



VAES

Viceministerio de Análisis
Económico y Social

Dirección de Análisis Económico Sectorial

**Panorama productivo
de República Dominicana
Un análisis a nivel territorial**

Julio, 2023
Santo Domingo, D.N.



Ministro:
Pável Isa Contreras

Viceministerio de Análisis Económico y Social
(VAES)

Viceministro:
Alexis Cruz Rodríguez

Dirección de Análisis Económico Sectorial
(DAES)

Directora:
Evalina Gómez Paulino

Equipo de trabajo:

Coordinadoras:
Yelidá Blanco García
María Majluta Yeb

Especialistas sectoriales:
Yasiris Alcántara
Rosalía Calvo
Rafael Morla
Javier Tavares

Analistas I y II:
Paula Mella
Judith Aquino
Rebeca Ortega

Oficinas Gubernamentales, Bloque B. Av. México, Gazcue. Santo Domingo, República Dominicana

www.mepyd.gob.do

Contenido

1. Introducción	1
2. Objetivos.....	2
3. Datos y metodología	2
4. Sector primario	12
4.1 Agropecuaria.....	12
4.1.1 Importancia socioeconómica del sector.....	12
4.1.1.1 Aporte al comercio exterior.....	14
4.1.2 Estructura y dinámica productiva.....	16
4.1.2.1 Agricultura y ganadería	16
4.1.2.1.1 Uso del suelo	16
4.1.2.1.2 Riego.....	20
4.1.2.1.3 Dinámica productiva.....	22
4.1.2.2 Pesca.....	25
5. Sector secundario.....	27
5.1 Minas y canteras.....	27
5.1.1 Importancia socioeconómica del sector	27
5.1.1.1 Aporte al comercio exterior.....	28
5.1.2 Estructura y dinámica productiva.....	28
5.2 Manufactura	31
5.2.1 Manufactura local.....	31
5.2.1.1 Importancia socioeconómica del sector.....	31
5.2.1.1.1 Aporte al comercio exterior.....	32
5.2.1.2 Estructura y dinámica productiva	34
5.2.2 Manufactura de zonas francas.....	35
5.2.2.1 Importancia socioeconómica del sector.....	35
5.2.2.1.1 Aporte al comercio exterior.....	36
5.2.2.2 Estructura y dinámica productiva	39
5.3 Construcción.....	40
5.3.1 Importancia socioeconómica del sector	40
5.3.2 Estructura y dinámica productiva.....	41
6. Sector terciario	43
6.1 Energía y agua.....	43
6.1.1 Importancia socioeconómica del sector	43
6.1.2 Estructura y dinámica productiva	45
6.1.2.1 Energía	45
6.1.2.1.1 Generación de energía	45
6.1.2.1.2 Transmisión de energía.....	46
6.1.2.1.3 Facturación de energía a usuarios finales	47
6.1.2.1.4 Pérdidas de electricidad no-técnicas	48

6.1.2.2	Suministro de Agua y Alcantarillado.....	49
6.1.2.2.1	Valor bruto de producción de Suministro de Agua y Alcantarillado..	50
6.1.2.2.2	Indicadores de Agua	51
6.1.2.2.2.1	Usuarios del recurso hídrico	51
6.1.2.2.2.2	Presión hídrica o índice de escasez de agua en el territorio.....	52
6.2	Comercio.....	53
6.2.1	Importancia socioeconómica del sector	53
6.2.2	Estructura y dinámica productiva.....	55
6.2.2.1	Estructura general de la actividad comercial	55
6.3	Intermediación financiera	60
6.3.1	Importancia socioeconómica del sector	60
6.3.2	Estructura y dinámica productiva.....	62
6.4	Transporte y Almacenamiento	65
6.4.1	Importancia socioeconómica del sector	65
6.4.2	Estructura y dinámica productiva	66
6.4.2.1	Transporte terrestre.....	66
6.4.2.2	Transporte aéreo	68
6.4.2.3	Transporte marítimo	69
6.5	Comunicaciones.....	69
6.5.1	Importancia socioeconómica del sector	69
6.5.2	Estructura y dinámica productiva.....	70
6.5.2.1	Internet.....	71
6.5.2.2	Telefonía fija.....	71
6.5.2.3	Telefonía móvil.....	72
6.5.2.4	Televisión	73
6.6	Hoteles, bares y restaurantes.....	74
6.6.1	Importancia socioeconómica del sector	74
6.6.2	Estructura y dinámica productiva	76
7.	Cohesión territorial: dimensión productiva	77
8.	Conclusiones y recomendaciones.....	79
9.	Referencias bibliográficas	107

1. Introducción

El ordenamiento del territorio constituye un eje fundamental y transversal para el logro de sociedades justas y equitativas. De acuerdo con Aquino et al. (2006):

El ordenamiento territorial es un instrumento que forma parte de la política de Estado sobre el Desarrollo Sostenible. Como un proceso político, en la medida que involucra la toma de decisiones concertadas de los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio... Asimismo, como un proceso técnico administrativo porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial...que tiene en consideración criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos, a fin de hacer posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida (p. 14).

La formulación de un plan nacional de ordenamiento territorial para la República Dominicana se fundamenta en la Constitución Dominicana, la Ley de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, la Ley Orgánica de Regiones Únicas de Planificación y la Ley de Ordenamiento Territorial, Uso de Suelo y Asentamientos Humanos, que buscan la gestión de políticas públicas en el territorio haciendo un uso sostenible de los recursos naturales locales y considerando las diferentes capacidades y vocaciones que presentan los territorios para su desarrollo.

Cualquier plan de ordenamiento territorial debe tener un enfoque sistémico donde se conjugue el crecimiento económico, la sostenibilidad social y la sostenibilidad ambiental. Por lo tanto, es fundamental que los países cuenten con un plan nacional que regule de manera holística y transversal los asentamientos humanos y las actividades productivas, y alcanzar así un desarrollo urbano-rural sostenible que reduzca las brechas espaciales. De esta manera, el objetivo fundamental del ordenamiento del territorio es “asegurar la exigencia de compatibilizar el crecimiento económico con el uso prudente de los recursos naturales y con la conservación del medio ambiente y del patrimonio cultural, integrando la consideración de la sostenibilidad del desarrollo a largo plazo” (Bielza de Ory, 2008, p.105).

En este sentido, el análisis productivo permite caracterizar de manera integral la estructura, organización y funcionamiento territorial. Al mismo tiempo, posibilita el conocimiento de los retos y potencialidades del territorio a fin de identificar las principales actividades en que se basará su desarrollo económico. Así, el objetivo de dicho desarrollo estará orientado en el “aprovechamiento ordenado y sostenible de los recursos productivos existente en los territorios, considerando las potencialidades y limitaciones que imponen sus características socioeconómicas, políticas, culturales y biofísicas” (Massiris, 2011, p. 26).

De la misma manera, Gómez y Gómez (2013) expone la importancia de analizar correctamente las actividades productivas actuales y potenciales de los territorios, sobre las que se fundamentará parte del desarrollo socioeconómico de los mismos. El análisis de la estructura económica busca “conocer la producción y los tipos de ésta que configuran su base económica” (p. 270).

Asimismo, Palacio et al. (2004) establece dentro de los elementos claves para identificar las potencialidades y limitaciones del análisis económico: la dinámica territorial con relación a la producción, al trabajo, a las inversiones, a las exportaciones y a los ingresos fiscales; la accesibilidad a mercados y la integración económica. Además, otro aspecto no menos relevante para el diagnóstico lo es la “sostenibilidad de las actividades productivas: económica (viabilidad: rentabilidad y competitividad), ecológica (relación economía-naturaleza) y social (relación con el bienestar socioeconómico y calidad de vida)” (p.130).

Debido a las limitaciones de datos para caracterizar el territorio, en este diagnóstico productivo solo se presentan algunos de estos elementos, buscando plasmar la dinámica productiva territorial a través de indicadores asociados a las principales actividades económicas de República Dominicana.

Este documento se organiza de la siguiente manera. Previo al análisis, se presentan objetivos, indicadores considerados y aspectos metodológicos relevantes. Posteriormente, se analizan los sectores productivos, dividiendo los temas por grandes sectores, estos son: primario, secundario y terciario. Para cada actividad económica se presenta la importancia del sector y se describe la estructura y dinámica productiva. A esta sección le sigue, el estudio de la cohesión económica a partir de las brechas territoriales y, finalmente, se muestran las principales conclusiones y recomendaciones de este estudio.

2. Objetivos

"Ordenar un territorio significa identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas en ese territorio de acuerdo con criterios y prioridades" (Gómez & Gómez, 2013, p.2). En este proceso, una de las etapas fundamentales es el diagnóstico del territorio, el cual permite presentar potencialidades, limitaciones, brechas y tendencias entre los asentamientos.

Dentro de los componentes del sistema territorial están las actividades productivas. En este sentido, el presente documento tiene como objetivo principal la realización de un análisis minucioso que identifique las potencialidades y desafíos del territorio, en términos de los sectores económicos, permitiendo analizar, tanto la importancia socioeconómica de estos, como su estructura y dinámica productivas.

3. Datos y metodología

El diagnóstico productivo sigue un orden que se vincula con la desagregación de las actividades económicas según las cuentas nacionales y, específicamente, las estimaciones del Producto Interno Bruto (PIB). Estas actividades han sido seleccionadas según su naturaleza, grado de importancia en la producción nacional y, adicionalmente, por la disponibilidad de información (ver diagrama 3.A.).

En cada uno de estos sectores, las actividades económicas abordan dos grandes subtemas: la importancia socioeconómica del sector y su estructura y dinámica productiva. El primero, incluye indicadores sobre la interacción económica de la actividad con el resto de los sectores, cadenas de valor, valor agregado, mercado laboral, comercio externo, entre otros. En este caso, el nivel de desagregación es mayormente nacional. El segundo subtema, integra indicadores diferenciados que explican la forma en que se desarrollan estas actividades en distintos niveles territoriales (regional y provincial).

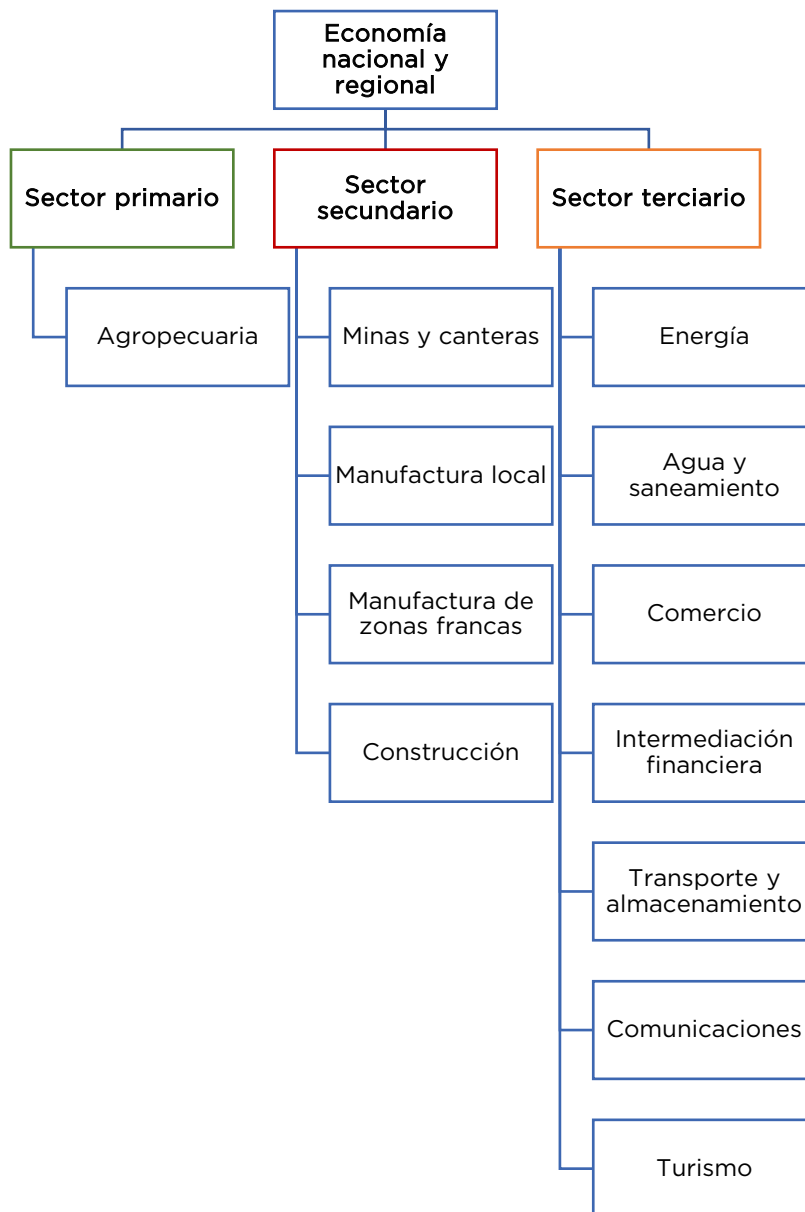
Los indicadores tomados en cuenta para este diagnóstico fueron los siguientes:

- **Para todos los sectores y actividades económicas**
 - Multiplicadores de la producción industria-industria
 - Coeficientes técnicos
 - Evolución de la actividad y participación en el PIB nacional
 - Participación de la actividad en PIB regional
 - Distribución de la actividad a nivel regional
 - Personal ocupado por actividad
 - Personal ocupado por sector formal e informal
 - Ingresos por hora de la actividad
- **Sector primario**
 - **Agropecuaria**
 - Prevalencia de la subalimentación
 - Índice mundial del hambre
 - Autosuficiencia alimentaria

- Suficiencia del suministro medio de energía alimentaria
- Exportaciones agropecuarias por producto
- Exportaciones agropecuarias por país
- Número de empresas agroexportadoras
- Importaciones agropecuarias por producto
- Importaciones agropecuarias por país
- Área total agropecuaria
- Área agrícola por cultivo
- Área agrícola por categoría del suelo
- Número de unidades productivas
- Unidades productivas agrícolas y pecuarias por tamaño
- Porcentaje de extracción de agua destinada al sector agropecuario
- Kilómetros de canales de riego disponible
- Área agropecuaria beneficiada por canales de riego
- Inversión pública en riego
- Índice de producción agropecuaria per cápita
- Producción agrícola por cultivo
- Cantidad de producción por cultivo/producto
- Producción pecuaria
- Rendimiento económico por tarea cosechada y cultivo
- Áreas cosechadas por provincia
- Clasificación productiva de los principales cultivos por provincia
- Producción pesquera y acuícola por especie
- Puertos pesqueros
- Tipo de embarcaciones
- Estado de las embarcaciones
- **Sector secundario**
 - **Minas y canteras**
 - Exportaciones por producto
 - Cantidad de empresas mineras por recurso explotado
 - Cantidad de concesiones de explotación minera
 - Número de explotaciones por recursos minerales
 - Producción por tipo de minerales
 - **Manufactura local**
 - Exportaciones por producto
 - Cantidad de empresas/establecimientos en el territorio
 - Cantidad de empresas por tamaño
 - Valor bruto de producción
 - Valor de producción de productos relevantes
 - **Manufactura de zonas francas**
 - Exportaciones por producto
 - Índice de competitividad revelada
 - Cantidad de parques de zonas francas
 - Cantidad de zonas francas especiales
 - Cantidad de empresas por actividad
 - Cantidad de empresas en zonas francas especiales por actividad
 - Cantidad de empresas por tamaño
 - Inversión acumulada
 - Valor bruto de producción
 - Valor de producción de productos relevantes
 - **Construcción**
 - Cantidad de establecimientos
 - Licencias de construcción del sector privado
 - Inversión del sector privado en construcción
 - Gastos municipales en construcción
- **Sector terciario**
 - **Electricidad**

- Cantidad de centrales de producción por tipo de energía
- Energía producida por tipo
- Generación eléctrica por tipo de tecnología y fuente primaria
- Energía transmitida
- Energía facturada
- Pérdida de energía
- **Agua y saneamiento**
 - Número de empresas y establecimientos
 - Valor bruto de producción
 - Demanda de recurso hídrico por usuario
 - Presión hídrica o índice de escasez
- **Comercio**
 - Cantidad de establecimientos comerciales por categoría y subcategoría
- **Intermediación financiera**
 - Cantidad de oficinas
 - Saldo adeudado
 - Préstamos por canalización
 - Préstamos totales
 - Cantidad de préstamos a sectores productivos
 - Cantidad de préstamos según actividad productiva
 - Cantidad de préstamos agrícolas
 - Montos otorgados por tarea de cultivo
- **Transporte y almacenamiento**
 - Flujo de transporte terrestre
 - Parque vehicular
 - Llegadas de pasajeros
 - Salidas de pasajeros
 - Cantidad de operaciones
 - Entradas de embarcaciones por tipo
- **Comunicaciones**
 - Acceso a internet fijo
 - Cuentas de telefonía fija
 - Porcentaje de la población con telefonía móvil
 - Cobertura de telefonía móvil por tecnología
 - Suscripciones de televisión
 - Cobertura de línea fija, internet y TV
- **Turismo**
 - Llegada de extranjeros no residentes
 - Número de habitaciones de alojamiento turístico
 - Establecimiento de alojamiento turístico
 - Calidad del servicio a nivel provincial

Diagrama 3.A. Actividades seleccionadas para el diagnóstico productivo



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD.

La fuente principal del análisis productivo son las estadísticas del sector real publicadas por el Banco Central de la República Dominicana (BCRD), así como datos de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) y de las principales instituciones especializadas en los sectores analizados. Entre estas se encuentran Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), Ministerio de Agricultura, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA), Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), Ministerio de Energía y Minas (MEM), Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes (MICM), Ministerio de Turismo (MITUR), Dirección General de Presupuesto (DIGEPRES), Dirección General de Aduanas (DGA), Dirección General de Impuestos Internos (DGII), Dirección General de Minería (DGM), Superintendencia de Bancos (SB), Superintendencia de Electricidad (SIE), Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC), Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL), Comisión Nacional de Energía (CNE), Consejo Nacional de Zonas Francas (CNZFE), Autoridad Portuaria Dominicana (APORDOM), Banco Agrícola de la República Dominicana (BAGRÍCOLA), Gabinete del Sector Agua, Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado

de la República Dominicana (OC), Comisión Nacional EITI-RD, Empresas Distribuidoras de Electricidad (EDES) y Asociación Nacional de Hoteles y Turismo de República Dominicana (ASONAHORES).

Además, se utilizaron registros de organismos internacionales como son la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), el proyecto European Space Agency/Climate Change Initiative (ESA/CCI), la Organización Mundial del Turismo (OMT), Trade Map y Booking.

Las informaciones de instituciones nacionales e internacionales mencionadas fueron complementadas con la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT) levantada y publicada por el BCRD, la Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR) y la Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE) realizadas por la ONE.

Los indicadores obtenidos a partir de la ENHOGAR han sido validados a través de pruebas de representatividad estadística. En este caso, el coeficiente de variación (CV) ha sido utilizado para medir la representatividad provincial de los datos. Los indicadores utilizados en este documento muestran CV inferiores a 33.3%, por lo que estadísticamente no hay restricciones para su utilización (Statistics Canada, 2020).

En cuanto a los indicadores tomados de la ENAE, aquellos asociados a manufactura local, de zonas francas y el agregado de ambos tienen alto nivel de representatividad regional (MEPyD et al., 2022). En el caso del subsector agua y saneamiento, todas las empresas formales de dieciséis o más empleados legalmente constituidas en República Dominicana están representadas en la encuesta por lo que los datos pueden ser desagregados a nivel provincial.

A fin de que los indicadores sean comparables entre provincias, se hace uso de la normalización por la densidad poblacional utilizando las proyecciones de población de la ONE para un año determinado. Entre estos están la energía transmitida y facturada, la pérdida de energía, la cantidad de oficinas de entidades financieras, los préstamos, el saldo adeudado, el parque vehicular y el acceso a internet, teléfono fijo y televisión.

Algunos indicadores han sido construidos internamente, entre ellos:

a) Uso del suelo agrícola: este indicador fue aproximado utilizando informaciones satelitales del proyecto Iniciativa del Cambio Climático y Uso del Suelo de la Agencia Espacial Europea (ESA - CCI/LC, por sus siglas en inglés). A partir de estos mapas, con una resolución espacial de 300m y una periodicidad anual, fueron clasificados los suelos en base al Sistema de Clasificación de la Cobertura Terrestre (LCCS, por sus siglas en inglés) desarrollado por la FAO, el cual considera de uso agrícola los siguientes tipos de suelo:

- Cubierta de árboles o arbustos de secano
- Cubierta herbácea de secano de tierras de cultivo
- Terreno de vegetación natural
- Tierras de cultivo
- Tierras de cultivo de secano

b) Pérdida de energía: definida como la diferencia entre la energía transmitida y facturada por las Empresas Distribuidoras de Electricidad (EDES). La fórmula utilizada para la estimación de este indicador:

$$\left(1 - \frac{\text{energía facturada en GWh}}{\text{energía comprada en GWh}}\right) * 100$$

Debido a limitaciones en la publicación de informaciones de energía comprada y facturada de cada EDE por región y provincia, se procedió a realizar los siguientes ejercicios:

Aproximaciones regionales:

- Para las estimaciones de las regiones concesionadas a EDENORTE para la comercialización y distribución de energía eléctrica, se utilizaron sus publicaciones sobre energía comprada y facturada en Gwh, según sector y período. Los sectores delimitados por EDENORTE coinciden con las regiones de planificación y las provincias incluidas en estas, exceptuando Espaillat y Sánchez Ramírez, las cuales pertenecen a las regiones Cibao Norte y Cibao Sur, sin embargo, EDENORTE las incluye en los sectores Cibao Sur y Cibao Nordeste, respectivamente. Para corregir estas discrepancias se utilizaron los datos suministrados en el Plan Integral de Reducción de Pérdidas 2022-2028 (Consejo Unificado de las Empresas Distribuidoras, 2022).
- Para las regiones concesionadas a EDESUR, se estimó el promedio mensual del año 2021 a partir de la compra y facturación publicada por esta empresa. Utilizando las ponderaciones de los cobros por clientes en cada provincia, se estimó la energía facturada y comprada, para luego promediar las provincias que conforman cada región.
- Para las regiones que conforman la concesión de EDEESTE, se realizó un promedio de los porcentajes de pérdidas de energía de las provincias que integran cada región, publicados en el Plan Integral de Reducción de Pérdidas 2022-2028 (Consejo Unificado de las Empresas Distribuidoras, 2022).

Aproximaciones provinciales:

- Las pérdidas de energía provinciales provienen de estimaciones propias para todas las provincias de EDESUR y dos de EDENORTE (Santiago y Puerto Plata). En el caso de EDESUR, se realizaron aproximaciones de la compra y facturación por provincia como se detalló en las aproximaciones regionales. Luego, se procedió a calcular la pérdida utilizando la fórmula descrita. Para las provincias mencionadas de EDENORTE se utilizaron la compra y facturación publicada por esta empresa.
- Debido a limitaciones en las desagregaciones provinciales, para las provincias restantes concesionadas a EDENORTE y EDEESTE se utilizaron los porcentajes de pérdidas acumulados a septiembre 2021 publicados en el Plan Integral de Reducción de Pérdidas 2022-2028 del Consejo Unificado de las Empresas Distribuidoras.

c) Presión hídrica o índice de escasez: es la razón entre la demanda total del recurso agua y su disponibilidad total, expresada en porcentaje. Este indicador fue tomado de publicaciones realizadas por el Gabinete del Agua.

d) Actividad comercial en el territorio:

Utilizando herramientas de *web scrapping*, se identificaron las actividades comerciales registradas en Google Maps. Se considera que este ejercicio es una aproximación al universo de las actividades comerciales en el territorio, destacando limitaciones como la desagregación de los negocios por tamaño de empresa y el sector al que pertenecen (formal o informal). Adicionalmente, en algunos casos, este ejercicio no discrimina entre establecimientos que se encuentran cerrados, aunque se considera que esta proporción es mínima. Este proceso conllevó tres partes, descritas a continuación:

I. Extracción y compilación de actividades comerciales

- Por provincia, se identificaron los principales municipios y distritos municipales.
- Para cada uno de estos, se rastrearon los comercios, tiendas, centros de compras, centros y plazas comerciales, farmacias, ferreterías, colmados,

supermercados y gasolineras. Estas búsquedas también se llevaron a cabo en las zonas de menor densidad poblacional, dentro de cada provincia, esperando identificar los comercios en áreas de menor tránsito.

- La herramienta de *web scrapping* permitió la debida descarga de establecimientos comerciales identificados en el territorio, habilitando archivos Excel que sirvieron como base de datos. Estas descargas detallaban variables de interés, siendo las más relevantes para este ejercicio el nombre del negocio, dirección, teléfono, zona horaria, longitud y latitud. Estas dos últimas fueron claves para el mapeo de la actividad comercial en el territorio.
- Luego de la extracción, se consolidaron todas las observaciones identificadas en cada provincia.

II. Limpieza de datos

- Luego de compilados y consolidados los datos por provincia, se eliminaron las observaciones duplicadas para evitar doble contabilización.
- Se validaron la naturaleza empresarial y las localizaciones de cada uno de los establecimientos comerciales recopilados. Esto, en primer lugar, para identificar las observaciones que ciertamente forman parte de la actividad comercio, para lo que fue utilizada como referencia la definición y clasificación establecida en la cuarta revisión de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (2009). Y, en segundo lugar, para validar la inclusión del establecimiento en la provincia en cuestión y excluir aquellas que pertenecían a otras demarcaciones, garantizando su debida incorporación en la provincia correspondiente.
- Por último, se crearon cuatro variables adicionales en la base de datos, dos de ellas relacionadas al territorio (región y provincia) y dos de clasificaciones comerciales. De acuerdo con la región, provincia y naturaleza de cada establecimiento identificado, se completaron los nuevos campos, identificando la categoría y subcategoría comercial de cada establecimiento. A continuación, se presentan las opciones de categorías y subcategorías comerciales.

