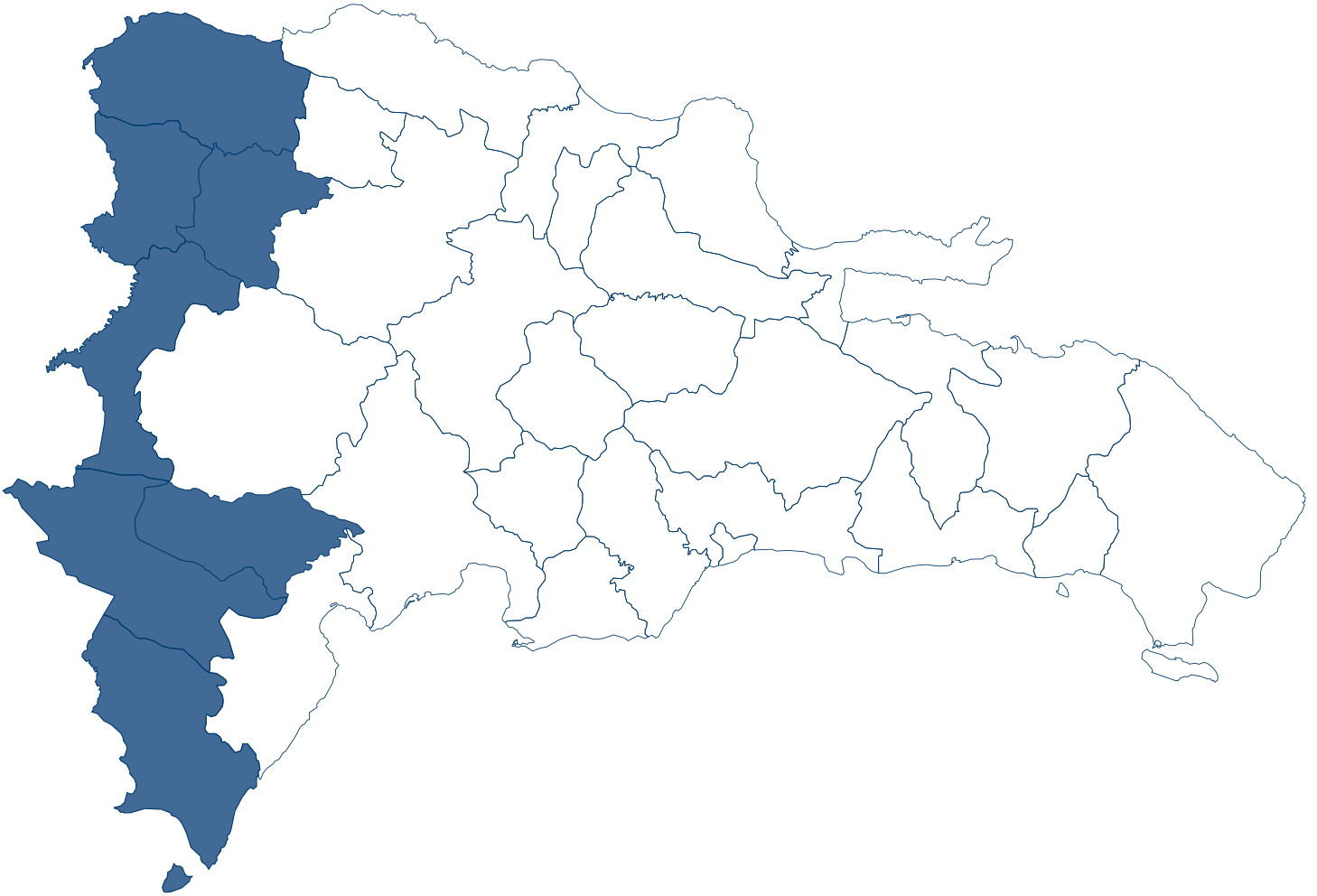




**ECONOMÍA, PLANIFICACIÓN
Y DESARROLLO**



DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES DE LA ZONA FRONTERIZA

BRECHA CONECTIVIDAD DIGITAL

Elaborado por:
Amparo Arango (INDOTEL)

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 Vigueras, 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

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

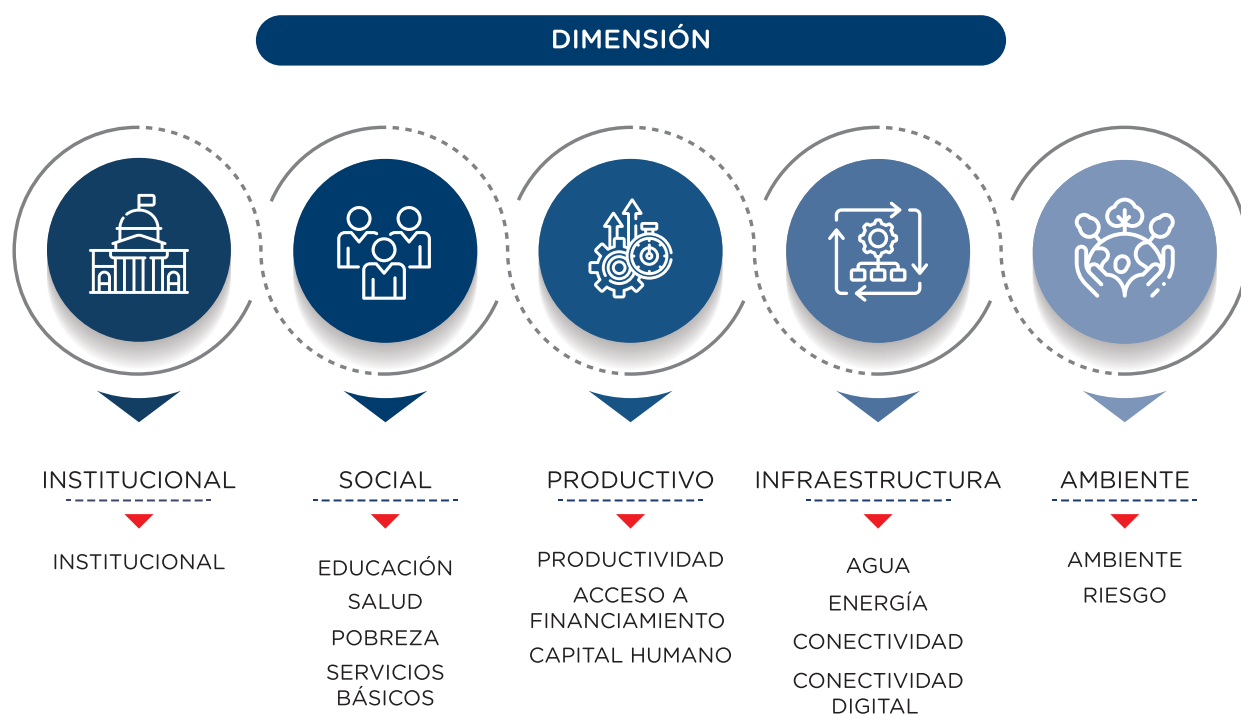
| | |
|---|----------|
| Presentación | 6 |
| Brecha conectividad digital | 7 |
| Resumen ejecutivo | 8 |
| La pobreza, denominador común en la región fronteriza..... | 10 |
| Dimensiones de la brecha de conectividad digital..... | 11 |
| Existencia de cobertura..... | 11 |
| Infraestructura móvil..... | 11 |
| Infraestructura fija..... | 12 |
| La red nacional fibra óptica..... | 13 |
| Empresas que prestan servicios de conectividad..... | 13 |
| Tenencia de dispositivos..... | 15 |
| Hogares con computadoras e internet..... | 15 |
| Hogares con computadoras..... | 16 |
| Niveles de penetración de las telecomunicaciones en la población..... | 16 |
| Población con habilidades digitales..... | 20 |
| La asequibilidad en los servicios de tic..... | 21 |
| Cobertura de la radiodifusión en la frontera..... | 21 |
| La problemática de las comunicaciones transfronterizas..... | 21 |
| Índice de cuadros | |
| Cuadro 1. Distribución de los hogares por provincias según índice de calidad de vida, en %..... | 10 |
| Cuadro 2. Distribución de los hogares por provincias según índice de calidad de vida, en %..... | 10 |
| Cuadro 3. Provincias según % de cobertura por tipo de tecnología..... | 11 |
| Cuadro 4. Provincias por porcentaje de parajes con cobertura de internet fijo..... | 12 |
| Cuadro 5. Cantidad de empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones por provincia y municipio..... | 13 |
| Cuadro 6. Distribución de hogares con computadora e internet por provincia..... | 15 |
| Cuadro 7. Distribución de hogares con computadora por provincia..... | 16 |
| Cuadro 8. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones, región fronteriza.. | 16 |
| Cuadro 9. Niveles de penetración de los indicadores de telecomunicaciones, región fronteriza..... | 17 |
| Cuadro 10. Niveles de penetración indicadores de telecomunicaciones por cada 100 habitantes, región fronteriza..... | 17 |
| Cuadro 11. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Baoruco..... | 18 |
| Cuadro 12. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Dajabón..... | 18 |
| Cuadro 13. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Elías Piña..... | 18 |
| Cuadro 14. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Independencia... | 19 |
| Cuadro 15. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Monte Cristi..... | 19 |
| Cuadro 16. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Pedernales..... | 19 |
| Cuadro 17. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Santiago Rodríguez..... | 19 |
| Cuadro 18. Población según conocimientos de informática por provincias..... | 20 |
| Cuadro 19. Empresas autorizadas localmente para proveer servicios de telecomunicaciones por provincia.. | 21 |

