos económicos, el grado de educación de los padres, la cantidad de hermanos, el acceso a servicios básicos, entre otros, incidirá directamente en la educación adquirida -tanto formal como informal- del individuo (Giménez, 2005)<sup>6</sup>. **A partir del Estudio Socioeconómico de Hogares 2018 (Siuben) se observa que, efectivamente, el hecho de pertenecer a hogares en condición vulnerable**

<sup>3</sup> Para fines de esta publicación, se utilizan los términos «básico» y «medio». El nivel básico comprende 8 años lectivos, la edad teórica de inicio es a los 6 años (primero de básica) y la de finalización es a 13 años (octavo de básica). El nivel medio (bachiller) comprende cuatro años lectivos, la edad teórica de inicio es de 14 años (primero de bachillerato) y la de finalización es a los 17 años (cuarto de bachiller).

<sup>4</sup> Ministerio de Educación (2020). Anuario de Indicadores Educativos, Año Lectivo 2018-2019. Accesible en MINERD

<sup>5</sup> Ministerio de Educación (2020). Anuario de Indicadores Educativos, Año Lectivo 2018-2019. Accesible en MINERD.

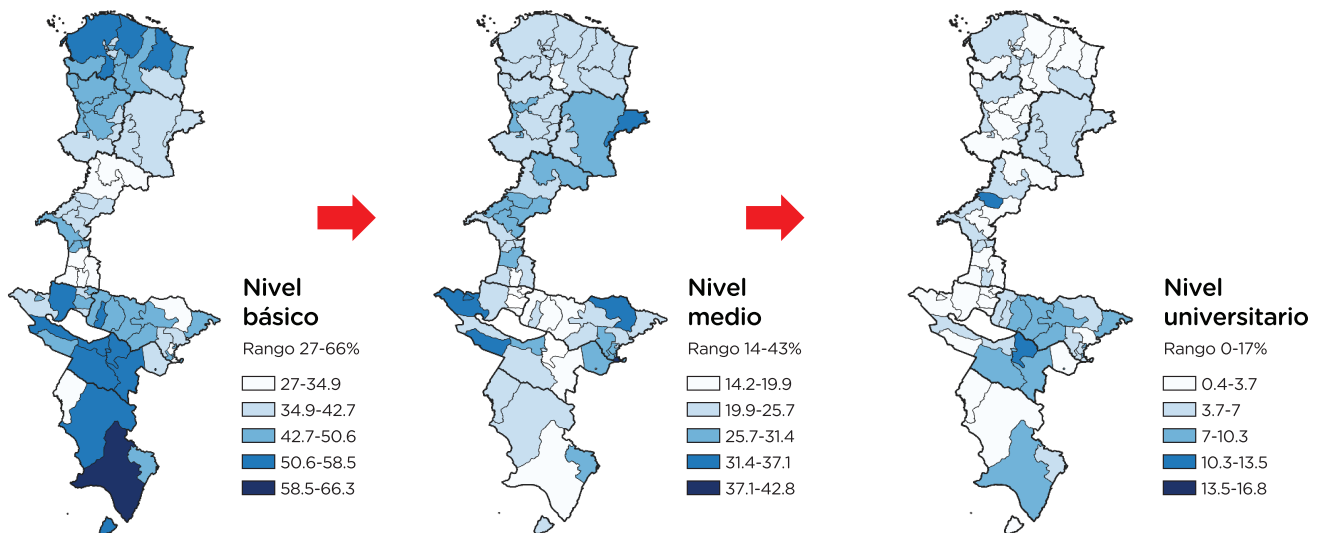
<sup>6</sup> Giménez (2005). La dotación de capital humano de América Latina y el Caribe. CEPAL. Accesible en CEPAL.

(ICV I y II)<sup>7</sup> se relaciona con una menor cantidad de años de escolaridad promedio completados de los individuos en la zona fronteriza.