Tabla 3.A. Categoría y subcategoría de la actividad Comercio

Venta de artículos	Prendas de vestir, calzado y belleza
Artículos electrónicos y/o comunicaciones	Tienda de ropa
Ferretería	Tienda de belleza
Artículos del hogar	Tienda de calzado
Librería/Papelería	Centros comerciales
Otros comercios	Centro comercial
Tienda de productos para la agropecuaria	Vehículos y sus piezas
Mueblería	Venta de repuestos
Tienda de vaporizadores	Venta de vehículos
Floristería	Venta de piezas
Otros artículos	Venta de medicamentos
Juguetería	Farmacia
Joyería	Veterinaria
Compraventa	Estación de combustible
Refrigeración	
Alimentos	
Colmado	
Supermercado	
Carnicería	
Pastelería	
Heladería	
Panadería	
Pescadería	
Tienda de bebidas	
Otros comercios de alimentos	
Dulcería	
Frutería	

Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD.

III. Consolidación final de datos

- Luego de tener las bases de datos depuradas por provincia, todos los registros fueron consolidados en una base única para proceder con las tabulaciones necesarias para el análisis.

IV. Validación de la muestra recopilada

- En la base de datos consolidada se identificó una muestra de 60,784 establecimientos comerciales a nivel nacional.
- Al corroborar las ponderaciones regionales y provinciales de establecimientos comerciales geolocalizados con los datos publicados en el Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) 2021 por la ONE, se confirma que se observan hallazgos similares. A nivel regional, el orden de las primeras cuatro regiones de mayor ponderación de establecimientos comerciales entre ambos ejercicios es el mismo, siendo estas Ozama, Cibao Norte, Cibao Sur y Yuma. Además, para ambos casos la región de menor proporción comercial es Enriquillo. El resto de las regiones, que en su conjunto ponderan entre 17.1% y 21.4% de la totalidad de comercios, difieren ligeramente entre una o dos posiciones.
- Las diferencias presentadas en ponderaciones y posiciones podrían asociarse a que en el ejercicio de geolocalización realizado desde noviembre del 2022 a febrero del 2023 se recogen establecimientos comerciales informales identificados en el territorio, mientras que el DEE solamente presenta el conjunto de empresas empleadoras formalmente constituidas en el territorio dominicano compilada a través de registros administrativos, con datos verificados, actualizados y validados durante el ciclo de enero a mayo del 2022 (ONE, 2022).

Tabla 3.B. Comercio geolocalizado e identificado por registros administrativos

Región/Provincia	Comercios geolocalizados 2023		DEE 2021		Diferencias	
	Porcentaje	Posición	Porcentaje	Posición	p.p.	Posición
Nacional	100.0	-	100.0	-	0.0	-
Cibao Norte	14.6	2	19.2	2	-4.6	0
Cibao Sur	7.9	3	6.6	3	1.4	0
Cibao Nordeste	4.9	6	5.3	5	-0.4	1
Cibao Noroeste	3.0	9	2.8	7	0.3	2
Valdesia	6.0	5	4.6	6	1.4	-1
Enriquillo	1.7	10	1.0	10	0.7	0
El Valle	3.3	8	1.8	9	1.5	-1
Yuma	6.5	4	5.5	4	1.0	0
Higuamo	4.2	7	2.7	8	1.6	-1
Ozama	47.9	1	50.6	1	-2.7	0

Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD con datos del DEE 2021.

- e) **Calidad del servicio de alojamiento todo incluido:** este indicador fue aproximado a partir de la calificación otorgada a los alojamientos por parte de los usuarios de Booking. Fueron seleccionadas las valoraciones que cumplan con los siguientes criterios: una noche, una persona y un hotel o resort todo incluido. Para el cálculo a nivel provincial se realiza un promedio de la puntuación obtenida por los alojamientos de la provincia. El indicador toma valores entre 1 y 5 de manera que, a mayor valor, mejor es la calidad del servicio.
- f) **Cohesión económica:** para la medición de la cohesión económica se han estimado las brechas territoriales a partir de indicadores relacionados al desarrollo económico de las provincias que componen República Dominicana. Para estos fines, se han construido nueve indicadores, los cuales han sido agrupados en cuatro dimensiones. Los indicadores utilizados son detallados a continuación:

- **Dimensión 1: Recursos económicos**
 - Proporción del ingreso total que corresponde a ingresos corrientes de los ayuntamientos
- **Dimensión 2: Infraestructura**
 - Proporción del gasto total que es destinado a la formación bruta de capital
- **Dimensión 3: Inclusión financiera**
 - Número de sucursales de bancos comerciales por 100 mil adultos
 - Número de cajeros automáticos por 100 mil adultos
 - Proporción de hogares con cuenta bancaria
- **Dimensión 4: Productividad**
 - Valor de las exportaciones manufactureras per cápita (US\$)
 - Valor agregado per cápita de la actividad construcción (estimado a nivel regional)
 - Valor agregado per cápita de la actividad comercio (estimado a nivel regional)
 - Número de habitaciones hoteleras por mil habitantes

Al igual que los indicadores anteriores, provenientes de encuestas, estos han sido validados a través de pruebas de representatividad estadística.

El año de análisis de este ejercicio es 2021, sin embargo, debido a la no disponibilidad de datos actualizados a nivel provincial, algunos indicadores tienen como periodo de referencia 2015-2019. Estos indicadores son: hogares con cuenta bancaria y valor agregado per cápita.

Es importante resaltar que este ejercicio presenta limitaciones relacionadas con la carencia de información provincial para algunas de las dimensiones de desarrollo seleccionadas. Por ejemplo, los indicadores del valor agregado per cápita de las actividades construcción y comercio fueron calculados a nivel regional, por lo que los valores de este indicador se mantienen fijos en las provincias que pertenecen a una misma región, lo que acarrea el supuesto de que la dinámica productiva de estas actividades es diferente a nivel regional pero igual a nivel intrarregional.

El análisis de las brechas territoriales ha sido bastante analizado en diversos estudios e informes del ámbito internacional. Uno de estos informes es el de Pobreza y Desigualdad del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (2012; 2014; 2016; 2018; 2020), el cual ha sido la guía principal para la aplicación de este análisis a la realidad de República Dominicana. Adicionalmente, se han incorporado las modificaciones a esta metodología expuestas por Blanco y Gómez (2023).

Para el análisis de las brechas territoriales a lo interno del país, se estiman las variaciones de los indicadores construidos, en un periodo de tiempo determinado. De la ecuación (1) se extrae:

$$B = |p(x_{ij}) - \bar{p}| \quad (1)$$

Donde \bar{p} consiste en el promedio del indicador a nivel nacional, x_{ij} se refiere al indicador j para la unidad subnacional i .

La brecha de la localidad subnacional i en el indicador j se normaliza, dividiéndola por la desviación estándar σ_j . Así, la brecha queda expresada en cantidad de desviaciones estándar:

$$B_{norm} = \frac{|p(x_{ij}) - \bar{p}|}{\sigma_j} \quad (2)$$

En términos normativos, la definición de lo que es positivo y negativo puede no coincidir con el signo del indicador calculado. Por esta razón, en los indicadores que

corresponda se invierte el signo matemático de las brechas, de forma que una brecha positiva (negativa) de la localidad subnacional i en el indicador j siempre significará que dicha localidad tiene un resultado normativo mejor (peor) que el promedio nacional del mismo indicador.

Las brechas normalizadas fueron agregadas por dimensiones para cada localidad subnacional i , siguiendo la formulación de una media ponderada (MP):

$$B_D = MP_D = \sum_{j=1}^N B_{norm_j} P_{x_j} = B_{norm_1} P_{x_1} + B_{norm_2} P_{x_2} + B_{norm_3} P_{x_3} + \dots + B_{norm_N} P_{x_N} \quad (3)$$

Donde B_{norm_j} se refiere a la brecha normalizada del indicador j perteneciente a una determinada dimensión y P_{x_j} al factor de ponderación asignado a este indicador. Como se han asignado pesos iguales dentro de cada dimensión $P_{x_j} = 1/N$. En este sentido, para este ejercicio, se han asignado las ponderaciones de la siguiente forma:

- **Dimensión 1:** Recursos económicos, $P_{x_{1...N}} = 1$
- **Dimensión 2:** Infraestructura, $P_{x_{1...N}} = 1$
- **Dimensión 3:** Inclusión financiera, $P_{x_{1...N}} = 0.33$
- **Dimensión 4:** Productividad, $P_{x_{1...N}} = 0.25$

Luego, se obtuvo la brecha de desarrollo territorial (BDT) para cada localidad subnacional i , a partir de la brecha promedio de cada dimensión (3), esto es:

$$BDT = MP_G = \sum_{D=1}^N B_{D_j} w_j = B_{D_1} w_1 + B_{D_2} w_2 + B_{D_3} w_3 + \dots + B_{D_N} w_N$$

Los pesos w_j fueron asignados de manera equitativa entre cada dimensión, esto es:

- **Dimensión 1:** Recursos económicos, $w_1 = 0.25$
- **Dimensión 2:** Infraestructura, $w_2 = 0.25$
- **Dimensión 3:** Inclusión financiera, $w_3 = 0.25$
- **Dimensión 4:** Productividad, $w_4 = 0.25$

La clasificación de estos resultados sigue la siguiente regla:

Valor del índice	Categorización
$BDT \leq -0.1$	Brecha negativa
$BDT = 0.0$	En torno al promedio
$BDT \geq 0.1$	Brecha positiva

4. Sector primario

4.1 Agropecuaria

4.1.1 Importancia socioeconómica del sector

La importancia socioeconómica de las actividades agropecuarias radica en la capacidad que posee el sector para mejorar o aumentar los ingresos de las poblaciones rurales y, consecuentemente, reducir la pobreza (Banco Mundial, 2022). Ambos elementos son fundamentales para el desarrollo rural de los territorios para fortalecer los sistemas alimentarios, que son la base imprescindible para alcanzar niveles óptimos de seguridad alimentaria.

En este tenor, el país ha logrado avances significativos en los últimos 20 años. Para el periodo 2019-2021, el indicador de prevalencia de la subalimentación¹ de la FAO (2022), que es utilizado como indicador proxy de seguridad alimentaria, colocó el nivel de subalimentación en 6.7%, 13.7 p.p. inferior al registrado en el periodo 2000-2002. Asimismo, el Índice Global del Hambre estima que, en 2022, el país alcanzaría un valor de 8.8, equivalente a una categoría de *hambre baja* y lo colocaría en la posición 45 de 121 países (Concern Worldwide y Welthungerhilfe, 2022).

Los niveles alcanzados por República Dominicana, en materia de seguridad alimentaria, son respaldados por el desempeño logrado en la producción de alimentos. En 2021, el país obtuvo un nivel de autosuficiencia alimentaria de 86.6%² y según estimaciones de la FAO (2022), para el periodo 2019-2021, la suficiencia en el suministro de energía alimentaria fue de 125%, 25 p.p. por encima de las necesidades calóricas de la población dominicana.

En términos económicos, durante el periodo 2008-2021, el sector Agropecuario ha crecido a una tasa de crecimiento promedio de 4.3%. Este crecimiento se ha caracterizado por ser sostenido en el tiempo y se consolidó luego de ser el único sector de la economía que registró una evolución positiva en 2020, en plena pandemia del COVID-19, donde la economía se contrajo en 6.7%.

Con respecto al valor agregado, las actividades agropecuarias han venido reduciendo su participación en el PIB desde el año 2007 a la fecha, pasando de un 6.5% a un 5.7% para el 2021. Esta disminución no es resultado de un deterioro en la estructura o dinámica productiva del sector, sino a que otros sectores económicos de mayor valor agregado se están expandiendo a un ritmo mucho mayor que el sector Agropecuario.

Dentro de la participación del sector Agropecuario en la economía, se destaca la contribución del subsector agrícola, cuyas actividades representan más del 60.0% del total aportado por la Agropecuaria en el PIB. Esta notoria contribución, es el resultado de una estructura productiva con un enfoque hacia el comercio internacional, donde los principales rubros de exportación corresponden a bienes agrícolas y sus derivados industriales. No obstante, al comparar con el resto de los sectores económicos, el Agropecuario se clasifica como un sector isla³, por no presentar niveles muy significativos de encadenamientos (Gómez y Majluta, 2021).

Las estimaciones del PIB regional para el periodo 2015-2019, indican la importancia económica del sector para algunas regiones del país y a su vez la baja relevancia para otras. Para el caso de la región Cibao Noroeste, el sector representa más del 22.0% de su PIB, seguido por Cibao Sur (14.9%) y Cibao Nordeste (14.6%). No obstante, para Ozama, el sector representa apenas el 0.3% de su PIB (MEPyD et al., 2022).

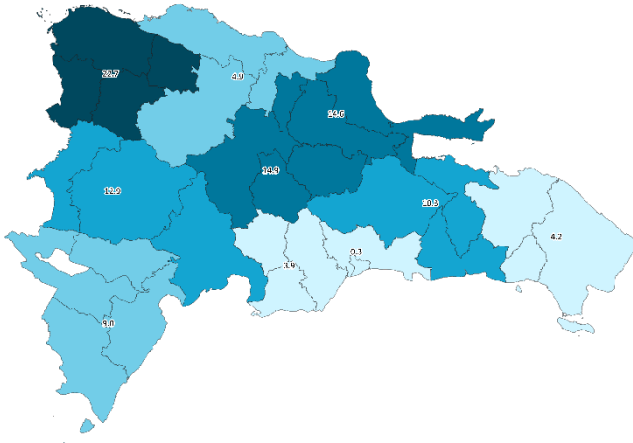
¹Indica la proporción de la población cuyo consumo habitual de alimentos es insuficiente para proporcionarle los niveles de energía alimentaria necesarios para llevar una vida normal, activa y sana (FAO, 2022).

² Estimaciones del Ministerio de Agricultura basado en datos de producción y consumo de 62 productos agroalimentarios frescos.

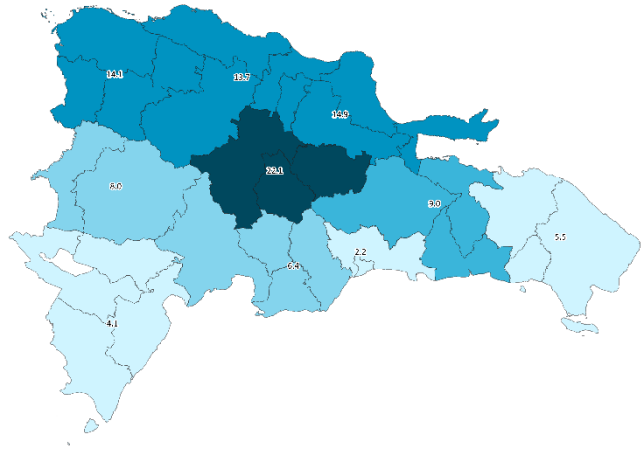
³ Solo una de cinco actividades es clasificada como sector estratégico: otros cultivos.

Con respecto a la distribución del PIB agropecuario en el territorio, la mayor participación se observa en Cibao Sur (22.1%), Cibao Nordeste (14.9%) y Cibao Noroeste (14.1%), en su conjunto representan el 51.0% de la producción agropecuaria total.

Mapa 4.1.1.A. Participación del sector Agropecuario en el PIB, promedio 2015-2019, en %



Mapa 4.1.1.B. Distribución del PIB del sector Agropecuario, promedio 2015-2019, en %



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del MEPyD et al. (2022).

La importancia del sector queda de manifiesto en el nivel de ocupados que exhibe. En 2021, el sector Agropecuario concentró 364,933 ocupados, lo que la colocó como la quinta actividad de mayor empleomanía a nivel nacional, lo que equivale a una contribución del 8.0%. No obstante, el ingreso por hora promedio de los trabajadores agropecuarios se ubica por debajo del promedio nacional, siendo el sector con los salarios más bajos.

Una de las características más relevantes de la ocupación laboral en las actividades agropecuarias es la informalidad, donde más del 86.0% se concentra en este segmento. Esto resulta en un aporte del 14.3% al sector informal en su conjunto. La alta incidencia de la informalidad explica, en cierta medida, la prevalencia de bajos salarios en el sector.

Gráfico 4.1.1.A. Población ocupada de Agricultura y ganadería, 2016-2021

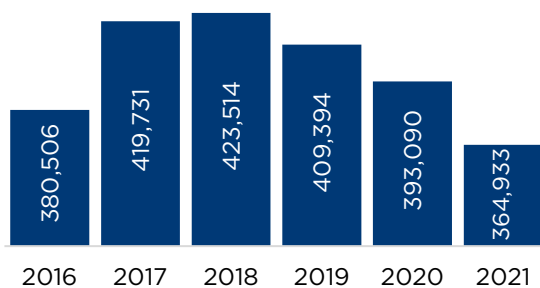
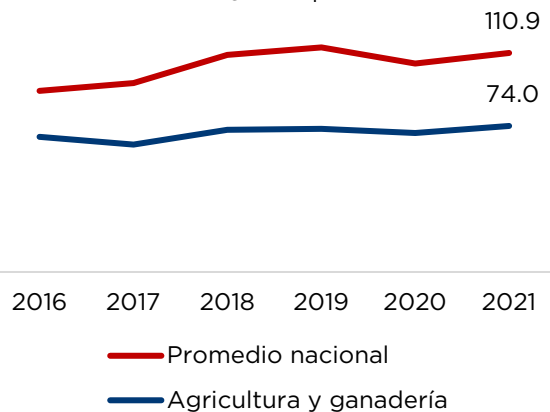


Gráfico 4.1.1.B. Ingreso por hora de Agricultura y ganadería, 2016-2021, en RD\$

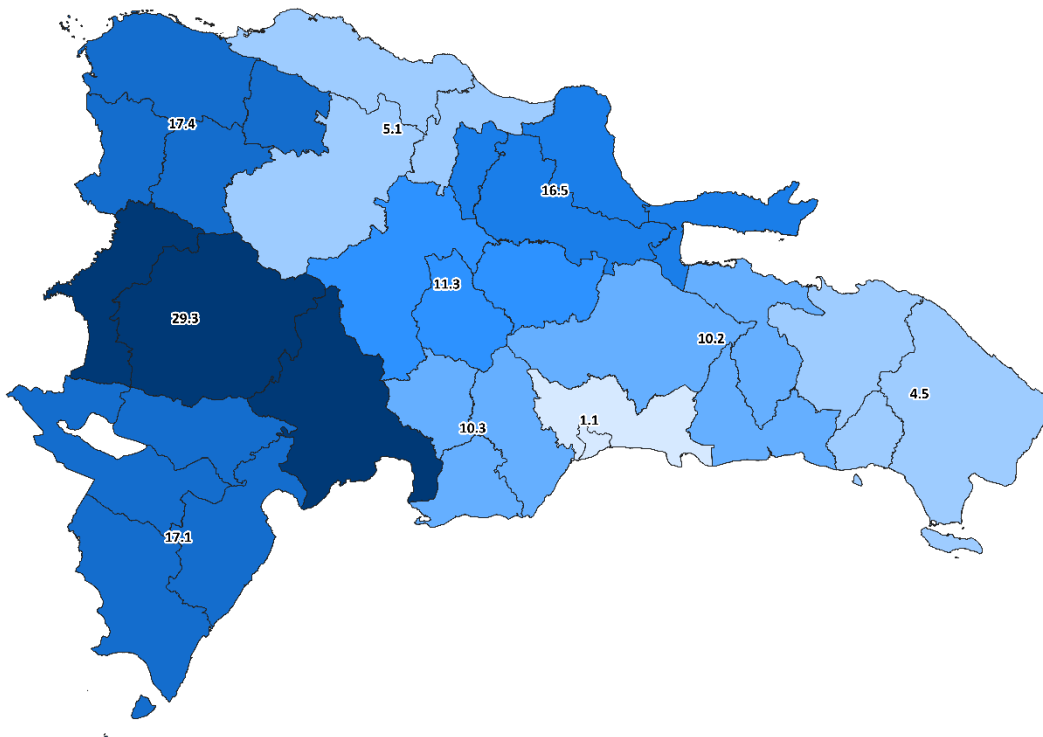


Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del BCRD.

Existen otros factores, además de la informalidad, que influyen en la prevalencia de los bajos salarios. En concreto, las actividades agropecuarias se desarrollan en pequeñas unidades productivas, poco organizadas y privadas de nuevas tecnologías de producción, por lo que la mayor proporción de la mano de obra requerida no necesita niveles avanzados de educación.

Como ocurre en la aproximación del PIB regional, existen regiones y provincias donde el sector Agropecuario es un eslabón estratégico para la generación de ingresos a través del empleo. Para 2021, la mayor concentración de la población ocupada en actividades agropecuarias estuvo en las regiones: El Valle (29.3%), Cibao Noroeste (17.4%), Enriquillo (17.1%) y Cibao Nordeste (16.5%). A nivel provincial, la mayor concentración se observó en San José de Ocoa (33.2%), seguido por Azua (28.4%).

Mapa 4.1.1.C. Porcentaje de la población ocupada en el sector Agropecuario, 2021



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de ENHOGAR.

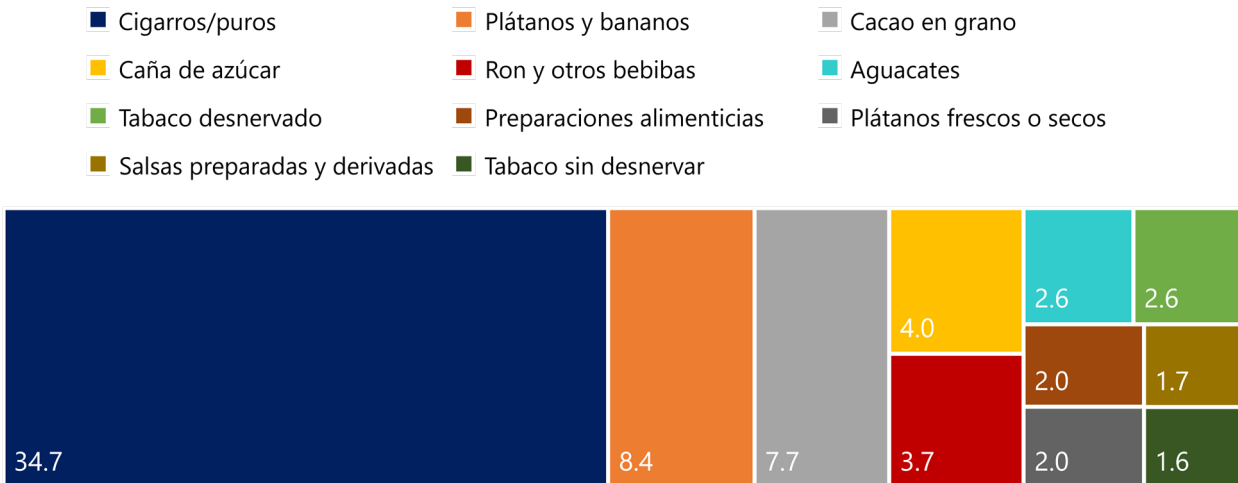
4.1.1.1 Aporte al comercio exterior

En el marco del comercio internacional, las exportaciones agropecuarias⁴ son una parte esencial en la economía del país. Para el periodo 2010-2021, más del 23.0% de las exportaciones totales correspondieron al sector Agropecuario, alcanzado un valor promedio superior a los US\$2,000.0 millones y exhibiendo un crecimiento promedio anual de 7.3%.

Durante este periodo, las exportaciones agropecuarias se han caracterizado por un alto nivel de concentración, donde más del 70.0% de las exportaciones están sustentadas en solo 10 líneas arancelarias, además de una alta incidencia de productos elaborados y semi elaborados con un significativo valor añadido, y la presencia de nuevos rubros no tradicionales de exportación, tales como los plátanos, bananos y aguacates.

⁴ Corresponden a los capítulos del 1 al 24 dentro del sistema armonizado de comercio exterior, incluyendo productos de la pesca, bienes elaborados y semielaborados.

Gráfico 4.1.1.1.A. Principales exportaciones agropecuarias por producto, promedio 2010-2021, en %



Nota: Los datos corresponden a una desagregación de 6 dígitos bajo el sistema armonizado. Las exportaciones agropecuarias corresponden a los capítulos del 1 al 24 dentro del sistema armonizado de comercio exterior, incluyendo productos de la pesca, bienes elaborados y semielaborados. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de Trademap.

Con relación a los destinos de exportación, más del 55.0% de las exportaciones son dirigidas al mercado estadounidense, seguido por Haití con un 10.5% y la Unión Europea con más del 15.0%. En el caso particular de la Unión Europea, los principales destinos son los Países Bajos (7.0%) y Alemania (2.8%).

En 2021, el país cuenta con 143 empresas agroexportadoras en el régimen nacional, representadas en 25 provincias⁵. Dentro del valor exportado, los mayores aportes fueron registrados por Valverde (22.2%), Monte Cristi (13.6%), San Pedro de Macorís (13.2%), Santo Domingo (12.1%), el Distrito Nacional⁶ (12.1%) y Duarte (9.2%). El resto de las provincias aportaron el 17.4% restante, lo que podría indicar que, aunque tienen la capacidad de exportar, deben mejorar los niveles de productividad y el acceso al mercado internacional. Monseñor Nouel, Samaná, Bahoruco, Barahona, Independencia, Pedernales y El Seibo no presentaron empresas exportadoras.