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 CONECTIVIDAD DIGITAL

Resumen ejecutivo

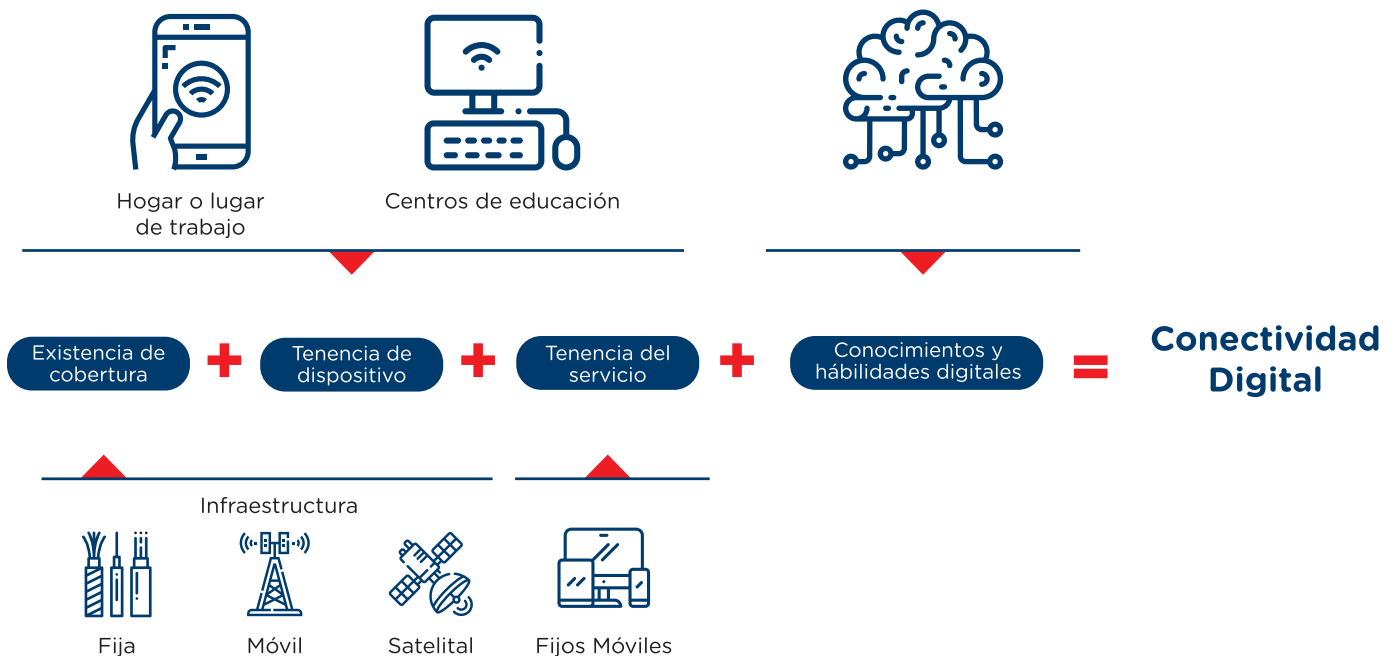
Las tecnologías digitales han demostrado ser herramientas esenciales para enfrentar los retos provocados por la pandemia del coronavirus (COVID-19), facilitando el distanciamiento físico, acercando a las personas, las familias y mitigando los efectos económicos y sociales de la crisis. La pandemia ha visibilizado la importancia de dichas tecnologías y su adopción por parte de la población, el gobierno y los actores productivos para apoyar el desarrollo económico y social y resolver problemas de la cotidianidad de la gente.

Todo lo anterior ha puesto a la transformación digital en el centro del debate de las políticas públicas nacionales, no vista esta como una cuestión retórica, sino como un proceso vital que debe ser emprendido por todos: Gobierno, sector privado y sociedad civil, con el objetivo de que la tecnología contribuya al bienestar social de la población, a una mayor inclusión y equidad y como herramientas útiles para el desarrollo de todos los ámbitos de la actividad económica, social y cultural de un país y de su territorio.

Pero el proceso para lograr esa transformación digital requiere la existencia de una conectividad digital en todo el territorio nacional, que permita a la población el uso y adopción de las tecnologías digitales a favor de su bienestar y el desarrollo local, regional y nacional, no importa el lugar en que viva, ni las condiciones socioeconómicas que tengan.

Este concepto de conectividad digital requiere de la existencia de cuatro componentes básicos. En primer lugar, la existencia de cobertura, es decir, de la infraestructura que lleve los servicios de internet de banda ancha y telefonía móvil o fija en todo el territorio, y esta puede ser provista por una combinación de al menos una de las siguientes tecnologías, alámbrica, móvil o satelital; segundo, la población debe tener acceso a un dispositivo para conectarse a la banda ancha y poder comunicarse y acceder a información, sea a través de un celular, una computadora, una tableta o un teléfono fijo; tercero, tener la disponibilidad de un servicio, que puede ser fijo o móvil y que le permita tener mínimamente una comunicación básica, acceso a internet; y cuarto, que las personas dispongan de un conjunto de conocimientos y destrezas básicas y medios digitales que les permitan aplicar estas tecnologías para su cotidianidad con sentido productivo.

¿Qué se requiere para tener conectividad?





BRECHA CONECTIVIDAD DIGITAL

DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES
DE LA ZONA FRONTERIZA

En conclusión, para tener una conectividad digital en un territorio y que las personas puedan conectarse al Internet y a la telefonía móvil, deben estar resueltos en ese lugar o espacio los cuatro elementos antes señalados y no puede faltar ninguno, a lo que se agrega la condición de que esta conectividad sea de calidad y asequible, es decir, con unos anchos de banda y velocidades medias, al menos con velocidades tipo 4G, que les permitan acceder a contenidos de calidad, a información en cualquier formato y que puedan pagar por este servicio y los dispositivos de acceso, es decir, que sea una conectividad digital de calidad y asequible.

La aproximación a la situación de la existencia de telecomunicaciones y acceso a internet en la región fronteriza, a partir de los indicadores disponibles, revela muy bajos niveles de conectividad digital y un gran rezago tecnológico de la zona fronteriza, situación que se explica o es el resultado del bajo nivel de desarrollo social y económico y del rezago productivo que afecta a la mayor parte de las provincias que la conforman. Esta enorme brecha digital se constituye a su vez, en una brecha más de las que padece esta región del país y que impacta de forma negativa en las oportunidades que la tecnología brinda para el desarrollo, profundizando las desigualdades que padece la población de las siete provincias y 33 municipios que integran esta región olvidada del país.