Lo anterior pone de manifiesto que la **educación básica es el último nivel académico alcanzado por la mayor parte (47 %) de la población potencialmente activa en hogares identificados ICV I y II.**

Se destaca el caso de los distritos municipales Boca del Cachón y El Limón, en Independencia, y Cabeza de Toro en Baoruco, en donde aproximadamente el 60 % de la población solo alcanzó este nivel educativo.

**Mapa 1** Porcentaje de la población (15-64 años) en hogares identificados ICV I y II según último nivel académico completado, por distritos municipales 2018



Elaborado por la DPDZF-OZF basado en los datos de Siuben 2018.

Por otro lado, **alrededor del 30 % de la población alcanzó el nivel medio.** Asimismo, la presencia de individuos con educación avanzada es reducida, con valores menores al 5 % de la población potencialmente activa (el hecho de que no haya oferta pública de educación terciaria en el territorio incide en este aspecto)<sup>8</sup>. Esto da indicios de que el costo de oportunidad de educarse un año adicional en la zona fronteriza aumenta considerablemente cuando los individuos sobrepasan el umbral de la educación básica.

La literatura relacionada indica que los retornos marginales en ingreso son mayores en la educación terciaria (Colclough, Kingdon & Patrinos, 2009)<sup>9</sup>. Dentro de este nivel educativo se resaltan las disciplinas CTIM -que se refiere a las carreras relacionadas a ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas-, debido a que son áreas que suelen generar externalidades positivas en toda la cadena productiva de un territorio<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Se refiere a la clasificación de hogares por ICV realizada por el Sistema Único de Beneficiarios (Siuben). Los niveles más carenciados (I y II), son los que generalmente califican para la asistencia social ofrecida por el Gobierno. En la zona fronteriza se identificaron 77 000 hogares con estas categorías, más del 50 % de la estimación de hogares en el territorio.

<sup>8</sup> Al 23.06.2021, el territorio no cuenta con recintos/extensiones de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Los más cercanos a las provincias fronterizas se encuentran en Barahona, Valverde y San Juan de la Maguana. Accesible en <https://uasd.edu.do/index.php/detalles-recintos/174-uasd/informacion-general?start=5>

<sup>9</sup> Colclough, C, Kingdon, G, & Patrinos, H. A. (2009). The Pattern of Returns to Education and its Implications. Accesible en <https://ceid.educ.cam.ac.uk/publications/pb4.pdf>

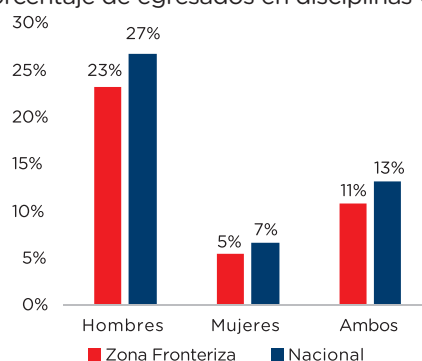
<sup>10</sup> Winters, John V (2013). STEM Graduates, Human Capital Externalities, and Wages in the U.S. Accesible en <https://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp7830.html>

## CAPITAL HUMANO

### DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES DE LA ZONA FRONTERIZA

A pesar de su relevancia, la cantidad de egresados en áreas CTIM en el país es muy baja, pero **especialmente en la zona fronteriza, en donde solo el 11 % del total de egresados cursó carreras de este tipo** (13 % nacional). Estos niveles son aún más bajos para las mujeres (5.5 %). La falta de personal con habilidades específicas genera efectos negativos importantes en el ámbito productivo, ya que puede resultar en un desincentivo a posibles empresas que se quieran instalar en el territorio.

**Gráfico 1** Porcentaje de egresados en disciplinas CTIM, 2018



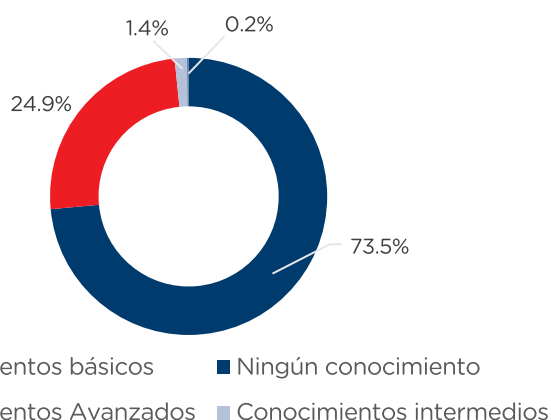
Fuente: Elaborado por la DPDZF-OZF con base en los datos del MESCyT.