Durante el periodo 2010-2021, más del 15.0% de las importaciones totales correspondieron al sector Agropecuario, alcanzando un valor promedio en torno a los US\$3,000.0 millones, y exhibiendo un crecimiento promedio anual de 7.7%. En términos de valor, las importaciones superan en 1.5 veces las exportaciones, generando un balance comercial promedio deficitario de US\$930.6 millones.

Con relación a los productos agropecuarios importados, más del 25.0% del comercio está concentrado en cinco productos principales. En primer lugar, se encuentran el maíz y la soya, que son la base alimentaria del subsector pecuario del país, seguido por el tabaco no manufacturado y el trigo duro, usados como insumos para la industria local. Por último, están las preparaciones alimenticias diversas, que son destinadas para el consumo de la población (ver gráfico 4.1.1.1.B).

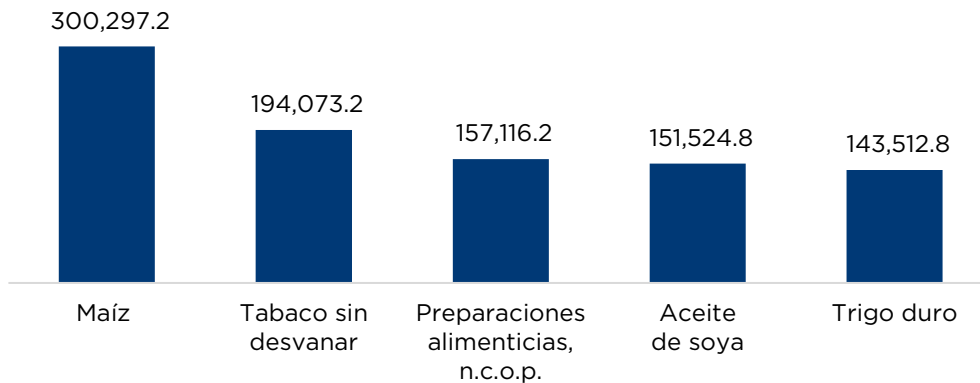
Las importaciones agropecuarias, al igual que las exportaciones, también se caracterizan por estar concentradas en pocos países. Más del 45% de las

⁵ Aunque una empresa este situada en una provincia, no implica necesariamente que los productos exportados por dicha empresa sean producidos en la provincia donde está establecida.

⁶ “El Distrito Nacional (DN) es una subdivisión de la República Dominicana que encierra la capital Santo Domingo. No está en ninguna de las provincias, pero en la práctica actúa como provincia por sí sola” (Ayuntamiento del Distrito Nacional, 2022, párr. 1).

importaciones provienen de los Estados Unidos, mientras que Brasil se consolida como el segundo socio comercial con apenas el 5.3%.

Gráfico 4.1.1.1.B. Principales importaciones agropecuarias por producto, promedio 2010-2021, en miles de US\$



Nota: Los datos corresponden a una desagregación de 6 dígitos bajo el sistema armonizado. Las exportaciones agropecuarias corresponden a los capítulos del 1 al 24 dentro del sistema armonizado, incluyendo productos de la pesca, bienes elaborados y semielaborados. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de Trademap.

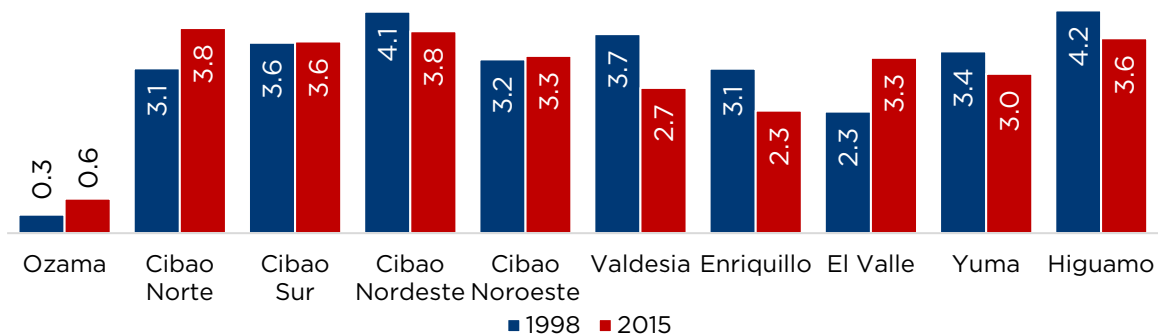
4.1.2 Estructura y dinámica productiva

4.1.2.1 Agricultura y ganadería

4.1.2.1.1 Uso del suelo

Para 2015, el país contaba con alrededor de 30 millones de tareas destinadas a las actividades agropecuarias, lo que representa el 38.9% de la superficie total del país⁷ (ONE, 2016). En comparación con datos del 1998, el número de tareas dedicadas a esta actividad se redujo en 933,881, lo que equivale a una reducción de 3.0% (Secretaría de Estado de Agricultura, 1998).

Gráfico 4.1.2.1.1.A. Área total agropecuaria, 1998 y 2015, en millones de tareas



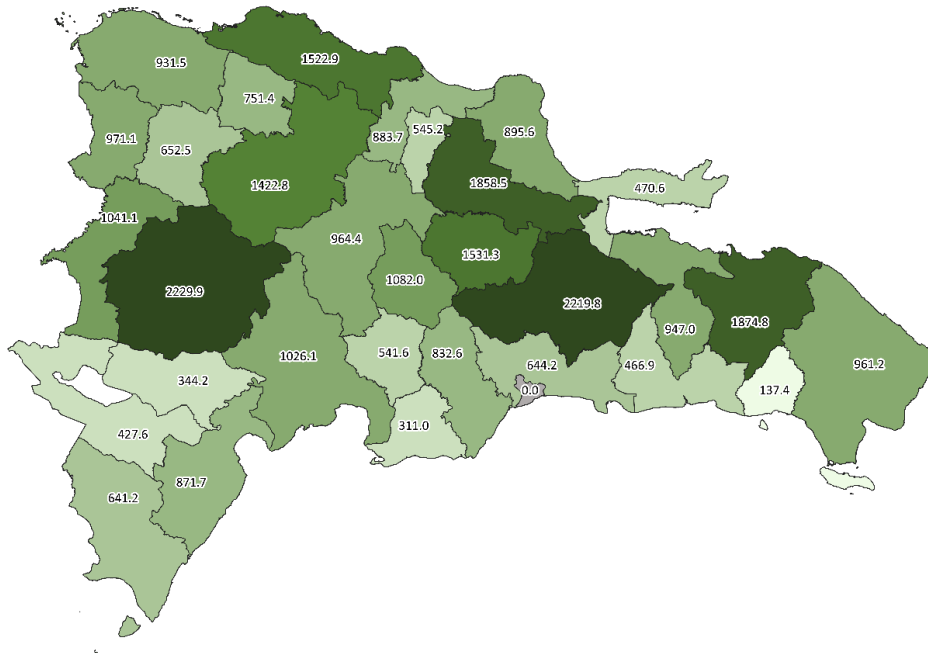
Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del Secretaría de Estado de Agricultura (1998) y ONE (2016).

A nivel regional, se destaca Cibao Norte con el mayor aporte al total de tierras dedicadas a la agropecuaria (12.8%), y con el mayor aumento respecto al año 1998 (24.6%). A esta región le sigue Cibao Sur, Cibao Noroeste y El Valle, en aporte y expansión de sus terrenos. Cibao Nordeste e Higuamo, a pesar de registrar aportes por encima del 12.0%, han perdido terrenos agropecuarios.

Con respecto a la distribución de las tierras agropecuarias en las provincias, el 32.4% de los terrenos están concentrados en solo cinco provincias: San Juan (7.4%), Monte Plata (7.4%), El Seibo (6.2%), Duarte (6.2%) y Sánchez Ramírez (5.1%).

⁷ Una tarea dominicana equivale a 628.8 metros cuadrados.

Mapa 4.1.2.11.A. Área agropecuaria, 2015, en miles de tareas

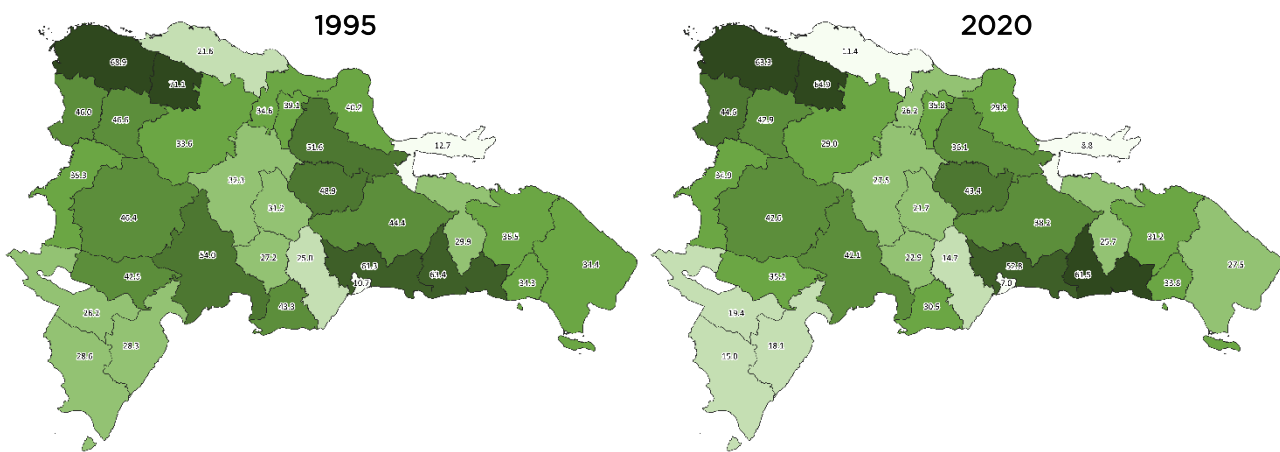


Nota: Mientras más intenso el color verde, mayor es el área. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la ONE (2016).

Datos más recientes sobre el uso del suelo indican que para el año 2020, el 33.2% de la superficie del país estaba ocupada en actividades agrícolas⁸. Comparando este resultado con datos del 1995, el país ha perdido 6.9 p.p. de incidencia de las actividades agrícolas en la superficie total (European Space Agency, 2020)

A nivel provincial, Pedernales se presenta como la principal unidad territorial del país que más superficie agrícola ha perdido desde el 1995 hasta el 2020, con una reducción del 47.6%, seguido por Puerto Plata (47.2%), San Cristóbal (41.0%), Barahona (36.2%) y el Distrito Nacional (34.9%). En gran medida, los cambios en San Cristóbal y el Distrito Nacional, están explicados por la expansión de proyectos urbanísticos.

Mapa 4.1.2.11.B. Tierras agrícolas, 1995 y 2020, en %

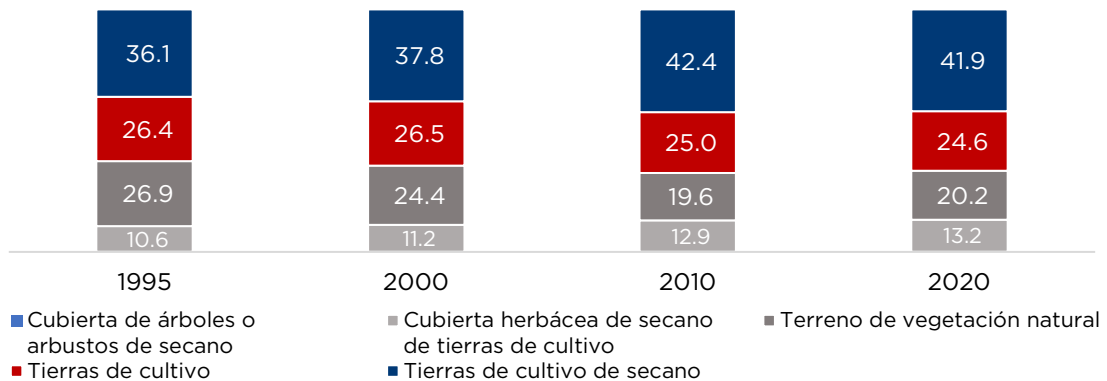


Nota: Mientras más intenso el color verde, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del proyecto ESA/CCL.

⁸ A través de imágenes satelitales del proyecto Climate Change Initiative (ESA/CCL) fue posible obtener la distribución geográfica de las superficies ocupadas por las actividades exclusivamente agrícolas en periodos más recientes (European Space Agency, 2020)

Otro dato importante es la categorización de los suelos agrícolas⁹ y su cambio en el tiempo. Sobre este particular hay que destacar que la mayor proporción de suelo agrícola, para todos los años estudiados, se encuentran en cultivos de secano¹⁰, pasando de 36.0% en 1995 a 41.9% para 2020. Esta categoría de cultivos, que no emplea sistemas de riego y se aprovecha del agua de las lluvias para el desarrollo de los cultivos, es altamente dependiente del factor ambiental, lo que puede alterar significativamente los rendimientos de producción, generando indicadores inferiores a lo que se podrían obtener en áreas beneficiadas por el riego.

Gráfico 4.1.2.1.1.B. Área agrícola por categorías de suelo, 1995-2020, en %

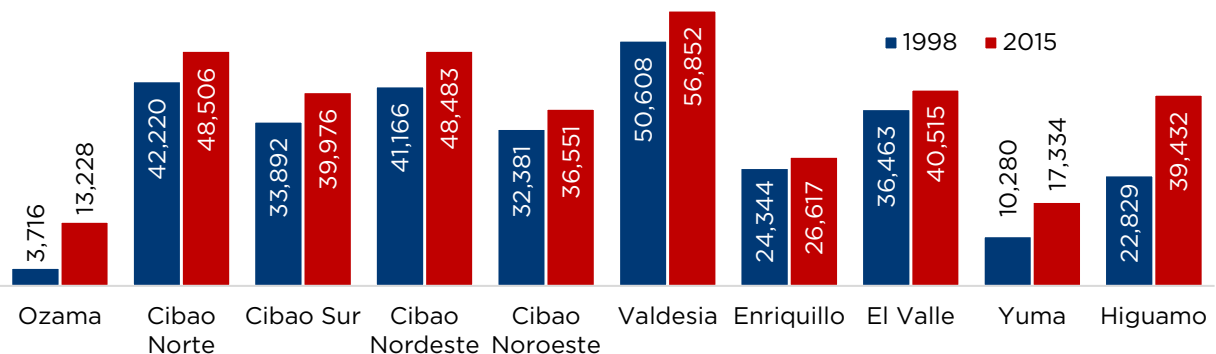


Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del proyecto ESA/CCL.

En términos generales, la extensión de suelo agropecuario ha venido disminuyendo con los años, independiente a la fuente de datos que se utilice para analizar dicho fenómeno. Esta desaceleración de la incidencia de la agropecuaria en la superficie del país ha sido más apresurada en algunos territorios que en otros, sobre todo en aquellos con alto potencial turístico, como es el caso de Pedernales, Puerto Plata y Barahona, así como también en zonas de acelerada urbanización como es el caso de San Cristóbal y Santiago.

A pesar de la disminución del área agropecuaria, el número de unidades productivas se ha incrementado, pasando de 297,899 en 1998 a 367,494 en 2015, para una variación de 23.4%. En este último año, el 68.5% de las unidades se dedicaban a las actividades agrícolas, y el resto a las pecuarias. Esto representa una disminución de 8.6 p.p. con respecto al 1998.

Gráfico 4.1.2.1.1.C. Unidades productivas, 1998 y 2015



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la Secretaría de Estado de Agricultura (1998) y de la ONE (2016).

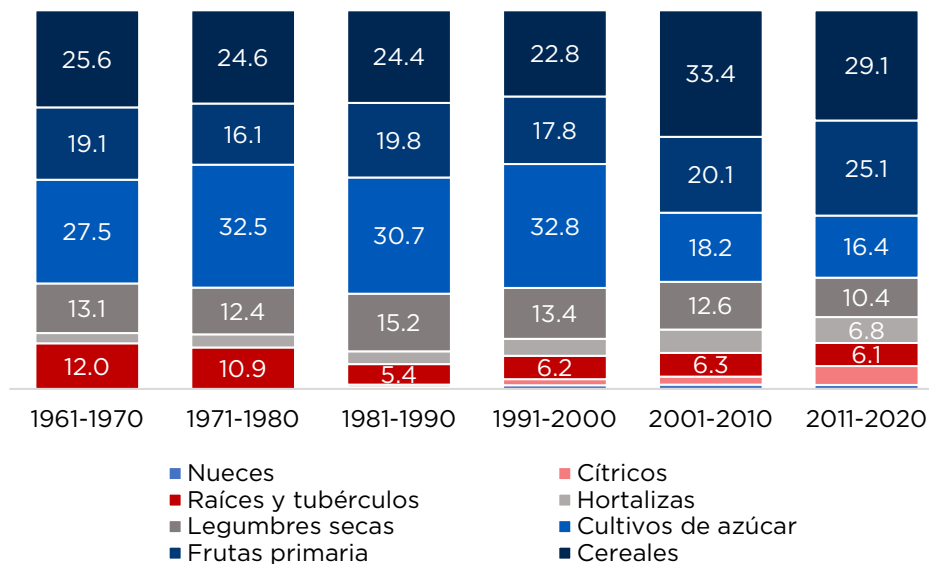
⁹ La categorización de cultivos presentada se basa en el Sistema de Clasificación de Cobertura de Suelo (LCCS, por sus siglas en inglés) de las Naciones Unidas.

¹⁰ Se entiende por cultivos de secano los cereales, legumbres, árboles frutales, hortalizas, entre otros.

En base a la distribución de tamaño de las unidades productivas agrícolas, más del 50% de la producción de este subsector está compuesto por pequeños agricultores, según la clasificación oficial del Ministerio de Agricultura¹¹. Un predominio de pequeñas unidades productivas implica: significativas limitaciones para el aprovechamiento de economías de escala en cultivos extensivos en tierra; la necesidad de un mayor uso de mano de obra, controles y extensión estatal con menor alcance; y, un difícil acceso a nuevas tecnologías, lo que se traduce en bajos rendimientos de producción (ver gráfico 4.1.2.1.1.D).

Con respecto a la estructura agrícola del país, se han observado cambios significativos a través de los años, pasando de tener un suelo agropecuario concentrado en la producción de cereales y caña de azúcar, a una matriz productiva más diversificada. Actualmente, la producción de caña de azúcar y cereales representa menos del 46.0% de las áreas cosechadas del país, dando paso a la producción de nueces, hortalizas y frutas para exportación.

Gráfico 4.1.2.1.1.E. Áreas cosechadas por categorías de cultivos, promedio 1961-2020, en %



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la FAOStat.

4.1.2.1.2 Riego

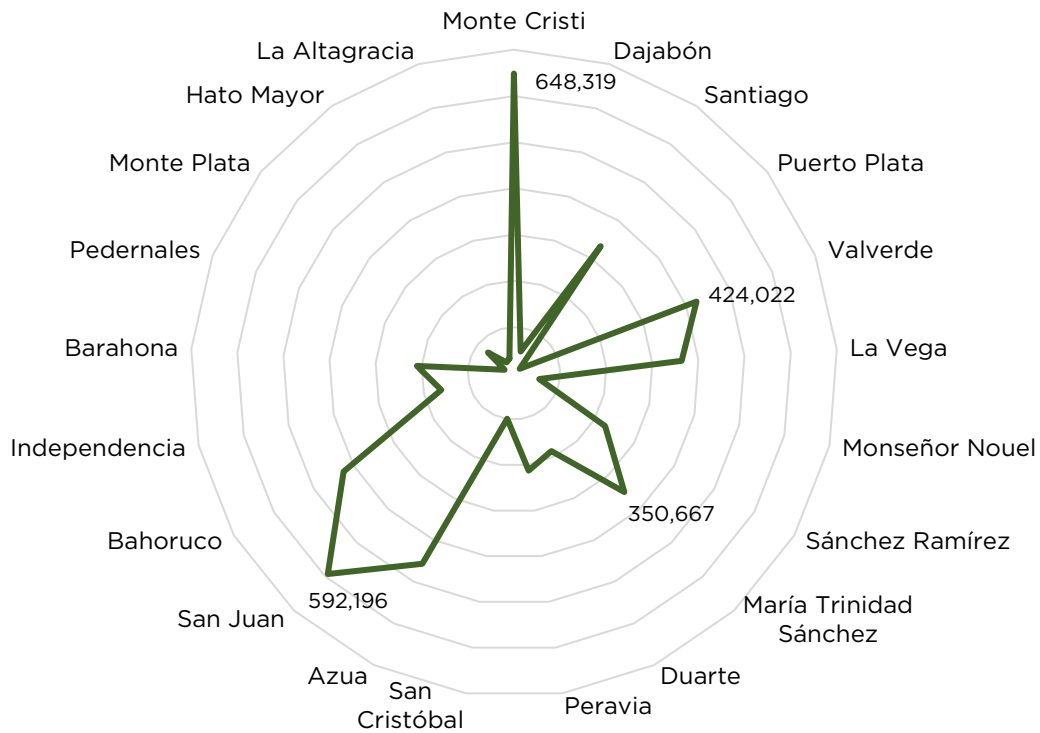
El agua en las actividades agropecuarias es un elemento básico e indispensable para la producción. De acuerdo con estimaciones de la FAO (2015), el 80% de la extracción total de agua del país es destinada al sector Agropecuario. El uso de este recurso en la producción, sobre todo en la agrícola, está estrechamente relacionado con los sistemas de riego que posee el país.

Actualmente, el país cuenta con 2,854.2 kilómetros de canales de riego, beneficiando a un total de 4,969,117 tareas de tierra. Esta cantidad de tareas beneficiadas representan el 16.6% del total de tierras agropecuarias y el 38.8% de las tareas cosechadas para 2021.

Los canales de riego están concentrados principalmente en la macro región Sur, con una incidencia del 63.7% del total, mientras que la mayor cantidad de tareas

¹¹ El Ministerio de Agricultura clasifica las unidades productivas iguales o menores a 50 tareas, como una unidad pequeña. En el caso particular de la producción pecuaria, el tamaño oficial de los predios se mide por cantidad de ganado, pero a consecuencia de la ausencia de esta información, no es posible clasificar las unidades pecuarias por la resolución del Ministerio. Ver Resolución MA-2019-41 (Ministerio de Agricultura, 2019).

Gráfico 4.1.2.1.2.B. Área agropecuaria beneficiada por canales de riego, 2022, en tareas



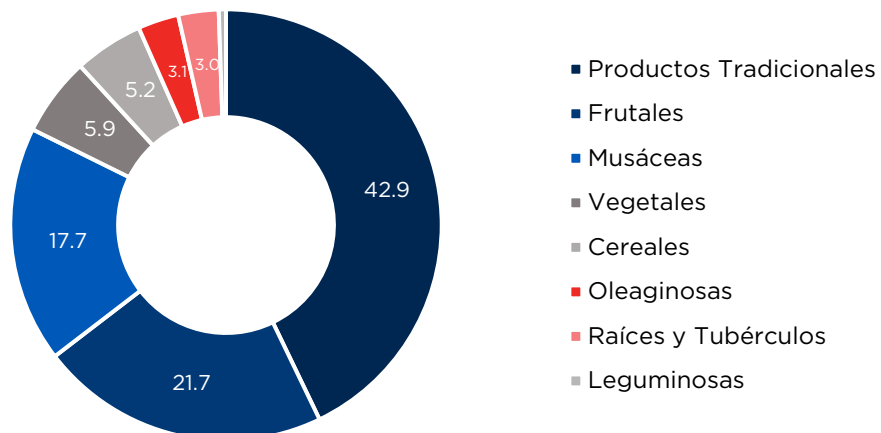
Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD o a partir de datos del INDRHI.

4.1.2.1.3 Dinámica productiva

De acuerdo con los datos de la FAO, el índice de producción agropecuaria per cápita creció a un ritmo promedio anual de 1.7% durante el periodo 2001-2021. Este dinamismo se refleja tanto en la producción agrícola como en la pecuaria.

En los últimos diez años, la producción agrícola registró una tasa promedio anual de crecimiento de 2.9%, equivalente a un aumento de 6.3 millones de quintales al año. La producción estuvo concentrada, principalmente, en productos tradicionales, seguido por los frutales y las musáceas. Estas categorías de cultivos representan, en promedio, el 82.3% de la producción agrícola total.

Gráfico 4.1.2.1.3.A. Producción agrícola por categorías de cultivo, promedio 2012-2021, en %



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la FAOStat.

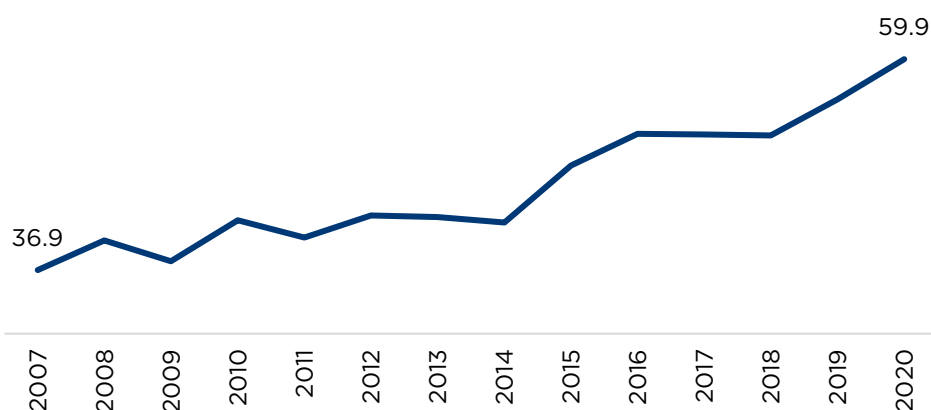
A nivel provincial, en el periodo 2016-2021, la principal demarcación agrícola, por el uso del factor tierra, fue Valverde. Esta provincia promedió anualmente 3.3 millones de tareas cosechadas. Le sigue Samaná (3.0 millones), La Vega (3.0 millones), Hermanas Mirabal (2.1 millones) y Monte Cristi (1.9 millones). En conjunto estas provincias representaron más del 50.0% de las áreas cosechadas a nivel nacional.