La brecha digital, expresada en una débil conectividad digital, de cara a la estrategia para el desarrollo de la frontera, debe ser considerada como una brecha estructural, pues la misma limita o reduce el acceso a oportunidades para que los habitantes de estas provincias puedan lograr un desarrollo humano sostenible, razón por la cual, el Estado es el llamado a encarar la principal barrera, que a nuestro entender afecta que esta región no disponga de una conectividad digital con calidad y asequible y disponer de políticas públicas que tengan como objetivo asegurar y universalizar la conectividad y asequibilidad a las tecnologías digitales para contribuir al desarrollo social, económico y cultural de la zona fronteriza.

La pobreza, denominador común en la región fronteriza

De acuerdo con el índice de calidad de vida, indicador que usa el Sistema Único de Beneficiarios (Siuben) para clasificar los hogares pobres de la República Dominicana, la gran mayoría de los hogares de las siete provincias que conforman la región fronteriza pertenecen a los ICV1 e ICV2, con la excepción de Santiago Rodríguez, donde la pobreza extrema no está por debajo del 50 % y Dajabón, donde los hogares en extrema pobreza superan ligeramente el 50 %, como se indica en el cuadro 1.

Las provincias donde más se evidencia la pobreza extrema (ICV1+ICV2) es en Elías Piña, en segundo lugar, Baoruco, seguidas de Monte Cristi e Independencia. En el cuadro 2 se presentan los detalles por ICV.

Cuadro 1. Distribución de los hogares por provincias según Índice de Calidad de Vida

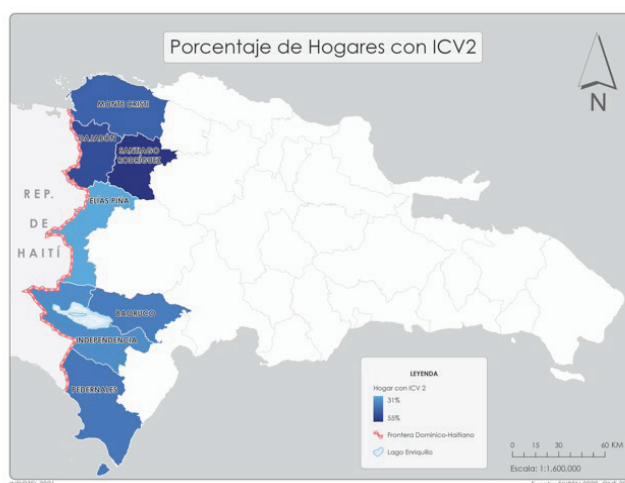
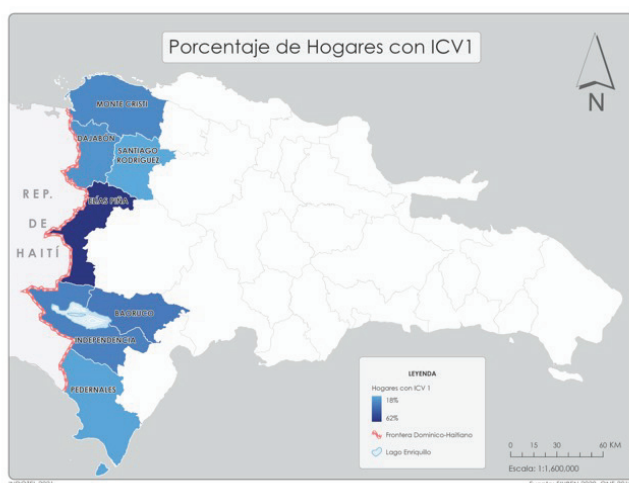
| Provincia | ICV1+ICV2 | Hogar ICV3 | Hogar ICV4 %\ | TOTAL |
|--------------------|-----------|------------|---------------|--------|
| BAORUCO | 64.73 | 32.06 | 3.22 | 100.00 |
| DAJABÓN | 53.54 | 41.81 | 4.65 | 100.00 |
| ELÍAS PIÑA | 78.39 | 19.22 | 2.39 | 100.00 |
| INDEPENDENCIA | 61.69 | 34.48 | 3.83 | 100.00 |
| MONTE CRISTI | 62.90 | 34.57 | 2.53 | 100.00 |
| PEDERNALES | 61.46 | 35.26 | 3.28 | 100.00 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | 48.98 | 40.32 | 10.70 | 100.00 |

Fuente: Base de datos del FDT construida con informaciones del SIUBEN, 2018

Cuadro 2. Distribución de los hogares por provincias según Índice de Calidad de Vida

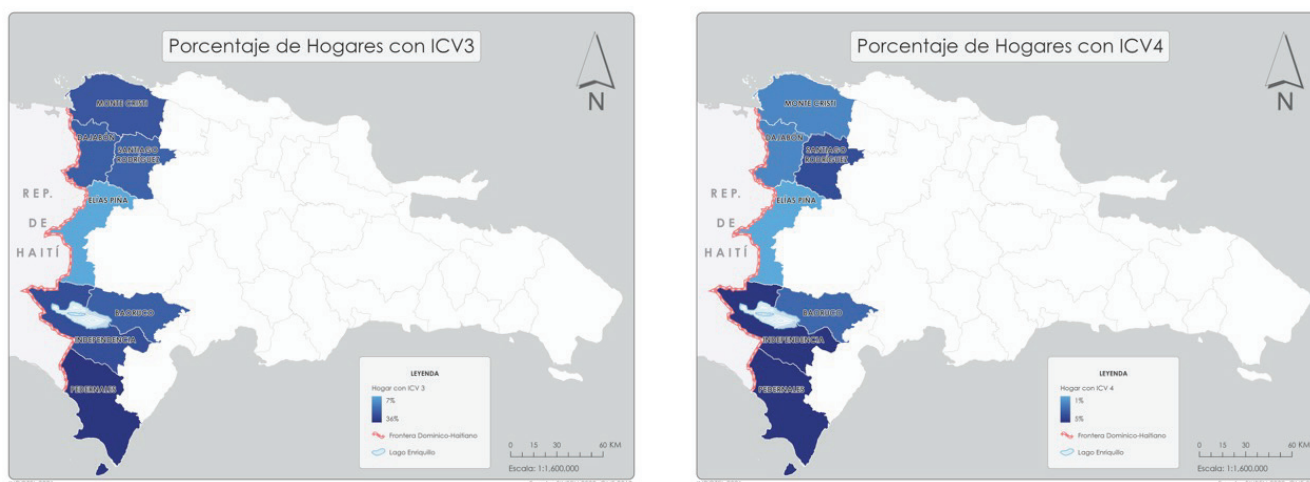
| Provincia | Hogar ICV #1 % | Hogar ICV #2 % | Hogar ICV #3 % | Hogar ICV #4 % |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| BAORUCO | 34.0 | 39.0 | 24.0 | 3.0 |
| DAJABÓN | 25.0 | 49.0 | 24.0 | 2.0 |
| ELÍAS PIÑA | 62.0 | 31.0 | 7.0 | 1.0 |
| INDEPENDENCIA | 31.0 | 36.0 | 28.0 | 5.0 |
| MONTE CRISTI | 28.0 | 44.0 | 26.0 | 2.0 |
| PEDERNALES | 20.0 | 40.0 | 36.0 | 5.0 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | 18.0 | 55.0 | 23.0 | 4.0 |

Fuente: Base de datos del FDT construida con informaciones del SIUBEN, 2018



BRECHA CONECTIVIDAD DIGITAL

DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES DE LA ZONA FRONTERIZA



Dimensiones de la brecha de conectividad digital

A continuación, se describe la situación de la conectividad digital en las siete provincias y los 33 municipios.