Los bajos porcentajes de estudiantes CITM también se evidencian en las provincias, siendo **Elías Piña y Pedernales las provincias con menor cantidad de egresados CTIM en el país.**

Las carreras CTIM son muy demandadas en sectores productivos que generan beneficios y estabilidad al trabajador en el largo plazo (en particular empleos formales). En la zona fronteriza, dentro de las familias profesionales más requeridas por el sector privado identificadas por el INFOTEP<sup>11</sup> se encuentran hotelería y turismo, transporte y logística, así como elaboración de alimentos, las cuales suelen necesitar constantemente personal con capacidades CTIM. No obstante, la duración de licenciaturas en estas áreas es en promedio mayor que en otro tipo de carreras, lo que constituye -en un contexto de bajos ingresos y vulnerabilidad- un desincentivo para ingresar a estas.

## Baja presencia de población con capacidades técnicas

**Gráfico 2** Población 15-64 años en hogares identificados ICV I y II. Según conocimientos en informática, Zona fronteriza, 2018



El currículo del sistema educativo formal no es la única forma que tienen los individuos para ampliar su capital humano. **La literatura resalta que las habilidades técnicas obtenidas mediante cursos vocacionales o la experiencia también determinarán el potencial productivo de los individuos.** No obstante, se encontró que al igual que en la educación formal, **la zona fronteriza presenta rezagos significativos en estas áreas, sobre todo en conocimientos relacionados con las tecnologías de la información.**

Fuente: Elaborado por la DPDZF-OZF basado en los datos de SIUBEN 2018.

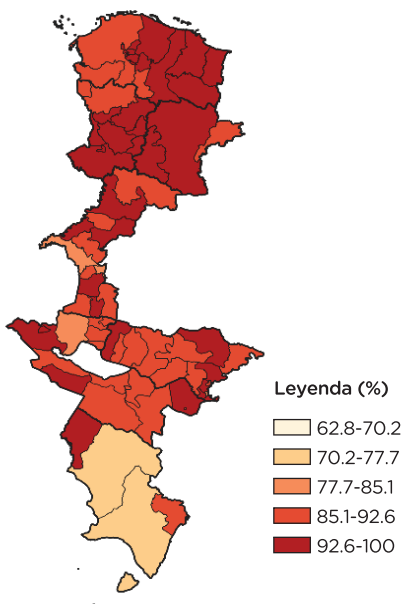
<sup>11</sup> Este estudio tiene representatividad para cinco provincias de la zona fronteriza (Elías Piña, Baoruco, Independencia, Pedernales y Monte Cristi). Fuente: Infotep (2019). Estudio de Detección de Necesidades de Capacitación y Demanda Laboral. Accesible en Infotep.

En línea con lo anterior, se observaron carencias importantes, particularmente en la población de 15-64 años residente en hogares identificados por Siuben en los ICV I y II:

- Alrededor de 7 de cada 10 personas no tenía ningún conocimiento de informática, ni tampoco habilidades básicas como navegar en internet o usar redes digitales.
- El 98.4% no sabía cómo usar programas básicos de Office como Word, Excel o PowerPoint (Lo que equivaldría a conocimientos intermedios).
- Los conocimientos avanzados eran prácticamente inexistentes (0.2%) .
- 64 % de la población afirmó no tener o no haber utilizado una computadora en el último mes.

Por otro lado, se observa que, en la mayor parte de los distritos municipales de la zona fronteriza, alrededor del 80 % de la población de 15-64 años que vive en los hogares más carenciados no ha tomado nunca un curso técnico o vocacional. En provincias como Santiago Rodríguez este porcentaje se acerca al 95 % de la población mencionada.