En cuanto a los cultivos, los plátanos se destacan como el principal rubro de producción en siete provincias del país, seguido por el café y el arroz. También es importante destacar que cultivos como los limones y las habichuelas, forman parte de los principales rubros de producción en provincias como Santiago Rodríguez y San Juan¹².

Por otro lado, la producción pecuaria exhibió un crecimiento superior al registrado por el subsector agrícola, con una tasa promedio anual de 3.5%, equivalente a un aumento de 1.0 millones de quintales al año¹³.

En cuanto a la productividad, en el caso particular de la producción agrícola, entre 2007 y 2020¹⁴, los rendimientos económicos por tarea cosechada¹⁵ aumentaron en un 62.2%, equivalente a un crecimiento promedio anual de 3.4%. Este comportamiento se ha visto reflejado en aproximadamente el 70.0% de los cultivos, destacándose entre estos el cacao, los cocos secos, la piña, los tomates, los guineos y el aguacate.

Gráfico 4.1.2.1.3.B. Rendimientos económicos por tarea, 2007-2020, en millones de RD\$



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del Ministerio de Agricultura y el BCRD.

Al relacionar los indicadores de producción y rendimientos de la tierra¹⁶, durante el periodo 2016-2021, se obtiene que el 33.3% de los principales cultivos registraron un comportamiento positivo, tanto en producción como en rendimientos, destacándose la piña y caña de azúcar. Esto significa que, a nivel nacional, en estos productos se está haciendo un uso efectivo del factor tierra.

¹² Los principales cultivos fueron seleccionados a partir del uso del factor tierra y su aporte en el valor agregado bruto agrícola.

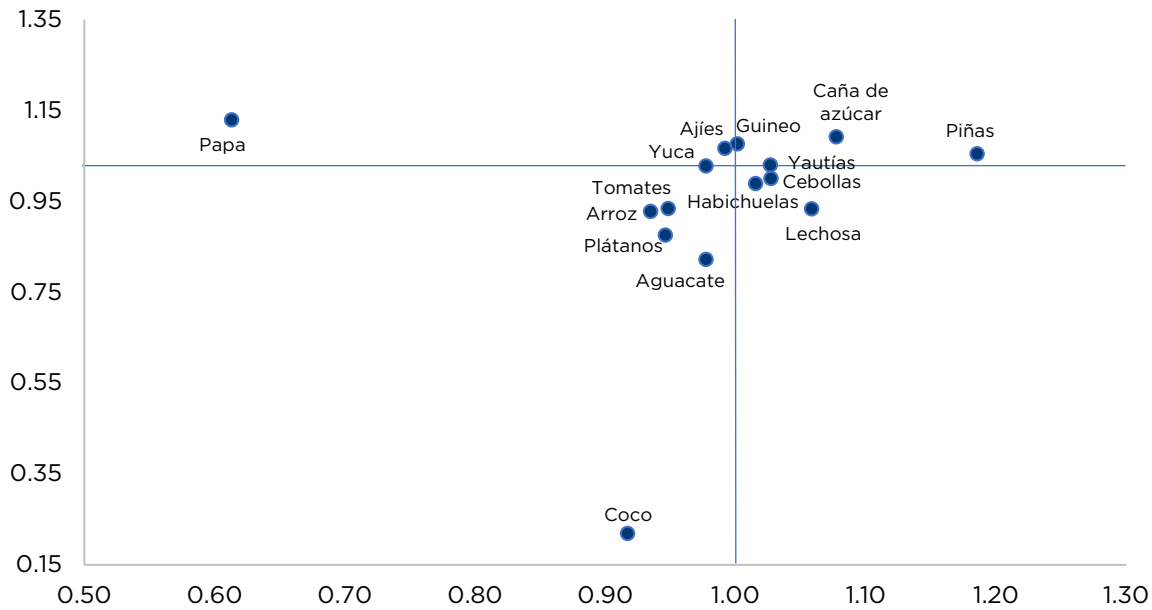
¹³ Los datos disponibles no permiten analizar el subsector a un mayor nivel de desagregación.

¹⁴ Debido a la ausencia de datos de tareas cosechadas de tabaco y caña de azúcar, no fue posible actualizar hasta 2021.

¹⁵ Este indicador que relaciona el PIB agrícola deflactado con las tareas cosechadas captura el efecto de las mejoras tecnológicas, los cambios en la estructura productiva agrícola y la sustitución de cultivos de bajo rendimiento por otros de mayor rendimiento.

¹⁶ Este indicador está basado en la relación de las tasas de crecimiento promedio anual de la producción y los rendimientos, ajustados a 1. Fue seleccionada una muestra de los 15 principales cultivos que poseen un mayor peso en el valor agregado bruto agrícola.

Gráfico 4.1.2.1.3.C. Matriz de dinámica productiva, 2016-2021



Nota: Los resultados fueron escalados a 1. Un valor superior a 1, implica crecimiento positivo, mientras un valor inferior, debe ser interpretado como una desaceleración. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del Ministerio de Agricultura.

A nivel provincial, se han clasificado los principales cultivos de las provincias en cuatro categorías¹⁷, según el comportamiento de su producción. En base a los resultados obtenidos, el 33.3% de las provincias han hecho un uso efectivo del factor tierra, cultivando su principal rubro en óptimas condiciones de producción. No obstante, el 37.0% presentó condiciones vulnerables y de oportunidades perdidas, lo que requiere evaluar los sistemas actuales de producción de esos cultivos y establecer mecanismos que permitan reorientar la producción o sustituirla. Por último, el 22.0% de las provincias exhibió condiciones de riesgo en sus cultivos principales, lo que invita a evaluar no solo las condiciones de producción, sino la factibilidad económica de continuar con la siembra de estos cultivos y redirigir la producción hacia cultivos de mayor potencial productivo. El porcentaje restante no contaba con información disponible que permitan establecer conclusiones.

Tabla 4.1.2.1.3.A. Clasificación productiva de los principales cultivos, 2016-2021

Provincias	Cultivo principal	Clasificación según rendimientos
Samaná	Coco	Óptima
Valverde	Guineo	Riesgo
La Vega	Plátanos	Óptima
Hermanas Mirabal	Plátanos	Oportunidad perdida
Monte Cristi	Guineo	Óptima
La Altagracia	Coco	Óptima
Duarte	Arroz	Óptima
Azua	Plátanos	Oportunidad perdida
Barahona	Plátanos	Óptima
Españat	Plátanos	Riesgo
San Juan	Habichuelas	Óptima
San Cristóbal	Aguacate	Oportunidad perdida

¹⁷ Identificadas las tasas de crecimiento promedio anual de la producción (P) y los rendimientos (R), con sus respectivos valores, se obtienen cuatro escenarios de producción, que son el óptimo (P+ y R+), de oportunidades perdidas (P+ y R-), vulnerable (P- y R+) y de riesgo (P- y R-).

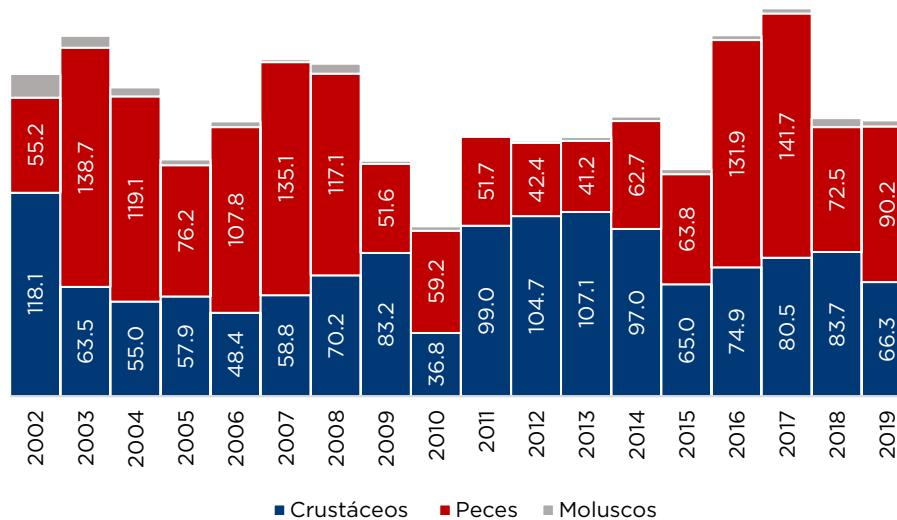
Provincias	Cultivo principal	Clasificación según rendimientos
Monseñor Nouel	Arroz	Vulnerable
María Trinidad Sánchez	Arroz	N/A
Sánchez Ramírez	Arroz	N/A
Bahoruco	Café	Vulnerable
Monte Plata	Plátanos	Riesgo
Hato Mayor	Naranjas	Óptima
Santiago	Café	Vulnerable
San José de Ocoa	Café	Vulnerable
Peravia	Café	Vulnerable
Puerto Plata	Plátanos	Oportunidad perdida
Elías Piña	Café	Riesgo
Pedernales	Aguacate	Riesgo
Independencia	Café	Vulnerable
Dajabón	Guineo	Riesgo
Santiago Rodríguez	Limonos	Óptima

Nota: NA significa que no existen datos suficientes para calcular los rendimientos. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del Ministerio de Agricultura.

4.1.2.2 Pesca

La producción nacional está dividida en tres grandes categorías: peces (50.9%), crustáceos (46.8%) y moluscos (2.3%), las cuales contabilizan 21 especies. Durante el periodo 2002-2019, la producción pesquera y acuícola registró un aumento promedio anual de 2.0%. El nivel de producción más bajo registrado correspondió al año 2010 y fue igual a 98,694 quintales, mientras el nivel más alto fue en el 2017, con 225,146 quintales. Esta actividad tiene presencia en 8 de las 10 regiones de planificación.

Gráfico 4.1.2.2.A. Producción pesquera, 2002-2019, en miles de quintales



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del Ministerio de Agricultura.

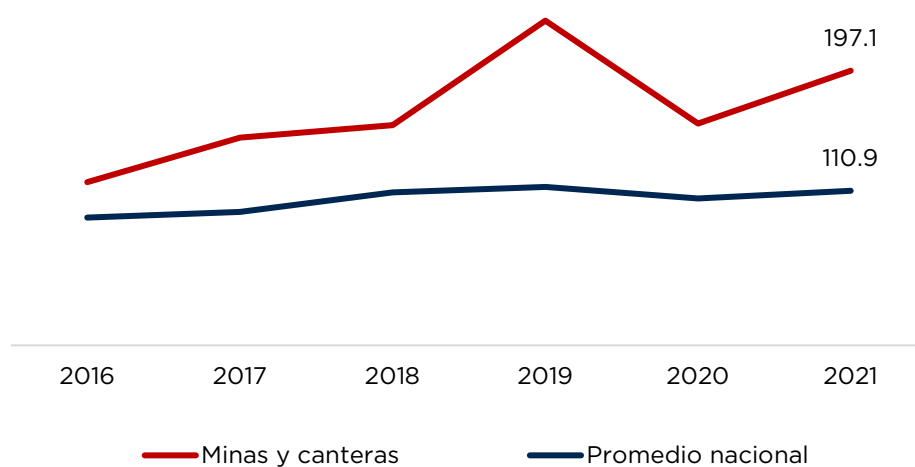
En 2019, el país contaba con 205 puertos pesqueros, de los cuales el 34.1% se encontraban en la región Cibao Nordeste. A nivel provincial, Samaná lideraba con 57 puertos, representando el 27.8%. Debido a esto, la provincia registró el mayor número de ocupados en esta actividad a nivel nacional, consolidándola como la principal provincia pesquera (ONE, 2020).

Desde la perspectiva regional, en el periodo 2015-2019, el 89.7% de la producción de minas y canteras se concentró en la región Cibao Sur. El PIB de esta región es explicado en un 20.2% por la actividad extractiva. En las demás regiones el aporte se coloca por debajo del 1.0%.

La minería en República Dominicana tiene una escasa capacidad para generar empleo, dada la alta tecnificación que caracteriza al subsector. En 2021, esta actividad ocupaba unas 7,363 personas, lo que equivale a tan solo 1.6% del total de ocupados en todo el sector industrial.

A pesar de estos resultados, los ocupados de esta actividad perciben ingresos superiores al promedio nacional y al resto de subsectores de la industria. Esto podría deberse a un mayor requerimiento habilidades en el proceso productivo.

Gráfico 5.1.1.A. Ingresos por hora de Minas y canteras, 2016-2021, en RD\$



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del BCRD.

5.1.1.1 Aporte al comercio exterior

La comercialización de la producción del subsector se dirige principalmente hacia el exterior. En el periodo 2019-2021, las exportaciones de minerales metálicos representaron el 55.5% de las exportaciones del régimen nacional y el 20.4% del total de las exportaciones del país. Dos minerales destacan especialmente: oro (US\$1,714.4 millones) y ferroníquel (US\$376.9 millones).

Tabla 5.1.1.1.A. Exportaciones mineras metálicas, 2019-2021, en millones de US\$

Minerales metálicos	2019	2020	2021	Promedio 2019-2021
Oro en bruto	1,629.1	1,766.2	1,748.0	1,714.4
Ferroaleaciones	354.8	335.5	440.5	376.9
Platino en bruto	39.3	23.5	44.0	35.6
Plomo en bruto	9.1	5.5	4.7	6.5
Plata en bruto	1.2	1.2	1.4	1.3
Otros minerales	0.8	0.1	0.1	0.3
Exportaciones mineras (metálicas)	2,034.3	2,132.1	2,238.7	2,135.0
Exportaciones nacionales	3,714.4	3,667.7	4,168.4	3,850.2
Exportaciones totales	10,079.1	9,844.8	11,644.6	10,522.8

Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la DGA.

5.1.2 Estructura y dinámica productiva

La estructura de Minas y canteras es el resultado de la organización establecida a través de los siguientes elementos: a) sistema de otorgamiento de concesiones y contratos y, b) instrumentos para la gestión ambiental: estudios de evaluación de impacto e informes ambientales, conforme lo establece la Ley General núm. 64-00 de

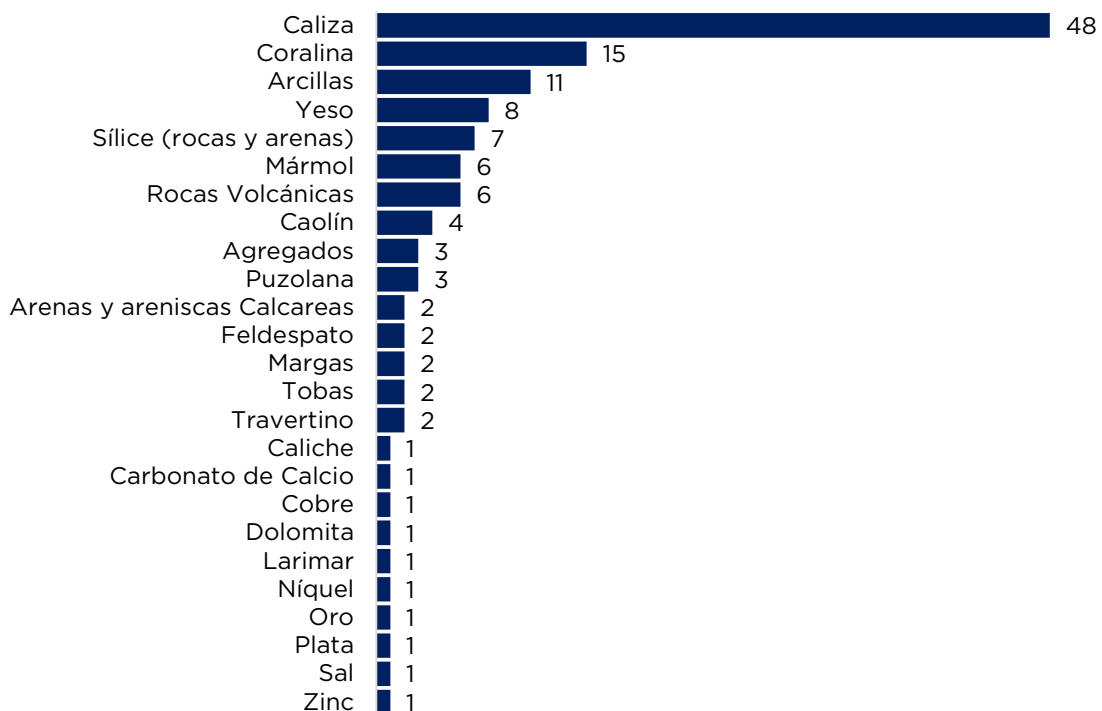
Medio Ambiente y Recursos Naturales (MEM, 2018). Actualmente, el país cuenta con empresas dedicadas a la extracción de: oro, plata, cobre, zinc, ferroníquel, mármol, piedra caliza, arcilla, yeso, arena, grava, gravilla y sal.

La dinámica productiva del sector, fuertemente vinculada a la demanda internacional de los productos exportados, y por lo tanto de la propia expansión de las economías demandantes de este tipo de productos, está condicionada por la coexistencia de varios factores entre los que se destacan:

- a) Los precios internacionales del oro y el níquel, los cuales pueden incluso frenar la extracción de minerales, como fue el caso de la producción de ferroníquel durante los años 2010, 2014 y 2015.
- b) Las decisiones de expansión de los inversores extranjeros por la explotación de los minerales del país, como es el caso de la empresa Barrick Gold, la cual tiene la concesión de la explotación del oro y de la empresa Falcombridge, empresa concesionaria del ferroníquel.
- c) Precios y costos de explotación derivados de la mano de obra, condiciones de la fiscalización, entre otros aspectos.
- d) La estabilidad macroeconómica e institucional en general, la cual incide directamente sobre las decisiones de los inversores extranjeros, así como en general de los inversores y empresarios nacionales.

Al 31 de octubre de 2022, existían 104 concesiones de explotación y 66 de exploración. Las concesiones de explotación están asignadas a 78 empresas mineras, las cuales extraen una variedad de 20 minerales no metálicos y 5 metálicos. Las concesiones de exploración están asignadas a 31 empresas, concentrándose en 17 minerales.

Gráfico 5.1.2.A. Número de explotaciones por recursos minerales, 2022



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la Dirección General de Minería/MEM.

Los yacimientos de minerales en explotación en el país están localizados a lo largo de todo el territorio. Tradicionalmente, las operaciones mineras han sido a cielo abierto, sin embargo, desde el 2019 el país cuenta con una mina subterránea para la extracción de minerales metálicos. También existen actividades artesanales de minería subterránea para larimar y ámbar (MEM, 2022).

En 2021, la producción metálica ascendió a 117,741.8 toneladas métricas (T.M.), conformada por las producciones principalmente de bauxita, ferroníquel, zinc y cobre. En términos de volumen, quedan en último lugar la producción de oro y plata, sin embargo, exceden a la mayoría de los productos en términos de valor.

En cuanto a la producción no metálica, en 2021, 5,145,184 metros cúbicos (m³), conformada por las producciones principalmente de roca caliza (4,306,637 m³), roca volcánica (235,306 m³) y roca caliza coralina (213,707m³), entre otros minerales, se reparte en diversas provincias del territorio nacional. En este tipo de minerales, destacan por su importancia las producciones para uso de elaboración de cementos y para uso de agregados, entre otros tipos de usos.

Tabla 5.1.2.A. Producción de minerales, 2017-2021

Año	2017	2018	2019	2020	2021
No Metálicos (m³)	5,304,416.4	5,652,749.0	6,329,334.8	3,644,089.9	5,145,184.0
Arcillas	176,509.6	225,841.6	254,400.0	148,378.4	8,711.3
Arena silícea	58,920.8	28,766.1	7,948.7	n/d	167,456.7
Feldespato	n/d	3,000.0	n/d	n/d	n/d
Roca caliza	4,224,370.6	4,684,532.0	4,657,841.3	2,180,055.6	4,306,637.4
Roca caliza coralina	43,628.3	51,410.2	543,345.1	387,083.2	213,706.8
Caliza recristalizada	3,043.4	2,208.9	1,398.0	171,786.5	544.8
Mármol	615.0	698.0	613.0	127.3	342.6
Roca puzolana	49,174.0	43,861.0	64,331.0	51,865.0	66,676.0
Travertino	5,261.0	5,603.2	4,556.0	2,238.0	2,483.8
Rocas volcánicas	648,298.7	512,568.0	657,238.5	569,980.4	235,306.0
Yeso	94,595.0	82,896.4	137,663.1	132,575.5	143,318.6
Sal de Mina (Gema)	n/d	11,363.6	n/d	n/d	n/d
Metales (T.M.)	29,357.1	32,037.8	40,163.9	36,150.2	117,741.8
Ferroníquel	15,632.1	19,213.8	28,449.7	22,005.0	27,818.6
Cobre	9,618.0	8,587.8	6,047.0	2,193.1	4,774.2
Oro	35.2	31.6	31.8	28.2	25.4
Plata	151.8	166.5	108.7	87.9	79.7
Zinc	3,920.0	4,038.0	5,526.7	2,360.9	4,986.0
Bauxita	n/d	n/d	n/d	9,475.2	80,057.9

Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de ONE.

Las actividades mineras más importantes del país se localizan en la región Cibao Sur. Las más significativas entre ellas son: 1) la explotación de ferroníquel en la provincia Monseñor Nouel, realizada por Falconbridge Dominicana; 2) la explotación de oro y plata en la provincia Sánchez Ramírez, llevada a cabo por la empresa Pueblo Viejo Dominicana Corporation y, 3) la explotación de cobre y zinc de la CORMIDOM, localizada en el municipio de Maimón, provincia Monseñor Nouel.

En esta región existe un excelente potencial geológico para posibles yacimientos de oro, plata y metales básicos. En el área de los minerales industriales existen reservas no explotadas de arcilla, roca caliza, arena silícea y feldespato. En Cibao Nordeste, Samaná cuenta con un excelente potencial para la explotación de mármol (MEM, 2022).

En Cibao Norte, la principal actividad minera es la extracción de minerales de uso industrial. Se producen arcillas, arenas silíceas y roca caliza para la producción de cemento en la provincia Santiago. En Puerto Plata y Santiago se extrae ámbar y lascas de rocas para fines ornamentales. La región tiene muy buen potencial para la producción de puzolana para la fabricación de cemento y de roca caliza para varios usos; también arcillas y arenas silíceas.

En Santiago, Dajabón y Santiago Rodríguez, estas dos últimas provincias pertenecientes a la región Cibao Noroeste, existe potencial geológico relativamente importante para posibles yacimientos de oro, plata y metales básicos.

En la macrorregión Sur las principales actividades mineras se concentran en las provincias Barahona y San Cristóbal; también se encuentran en menor intensidad en la provincia Pedernales. Se extrae yeso, sal, mármol, travertino, sílice, roca caliza y larimar (gema semipreciosa) en Barahona. En San Cristóbal se extrae roca caliza para diferentes usos. Estas provincias forman parte de las regiones Enriquillo y Valdesia.

En toda la región hay un alto potencial para la explotación y aprovechamiento de roca caliza. En las provincias San Cristóbal y San Juan existe un potencial geológico relativamente importante para encontrar posibles yacimientos metálicos. En la provincia Pedernales se registran grandes reservas explotables de bauxita, con cierto contenido de elementos de Tierras Raras.

En lo que respecta a la macrorregión Este, la actividad minera consiste en la extracción de roca caliza para la producción de agregados destinados a la industria de la construcción y a la fabricación de cemento. En toda la región hay potencial para la extracción de roca caliza y roca volcánica para la producción de materiales destinados a la industria de la construcción. En las regiones Yuma e Higuamo, las provincias El Seibo y Hato Mayor presentan un ambiente geológico favorable para posibles depósitos de oro y metales básicos.

5.2 Manufactura

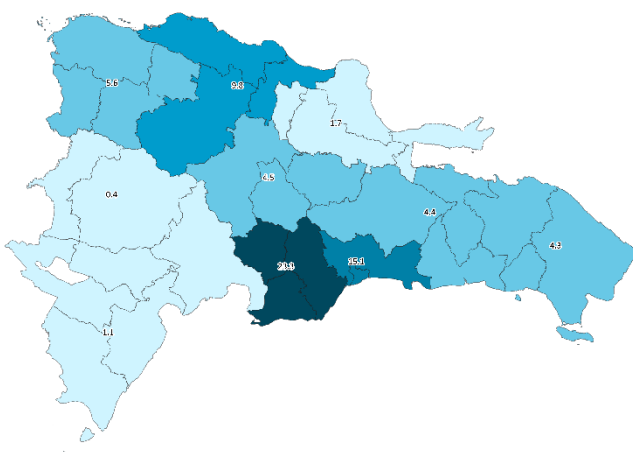
5.2.1 Manufactura local

5.2.1.1 Importancia socioeconómica del sector

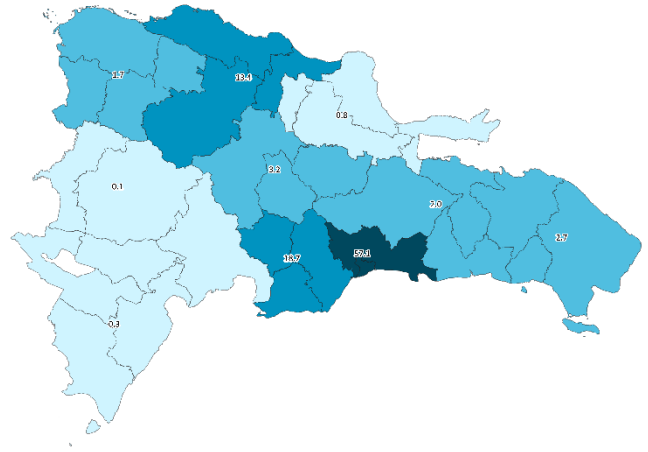
En 2021, la Manufactura local aportó un 11.5% al PIB. Con una diversidad considerable de industrias, se destaca la rama Otras industrias manufactureras locales como la de mayor contribución en el periodo 2007-2016. Esta rama se considera como un sector estratégico según Gómez y Majluta (2021), es decir, se constituye en uno de los principales proveedores del sistema de producción nacional¹⁹.