Existencia de cobertura

Infraestructura móvil

Las comunicaciones y la conectividad de calidad son provistas por las redes avanzadas, especialmente las redes 4G o LTE, en el caso de tecnologías móviles y redes GPON en el caso de tecnologías fijas. LTE es una evolución de la tecnología UMTS del estándar 3G, diseñada para la transmisión de datos de alta velocidad. La Alianza por una Internet Asequible (A4AI), recientemente lanzó un nuevo estándar de conectividad significativa, el cual fue adoptado por la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) y la Comisión Mundial de Banda Ancha, que establece como uno de sus parámetros para decir que una persona está conectada de forma significativa es que tenga una conexión 4G o similar.

En el plano nacional el porcentaje de cobertura de la población con 4G es de un 95 %.

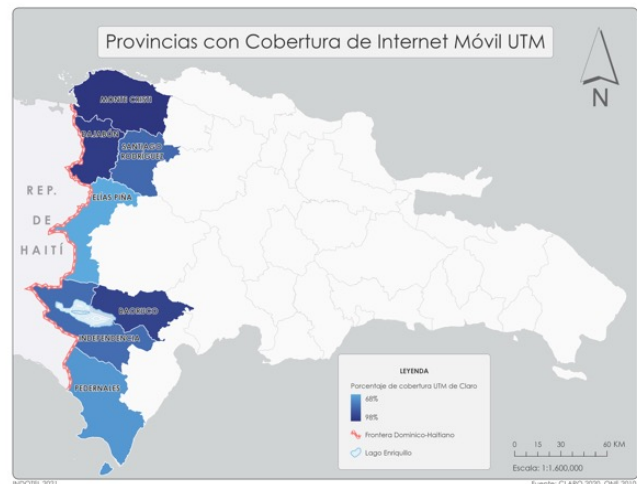
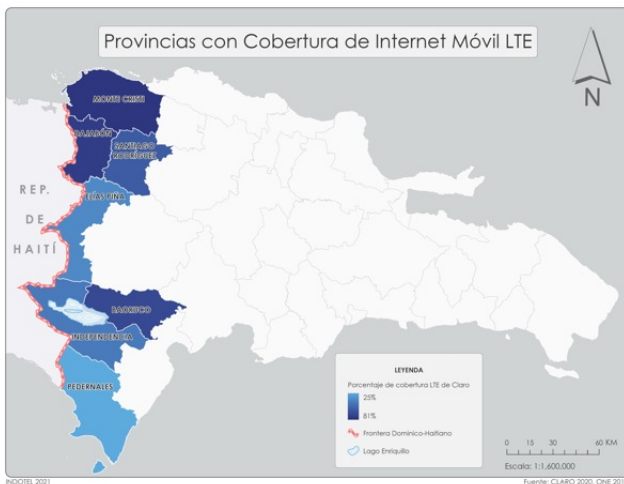
De acuerdo con los datos disponibles con las informaciones provistas por las empresas de servicios de telecomunicaciones y que se presentan en el cuadro 3, las redes con mayor cobertura en las provincias de la región fronteriza son 3G (UMTS), cubriendo estas por arriba del 80 % del territorio y en menor medida redes 4G (LTE). Sin embargo, con esta tecnología las provincias con mejor cobertura son Monte Cristi y Dajabón y llama la atención la cobertura en Baoruco, Pedernales, Elías Piña e Independencia son las que presentan mayor rezago en cuanto a la cobertura provista por redes 4G.

Cuadro 3. Provincias según % de cobertura por tipo de tecnología

| Provincia | Porcentaje de cobertura LTE de Claro | Porcentaje de cobertura UTM de Claro |
|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| BAORUCO | 69.65 | 93.67 |
| DAJABÓN | 75.78 | 96.31 |
| ELÍAS PIÑA | 38.50 | 67.83 |
| INDEPENDENCIA | 45.56 | 82.10 |
| MONTE CRISTI | 80.93 | 98.36 |
| PEDERNALES | 25.40 | 72.30 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | 59.51 | 82.77 |

Fuente: Base de datos del FDT construida con informaciones del SIUBEN, 2018

¹ <https://a4ai.org/meaningful-connectivity-social-kit/>



Como se observa en el mapa, las provincias que tienen una mayor cobertura de 4G, aproximadamente el 80 % de su población (con el color azul más oscuro) son Monte Cristi, Dajabón y Baoruco. Por el contrario, las provincias con menor cobertura de 4G son, en orden, Pedernales y Elías Piña.

Similar situación pasa con la cobertura de 3G, la cual cubre el 98 % de la población de las mismas provincias antes señaladas, es decir, Monte Cristi, Dajabón y Baoruco y las de menor cobertura son Pedernales y Elías Piña.

No obstante, estas altas cifras de la población con cobertura de redes 4G, la mayor parte de la población de las provincias de la frontera, aún carecen de conexión a Internet, principalmente debido al elevado costo del acceso a la misma, pero también al bajo nivel de desarrollo y carencia de ingresos de dicha población, como se evidencia en los niveles de penetración del internet en la población presentados en la sección 2.4 de este documento.

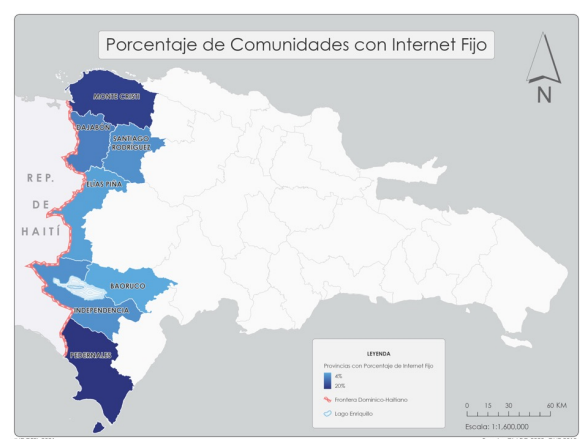
Infraestructura fija

Otra barrera para lograr una mejor conectividad en la región fronteriza lo constituye el reducido nivel de la cobertura de infraestructura alámbrica en todas las provincias de la región, contrastado con el alto nivel de cobertura móvil, como se presenta en el cuadro 4. Son Pedernales y Monte Cristi las provincias con más amplia cobertura, pero dichas cifras apenas cubren el 20 % del territorio.

Cuadro 4. Provincias por porcentaje de parajes con cobertura de Internet fijo

| Provincia | Porcentaje de Barrios con Internet Fijo | Barrios con Internet Fijo | Barrios/parajes |
|--------------------|---|---------------------------|-----------------|
| BAORUCO | 4.02 | 10 | 249 |
| DAJABÓN | 9.21 | 21 | 228 |
| ELÍAS PIÑA | 4.61 | 17 | 369 |
| INDEPENDENCIA | 7.33 | 11 | 150 |
| MONTE CRISTI | 17.70 | 40 | 226 |
| PEDERNALES | 20.24 | 17 | 84 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | 6.98 | 24 | 344 |