**Mapa 2** Porcentaje de la población (15-64 años) en hogares identificados ICV I y II que no ha realizado algún curso técnico, 2018



Fuente: Elaborado por la DPDZF-OZF basado en los datos de SIUBEN 2018.

Los datos presentados previamente llaman la atención debido a que estas habilidades y conocimientos técnicos son esenciales para que un individuo pueda incorporarse en el mercado laboral con mayores ingresos, o bien para emprender en una mipyme local.

El hecho de que una gran parte de la población fronteriza no cuente con habilidades técnicas relevantes limita el potencial para el desarrollo de cadenas productivas en el territorio, en particular en sectores como el energético, la industria y el turismo (entre otros). Además, esto provoca que la base económica en este sea estrecha y se concentre en sectores informales o que suelen ser de baja productividad.

### Baja calidad de la escolaridad adquirida

Un análisis sobre el desempeño estudiantil en el territorio permite aproximar las deficiencias existentes en términos de conocimientos adquiridos.

Si bien la zona fronteriza se encuentra en línea con el promedio nacional (11.9 de 14<sup>12</sup>) en cuanto años de vida escolar esperados<sup>13</sup> (11.7 de 14), no basta con que los jóvenes solamente asistan a las aulas, si no que estos deben adquirir los conocimientos que estipula el currículo educativo para que haya un aprendizaje efectivo. Para aproximar lo anterior se utilizan las calificaciones de la evaluación diagnóstica de 2019<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> De acuerdo con las estimaciones preliminares de Escarramán & Mendoza (2021), Índice de capital humano: aproximación provincial para la República Dominicana. Trabajo pendiente de publicación.

<sup>13</sup> Indica cuántos años de educación se prevé que un estudiante promedio complete para los 18 años, dados los patrones de matriculación existentes en un territorio. Este indicador calcula la vida escolar promedio esperada contrastando el total de estudiantes matriculados de cada territorio con la cantidad de población existente para los respectivos rangos de edad, por nivel educativo. Se calcula multiplicando el cociente de matriculación neta (corregido por repitencia) por 14, que es el estándar del total de años de vida escolar en el sistema educativo.

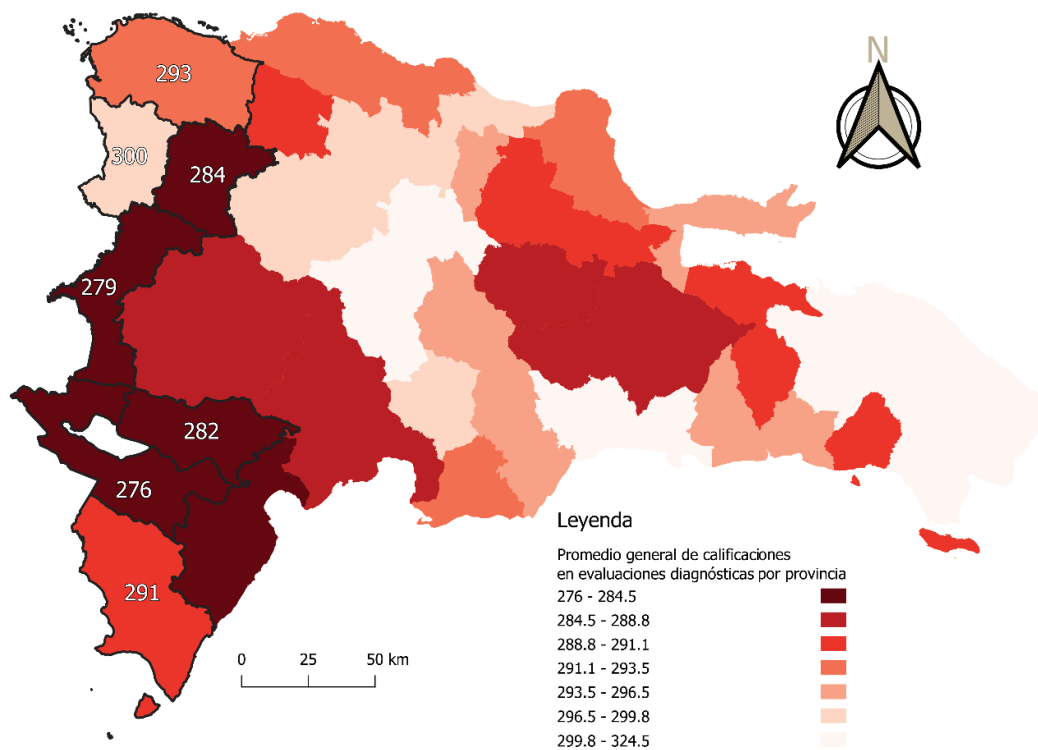
<sup>14</sup> Las evaluaciones para los estudiantes de 3.º de secundaria identifican el aprendizaje en las cuatro principales áreas en el currículo educativo (ciencias naturales, matemáticas, comprensión lectura y ciencias sociales) mediante una muestra representativa de estudiantes en el país.