Durante el período 2014-2021, el ritmo de expansión de la Manufactura local (4.1%) fue inferior a la del conjunto del sector industrial (6.5%), si bien acusó en menor medida la crisis de pandemia. El aporte del valor agregado de la actividad presentó un aumento de 0.3 p.p. respecto al año 2014, lo cual contrasta con el incremento de la actividad industrial en conjunto (4.0 p.p.), debido al fuerte empuje del sector construcción.

Mapa 5.2.1.1.A. Participación de Manufactura local en el PIB, promedio 2015-2019, en %



Mapa 5.2.1.1.B. Distribución de Manufactura local por región, promedio 2015-2019, en %



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del MEPYD et al. (2022).

¹⁹ En Manufactura local se identifican 14 ramas, de las cuales el 9 se clasifican como isla, 2 como estratégicas, 2 como impulsoras y sólo 1 es clave.

Desde la perspectiva regional, el 89.2% de la producción de manufacturas locales se concentra en Ozama (57.1%), Valdesia (18.7%) y Cibao Norte (13.4%). Este segmento de la industria tiene amplia incidencia en el PIB de Valdesia, representando el 23.3% de su actividad económica, así como en la de Ozama (15.1%).

En el ámbito laboral, la ocupación de Manufactura local ha experimentado un crecimiento sostenido, con excepción del año 2020 en que se produjo el deterioro de las condiciones productivas ocasionadas por la crisis sanitaria. En 2021, los empleados en el subsector ascendieron a 336,267, de los cuales el 41.3% eran empleados informales.

Gráfico 5.2.1.1.A. Población ocupada en Manufactura local, 2016-2021

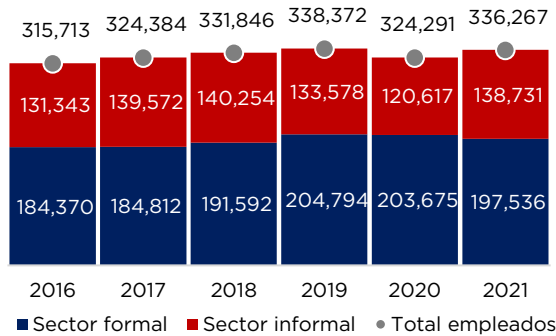
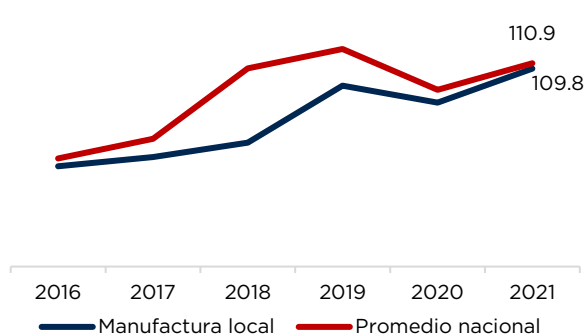


Gráfico 5.2.1.1.B. Ingreso por hora de Manufactura local, 2016-2021, en RD\$



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del BCRD.

En términos territoriales, en 2020 los empleados se concentraban en la región Ozama (55.2%). Le sigue en importancia Cibao Norte (19.7%), Yuma (8.6%) y Valdesia (5.9%). El resto de las regiones (10.7% en conjunto) presentan participaciones regionales inferiores al 5%. El ingreso promedio de estos ocupados se colocó por debajo del promedio nacional.

5.2.1.1.1 Aporte al comercio exterior

Las exportaciones de manufacturas ascendieron a US\$2,238.7 millones en el año 2021, y representaron en promedio, durante el periodo 2019-2021, el 35.4% de las exportaciones del régimen nacional y el 12.9% del total de las exportaciones. Varios productos destacan especialmente en el conjunto de manufacturas: las exportaciones de azúcar (US\$116.2 millones), las vajillas plásticas (US\$89.1 millones) y las varillas de hierro o acero (US\$99.8 millones), entre otros productos.

Tabla 5.2.1.1.A. Exportaciones de manufacturas locales, 2019-2021, en millones US\$

Manufacturas locales	2019	2020	2021	Promedio 2019-2021
Azúcar de caña	91.9	113.3	116.2	107.1
Vajillas plásticas	56.3	55.5	89.1	67.0
Varillas	70.4	57.7	99.8	75.9
Harina de trigo	36.4	25.8	34.6	32.3
Gas natural licuado	9.3	9.0	22.2	13.5
Aceites de petróleo	14.1	20.8	64.7	33.2
Plásticos	47.8	53.6	72.9	58.1
Cementos	65.8	51.1	65.8	60.9
Panadería y pastelería	27.8	33.4	48.3	36.5
Frutos y partes comestibles	11.8	11.7	15.2	12.9
Otras manufacturas	882.5	764.5	943.8	863.6
Exportaciones manufactureras	1,314.3	1,196.3	1,572.5	1,361.0
Exportaciones nacionales	3,714.4	3,667.7	4,168.4	3,850.2
Exportaciones totales	10,079.1	9,844.8	11,644.6	10,522.8

Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la DGA.

cuales cuentan con una alta diversidad, agrupando más del 95.0% de las actividades manufactureras presentes en el país. En contraste, San José de Ocoa, Pedernales, Independencia, Elías Piña, Dajabón, Bahoruco y El Seibo, son las que muestran menor presencia de empresas manufactureras locales y, consecuentemente, menor diversidad.

En cuanto a las participaciones en el valor bruto de producción (VBP), en 2020 la región Ozama presenta la mayor participación con 63.3%; compuesta por el Distrito Nacional (40.3%) y Santo Domingo (23.1%). A esta le sigue, Cibao Norte (15.0%) y Valdesia (12.7%).

En términos de nivel tecnológico²⁰, el sector Manufacturero local se caracteriza por una alta concentración en producciones que requieren baja tecnología. En concreto, en todas las provincias, más del 61.0% de las empresas de manufactura local presentan esta clasificación, destacándose los casos Pedernales, San Juan, Hato Mayor, María Trinidad Sánchez y Bahoruco, con una concentración superior al 90.0%. No obstante, en determinadas provincias se observa la presencia de empresas que aplican tecnologías medias y tecnologías media-alta y alta, donde resaltan la fabricación de otros productos minerales no metálicos y la fabricación de sustancias y productos químicos.

5.2.2 Manufactura de zonas francas

5.2.2.1 Importancia socioeconómica del sector

El subsector de las zonas francas, con una lógica productiva fuertemente orientada al mercado exterior, presenta escasos aportes al PIB y al empleo total del país. En los últimos años, la Manufactura de zonas francas ha conseguido diversificarse al pasar de la producción, principalmente de confecciones y textiles, a la fabricación de equipos médicos y quirúrgicos, productos refinados de tabaco, productos eléctricos, así como servicios y otras producciones.

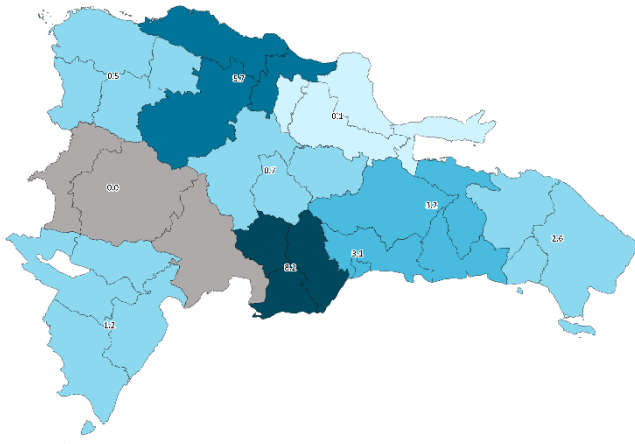
En 2021, la producción de las zonas francas presentó una participación en el PIB de 3.6%. En el periodo 2007-2016, la rama que contribuyó en mayor medida al VAB de la producción manufacturera de zonas francas fue la fabricación de equipos médicos y quirúrgicos, la cual puede considerarse como un sector isla, al igual que el resto de las zonas francas, exceptuando la fabricación de motores eléctricos, generadores y transformadores (Gómez y Majluta, 2021). No obstante, el aporte del valor agregado de la actividad Manufactura de zonas francas, en 2021, presentó un aumento de 0.3 p.p. respecto al año 2014.

Durante el período 2014-2021, el ritmo de expansión de la Manufactura de zonas francas (5.1%) fue muy similar a la del sector en su conjunto (6.5%). La producción de este subsector, que se vio afectada por la pandemia en mayor medida que el resto de las industrias, consiguió una recuperación de mayor magnitud al año siguiente, al alcanzar un incremento de 20.3%, frente al incremento de 10.6% de la producción local.

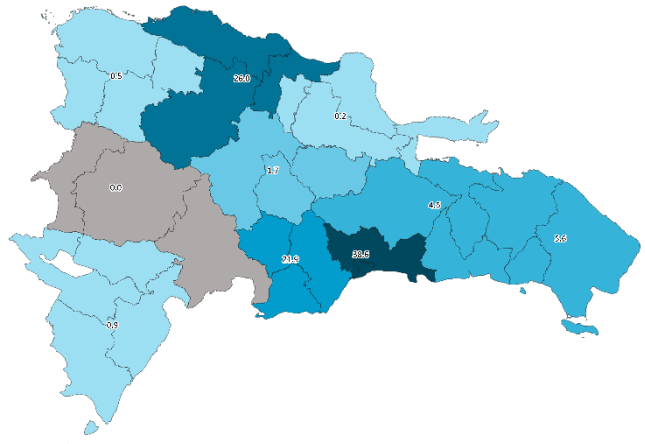
Desde la perspectiva regional, el 86.5% de la producción de zonas francas se concentra en Ozama (38.6%), Cibao Norte (26.0%) y Valdesia (21.9%). Esta industria es especialmente importante en el PIB de Valdesia y Cibao Norte, donde representa el 8.2% y 5.7% de su actividad económica, respectivamente.

²⁰ La taxonomía de industrias se basa en su nivel de intensidad de I+D (investigación y desarrollo), es decir, el ratio entre I+D y valor agregado dentro de una industria, de acuerdo con la más reciente evidencia para la mayoría de los países de la OCDE y algunas economías asociadas (Galindo-Rueda y Verger, 2016).

Mapa 5.2.2.1.A. Participación de Manufactura de zonas francas en el PIB, promedio 2015-2019, en %



Mapa 5.2.2.1.B. Distribución del PIB de Manufactura de zonas francas, promedio 2015-2019, en %



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del MEPYD et al. (2022).

Con relación al mercado laboral, la ocupación en zonas francas ha experimentado un crecimiento sostenido en el periodo 2016-2021, con excepción del año 2020 donde la crisis sanitaria provocó la caída de la cantidad de empleados en 4.7%. En 2021, según informaciones del CNZFE, retoma su crecimiento alcanzando los 179,455 puestos de trabajo.

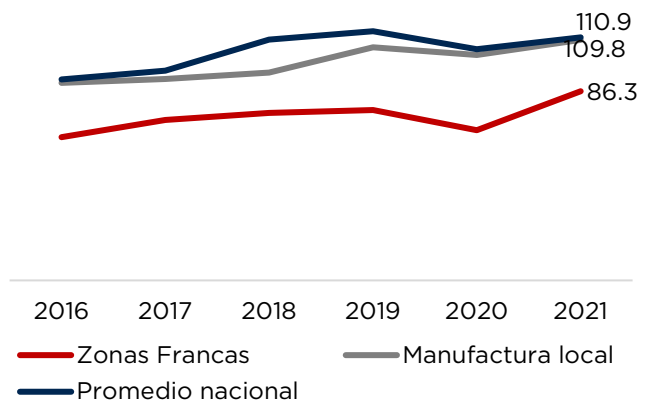
Son regiones importantes por su concentración de empleados de zonas francas además de la región Ozama (31.7%), las regiones: Cibao Norte (31.5%) y Valdesia (15.2%). Entre otras provincias destacan Santiago con una participación de 29.4%, Santo Domingo, 21.2%, San Cristóbal, 14.8% y el Distrito Nacional, 10.6%.

En cuanto al ingreso, en el periodo 2016-2021, los empleados de Manufactura de zonas francas se destacan por tener un ingreso muy inferior no sólo respecto al promedio nacional, sino también respecto a la industria local.

Gráfico 5.2.2.1.A. Población ocupada en Manufactura de zonas francas, 2016-2021



Gráfico 5.2.2.1.B. Ingreso por hora en Manufactura de zonas francas, 2016-2021, en RD\$



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del CNZFE.

5.2.2.1.1 Aporte al comercio exterior

En 2021, las exportaciones de manufacturas de zonas francas ascendieron a US\$6,677.7 millones, representando, durante el periodo 2019-2021, el 94.2% de las exportaciones del régimen y el 56.6% del total de las exportaciones. En el conjunto de

importancia las exportaciones de Santo Domingo de T-shirts» y camisetas de punto, por valor de US\$269.3 millones, y de teléfonos (US\$206.1 millones), las preparaciones farmacéuticas de San Cristóbal (US\$217.5 millones) y las joyas de metal (US\$204.0 millones) de San Pedro de Macorís.

Tabla 5.2.2.1.1.B. Principales exportaciones de manufacturas de zonas francas, 2021, en millones de US\$

Provincia	Manufacturas de zonas francas	Valor
	Total	1,978.0
San Cristóbal	Instrumentos médicos	615.2
	Interruptores y similares	638.6
	Joyería de metal	123.2
	Preparaciones farmacéuticas	217.5
	Aparatos de mecanoterapia	49.6
	Resto	333.9
	Total	1,862.4
Santo Domingo	Instrumentos médicos	346.6
	«T-shirts» y camisetas, de punto.	269.3
	Teléfonos y celulares	206.1
	Preparaciones farmacéuticas	158.9
	Joyería de metal	139.8
	Resto	741.8
	Total	1,204.0
Santiago	Cigarros y cigarritos	753.4
	Los demás calzados	47.0
	Papel de fumar	22.5
	Resto	381.2
	Total	620.5
San Pedro de Macorís	Joyería de metal	204.0
	Interruptores y similares	98.8
	«T-shirts» y camisetas, de punto.	45.1
	Resto	272.6
	Total	599.5
La Romana	Cigarros y cigarritos	265.0
	Joyería de metal	133.5
	Instrumentos médicos	132.5
	Resto	68.6
	Total	174.6
Monseñor Nouel	Tejidos de algodón	153.5
	Resto	21.1
	Total	80.1
La Vega	Calzado con suela de caucho	44.4
	Resto	35.6
	Total	42.5
Barahona	Suéteres y similares de punto	15.0
	Resto	27.5
	Total	39.4
Valverde	Calzado con suela de caucho	17.5
	Resto	21.8
	Total	21.1
Espaillat	Conjuntos de abrigo	9.1
	Resto	12.0
	Total	18.6
Distrito Nacional	Barras de hierro o acero sin alear	6.5
	Resto	12.2
	Total	11.6
Pedernales	Trapos y cordeles	11.4
	Resto	0.1

Nota: Selección de provincias con valor exportado superior a US\$10 millones. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la ONE.

5.2.2.2 Estructura y dinámica productiva

En 2021 existían 79 parques de zonas francas, de los cuales el 39.2% se encontraba en Cibao Norte, 24.1% en Ozama y 12.7% en Valdesia. Una distribución similar se observa en el número de empresas de manufacturas de zonas francas y especiales. A nivel provincial, Santiago y Santo Domingo lideran en el número de parques y empresas de zonas francas con más del 50.0% del total, no obstante, las zonas francas especiales se concentran mayormente en Santiago y el Distrito Nacional, seguido de Santo Domingo, para una participación conjunta de 47.9%.

Tabla 5.2.2.2.A. Cantidad de parques, empresas y zonas francas especiales, 2021

Región/Provincia	Parques de ZF	(%)	Empresas de manufacturas de ZF	(%)	Empresas de ZFE	(%)
Nacional	79	100.0	567	100.0	123	100.0
Cibao Norte	31	39.2	271	47.8	32	26.0
Cibao Sur	4	5.1	26	4.6	9	7.3
Cibao Nordeste	3	2.5	5	0.9	6	4.9
Cibao Noroeste	3	3.8	7	1.2	3	2.4
Valdesia	10	12.7	65	11.5	19	15.4
Enriquillo	3	3.8	6	1.1	2	1.6
El Valle	0	0.0	0	0.0	3	2.4
Yuma	3	3.8	12	2.1	11	8.9
Higuamo	3	3.8	52	9.2	4	3.3
Ozama	19	24.1	123	21.7	34	27.6
Azua	0	0.0	0	0.0	1	0.8
Barahona	2	2.5	5	0.9	1	0.8
Distrito Nacional	0	0.0	0	0.0	19	15.4
Duarte	2	2.5	4	0.7	2	1.6
El Seibo	1	1.3	2	0.4	1	0.8
Españat	1	1.3	8	1.4	5	4.1
Hato Mayor	1	1.3	1	0.2	0	0.0
Independencia	0	0.0	0	0.0	1	0.8
La Altagracia	0	0.0	0	0.0	5	4.1
La Romana	2	2.5	10	1.8	5	4.1
La Vega	2	2.5	20	3.5	9	7.3
María T. Sánchez	0	0.0	0	0.0	2	1.6
Monseñor Nouel	2	2.5	6	1.1	0	0.0
Monte Cristi	0	0.0	0	0.0	2	1.6
Monte Plata	0	0.0	0	0.0	2	1.6
Pedernales	1	1.3	1	0.2	0	0.0
Peravia	1	1.3	4	0.7	4	3.3
Puerto Plata	3	3.8	12	2.1	2	1.6
Hermanas Mirabal	1	1.3	1	0.2	0	0.0
Samaná	0	0.0	0	0.0	2	1.6
San Cristóbal	9	11.4	61	10.8	12	9.8
San José de Ocoa	0	0.0	0	0.0	3	2.4
San Juan	0	0.0	0	0.0	2	1.6
San Pedro de Macorís	2	2.5	51	9.0	2	1.6
Santiago	27	34.2	251	44.3	25	20.3
Santo Domingo	19	24.1	123	21.7	15	12.2
Valverde	3	3.8	7	1.2	1	0.8

Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del CNZFE.

El tamaño de las empresas del sector, tanto a nivel nacional como regional, dada la lógica predominante del ensamblado, se caracteriza por empresas que tienen 250 o más empleados, con excepción de las regiones Higuamo y Yuma²¹.

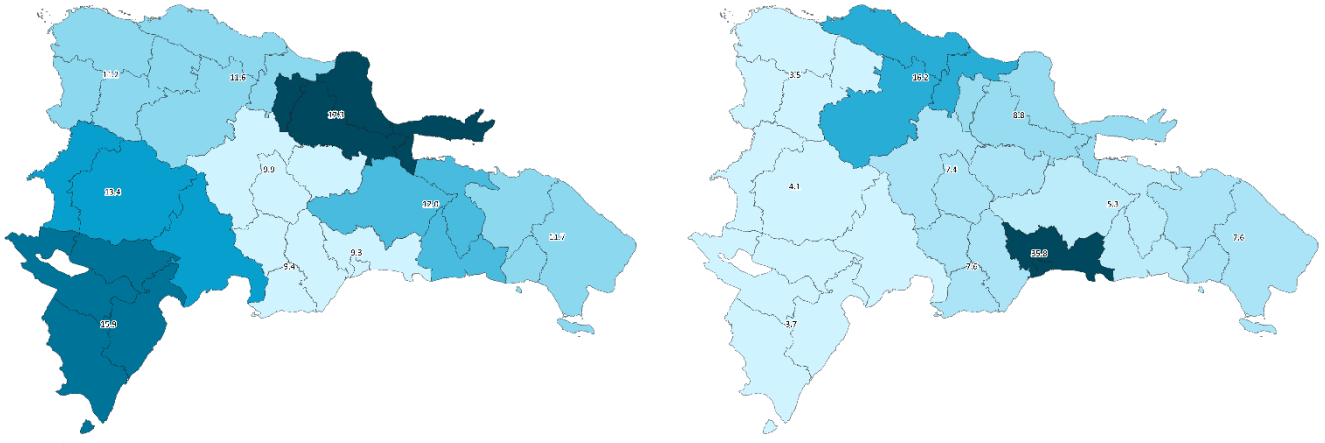
La actividad de las zonas francas se concentra, principalmente, en la manufactura de tabaco y derivados, confecciones y textiles, productos agroindustriales, productos

²¹ En estas regiones, en segundo lugar, son más frecuentes las empresas de 30 a 49 empleados.

del 2014 al 2021. Asimismo, por su alto nivel de encadenamiento con el resto de las industrias nacionales, esta actividad se clasifica como un sector clave para la economía dominicana (Gómez y Majluta, 2021).

Desde una perspectiva regional, la actividad de la construcción distribuye sus aportes al PIB de tal manera que, si bien sobresalen los aportes de las regiones de Cibao Nordeste (17.3%) y Enriquillo (15.9%), son también importantes los aportes que el subsector realiza en las demás, en torno al 10.0%. No obstante, la actividad se concentra principalmente en Ozama (35.8%) y Cibao Norte (16.2%).

Mapa 5.3.1.A. Participación de Construcción en el PIB, promedio 2015-2019, en % **Mapa 5.3.1.B.** Distribución del PIB de Construcción, promedio 2015-2019, en %



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del MEPYD et al. (2022).

En cuanto al mercado laboral, en el periodo 2016-2021, la población ocupada representó, en promedio, el 7.7% a nivel nacional, experimentando un crecimiento anual de 6.5%; sin embargo, este sector se caracteriza por realizar uno de los mayores aportes al segmento informal total (15.4%), tan solo superada por la actividad comercio (28.7%). El ingreso de los ocupados en la construcción es superior al ingreso de los empleados de la manufactura, pero inferior al ingreso del subsector de minas y canteras. Este resultado evidencia una relación entre mayores salarios en informalidad.

Gráfico 5.3.1.A. Población ocupada en Construcción, 2016-2021

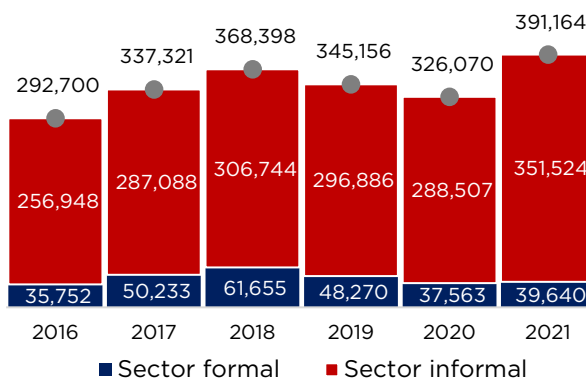
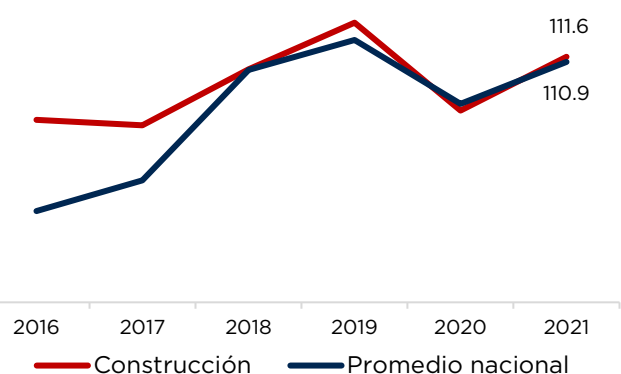


Gráfico 5.3.1.B. Ingreso por hora en Construcción, 2016-2021, en RD\$



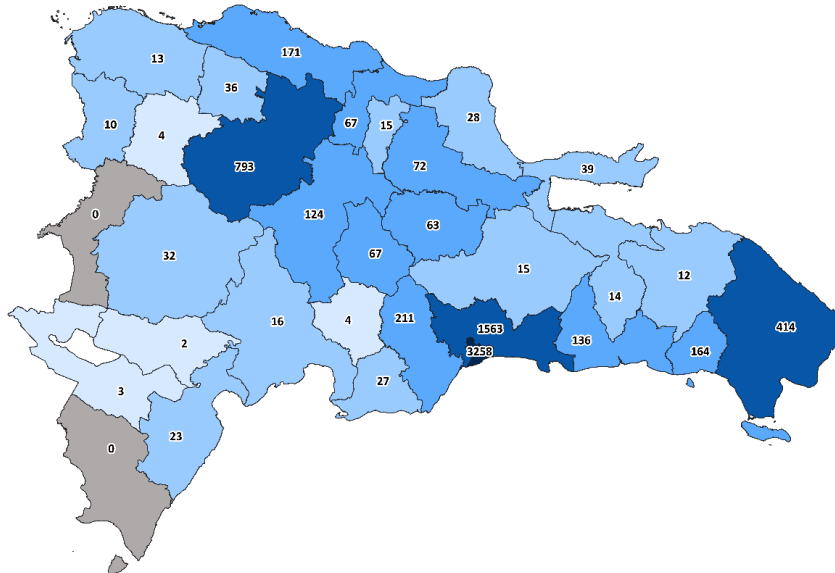
Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del BCRD.