Fuente: Base de datos del FDT construida con informaciones del SIUBEN, 2018



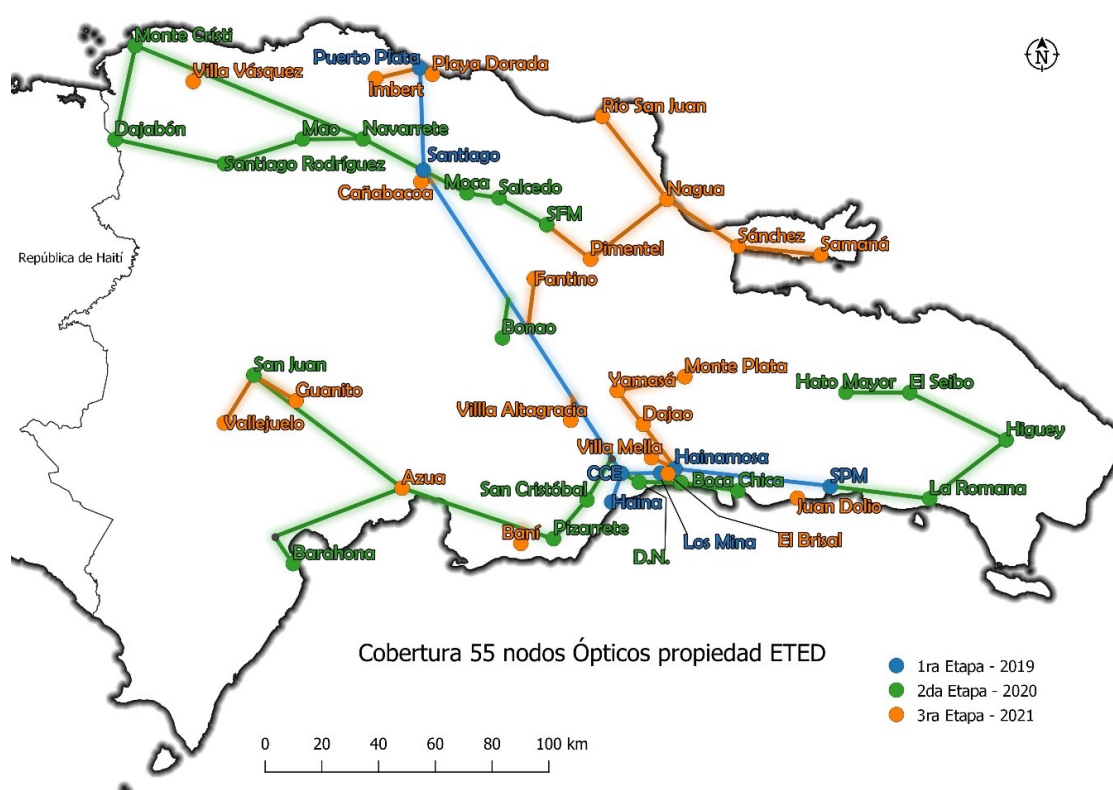
BRECHA CONECTIVIDAD DIGITAL

DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES DE LA ZONA FRONTERIZA

La Red Nacional Fibra Óptica (UNTFO)

A través de la Unidad de Negocios de Telecomunicaciones por Fibra Óptica (UNTFO) de la ETED se comercializarán servicios de transporte de datos (Carrier de Carrier) a entidades públicas y privadas y operadores de telecomunicaciones.

El mapa siguiente muestra la cobertura de los 55 nodos ópticos propiedad de ETED y que constituyen una oportunidad para la expansión de la conectividad en la región fronteriza. Como se observa en este mapa, hay tres nodos que están ubicados en tres de las provincias de la región fronteriza y está en desarrollo un nuevo nodo en el municipio de Pedernales.



Empresas que prestan servicios de conectividad

Los 33 municipios que integran las siete provincias de la zona fronteriza tienen al menos un proveedor de servicios de telecomunicaciones (cuadro 5), y en su gran mayoría tienen presencia las dos principales empresas que proveen servicios de internet móvil en el país, con un alto predominio de la empresa Claro, reflejado en la cantidad de cuentas.

Cuadro 5. Cantidad de empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones por provincia y municipio

| Provincia | Municipio | Claro | Altice | TRILOGY DOMINICANA (VIVA) | WIND TELECOM | Cantidad de Proveedoras |
|-----------|---------------|-------|--------|---------------------------|--------------|-------------------------|
| BAORUCO | GALVÁN | 194 | 36 | 0 | 0 | 2 |
| BAORUCO | LOS RÍOS | 53 | 21 | 0 | 0 | 2 |
| BAORUCO | NEIBA | 1,023 | 82 | 0 | 0 | 2 |
| BAORUCO | TAMAYO | 290 | 33 | 0 | 316 | 3 |
| BAORUCO | VILLA JARAGUA | 268 | 23 | 0 | 0 | 2 |
| DAJABÓN | DAJABÓN | 1,408 | 39 | 0 | 0 | 2 |
| DAJABÓN | EL PINO | 43 | 24 | 0 | 0 | 2 |

| Provincia | Municipio | Claro | Altice | TRILOGY DOMINICANA (VIVA) | WIND TELECOM | Cantidad de Proveedoras |
|--------------------|-------------------------|-------|--------|---------------------------|--------------|-------------------------|
| DAJABÓN | LOMA DE CABRERA | 465 | 33 | 0 | 0 | 2 |
| DAJABÓN | PARTIDO | 339 | 46 | 0 | 61 | 3 |
| DAJABÓN | RESTAURACIÓN | 73 | 99 | 0 | 0 | 2 |
| ELÍAS PIÑA | BÁNICA | 67 | 7 | 0 | 0 | 2 |
| ELÍAS PIÑA | COMENDADOR | 699 | 33 | 0 | 0 | 2 |
| ELÍAS PIÑA | EL LLANO | 51 | 5 | 0 | 0 | 2 |
| ELÍAS PIÑA | HONDO VALLE | 9 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| ELÍAS PIÑA | JUAN SANTIAGO | 18 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ELÍAS PIÑA | PEDRO SANTANA | 19 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| INDEPENDENCIA | CRISTÓBAL | 23 | 4 | 0 | 0 | 2 |
| INDEPENDENCIA | DUVERGÉ | 412 | 20 | 0 | 0 | 2 |
| INDEPENDENCIA | JIMANÍ | 196 | 19 | 0 | 0 | 2 |
| INDEPENDENCIA | LA DESCUBIERTA | 10 | 9 | 0 | 0 | 2 |
| INDEPENDENCIA | MELLA | 11 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| INDEPENDENCIA | POSTRER RÍO | 10 | 4 | 11 | 0 | 3 |
| MONTE CRISTI | CASTAÑUELAS | 345 | 34 | 0 | 0 | 2 |
| MONTE CRISTI | GUAYUBÍN | 850 | 118 | 0 | 0 | 2 |
| MONTE CRISTI | LAS MATAS DE SANTA CRUZ | 403 | 43 | 0 | 0 | 2 |
| MONTE CRISTI | MONTE CRISTI | 3,627 | 312 | 0 | 0 | 2 |
| MONTE CRISTI | PEPILLO SALCEDO | 245 | 85 | 0 | 0 | 2 |
| MONTE CRISTI | VILLA VÁSQUEZ | 699 | 22 | 0 | 0 | 2 |
| PEDERNALES | OVIEDO | 5 | 76 | 0 | 0 | 2 |
| PEDERNALES | PEDERNALES | 459 | 59 | 0 | 0 | 2 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | MONCIÓN | 659 | 36 | 1 | 0 | 2 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | SAN IGNACIO DE SABANETA | 1,411 | 98 | 0 | 0 | 2 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | VILLA LOS ALMÁCIGOS | 254 | 27 | 0 | 0 | 2 |

Fuente: Datos Estadísticos de las prestadoras reportados al Indotel, diciembre 2020.