## CAPITAL HUMANO

DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES  
DE LA ZONA FRONTERIZA

Al observar el promedio general de evaluaciones diagnósticas por provincia, se evidenció que **la zona fronteriza tiene el peor desempeño del país en cuanto a conocimientos adquiridos**. Las calificaciones son especialmente bajas en las provincias de la parte sur.

**Mapa 3** Resultados de las evaluaciones diagnósticas 2019. Promedio general, de secundaria, por provincia

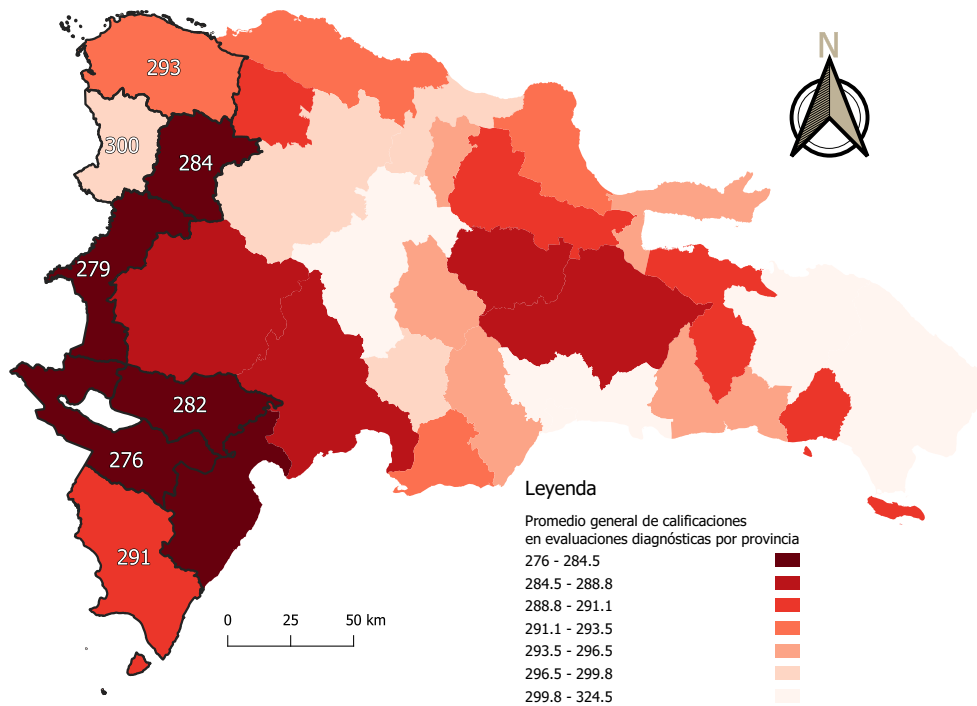


Fuente: Elaborado por la DPDZF-OZF basado en los datos del MINERD, 2019

En seguimiento a lo anterior, en el ámbito provincial se destaca que **cuatro de las cinco provincias con peor desempeño del país en estas evaluaciones son fronterizas** (Baoruco, Elías Piña, Independencia y Santiago Rodríguez). **La provincia que muestra las calificaciones más bajas del país es Independencia (promedio general 276)**.