5.3.2 Estructura y dinámica productiva

En 2021, se contaba con un total de 7,396 empresas en la rama de la construcción, de las cuales el 54.2% se dedica a la construcción de edificios, 13.7% a obras de ingeniería civil y el resto de las empresas realizan actividades especializadas de la construcción.

La dinámica productiva del subsector, fuertemente influenciada por los costos directos de la actividad productiva, es el resultado tanto de las demandas del sector privado con fines residenciales, como del sector público. En este último, es de gran importancia el componente inversión por incluir construcciones civiles tales como escuelas, hospitales, viaductos, entre otras.

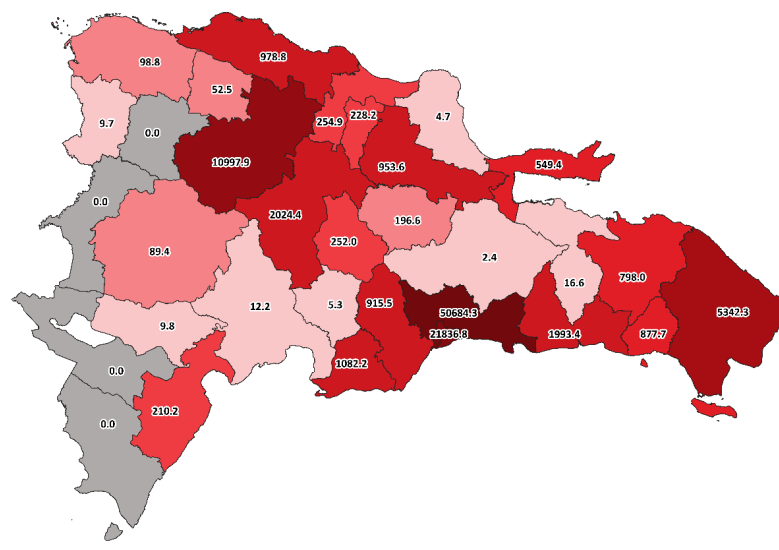
Mapa 5.3.2.A. Empresas de Construcción, 2021



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor el número de empresas. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la ONE.

La actividad construcción presenta un destacado sesgo hacia las regiones Ozama (58.3%), Cibao Norte (10.8%) y Yuma (7.2%). Desde la perspectiva provincial, cuatro provincias concentran el 73.3% de las principales construcciones privadas realizadas en 2021: Santo Domingo, con el 49.9% de las construcciones, y el resto repartido entre Santiago (9.4%), el Distrito Nacional (8.4%), y Peravia (5.4%). La Altagracia, con una participación promedio de 4.7% le sigue en importancia, entre otras provincias.

Mapa 5.3.2.B. Inversión del sector privado en Construcción, 2021, en millones de RD\$



Nota: Mientras más intenso el color rojo, mayor la inversión. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la ONE.

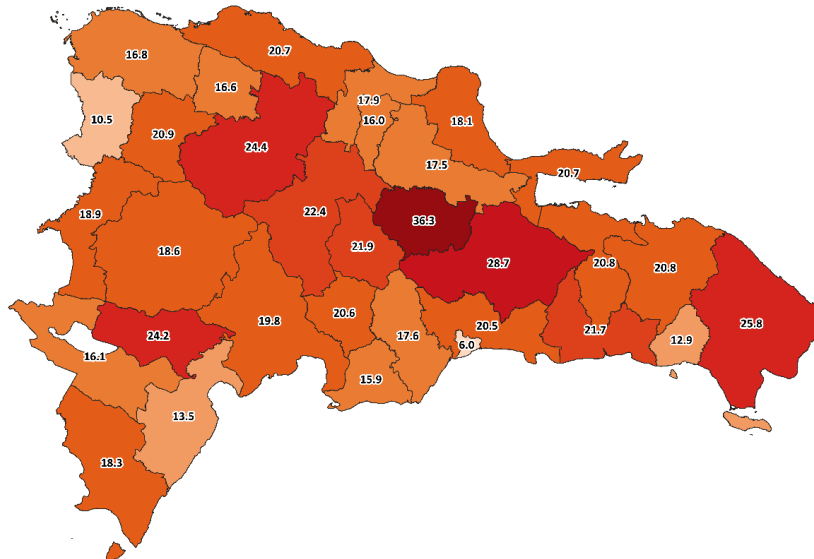
En el referido periodo, el valor promedio de las construcciones privadas fue de RD\$18.3 millones. Se considera especialmente importante el valor promedio de las construcciones registradas en las regiones Enriquillo, Ozama, Cibao Norte y Yuma, las cuales oscilaron entre RD\$17.7 millones a RD\$31.4 millones. A nivel provincial, Monseñor Nouel, el Distrito Nacional, Barahona, Santiago y La Altagracia exhibieron las mayores inversiones promedio.

Asimismo, en 2021 la dinámica de la concesión de licencias de construcción indica una continuidad del desarrollo de la actividad en el Distrito Nacional y las provincias Santo Domingo y Santiago, con el 71.4% del total. A estas provincias le siguen en importancia La Altagracia, Duarte, Puerto Plata, La Vega, San Pedro de Macorís, Espaillat y La Romana, las cuales concentran el 20.9% de las licencias. El resto de las provincias no superan las 15 licencias anuales.

En cuanto a la dinámica de construcción del sector público, específicamente de los gobiernos locales, se observó que Cibao Sur e Higuamo son las regiones que destinan una mayor proporción de su gasto total a la construcción, con 26.4% y 24.1%, respectivamente. Asimismo, resaltan las participaciones de Cibao Norte con 22.6% y Yuma con 20.5%. En el extremo opuesto se encuentra la región Ozama, la cual solo destinó el 13.6% de su gasto a esta partida. Las regiones que conforman el Sur (El Valle, Enriquillo y Valdesia) se colocan en torno al 18.0%.

Las participaciones provinciales colocan a Sánchez Ramírez en el primer lugar con un 36.3%, a esta le sigue Monte Plata (28.7%), La Altagracia (25.8%), Santiago (24.4%), Bahoruco (24.2%), La Vega (22.4%), Monseñor Nouel (21.9%) y San Pedro de Macorís (21.7%). Las demás provincias se ubican por debajo del promedio nacional; sin embargo, es importante destacar el porcentaje de la provincia Dajabón y del Distrito Nacional, los cuales se ubican por debajo del promedio nacional en 11.1 p.p. y 15.6 pp.

Mapa 5.3.2.C. Gasto municipal en Construcción de obras, 2021, en %



Nota: Mientras más intenso el color naranja, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la DIGEPRES.

6. Sector terciario

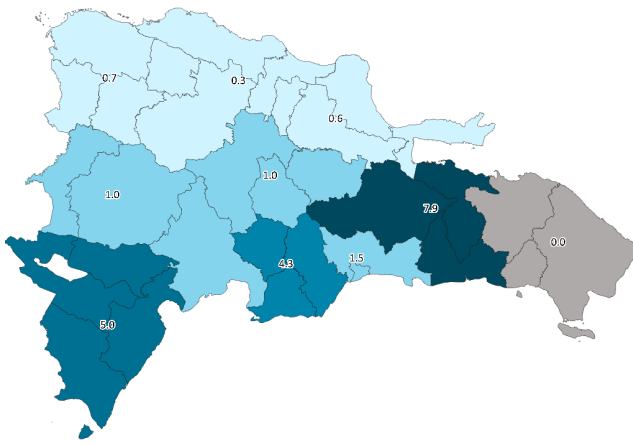
6.1 Energía y agua

6.1.1 Importancia socioeconómica del sector

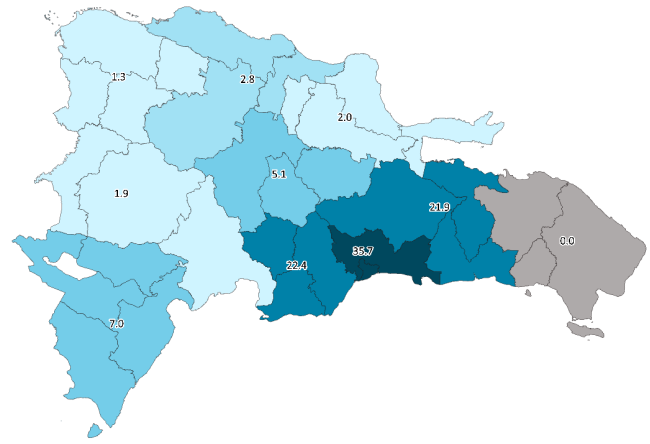
El análisis de los encadenamientos productivos identifica las actividades de Energía y Agua como islas en el engranaje productivo de República Dominicana, ya que presentan encadenamientos por debajo del promedio con el resto de las industrias (Gómez y Majluta, 2021).

En promedio, esta actividad ha representado el 2.0% del PIB, siendo la segunda de menor ponderación dentro del sector Servicios. En los últimos quince años, su participación ha disminuido en 0.6 p.p. En términos de valor agregado, del 2008 al 2021, en conjunto, las actividades Energía y Agua registraron una expansión promedio anual de 3.0%, por debajo del desempeño observado en el PIB. A nivel regional, Higuamo (7.9%) y Enriquillo (5.0%) son las regiones que presentan mayor ponderación de Energía y Agua dentro de su PIB. A estas, le sigue Valdesia (4.3%), el resto de las regiones registran una participación inferior al 1.5%.

Mapa 6.1.1.A. Participación de Energía y Agua en el PIB promedio 2015-2019, en %



Mapa 6.1.1.B. Distribución del PIB de Energía y Agua, promedio 2015-2019, en %



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor es el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del MEPYD et al. (2022).

Al analizar el PIB de Energía y Agua distribuido en el territorio, la mayor proporción se encuentra en Ozama (35.7%), seguido de Valdesia (22.4%) e Higuamo (21.9%), que en su conjunto representan el 79.9% de las actividades de Energía y Agua.

Gráfico 6.1.1.A. Población ocupada en Energía y Agua, 2015-2021

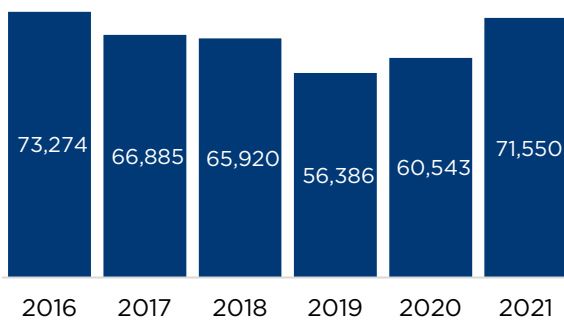
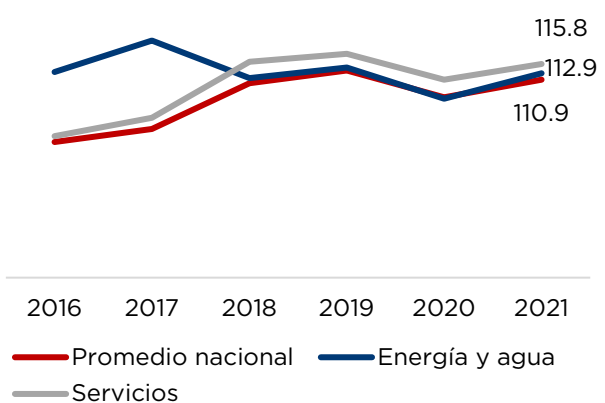


Gráfico 6.1.1.B Ingreso por hora de Energía y Agua, 2015-2021, en RD\$



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del BCRD.

En términos de ocupación, Energía y Agua es la actividad con menor aporte al mercado laboral dentro del sector Servicios. En 2021, esta actividad concentró 71,550 trabajadores, equivalente a 1.6% del empleo total. A pesar de este resultado, entre los años 2015 y 2021, el empleo del sector registró una tasa de crecimiento promedio anual de 5.4% y sus ocupados percibieron un ingreso por hora superior al promedio nacional. Esta actividad se caracteriza por altos niveles de formalidad.

6.1.2 Estructura y dinámica productiva

6.1.2.1 Energía

La actividad de Energía comprende la generación de energía eléctrica, la transmisión desde las empresas generadoras a las empresas de distribución y, la distribución a los usuarios finales. En este sentido, los principales productos de esta actividad son la energía eléctrica generada y los servicios de distribución y transmisión de energía eléctrica (Naciones Unidas, 2009).

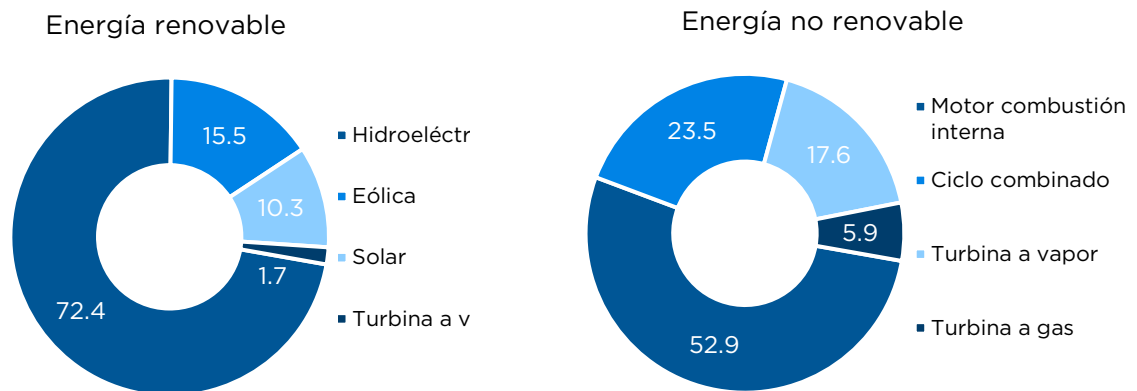
Las plantas generadoras pueden utilizar combustibles como el gas natural, fuel-oil, diésel y carbón, o fuentes alternativas como la eólica e hidráulica. Esta última, explica la interrelación entre la actividad económica de energía y suministro de agua y alcantarillado. Estas empresas realizan operaciones de venta a usuarios residenciales, comerciales, industriales y gubernamentales, destinando a su vez una parte de su producción a autoconsumo.

En el caso de República Dominicana, el Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) está constituido por las empresas generadoras, de distribución y transmisión de energía. Este sistema integral es regulado por el Estado, donde las empresas pertenecientes, tanto públicas como privadas, realizan la generación y distribución de la energía a los consumidores finales a través del Gobierno Dominicano por medio de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE). De igual forma, existen empresas fuera del SENI que ofrecen los mismos servicios, sin embargo, se relacionan de forma directa con sus usuarios finales, mayormente del sector turístico (BCRD, 2014).

6.1.2.1.1 Generación de energía

En el 2021, se registraron un total de 93 centrales de producción a nivel nacional, de las cuales el 62.4% estuvo vinculado a fuentes y tecnologías renovables. A pesar de esto, la mayor parte de la producción proviene de fuentes no renovables (81.1% o 15,760.5 gigavatios por hora - GWh).

Gráfico 6.1.2.1.1.A. Centrales de producción de energía por tecnología, 2021, en %



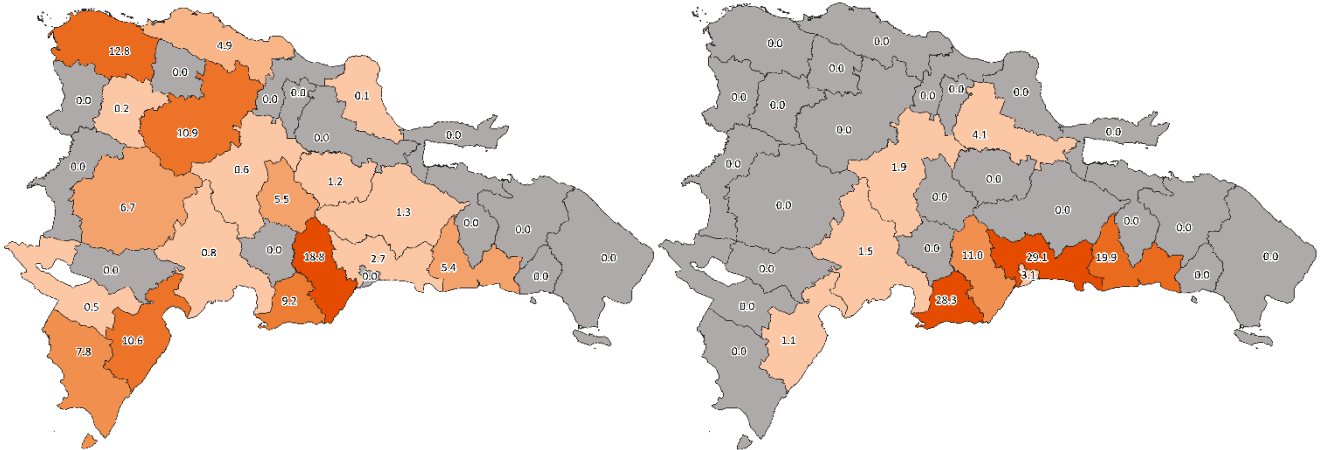
Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del Organismo Coordinador del SENI.

El 72.4% de las centrales de energía renovable generan electricidad utilizando tecnología hidroeléctrica, seguido de eólica (15.5%), solar (10.3%) y turbina a vapor (1.7%). En cambio, las centrales de energía no renovable utilizan en un 76.5% tecnologías que insumen fuel-oil y gas, conocidas como de motores de combustión internas (52.9%) y ciclo combinado (23.5%). El restante fue de turbina a vapor con carbón y gas (17.6%) y turbina a gas con fuel-oil (5.9%).

Mapa 6.1.2.1.1.A. Energía generada por tipo de tecnología, 2021, en %

Energía renovable

Energía no renovable



Nota: Mientras más intenso es el color naranja, mayor es el porcentaje. No incluye empresas como el Consorcio Energético Punta Cana - Macao, S.A (CEPM), y su subsidiaria Compañía de Electricidad de Bayahibe (CEB), las cuales se encuentran fuera del SENI. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del Organismo Coordinador del SENI.

A nivel regional, un 81.2% de la energía producida en 2021, se generó en las regiones de Valdesia (37.1%), representada por Peravia (24.7%) y San Cristóbal (12.5%); Ozama (26.7%) cubierta por Santo Domingo (24.1%); e Higuamo (17.4%) con la incidencia de San Pedro de Macorís (17.1%). El 18.8% restante se distribuyó entre Enriquillo (4.5%), impulsada por Barahona (2.9%); Cibao Nordeste (3.3%), principalmente por Duarte (3.3%); Cibao Norte (3.0%), con Santiago (2.1%); Cibao Sur (2.9%), con La Vega (1.6%); El Valle (2.7%) representado por Azua (1.4%) y San Juan (1.3%) y el Cibao Noroeste (2.4%) representado por Monte Cristi (2.4%). Es importante resaltar que las empresas que producen energía en la región Yuma se encuentran fuera del SENI, por lo tanto, no se cuenta con información para incluirlas en este análisis.

Desglosando por fuente de energía, el 75.7% de la energía renovable producida se concentró en Valdesia (28.0%), representada por San Cristóbal (18.8%); Enriquillo (18.9%), con Barahona (10.6%); Cibao Norte (15.8%), impulsada por Santiago (10.9%); y Cibao Noroeste (13.0%), representada por Monte Cristi (12.8%).

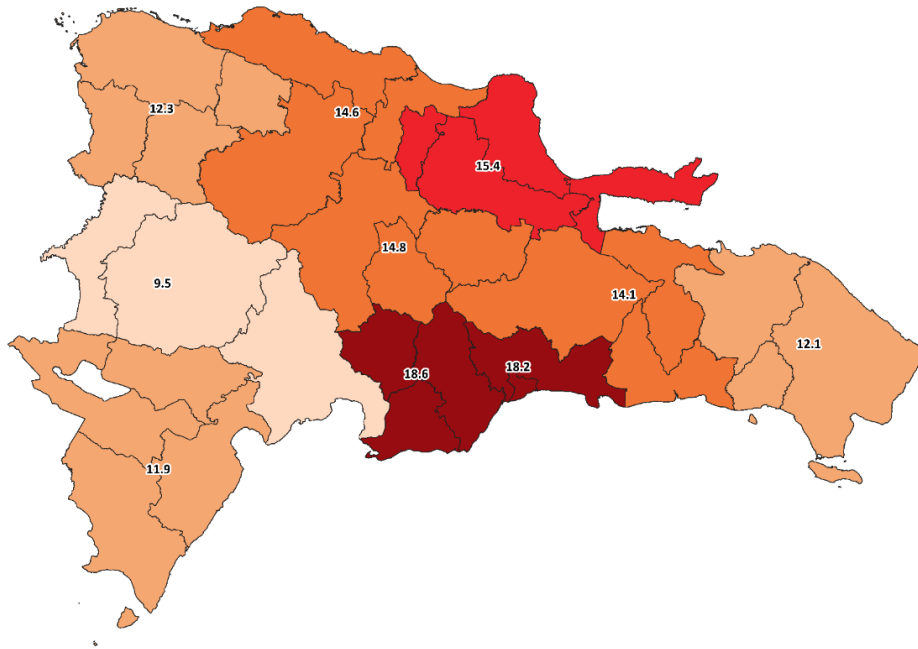
En cuanto a la energía no renovable, el 91.4% de la producción se concentró en Valdesia (39.3%), impulsada por Peravia (28.3%); Ozama (32.3%), con Santo Domingo (29.1%); e Higuamo (19.9%), representada en su totalidad por San Pedro de Macorís.

6.1.2.1.2 Transmisión de energía

Para el año 2021, el 85.5% de la energía generada fue transmitido a las empresas distribuidoras de electricidad para su distribución a residencias, comercios e industrias. A nivel territorial, el 68.4% de la energía transmitida se concentró en las regiones Ozama (44.0%), Cibao Norte (14.3%) y Valdesia (10.0%). El resto se destinó a las demás regiones, destacándose una menor transmisión hacia Enriquillo (2.8%) y El Valle (2.9%).

El volumen de la transmisión de energía puede estar relacionada a la densidad poblacional de los territorios. Al analizar la transmisión regional por cada 10mil habitantes, se observa que Valdesia (18.6 GWh) y Ozama (18.2 GWh) son las únicas regiones que superan el promedio nacional (15.8 GWh). Las regiones con menor cantidad de GWh transmitidos respecto a su población fueron El Valle (9.5 GWh) y Enriquillo (11.9 GWh), lo que corrobora una menor asignación de energía eléctrica a estas regiones dentro de la empresa distribuidora EDESUR.

Mapa 6.1.2.1.2.A. Energía transmitida por cada 10 mil habitantes, 2021, en GWh

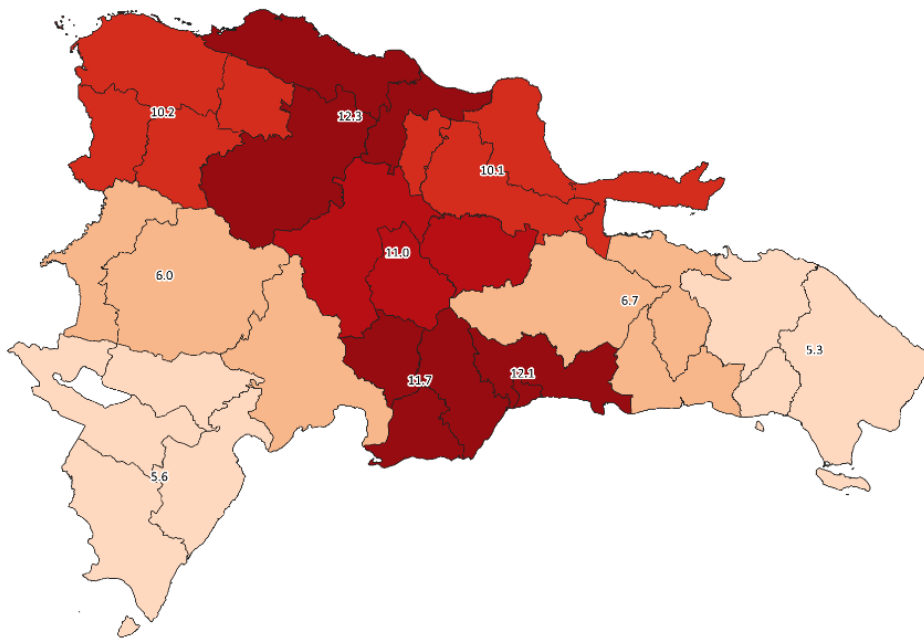


Nota: Mientras más intenso es el color naranja, mayor es la trasmisión de energía. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de las empresas distribuidoras de electricidad y proyecciones de población de la ONE.

6.1.2.1.3 Facturación de energía a usuarios finales

En 2021, se facturó un total de 11,074.7 GWh, representando el 66.7% de la energía transmitida y el 57.0% de la energía generada. Esta ha sido facturada en un 78.6% en cuatro regiones: Ozama (43.7%), Cibao Norte (18.1%), Valdesia (9.5%) y Cibao Sur (7.3%). En contraposición, se destacan las regiones de Enriquillo (1.9%) y El Valle (2.7%) como las de menor facturación respecto al total.

Mapa 6.1.2.1.3.A. Energía facturada por cada 10 mil habitantes, 2021, en GWh



Nota: Mientras más intenso es el color, mayor es la energía facturada. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de las empresas distribuidoras de electricidad y proyecciones de población de la ONE.

En términos de densidad poblacional, en el referido periodo, se facturó un promedio de 10.5 GWh por cada 10 mil habitantes, donde solo cuatro regiones superaron este indicador: Cibao Norte (12.3 GWh), Ozama (12.1 GWh), Valdesia (11.7 GWh) y Cibao Sur (11.0 GWh). Estos resultados indican que, a pesar de que Ozama factura cerca del 45% del total, la contribución por habitante se coloca en segundo lugar, luego de Cibao Norte y muy cercano a Valdesia que solo factura un 9.5% del total.