BRECHA CONECTIVIDAD DIGITAL

DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES
DE LA ZONA FRONTERIZA

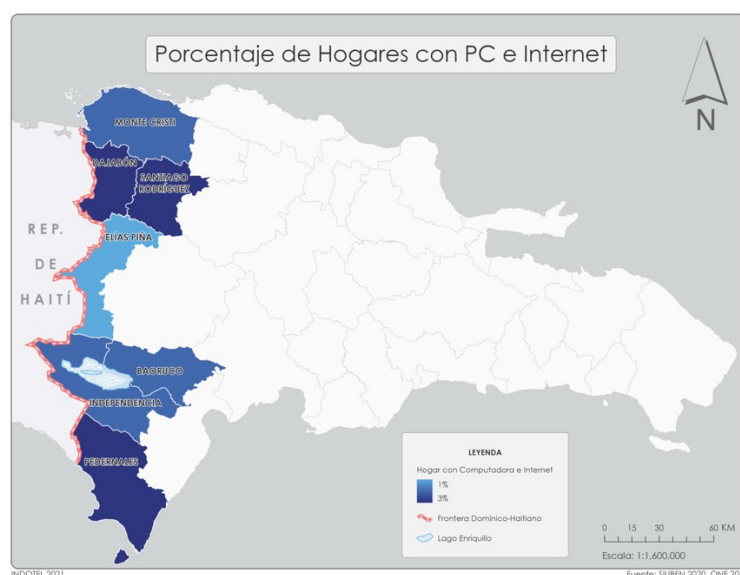
Tenencia de dispositivos

Hogares con computadoras e Internet

Cuadro 6. Distribución de hogares con computadora e internet por provincia.

| Provincia | Hogar con computadora e Internet | Hogar con computadora e Internet % | Fuente |
|--|----------------------------------|------------------------------------|--------------|
| BAORUCO | 662 | 2.0 | Siuben, 2018 |
| DAJABÓN | 1,019 | 3.0 | Siuben, 2018 |
| ELÍAS PIÑA | 265 | 1.0 | Siuben, 2018 |
| INDEPENDENCIA | 272 | 2.0 | Siuben, 2018 |
| MONTE CRISTI | 1,123 | 2.0 | Siuben, 2018 |
| PEDERNALES | 148 | 3.0 | Siuben, 2018 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | 1,144 | 3.0 | Siuben, 2018 |
| Porcentaje de hogares con Internet | | 32.0 | Enhogar 2018 |
| Porcentaje de hogares urbanos con internet | | 35 | Enhogar 2018 |
| Porcentaje de hogares rurales con Internet | | 17.0 | Enhogar 2018 |

Los bajos niveles de conectividad a internet en las provincias de la región fronteriza confirman con el indicador que mide el Siuben de hogares con computadoras e internet (cuadro 6). El cuadro 14 muestra el nivel dramático del escaso uso de internet en los hogares de las siete provincias fronterizas, muy alejado del promedio nacional, urbano e incluso rural medidos en la encuesta de hogares y propósitos múltiples, Enhogar 2018 de la ONE. Los gráficos a continuación presentan la misma información en el mapa de cada provincia.



Hogares con computadoras

La disponibilidad de dispositivos de acceso a internet es otro desafío para mejorar la conectividad de los hogares de la frontera. Hay menor acceso en Elías Piña, Dajabón y Monte Cristi. Apenas el 5 % de los hogares dispone de una computadora, cifra no muy distante del nivel agregado de todos los hogares pobres registrados en el Siuben, la cual es de apenas un 6.5 % (cuadro 7)

Cuadro 7. Distribución de hogares con computadora por provincia.

| Provincia | Hogar con computadora | Hogar con computadora % |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|
| BAORUCO | 1,159 | 4.0 |
| DAJABÓN | 1,358 | 3.0 |
| ELÍAS PIÑA | 522 | 2.0 |
| INDEPENDENCIA | 508 | 4.0 |
| MONTE CRISTI | 1,473 | 3.0 |
| PEDERNALES | 366 | 5.0 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | 1,404 | 4.0 |

Fuente: SIUBEN

Niveles de penetración de las telecomunicaciones en la población

No obstante, el alto nivel de cobertura móvil de las redes, al menos en las zonas urbanas, y de tener en todos los municipios de las provincias de la zona fronteriza presencia de al menos una empresa proveedora de servicios de telecomunicaciones, esta región se caracteriza por muy bajos niveles de penetración de telecomunicaciones e internet en la población, lo cual está indicando barreras de tipo económico en la población. La República Dominicana registra altos precios de acceso a internet de banda ancha fijo y móvil, superior al límite de asequibilidad del 2 % del ingreso nacional bruto per cápita² (ITU, 2021). Aunque no hay datos provinciales desagregados, esta situación se agrava en los quintiles de población con menores ingresos, población predominante en las provincias de la zona fronteriza, en que más del 70 % de los hogares de esta región pertenecen a los quintiles de mayor pobreza, con mayor falta de conocimientos y menores habilidades.

Aunque habría que tener evidencias empíricas, se puede inferir igualmente, que pudiera también ser causante la falta de interés y poca valoración de la importancia de la conectividad en los distintos grupos de la población y de los beneficios que ofrecen las tecnologías digitales y el acceso a internet frente a las difíciles condiciones de vida de la mayor parte de la población de la frontera. La brecha digital, medida por el nivel de penetración de los servicios de telecomunicaciones por cada 100 habitantes entre la población de la región fronteriza y el promedio nacional son abismales, especialmente en el nivel de penetración del internet y del acceso a la banda ancha total, residencial y por parte de los negocios. La brecha es un poco menos dramática en la telefonía fija, pero en general se concluye que la población de esta región está altamente desconectada digitalmente (cuadro 8).

Cuadro 8. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones, región fronteriza

| Indicadores | Region Fronteriza (% por cada 100 hab.) | Nacional (% por cada 100 hab.) |
|--|---|--------------------------------|
| LÍNEAS EN OPERACIÓN DE TELEFONÍA FIJA (TRADICIONAL + IP) | 3.20 | 11.05 |
| TOTAL NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET | 3.05 | 10.01 |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET RESIDENCIAL | 2.67 | 8.89 |
| NÚMERO DE CUENTAS DE NEGOCIOS CON ACCESO A INTERNET | 0.38 | 1.11 |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET EN BANDA ANCHA | 2.80 | 9.71 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Indotel al cierre de diciembre de 2020

Nota: los indicadores son de Internet Fijo

² República Dominicana registra un precio de acceso a internet de banda ancha fija y móvil de 2.89 % y 3.08 % del ingreso nacional bruto per cápita, respectivamente, superior al límite de asequibilidad del 2 % (ITU, 2021).



BRECHA CONECTIVIDAD DIGITAL

DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES
DE LA ZONA FRONTERIZA

Las redes por fibra óptica son prácticamente inexistentes, siendo la principal tecnología el ADSL, lo cual representa tecnología ya superada (cuadro 9).

Cuadro 9. Niveles de penetración de los indicadores de telecomunicaciones, región fronteriza

| Indicadores | Region Fronteriza (% por cada 100 hab.) | Nacional (% por cada 100 hab.) |
|---|---|--------------------------------|
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE CABLE MÓDEM POR MUNICIPIO | 0.14 | 2.16 |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE FIBRA ÓPTICA (FTTX) POR MUNICIPIO | 0.00 | 3.01 |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE XDSL POR MUNICIPIO | 2.17 | 3.37 |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET DE BANDA ANCHA A TRAVÉS DE OTRAS TECNOLOGÍAS POR MUNICIPIO | 0.74 | 1.02 |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET POR MARCACIÓN TELEFÓNICA (DIAL-UP) POR MUNICIPIO | 0.00 | 0.01 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Indotel al cierre de diciembre de 2020

En la comparación entre provincias reflejada en el cuadro 10, las que presentan una mejor situación en materia de conectividad digital son Santiago Rodríguez, Dajabón y Monte Cristi, lo cual refleja el nivel de actividad económica y de un mayor desarrollo de estas tres provincias, duplicando en las tres provincias, los promedios de los indicadores de telecomunicaciones con respecto al promedio total de la región. Es indudable que las provincias con la brecha digital más preocupante son Elías Piña, Pedernales y Baoruco

Cuadro 10. Niveles de penetración indicadores de telecomunicaciones por cada 100 habitantes, región fronteriza

| Indicadores | Baoruco | Dajabón | Elías piña | Independencia | Montecristi | Pedernales | Santiago rodríguez | Total zona fronteriza |
|--|---------|---------|------------|---------------|-------------|------------|--------------------|-----------------------|
| LÍNEAS EN OPERACIÓN DE TELEFONÍA FIJA (TRADICIONAL + IP) POR MUNICIPIO | 2.63 | 4.38 | 1.44 | 1.26 | 4.18 | 1.53 | 5.80 | 3.20 |
| TOTAL NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET POR MUNICIPIO | 2.42 | 4.79 | 1.61 | 1.34 | 3.73 | 2.06 | 4.65 | 3.05 |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET RESIDENCIAL POR MUNICIPIO | 2.20 | 4.28 | 1.45 | 1.12 | 3.27 | 1.74 | 3.92 | 2.67 |
| NÚMERO DE CUENTAS DE NEGOCIOS CON ACCESO A INTERNET POR MUNICIPIO | 0.22 | 0.56 | 0.16 | 0.23 | 0.46 | 0.32 | 0.72 | 0.38 |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET EN BANDA ANCHA POR MUNICIPIO | 2.20 | 4.47 | 1.37 | 1.20 | 3.46 | 1.97 | 4.26 | 2.80 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Indotel al cierre de diciembre de 2020

Los siguientes cuadros del número 11 al 17 presentan los niveles de penetración de los cinco indicadores principales para cada municipio por provincia. Los mejores resultados en Baoruco los tiene el municipio de Neiba; no obstante, en Villa Jaragua el número de cuentas de acceso a internet de banda ancha es relativamente alto.