Puntualizando en un plano más desagregado, se destacan los distritos educativos de Comendador y Hondo Valle en Elías Piña, Jimaní y Duvergé en Independencia, Monción y Los Almácigos en Santiago Rodríguez, y Villa Jaragua en Baoruco, debido a que las calificaciones fueron especialmente bajas (alrededor del 60 % de la puntuación máxima).

Mapa 4 Resultados de las evaluaciones diagnósticas 2019. Promedio general, de secundaria, por distrito educativo

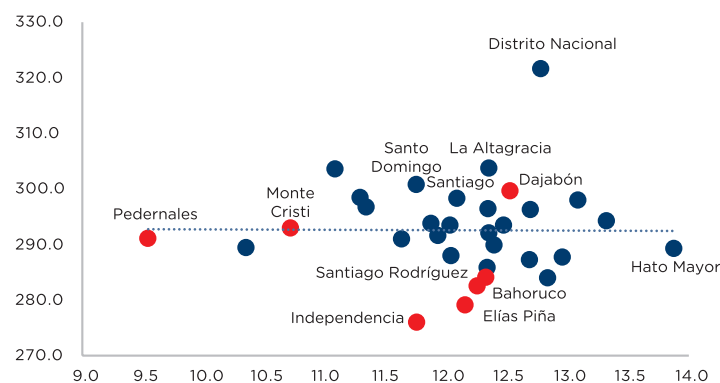


Fuente: Elaborado por la DPDZF-OZF basado en los datos del MINERD, 2019

Igualmente, los datos evidencian que no existe una relación uno a uno entre los años de vida escolar esperados y la calidad de la educación, medida por las evaluaciones diagnósticas. Es decir, no hay correspondencia entre los años que un niño pasa en el sistema educativo y el aprendizaje efectivo que obtiene.

Por ejemplo, llaman la atención los casos de Baoruco, Independencia y Barahona: están en línea con el promedio nacional en cuanto años de vida escolar esperados, pero cuentan con las peores calificaciones promedio en el país (por debajo de 285 puntos).

Gráfico 3 Relación entre calificaciones promedio y años de vida escolar, 2019



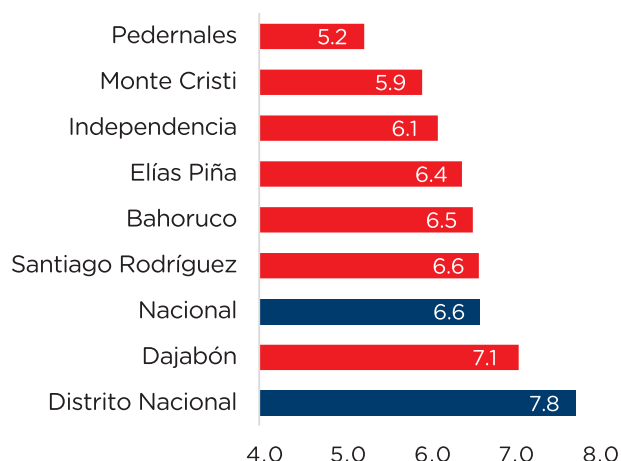
Fuente: Elaborado por la DPDZF-OZF basado en datos del MINERD.

Adicionalmente, es interesante ver que las provincias con mayor desempeño en educación en el país coinciden en tener mayor presencia de centros de educación privados. Ejemplo de esto: Santo Domingo, Distrito Nacional y La Altagracia.

## CAPITAL HUMANO

DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES  
DE LA ZONA FRONTERIZA

**Gráfico 4** Años esperados vida escolar efectivos, Zona Fronteriza, 2019



Fuente: Elaborado por la DPDZF-OZF basado en datos del MINERD.

Las brechas de capital humano en la zona son generadas principalmente por un déficit de años de vida escolar efectivos, es decir, los años de vida escolar esperados ponderados por calidad educativa. Puntualmente, un niño promedio nacido en la zona fronteriza solo alcanzaría 6.3 años vida escolar efectivos de un total de 14<sup>15</sup>, si el contexto en que el/ella vive, en lo relativo a educación, permanece constante.