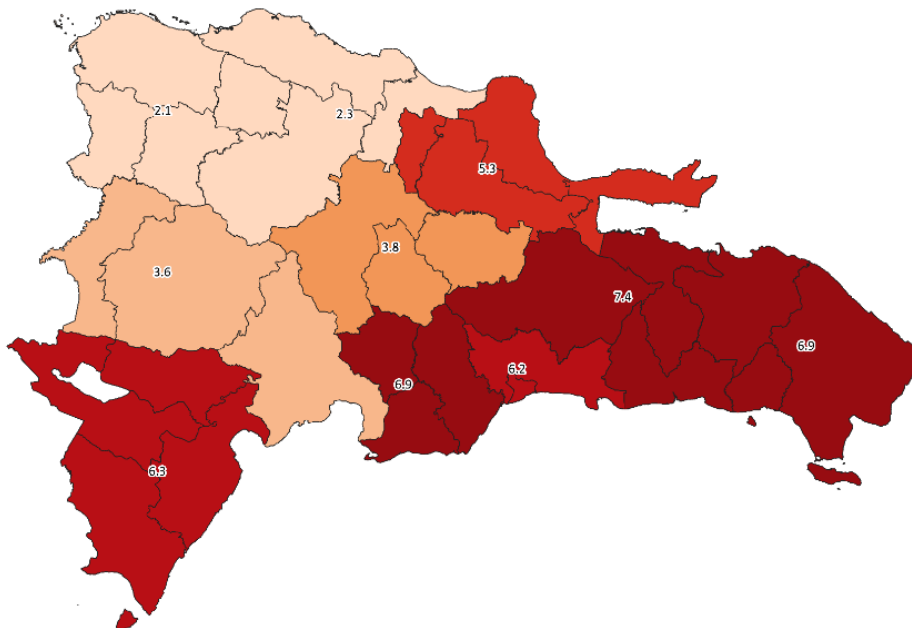
6.1.2.1.4 Pérdidas de electricidad no-técnicas

El sector eléctrico dominicano presenta porcentajes considerables de pérdidas de energía no-técnicas, que son la diferencia entre la energía transmitida a las empresas distribuidoras y la facturada por estas a los usuarios finales. Para el 2021, las pérdidas representaron un total de 5,533.4 GWh, equivalente a 33.3% de la energía transmitida.

A nivel regional, el 72.6% de las pérdidas de energía se registró en las regiones Ozama (44.6%), Valdesia (11.2%), Yuma (9.1%) e Higuamo (7.8%). En contraste, los menores porcentajes de pérdidas se registraron en Cibao Noroeste (1.6%), El Valle (3.2%) y Enriquillo (4.4%), representando en su conjunto el 9.2% del total de pérdidas.

Aunque Ozama acumula la mayor cantidad de pérdidas de energía, en términos poblacionales, ocupa el quinto lugar con 6.2 GWh por cada 10 mil habitantes, superada por Higuamo (7.4 GWh), Yuma (6.9 GWh), Valdesia (6.9 GWh) y Enriquillo (6.3 GWh). En este sentido, se destaca que, si bien Enriquillo es de las regiones con menor participación en las pérdidas totales, al normalizar por su densidad poblacional, es de las que registra mayores pérdidas.

Mapa 6.1.2.1.4.A. Energía perdida por cada 10 mil habitantes, 2021, en GWh

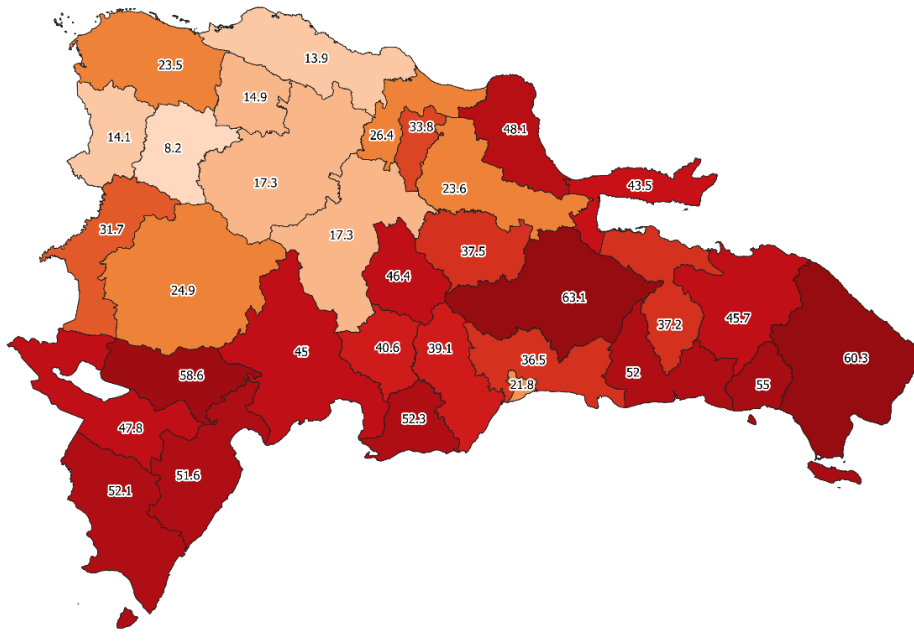


Nota: Mientras más intenso es el color, mayor es la energía perdida. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de las empresas distribuidoras de electricidad y proyecciones de población de la ONE.

Las regiones de mayor pérdida de energía respecto a su energía transmitida, siendo este un mejor indicador para estimar la eficiencia del servicio eléctrico en el territorio, fueron Yuma (56.6%), Enriquillo (52.9%) e Higuamo (52.8%). El resto de las pérdidas por región oscilan entre un 15.8% y 37.2%.

A nivel provincial²⁴, Monte Plata registra la mayor pérdida de energía con un 63.1%. A esta le siguen La Altagracia (60.3%), Bahoruco (58.6%), La Romana (55.0%), Peravia (52.3%), Pedernales (52.1%), San Pedro de Macorís (52.0%), y Barahona (51.6%). Las demás exhiben pérdidas desde 8.2% hasta 48.1%, donde solo 11 provincias registran porcentajes inferiores al 30.0%, principalmente ubicadas en la zona norte del país.

Mapa 6.1.2.1.4.B. Energía perdida, 2021
(% total de energía transmitida por provincia)



Nota: Mientras más intenso es el color, mayor es la energía perdida. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de las empresas distribuidoras de electricidad y proyecciones de población de la ONE.

6.1.2.2 Suministro de Agua y Alcantarillado

La actividad de Suministro de Agua y Alcantarillado se compone por la captación, tratamiento y distribución de agua tanto para necesidades domésticas como industriales. De esta forma, sus principales productos son el agua natural y los servicios de distribución de agua y alcantarillado (Naciones Unidas, 2009).

En República Dominicana, las empresas que brindan los servicios de agua potable y alcantarillado son autónomas y descentralizadas del Estado, a su vez formando parte de una gestión estatal centralizada. Estas empresas las componen el Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillados (INAPA), y las corporaciones de acueducto y alcantarillado de provincias específicas, como Santo Domingo, Santiago, Espaillat, La Vega, Puerto Plata, La Romana y Monseñor Nouel.

Para el 2021, en el territorio nacional se registró un total de 272 empresas formales de suministro de agua, evacuación de aguas residuales y gestión de desechos y descontaminación. Un 64.7% de estas se concentró en las regiones Ozama (51.8%) y Cibao Norte (12.9%). A estas, le siguen Valdesia (8.8%), Yuma (8.8%), Cibao Sur (6.3%) y Cibao Nordeste (4.4%). En menor medida, se encuentran Higuamo (3.3%), El Valle (2.6%), Cibao Noroeste (0.7%) y Enriquillo (0.4%).

A nivel provincial, Santo Domingo (26.1%) y el Distrito Nacional (25.7%) concentran el 51.8% de las empresas relacionadas a esta actividad, seguido por Santiago (9.9%), San Cristóbal (7.4%) y La Altagracia (5.9%). En el resto de las provincias, la cantidad de

²⁴ De acuerdo con datos publicados por el Consejo Unificado de las Empresas Distribuidoras.

6.1.2.2.2 Presión hídrica o índice de escasez de agua en el territorio

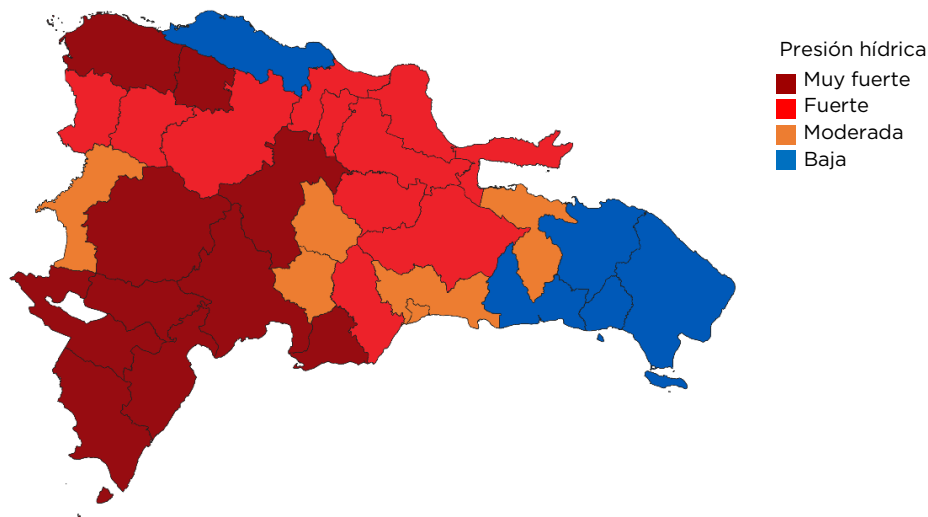
La presión hídrica o índice de escasez se define como la diferencia entre oferta del recurso potencialmente disponible y la demanda hídrica de todos los sectores demandantes. Esta presión podría ser causada por:

1. Riesgos físicos, por falta, exceso o contaminación del agua
2. Riesgos reputacionales, por competencias entre los principales demandantes del recurso hídrico con relación a demandantes vulnerables
3. Riesgos regulatorios, por nuevas políticas económicas respecto al sector agua

Para el año 2020, casi todas las regiones de planificación contaban con provincias fuertemente afectadas o en escasez crónica, es decir, la demanda por el recurso hídrico excedía en más de un 40.0% su oferta. Ozama y Yuma son las regiones cuyas provincias cuentan con un índice de escasez moderado o bajo.

En este sentido, 21 de 31 provincias²⁵ se consideraban afectadas de manera fuerte o crónica, afectando directamente a los hogares y sectores productivos que insumen el recurso hídrico. En estas provincias existe una fuerte presión sobre el recurso hídrico, que limita el desarrollo económico de estos territorios, por lo cual existe una máxima urgencia para ordenar la demanda y la oferta de este recurso.

Mapa 6.1.2.2.2.A. Presión hídrica, 2020

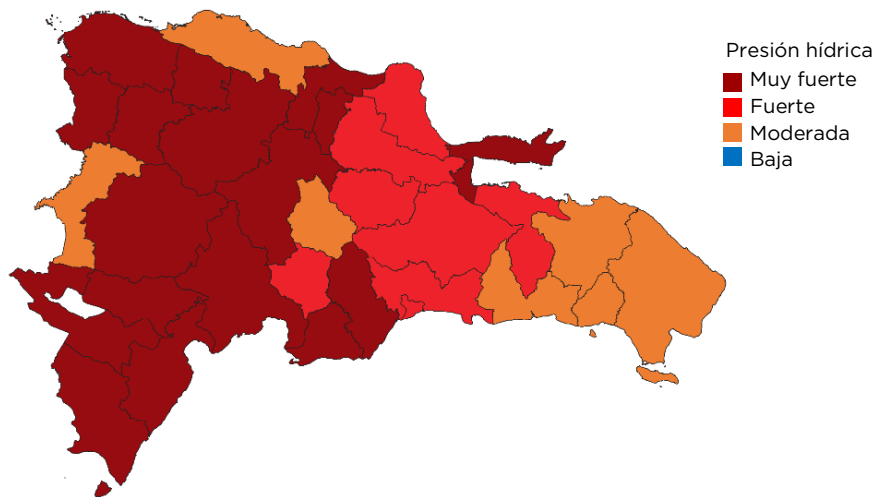


Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del Gabinete del Sector Agua.

No obstante, las provincias Elías Piña, Monseñor Nouel, San José de Ocoa, Hato Mayor y el Gran Santo Domingo, a pesar de registrar una presión hídrica moderada, con porcentajes de escasez entre 20% y 40%, también requieren del ordenamiento territorial de este servicio, que asigne prioridades de uso para prevenir que estos indicadores empeoren. Las provincias que registran niveles bajo de presión hídrica también requerirían de seguimiento y monitoreo, pues las proyecciones para 2025 estas provincias alcanzarían niveles más altos. En concreto, se estima que en el lustro 2020-2025, el número de provincias en condiciones de escasez crónica aumentaría en 70%, casi alcanzando la totalidad del lado oeste del territorio nacional dominicano.

²⁵ No se incluye el Distrito Nacional, sino el Gran Santo Domingo como provincia.

Mapa 6.1.2.2.2.B. Presión hídrica, proyección 2025



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del Gabinete del Sector Agua.

6.2 Comercio

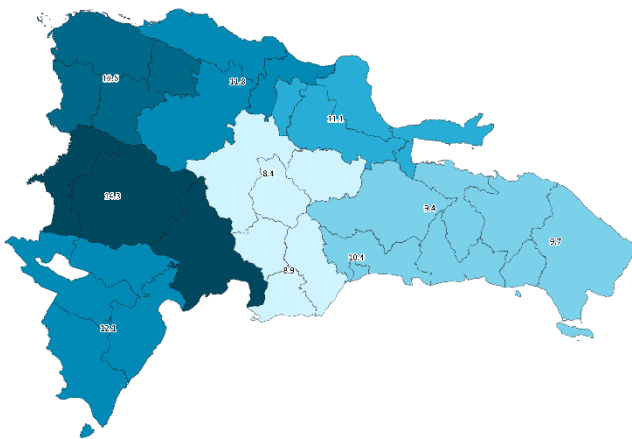
6.2.1 Importancia socioeconómica del sector

El análisis de los encadenamientos productivos califica el Comercio como una actividad clave para el crecimiento económico de República Dominicana, al presentar efectos de arrastre o impulso y efectos de otros sectores sobre él, por encima de la media (Gómez y Majluta, 2021).

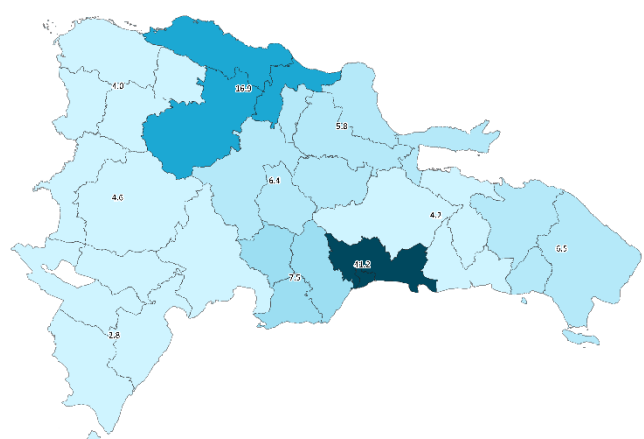
En términos de valor agregado, del 2008 al 2021, Comercio registró una expansión promedio anual de 4.3%, mostrando un ritmo similar al desempeño del PIB. En promedio, las actividades comerciales han representado el 10.0% del PIB, siendo la actividad económica de mayor ponderación dentro del sector servicios. En los últimos quince años, la participación de esta actividad dentro de la producción nacional ha aumentado en 1.8 p.p., al pasar de 9.1% del PIB en el 2007 al 10.9% en el 2021.

A nivel regional, El Valle es la que presenta mayor ponderación de Comercio (14.3%) dentro de su PIB, seguido de Cibao Noroeste (12.6%) y Enriquillo (12.1%). En contraste, en Cibao Sur (8.4%), Valdesia (8.9%) e Higuamo (9.4%) la incidencia de la actividad comercial es menor. La distribución del PIB de Comercio en el territorio, la mayor proporción se encuentra en Ozama (41.2%) y Cibao Norte (16.9%), que en su conjunto representan el 58.1% de las actividades comerciales.

Mapa 6.2.1.A. Participación de Comercio en el PIB, promedio 2015-2019, en %



Mapa 6.2.1.B. Distribución del PIB de Comercio, promedio 2015-2019, en %



Nota: Mientras más intenso es el azul, mayor es el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del MEPyD et al. (2022).

En cuanto al mercado laboral, en el período 2016-2021, la actividad comercial aportó el 20.2% de los ocupados a nivel nacional. En 2021, los ocupados en Comercio alcanzaron los 943,140 trabajadores, para una generación promedio de 19,326 empleos, equivalente a un crecimiento interanual promedio de 2.2%. No obstante, el ingreso por hora promedio de estos trabajadores se ubica por debajo del promedio nacional y del sector servicios en su conjunto, asociado posiblemente a los altos niveles de informalidad (63.2% en promedio).

Gráfico 6.2.1.A. Población ocupada en Comercio, 2016-2021

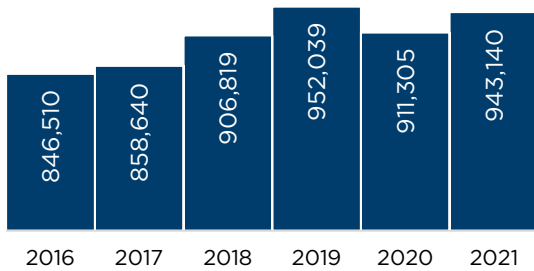
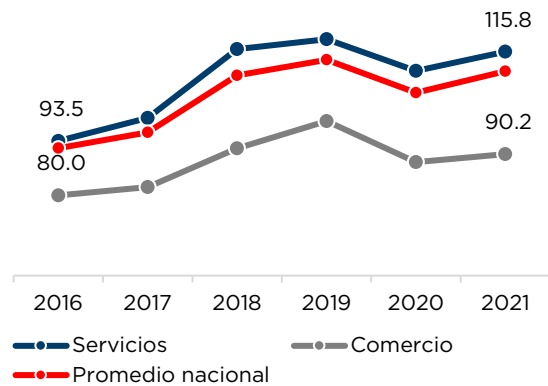


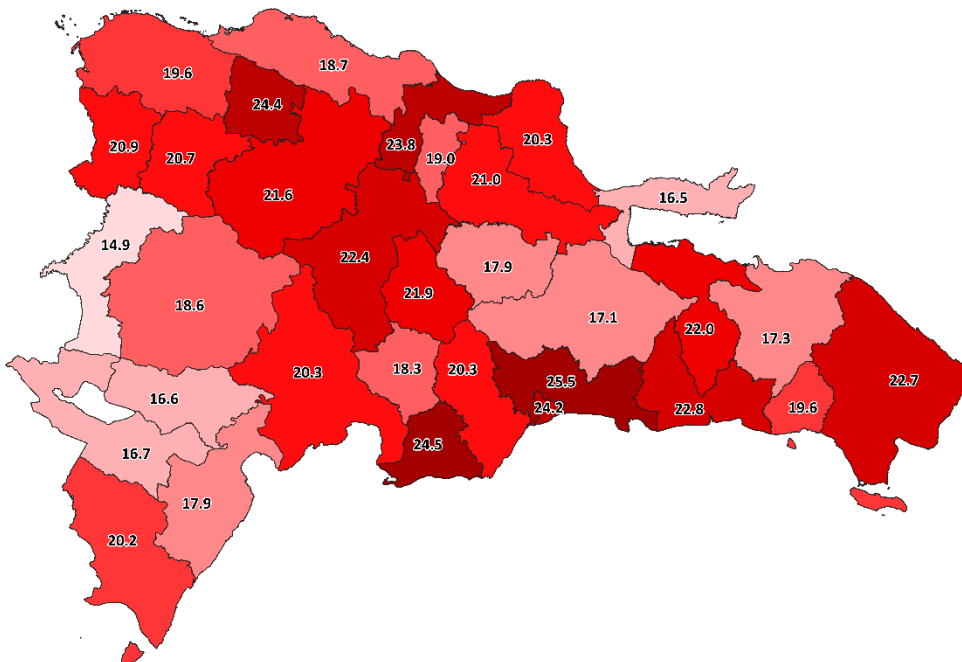
Gráfico 6.2.1.B. Ingreso por hora de Comercio, 2016-2021, en RD\$



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del BCRD.

La ocupación en el territorio coloca a Ozama (25.1%) y Cibao Noroeste (22.0%) como las de mayor concentración de ocupados en la actividad Comercio, representadas por Santo Domingo (25.5%) y Valverde (24.4%), respectivamente. En contraposición, se encuentran Enriquillo (17.6%), El Valle (19.0%) y Cibao Nordeste (19.8%), influenciadas por el menor nivel de ocupación en Bahoruco (16.6%), Independencia (16.7%), Elías Piña (14.9%) y Samaná (16.5%).

Mapa 6.2.1.C. Población ocupada en Comercio, 2021, en %



Nota: Mientras más intenso es el rojo, mayor es el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del ENHOGAR 2021.

6.2.2 Estructura y dinámica productiva

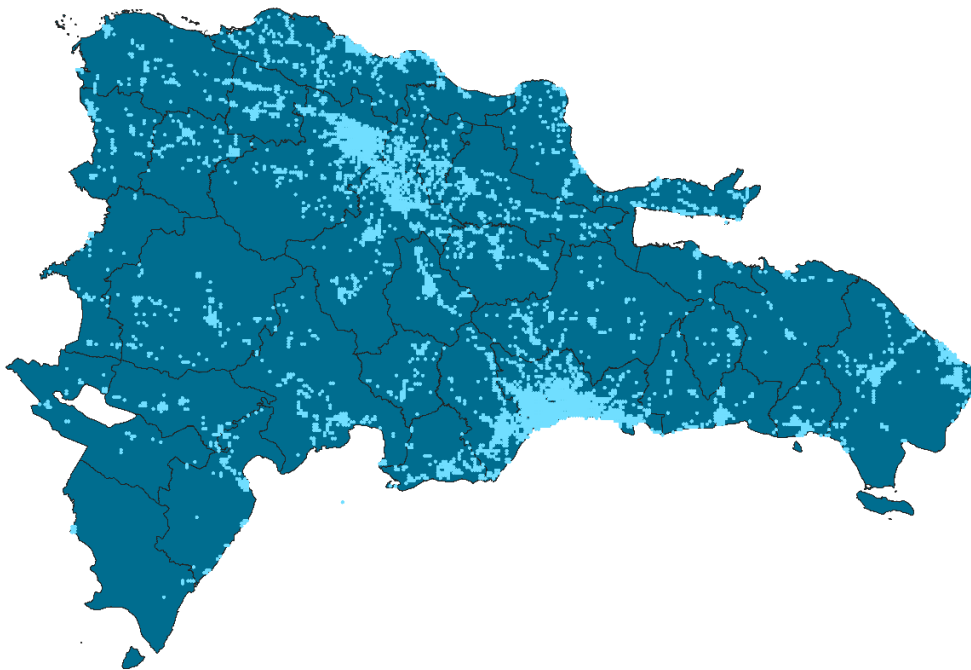
6.2.2.1 Estructura general de la actividad comercial

La actividad Comercio, según las Cuentas Nacionales de República Dominicana, se refiere a la venta sin transformación o reventa de productos nuevos y usados a usuarios minoristas, industriales, comerciales, institucionales o profesionales, y a otros usuarios mayoristas y agentes de compra y venta. En este sentido, la producción comercial abarca márgenes de comercialización, estimados como la diferencia entre los ingresos por ventas y el costo de los bienes adquiridos para reventa.

Esta actividad engloba establecimientos que destinan sus ventas para consumo o uso personal del público en general. Mayormente, estas se componen por ventas en supermercados, tiendas por departamento, ventas de artículos de ferretería, muebles, de uso doméstico, productos textiles, farmacéuticos, prendas de vestir, calzado y aparatos electrónicos, entre otros. Adicionalmente, dentro de Comercio se incluyen las actividades relacionadas a la venta de vehículos nuevos y usados, incluyendo automotores, motocicletas, grúas y camiones. Cabe destacar que se exceptúan las fabricaciones y alquileres de estos y, en este último caso, también se incorporan la reparación y mantenimiento de vehículos, junto a la venta de partes y accesorios de estos (BCRD, 2014).

Haciendo uso de web scrapping, se identificó una muestra de 60,784 establecimientos comerciales a nivel nacional que se utilizan como proxy de la actividad comercial en el territorio, tanto formal como informal.