Cuadro 11. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Baoruco

| | Líneas en operación de telefonía fija (tradicional + ip) | Número de cuentas de acceso a internet en banda ancha | Número de cuentas de acceso a internet residencial | Número de cuentas de negocios con acceso a internet | Total número de cuentas de acceso a internet |
|---------------|--|---|--|---|--|
| GALVAN | 1.80 | 1.52 | 1.58 | 0.10 | 1.68 |
| LOS RÍOS | 0.61 | 1.01 | 1.29 | 0.00 | 1.29 |
| NEIBA | 4.46 | 3.19 | 3.07 | 0.38 | 3.45 |
| TAMAYO | 1.10 | 1.28 | 1.21 | 0.21 | 1.42 |
| VILLA JARAGUA | 2.81 | 3.00 | 3.27 | 0.04 | 3.30 |

En Dajabón, llama la atención cómo además del municipio cabecera, Partido es el municipio un poco mejor conectado y los más rezagados son El Pino y Restauración.

Cuadro 12. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Dajabón

| | Líneas en operación de telefonía fija (tradicional + ip) | Número de cuentas de acceso a internet en banda ancha | Número de cuentas de acceso a internet residencial | Número de cuentas de negocios con acceso a internet | Total número de cuentas de acceso a internet |
|-----------------|--|---|--|---|--|
| DAJABÓN | 5.75 | 6.17 | 5.64 | 0.94 | 6.58 |
| EL PINO | 0.56 | 0.96 | 1.18 | - | 0.64 |
| LOMA DE CABRERA | 3.92 | 3.10 | 3.01 | 0.28 | 3.29 |
| PARTIDO | 6.56 | 5.58 | 5.59 | 0.68 | 6.27 |
| RESTAURACIÓN | 1.12 | 2.70 | 3.14 | - | 3.14 |

En Elías Piña, al igual que en el resto de las provincias, el municipio cabecera es el que presenta mejores niveles de penetración en cuatro de los cinco indicadores seleccionados.

Cuadro 13. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Elías Piña

| | Líneas en operación de telefonía fija (tradicional + ip) | número de cuentas de acceso a internet en banda ancha | número de cuentas de acceso a internet residencial | número de cuentas de negocios con acceso a internet | total número de cuentas de acceso a internet |
|---------------|--|---|--|---|--|
| BÁNICA | 0.69 | 0.84 | 1.20 | 0.00 | 1.20 |
| COMENDADOR | 3.01 | 2.78 | 2.73 | 0.38 | 3.12 |
| EL LLANO | 0.37 | 0.37 | 0.52 | 0.00 | 0.52 |
| HONDO VALLE | 0.16 | 0.18 | 0.25 | 0.00 | 0.25 |
| JUAN SANTIAGO | 0.43 | 0.41 | 0.61 | 0.00 | 0.61 |
| PEDRO SANTANA | 0.20 | 0.30 | 0.44 | 0.00 | 0.44 |



BRECHA CONECTIVIDAD DIGITAL

DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES
DE LA ZONA FRONTERIZA

En Independencia, igual que en la provincia anterior, el municipio de Duvergé es el que tiene una conectividad relativamente superior, igualmente en cuatro de los cinco indicadores. El resto de los municipios se puede concluir que prácticamente están desconectados.

Cuadro 14. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Independencia

| | Líneas en operación de telefonía fija (tradicional + ip) | número de cuentas de acceso a internet en banda ancha | número de cuentas de acceso a internet residencial | número de cuentas de negocios con acceso a internet | total número de cuentas de acceso a internet |
|----------------|--|---|--|---|--|
| CRISTÓBAL | 0.13 | 0.27 | 0.35 | 0.00 | 0.35 |
| DUVERGÉ | 3.23 | 2.98 | 2.78 | 0.43 | 3.21 |
| JIMANÍ | 1.44 | 1.25 | 1.02 | 0.40 | 1.42 |
| LA DESCUBIERTA | 0.10 | 0.23 | 0.27 | 0.00 | 0.27 |
| MELLA | 0.32 | 0.35 | 0.47 | 0.00 | 0.47 |
| POSTRER RÍO | 0.13 | 0.35 | 0.40 | 0.00 | 0.40 |

En Monte Cristi, tres de los seis municipios que conforman la provincia presentan niveles de penetración relativamente significativos, aunque todos por debajo del 5 %.

Cuadro 15. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Monte Cristi

| | Líneas en operación de telefonía fija (tradicional + ip) | número de cuentas de acceso a internet en banda ancha | número de cuentas de acceso a internet residencial | número de cuentas de negocios con acceso a internet | total número de cuentas de acceso a internet |
|------------------------------|--|---|--|---|--|
| CASTAÑUELAS | 3.29 | 0.00 | 1.95 | 2.43 | 2.37 |
| GUAYUBÍN | 2.78 | 0.00 | 2.40 | 5.55 | 2.67 |
| LAS MATAS DE SANTA CRUZ | 5.93 | 0.01 | 3.58 | 3.20 | 4.05 |
| PEPILLO SALCEDO (MANZANILLO) | 2.75 | 0.00 | 2.54 | 4.36 | 2.98 |
| SAN FERNANDO DE MONTE CRISTI | 5.49 | 0.01 | 4.84 | 7.73 | 5.49 |
| VILLA VÁSQUEZ | 5.96 | 0.01 | 4.35 | 3.30 | 5.02 |

Pedernales sigue el patrón del resto de las provincias, un poco más de penetración en la cabecera municipal.

Cuadro 16. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Pedernales

| | Líneas en operación de telefonía fija (tradicional + ip) | número de cuentas de acceso a internet en banda ancha | número de cuentas de acceso a internet residencial | número de cuentas de negocios con acceso a internet | total número de cuentas de acceso a internet |
|------------|--|---|--|---|--|
| OVIEDO | 0.40 | 1.55 | 1.58 | 0.00 | 1.58 |
| PEDERNALES | 1.87 | 2.09 | 1.79 | 0.41 | 2.20 |

En Santiago Rodríguez el patrón es diferente, siendo Monción municipio no cabecera el que está mejor conectado que su cabecera principal.

Cuadro 17. Niveles de penetración de los principales indicadores de telecomunicaciones Santiago Rodríguez

| | Líneas en operación de telefonía fija (tradicional + ip) | Número de cuentas de acceso a internet en banda ancha | Número de cuentas de acceso a internet residencial | Número de cuentas de negocios con acceso a internet | Total número de cuentas de acceso a internet |
|-------------------------|--|---|--|---|--|
| MONCIÓN | 8.62 | 5.92 | 5.46 | 1.02 | 6.48 |
| SAN IGNACIO DE SABANETA | 5.94 | 4.34 | 0.03 | 0.72 | 4.70 |
| VILLA LOS ALMÁCIGOS | 2.41 | 2.29 | 2.15 | 0.42 | 2.57 |

Población con habilidades digitales

La otra dimensión de la brecha digital, además de la de asequibilidad es la de las disparidades entre las personas que poseen competencias digitales y las que carecen de éstas. Está probado que de nada sirve tener la infraestructura digital, acceso a internet, si las personas no tienen las habilidades y conocimientos mínimos que les permita hacer un uso con sentido y útil de las tecnologías digitales, las aplicaciones, las redes sociales, herramientas de ofimática que puedan aplicar a sus negocios y emprendimientos. La falta de estas habilidades, justificadas y explicadas por el bajo nivel educativo de la población de la región fronteriza, por su bajo nivel de desarrollo humano se convierten en un círculo vicioso que debe ser enfrentado, desde el sistema educativo, pero también desde las políticas públicas para la transformación digital.