• Es decir, si se considera un retorno promedio por año de vida escolar de 8%<sup>16</sup>, se espera que un niño/a promedio que nace en la zona fronteriza sea un 62% menos productivo<sup>17</sup> en edad adulta que un niño/a que haya completado los 14 años de educación efectivos.

Estos resultados evidencian las limitadas habilidades con las que contaría un habitante de la zona a la hora de incorporarse al mercado laboral (lo cual impactará directamente en sus ingresos futuros).

## Perspectiva y recomendaciones

**El desafío para el aumento de la presencia del capital humano avanzado en el territorio incluye solidificar las estrategias de retención de alumnos, la culminación y la calidad de los conocimientos adquiridos.**

- En el caso de la zona fronteriza se evidencia que los resultados educativos no tienen una variación significativa entre las provincias de la parte norte/sur.
- Lo anterior invita a profundizar respecto de intervenciones que reduzcan la deserción, que contemplen el contexto familiar y el entorno del estudiante.

**Es pertinente profundizar las intervenciones orientadas a mejorar la calidad educativa en el territorio con miras al aumento de la vida escolar efectiva.**

- Se observa que los años de vida escolar no necesariamente se traducen en conocimientos acorde al nivel educativo alcanzado por el estudiante.
- Se entiende que las intervenciones de este tipo tienen un componente de largo plazo, por lo mismo, se debe priorizar el nivel inicial, dados los beneficios para el desarrollo cognitivo que se fomentan en esta etapa.

**La capacidad de inserción laboral podría estar influenciando la escolaridad máxima alcanzada.**

- Algunos de los sectores predominantes en la zona fronteriza (agricultura y comercio) son también los de menor productividad sectorial (CNC, 2019)<sup>18</sup>
- En el caso de la agricultura, igualmente impacta la alta informalidad de la actividad, que implica condiciones de trabajo más vulnerables.

**El aumento del stock de capital humano y su calidad debe acompañarse por una transformación sustancial de la matriz productiva.**

- Las proyecciones de demanda laboral nacional esperan que la demanda de trabajadores sea mayor que la oferta para aquellos con cualificaciones básicas o ninguna (Gontero & Albornoz, 2019)<sup>19</sup>. Esto implica que, el hecho de que la mayor parte de la población alcance la escolaridad básica, podría estar

<sup>15</sup> Estimaciones preliminares. Ver nota 13.

<sup>16</sup> Consejo Nacional de Competitividad (2019). Índice nacional de competitividad: una medida de eficiencia. Accesible en CNC.

<sup>17</sup> Estimaciones preliminares. Ver nota 13.

<sup>18</sup> Consejo Nacional de Competitividad (2019). Índice nacional de competitividad: una medida de eficiencia. Accesible en CNC.

<sup>19</sup> Gontero, S. & Albornoz, S. (2019). La identificación y anticipación de brechas de habilidades laborales en América Latina. CEPAL. Accesible en CEPAL.

relacionado con que esta es la escolaridad que absorbe el mercado.

- Para la población altamente calificada (nivel terciario y más) este contexto de poca capacidad de inserción laboral, en especial para aquellos formados en ramas CTIM -que implican un mayor componente de investigación y creación de conocimiento - aumenta el incentivo a la movilidad interna y externa.

**Las políticas orientadas a la brecha capital humano necesitan contemplar el componente de género.**

- Es prioritario el incentivo a la participación femenina en la educación formal y el posterior seguimiento a su incorporación al mercado laboral. Se recuerda que las mujeres acumulan, en promedio, mayor educación que los hombres.
- Estos incentivos deben motivar la entrada en carreras de alta tecnificación, que son las de mayor capacidad de generación de conocimiento y mayor productividad.

#**somoseconomía** #**somosplanificación** #**somosdesarrollo**

     MINECONOMIARD





GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA

**ECONOMÍA, PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO**

**#sosomeconomía #somosplanificación #somosdesarrollo**



MINECONOMIARD