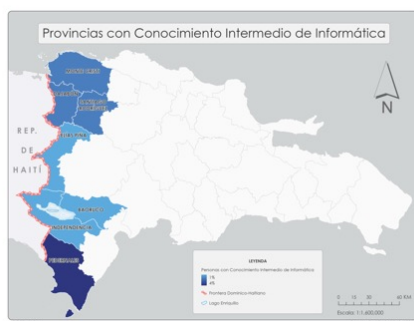
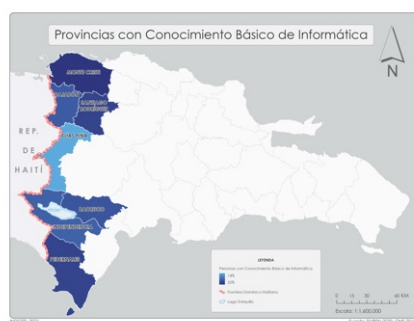
Los datos del Siuben muestran la enorme brecha de conocimientos de las personas que viven en condiciones de pobreza en RD. Más de la mitad de la población pobre informó que no tenía ningún conocimiento (55 %), y solo el 39 % tenía conocimientos básicos; es decir, que el 94 % no tiene conocimientos digitales o solo tiene conocimientos básicos.

Cuadro 18. Población según conocimientos de informática por provincias.

| PROVINCIAS | Sin conocimiento de informática | Con conocimiento básico de informática | Con conocimiento medio de informática | Con conocimiento avanzado de informática | Con conocimiento de informática total |
|--------------------|---------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| BAORUCO | 65.16 | 32.94 | 1.60 | 0.30 | 34.84 |
| DAJABÓN | 59.04 | 34.22 | 5.66 | 1.08 | 40.96 |
| ELÍAS PIÑA | 72.86 | 24.07 | 2.75 | 0.32 | 27.14 |
| INDEPENDENCIA | 70.39 | 27.90 | 1.33 | 0.38 | 29.61 |
| MONTE CRISTI | 59.58 | 36.86 | 2.77 | 0.78 | 40.42 |
| PEDERNALES | 59.29 | 34.68 | 5.56 | 0.46 | 40.71 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | 55.07 | 39.81 | 4.42 | 0.70 | 44.93 |

Fuente: Base de datos del FDT construida con informaciones del SIUBEN, 2018

Para la región fronteriza esta situación es más grave. Dos tercios de la población de la región fronteriza no dispone de ningún conocimiento de informática, un tercio tiene conocimientos básicos y prácticamente el total de la población no dispone de conocimientos avanzados como se muestra en el cuadro 18.





BRECHA CONECTIVIDAD DIGITAL

DIAGNÓSTICO DE LAS BRECHAS ESTRUCTURALES
DE LA ZONA FRONTERIZA

La asequibilidad en los servicios de TIC

Una de las principales barreras para utilizar los servicios de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todo el mundo lo constituye los elevados precios de acceso a Internet con respecto a los ingresos de la población, situación que se conoce como asequibilidad.

Esta situación de falta de asequibilidad³, en el caso particular de la República Dominicana, a quien afecta principalmente es a la población de los hogares que pertenecen a los quintiles 1 y 2, es decir de los hogares más pobres o en extrema pobreza, que representan el 40 % de la población, de acuerdo con el informe «Asequibilidad de los servicios de TIC en 2020»⁴ realizado por la Alianza por una Internet Asequible (A4AI).

Esto significa, que, para la región fronteriza, en la cual aproximadamente un 60% o más de sus hogares están bajo el índice de calidad de vida 1 y 2, los servicios de internet no son asequibles, por esta combinación de altos costos y bajos ingresos.

Cobertura de la radiodifusión en la frontera

La región fronteriza tiene 28 emisoras de radio, de las cuales 18 son de FM y 10 en AM, y solamente la provincia de Independencia y Baoruco no posee ninguna emisora local, 13 empresas de difusión de televisión por cable y todas las provincias tienen la existencia de al menos una empresa con este servicio y hay registradas 12 empresas autorizadas a revender servicios de internet (cuadro 19).

Cuadro 19. Empresas autorizadas localmente para proveer servicios de telecomunicaciones por provincia

| Provincia | Emisoras de radio FM | Emisoras de radio AM | Servicio de Cable | Empresas locales concesionadas para ofrecer Internet desde su propia red (ISP) | Reventa de Internet |
|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------|--|---------------------|
| BAORUCO | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| DAJABÓN | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ELÍAS PIÑA | 3 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| INDEPENDENCIA | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 |
| MONTE CRISTI | 5 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| PEDERNALES | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| SANTIAGO RODRÍGUEZ | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| Total | 18 | 10 | 13 | 4 | 12 |

Fuente: Elaborado con datos proporcionados por el Indotel

La problemática de las comunicaciones transfronterizas

Una situación que afecta la radiodifusión y los servicios de telecomunicaciones en las provincias de la zona fronteriza es la falta de regulación y cumplimiento de acuerdos transfronterizos con Haití en materia de las telecomunicaciones para garantizar la no interferencia de las señales de radio, de la telefonía móvil, el mal uso del espectro radioeléctrico y en general el cumplimiento de los acuerdos internacionales en el ámbito de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

No obstante haberse firmado varios acuerdos entre las instituciones reguladoras de las telecomunicaciones en ambos países, los problemas de interferencias de radio encontrados a lo largo de la frontera persisten. A estos fines, la nueva administración del Indotel ha firmado el pasado 16 de abril del 2021, un nuevo convenio el cual se ha enfocado en los siguientes aspectos:

³ El costo de 1 GB de datos debe ser igual o menor al 2% del ingreso mensual promedio.

⁴ <https://a4ai.org/affordability-report/>

- a. Resolver problemas de interferencias de radio encontrados a lo largo de la frontera. Se realizarán monitoreos, con una periodicidad de una vez al año, a principios del mes de marzo o principios del mes de octubre de cada año, fecha previamente acordada por las dos partes. Conatel e Indotel enviarán un equipo conjunto para monitorear las frecuencias y los sitios de telecomunicaciones en zonas fronterizas.
- b. Asegurar y garantizar que las estaciones transmisoras (radiodifusión, telecomunicaciones) cumplan con las especificaciones técnicas definidas en su licencia de operación, para que sus señales no excedan las áreas de cobertura definidas en los marcos regulatorios de ambos países, evitando así interferencias radioeléctricas en el territorio vecino.
- c. Evitar que los habitantes de la zona fronteriza sufran la captación involuntaria de señales emitidas por los operadores de redes de telefonía móvil en el otro país. Esto trae como consecuencia, soportar los elevados cobros (tarifas) por concepto de uso de roaming móvil.
- d. Neutralizar o ayudar a neutralizar las redes de operadores ilegales que causen daños graves, tanto a los operadores autorizados como al Estado, en la medida que lo permita la ley territorial aplicable. Para ello, dada la existencia de actividades fraudulentas perpetradas desde determinadas localidades cercanas a la frontera haitiano-dominicana, Conatel e Indotel brindarán el apoyo necesario para identificar a los operadores ilegales y tomar medidas enérgicas, en caso de ser necesario.
- e. Promover la difusión de mensajes de armonía y fraternidad para fortalecer los vínculos entre la población haitiana y dominicana.

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

     MINECONOMIARD





GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

**ECONOMÍA, PLANIFICACIÓN
Y DESARROLLO**

#somoeconomía #somoplanificación #somodesarrollo



MINECONOMIARD