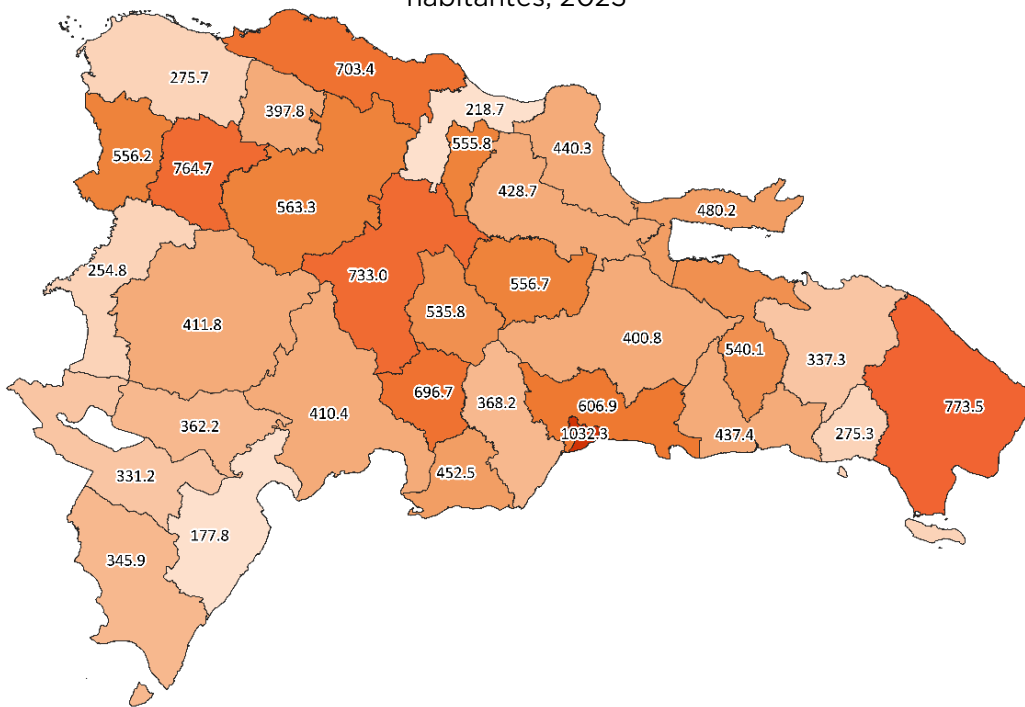
Mapa 6.2.2.1.A. Establecimientos comerciales, 2023



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de Google Maps.

Las estimaciones obtenidas indican que el 70.4% de la actividad comercial se concentra en Ozama (47.9%), incidida por Santo Domingo (30.0%); Cibao Norte (14.6%), representada por Santiago (9.8%); y Cibao Sur (7.9%), con La Vega (5.0%). A estas le siguen Yuma (6.5%), por La Altagracia (4.7%); Valdesia (6.0%), por San Cristóbal (3.9%); Cibao Nordeste (4.9%), con Duarte (2.1%); Higuamo (4.2%), con San Pedro de Macorís (2.2%); El Valle (3.3%), con Azua (1.5%) y San Juan (1.5%); y Enriquillo (1.7%), con Bahoruco (0.6%) y Barahona (0.6%). La distribución regional es muy similar a la desagregación del valor agregado de la actividad comercial, estimado en el PIB regional (MEPyD et al., 2022).

Mapa 6.2.2.1.B. Concentración de establecimientos comerciales por cada 100 mil habitantes, 2023



Nota: Mientras más intenso es el naranja, mayor es la concentración. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de Google Maps.

En términos poblacionales, la región Ozama se mantiene como la de mayor concentración de negocios comerciales, con 718 comercios por cada 100 mil habitantes, incidida por el Distrito Nacional (1,032). Las siguientes regiones que presentan mayor concentración de establecimientos comerciales son Cibao Sur (650), con La Vega (733); Cibao Norte (541), con Puerto Plata (703); y Yuma (531), con La Altagracia (774). El resto de las regiones registra una cantidad menor a 500 comercios, destacándose Enriquillo (266) con la menor concentración, influenciada por Barahona (178).

En cuanto a las categorías de la actividad comercial, el 68.1% de los establecimientos se clasifican en alimentos y bebidas (36.5%) y venta de artículos (31.7%). Entre los comercios de alimentos y bebidas, se destacan los colmados y supermercados, que en su conjunto representan el 30.7% a nivel nacional; mientras que, para los negocios de venta de artículos se destacan los artículos electrónicos y/o de comunicaciones (6.5%) y las ferreterías (5.8%). Estas categorías son las de mayor valor de producción a nivel nacional, según los márgenes de comercialización y distribución publicados por el BCRD (ver tabla 6.2.2.1.A.).

El resto de los establecimientos (31.9%), se distribuye en las categorías prendas de vestir, calzado y belleza (15.5%), impulsada por la subcategoría tiendas de ropa (13.9%); vehículos y sus piezas (7.6%), por venta de repuestos (3.4%); venta de medicamentos (5.1%), por farmacias (4.8%); estaciones de combustible (2.3%) y centros comerciales (1.3%). Estos últimos se definen como centros de comercio por departamento, los cuáles se dedican a comercializar más de una categoría de mercancías.

Tabla 6.2.2.1.A. Establecimientos comerciales por categoría, 2023, en %

Categorías y subcategorías	Distribución porcentual
Alimentos y bebidas	36.5
Colmado	26.2
Supermercado	4.5
Pastelería	1.6
Carnicería	1.4
Heladería	1.0
Panadería	0.8
Tienda de bebidas	0.4
Pescadería	0.3
Otros comercios de alimentos	0.2
Dulcería	0.1
Frutería	0.1
Venta de artículos	31.7
Artículos electrónicos y/o de comunicaciones	6.5
Ferretería	5.8
Otros artículos	5.2
Otros comercios	4.0
Artículos del hogar	3.4
Tienda de vaporizadores	1.6
Librería/Papelería	1.4
Mueblería	1.0
Joyería	0.9
Floristería	0.6
Tienda de productos para la agropecuaria	0.4
Compraventa	0.4
Refrigeración	0.4
Juguetería	0.1
Prendas de vestir, calzado y belleza	15.5
Tienda de ropa	13.9
Tienda de belleza	0.9
Tienda de calzado	0.6
Vehículos y sus piezas	7.6
Venta de repuestos	3.4
Venta de vehículos	2.6
Venta de piezas	1.6
Venta de medicamentos	5.1
Farmacia	4.8
Veterinaria	0.3
Estación de combustible	2.3
Centros comerciales	1.3
Total	100.0

Fuente: Estimaciones propias de la DAES/VAES/MEPyD.

Cuando se analiza la incidencia de la actividad comercial por categoría, se observa que, en casi todas las regiones, se mantiene alimentos y bebidas como la principal categoría comercial, exceptuando el Cibao Norte y Yuma, donde el primer lugar es ocupado por la venta de artículos. Además, a excepción de Cibao Norte y Enriquillo, en el resto de las regiones, los centros comerciales son los de menor representación.

Igualmente, para 25 de 32 provincias los establecimientos comerciales de mayor ponderación son los de alimentos y bebidas, concentrando más del 33.7% en cada territorio. Para el Distrito Nacional, Duarte, La Altagracia, Puerto Plata, Santiago y Monte Plata, la categoría venta de artículos registra la mayor ponderación. En cambio, la categoría tiendas de vestir, calzado y belleza es la de mayor concentración en La Romana.

Mapa de calor 6.2.2.1.A. Establecimientos comerciales por categoría, 2023, en %

Región/ Provincia	Alimentos y bebidas	Venta de artículos	Prendas de vestir, calzado y belleza	Vehículos y sus piezas	Venta de medicinas	Estación de combustible	Centros comerciales
Nacional	36.5	31.7	15.5	7.6	5.1	2.3	1.3
Cibao Nordeste	35.9	33.7	13.2	5.5	5.9	4.1	1.7
Cibao Noroeste	41.0	31.3	11.4	4.4	4.7	5.4	1.8
Cibao Norte	31.5	34.1	19.9	7.6	3.9	1.5	1.6
Cibao Sur	38.2	30.2	13.9	7.5	5.1	3.2	2.0
El Valle	42.7	29.7	11.1	6.1	5.6	3.9	0.9
Enriquillo	44.2	27.0	10.4	5.2	4.6	4.1	4.5
Higuamo	37.5	31.2	15.8	4.7	5.4	3.6	1.8
Ozama	36.7	31.2	15.0	9.1	5.5	1.6	0.9
Valdesia	39.1	29.9	15.4	6.2	5.5	3.4	0.5
Yuma	33.8	34.3	17.9	4.6	4.6	2.5	2.2
Distrito Nacional	23.8	36.1	19.8	12.4	5.6	1.3	1.0
Azua	40.9	31.6	11.4	7.7	4.7	3.7	0.1
Bahoruco	48.4	28.3	9.2	4.9	4.1	3.8	1.4
Barahona	41.7	25.6	13.7	3.6	2.7	7.1	5.7
Dajabón	38.2	32.3	12.6	4.0	4.8	6.5	1.6
Duarte	32.9	36.1	13.1	7.6	7.1	3.0	0.2
Elías Piña	41.6	29.8	14.9	2.5	3.7	6.8	0.6
El Seibo	43.6	29.5	13.5	3.8	5.3	3.1	1.3
Españat	37.4	33.2	11.6	2.5	4.6	7.6	3.2
Independencia	42.6	30.5	8.1	7.6	9.1	0.5	1.5
La Altagracia	33.7	37.3	14.9	5.2	5.1	1.6	2.3
La Romana	30.4	25.2	31.2	3.0	2.4	5.6	2.2
La Vega	39.2	29.0	13.1	8.8	4.7	3.1	2.0
María T. Sánchez	33.9	31.3	13.1	4.4	7.1	6.0	4.4
Monte Cristi	33.7	31.6	12.3	5.2	5.5	7.7	4.0
Pedernales	41.5	21.1	8.9	6.5	4.1	2.4	15.4
Peravia	37.5	32.8	12.2	5.3	5.4	6.0	0.8
Puerto Plata	32.1	32.5	19.6	6.1	4.3	3.4	1.9
Hnas. Mirabal	41.7	30.7	13.5	3.9	5.1	5.1	0.0
Samaná	39.9	33.6	13.0	3.3	2.6	3.7	4.0
San Cristóbal	38.3	28.9	17.6	6.8	5.6	2.7	0.2
San Juan	44.8	27.7	10.1	5.2	6.8	3.7	1.7
San Pedro de M.	37.4	30.5	17.3	4.1	5.4	3.9	1.4
Sánchez Ramírez	37.4	34.0	14.1	5.0	5.6	2.1	1.9
Santiago	30.8	34.8	20.7	8.6	3.6	0.2	1.3
Santiago Rdgz.	44.9	32.3	8.9	3.4	4.3	3.4	2.7
Valverde	43.4	30.2	11.9	4.8	4.4	5.1	0.3
Monseñor Nouel	35.6	30.5	16.2	5.4	5.7	4.5	2.1
Monte Plata	34.2	34.7	16.1	5.7	5.1	3.4	0.8
Hato Mayor	43.2	27.6	11.0	4.8	5.8	2.8	4.8
San José de Ocoa	48.2	29.4	9.7	4.6	4.9	1.6	1.6
Santo Domingo	44.4	28.2	12.1	7.2	5.4	1.8	0.9

Nota: La intensidad de los colores indica mayor (azul) o menor (rojo) participación de establecimientos.
Fuente: Estimaciones propias de la DAES/VAES/MEPyD.

En cuanto a las subcategorías, más del 50.0% de los establecimientos comerciales en el territorio, se concentra en colmado, artículos electrónicos y/o comunicaciones, ferretería, tienda de ropa, venta de repuestos, venta de vehículos, venta de piezas y farmacia.

En todas las regiones se observa que, la subcategoría colmado ocupa el primer lugar, con una mayor concentración en Higuamo (31.2%) y Enriquillo (30.8%). En contraposición se encuentran Cibao Nordeste (19.7%) y Ozama (21.8%), donde se

destaca la concentración de tienda de ropa, con 17.9% y 15.8%, respectivamente. El tercer lugar lo ocupa ferretería en Valdesia (8.5%), Cibao Norte (8.1%), El Valle (7.7%), Cibao Sur (7.3%), Higuamo (6.7%) y Enriquillo (5.9%). En cambio, la subcategoría artículos electrónicos y/o comunicaciones ocupa el tercer lugar en Cibao Nordeste (8.9%), Yuma (6.3%), Cibao Noroeste (6.2%) y Ozama (5.5%).

Mapa de calor 6.2.2.1.B. Principales subcategorías de establecimientos comerciales, 2023, en %

Región/Provincia	Colmado	Art. electrónicos y/o com.	Ferretería	Tienda de ropa	Venta de repuestos	Venta de vehículos	Venta de piezas	Farmacia
Nacional	26.2	6.5	5.8	13.9	3.4	2.6	1.6	4.8
Cibao Nordeste	19.7	8.9	4.2	17.9	2.8	2.2	2.6	3.4
Cibao Noroeste	27.8	6.2	5.9	12.4	2.7	3.2	1.6	4.5
Cibao Norte	23.0	6.2	8.1	11.7	2.3	2.1	1.2	5.6
Cibao Sur	28.5	6.9	7.3	10.0	3.0	0.7	0.7	4.1
El Valle	28.4	5.1	7.7	14.6	3.8	1.1	1.3	4.8
Enriquillo	30.8	4.8	5.9	9.9	4.2	0.3	0.7	3.7
Higuamo	31.2	5.8	6.7	10.3	3.5	1.2	1.5	5.3
Ozama	21.8	5.5	5.2	15.8	2.0	1.9	0.8	4.3
Valdesia	26.1	6.0	8.5	14.6	3.0	1.0	0.7	4.9
Yuma	27.9	6.3	5.5	13.5	4.0	3.5	1.6	5.3
Distrito Nacional	16.8	6.1	4.2	17.7	5.4	4.7	2.3	5.5
Azua	30.6	7.3	5.5	10.9	4.3	1.5	1.9	4.5
Bahoruco	35.9	5.4	6.8	8.4	3.8	0.3	0.8	3.3
Barahona	26.8	3.3	4.5	12.8	2.4	0.6	0.6	2.4
Dajabón	26.6	7.8	9.1	10.5	3.5	0.5	0.0	4.3
Duarte	22.8	5.3	8.5	11.4	2.9	3.0	1.8	6.7
Elías Piña	31.7	3.7	5.0	14.3	1.2	1.2	0.0	3.7
El Seibo	29.2	8.2	5.0	10.3	3.1	0.3	0.3	4.7
Españillat	25.4	7.6	10.4	10.1	1.3	0.4	0.8	4.4
Independencia	28.9	6.1	7.6	8.1	6.6	0.0	1.0	6.6
La Altagracia	21.8	5.8	5.8	13.4	2.1	2.2	0.8	4.8
La Romana	18.3	3.5	3.0	27.4	1.0	1.0	0.9	2.2
La Vega	28.6	6.7	4.7	11.9	2.8	4.3	1.8	4.3
María T. Sánchez	19.0	8.2	9.2	12.1	2.7	1.1	0.5	6.9
Monte Cristi	19.3	7.1	8.0	11.0	3.1	1.5	0.6	4.6
Pedernales	29.3	4.9	4.1	8.9	6.5	0.0	0.0	4.1
Peravia	27.4	6.5	7.4	11.7	3.7	1.0	0.7	5.1
Puerto Plata	17.5	9.4	4.1	18.1	2.5	1.5	2.1	3.9
Hnas. Mirabal	30.9	4.5	6.5	11.4	1.0	1.6	1.4	4.7
Samaná	20.8	7.5	7.7	12.1	1.5	1.5	0.4	2.2
San Cristóbal	27.6	4.1	8.2	16.5	3.8	1.3	1.7	4.8
San Juan	31.7	4.6	8.2	8.9	3.1	0.8	1.3	6.3
San Pedro de M.	27.1	3.9	9.0	16.4	2.3	1.1	0.7	5.2
Sánchez Ramírez	27.0	7.6	6.0	11.6	2.4	1.5	1.1	4.4
Santiago	20.0	8.8	3.7	18.5	3.1	2.6	2.9	3.2
Santiago Rdz.	26.1	7.3	5.5	7.6	2.3	0.5	0.7	3.9
Valverde	35.3	6.0	7.2	10.8	3.1	0.6	1.1	3.8
Monseñor Nouel	25.7	3.4	9.6	14.7	2.8	1.5	1.2	5.3
Monte Plata	21.8	9.4	9.1	14.7	4.2	0.8	0.8	4.0
Hato Mayor	30.0	6.3	6.3	9.5	3.2	1.1	0.4	5.2
San José de Ocoa	35.8	7.8	4.6	9.7	3.8	0.3	0.5	4.3
Santo Domingo	34.6	6.4	6.4	10.9	3.2	2.8	1.2	5.2

Nota: La intensidad de los colores indica mayor (azul) o menor (rojo) participación de establecimientos.

Fuente: Estimaciones propias de la DAES/VAES/MEPyD.

A nivel provincial, a excepción del Distrito Nacional, La Romana y Puerto Plata, la subcategoría colmado es la que concentra la mayor cantidad de establecimientos. En las provincias excluidas, la subcategoría tienda de ropa es la de mayor participación. En provincias como el Distrito Nacional, Independencia y Pedernales cobra una mayor importancia la venta de repuestos.

6.3 Intermediación financiera

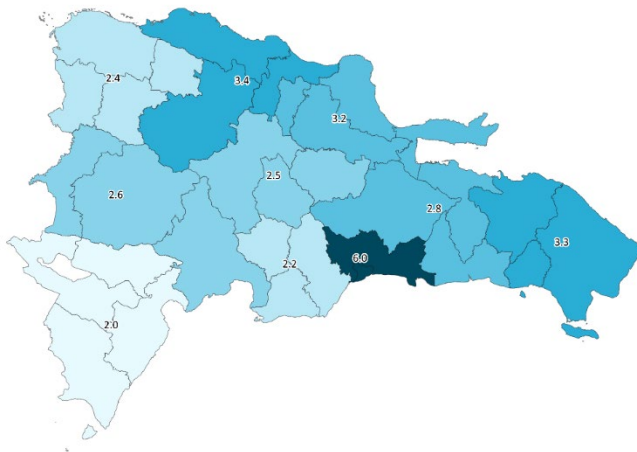
6.3.1 Importancia socioeconómica del sector

El análisis de los encadenamientos productivos clasifica a la intermediación financiera como una actividad clave en la economía dominicana. Esta actividad posee capacidad de arrastre o impulso por encima de la media, demandando y ofreciendo grandes cantidades de insumos intermedios (Gómez y Majluta, 2021).

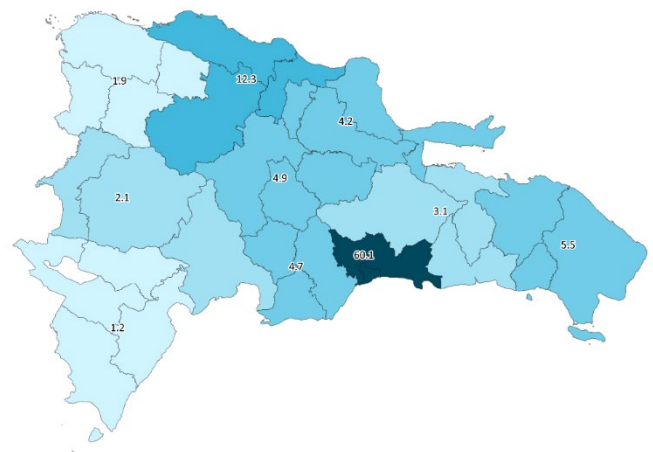
En términos de valor agregado, del 2008 al 2021, la intermediación financiera registró una expansión promedio anual de 6.7%, mostrando un ritmo superior al desempeño del sector servicios y del PIB. En promedio, la actividad Intermediación Financiera ha representado el 4.1% del PIB. En los últimos 15 años, la participación de esta actividad dentro de la producción nacional se ha mantenido estable, al pasar de 4.0% del PIB en el 2007 a 3.9% en el 2021.

A nivel regional, esta actividad aporta un 6.0% al PIB de Ozama, que es la que presenta mayor ponderación. A esta, le siguen Cibao Norte (3.4%), Yuma (3.3%) y Cibao Nordeste (3.2%). En contraste, Enriquillo (2.0%), Valdesia (2.2%) y Cibao Noroeste (2.4%) registran la menor participación. El 72.4% de la producción de Intermediación Financiera se concentra en Ozama (60.1%) y Cibao Norte (12.3%).

Mapa 6.3.1.A. Participación de Intermediación Financiera en el PIB, promedio 2015-2019, en %



Mapa 6.3.1.B. Distribución del PIB Intermediación Financiera, promedio 2015-2019, en %



Nota: Mientras más intenso es el color azul, mayor es el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del MEPyD et al. (2022).

En el ámbito laboral, en el periodo 2015-2021, la actividad de Intermediación Financiera ha aportado el 2.3% de los ocupados a nivel nacional. En 2021, el número de trabajadores ascendió 103,392, equivalente a un crecimiento interanual de 6.0%, lo que se traduce en 5,844 empleos adicionales. Adicionalmente, el ingreso por hora promedio de estos trabajadores se ubicó por encima del promedio nacional y del sector servicios en su conjunto, lo cual puede estar explicado por los bajos niveles de informalidad que registra la actividad (18.5%).

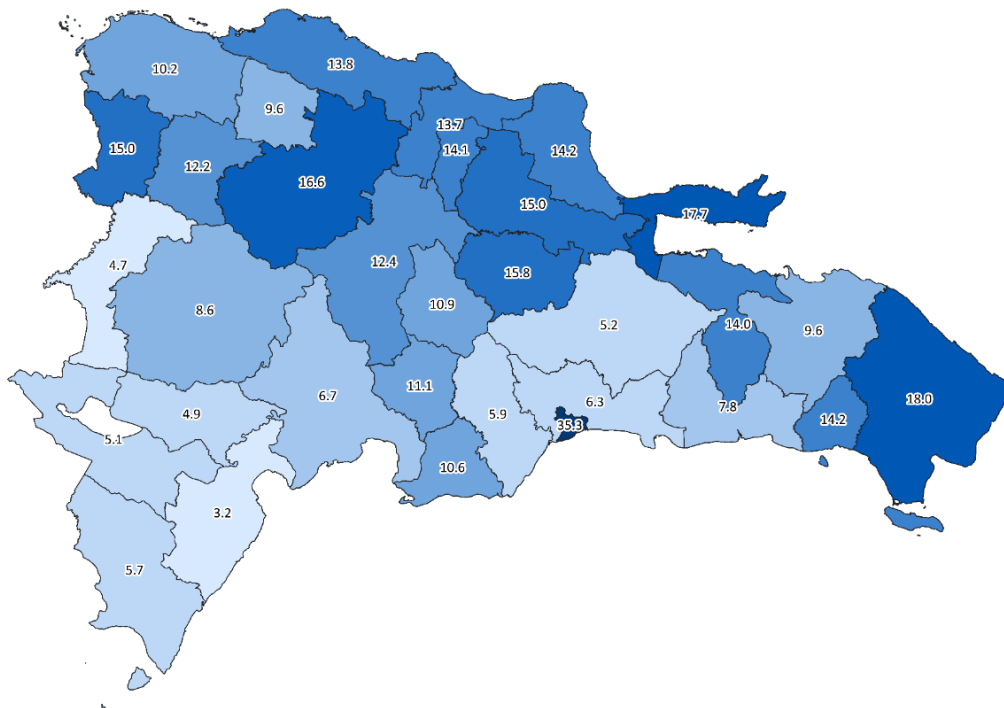
6.3.2 Estructura y dinámica productiva

Por sus características, funcionalidades y transversalidad, la actividad Intermediación Financiera es esencial para el desarrollo y crecimiento económico de un territorio. Esta permite la canalización de capitales hacia actividades productivas a través de un conjunto de entidades de intermediación financiera distribuidas en distintos puntos del país.

En 2021, el 61.2% del total de oficinas de entidades de intermediación financiera estaban distribuidas en las regiones Ozama (42.0%) y Cibao Norte (19.1%); con la incidencia del Distrito Nacional (28.0%) y Santiago (13.2%). En contraste, las regiones con menor cantidad de oficinas de entidades de intermediación financiera fueron Enriquillo (1.2%) y El Valle (2.8%), donde todas las provincias presentan una baja presencia de entidades del sector.

Sin embargo, al tomar en cuenta la densidad poblacional de las regiones, la mayor cantidad de oficinas de entidades de intermediación financiera por cada 100 mil habitantes se ubicaron en Cibao Norte (16), Yuma (15) y Cibao Nordeste (15), cubiertas principalmente por las provincias Santiago (17), La Altagracia (18) y Samaná (18); mientras que las regiones con menor cantidad de oficinas fueron Enriquillo (4), Valdesia (7) y El Valle (7), donde todas las provincias exhiben una baja presencia.

Mapa 6.3.2.A. Oficinas de entidades de intermediación financiera por cada 100 mil habitantes, 2021



Nota: Mientras más intenso es el color azul, mayor es la razón. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la SB.

Asimismo, se observó que las regiones con mayor saldo adeudado por cada mil habitantes fueron Ozama (RD\$238.6 millones) y Yuma (RD\$119.1 millones), cubiertas principalmente por las provincias La Altagracia y el Distrito Nacional; mientras que las regiones con menor saldo adeudado fueron Enriquillo (RD\$26.1 millones) y El Valle (RD\$36.9 millones), excluyendo la provincia San Juan.

Gráfico 6.3.2.A. Saldo adeudado en actividades productivas, 2021 (%)

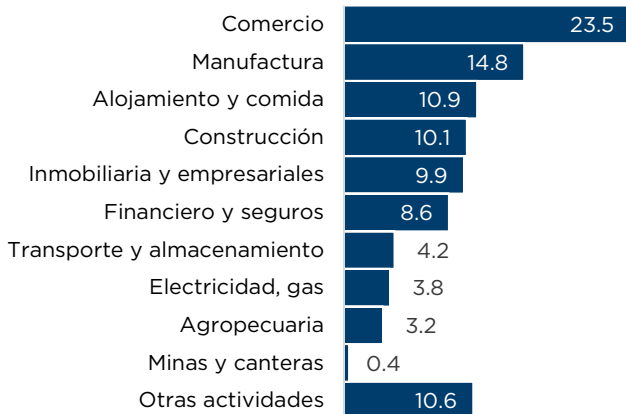


Tabla 6.3.2.A. Saldo adeudado, 2021 (por cada mil habitantes; en millones RD\$)

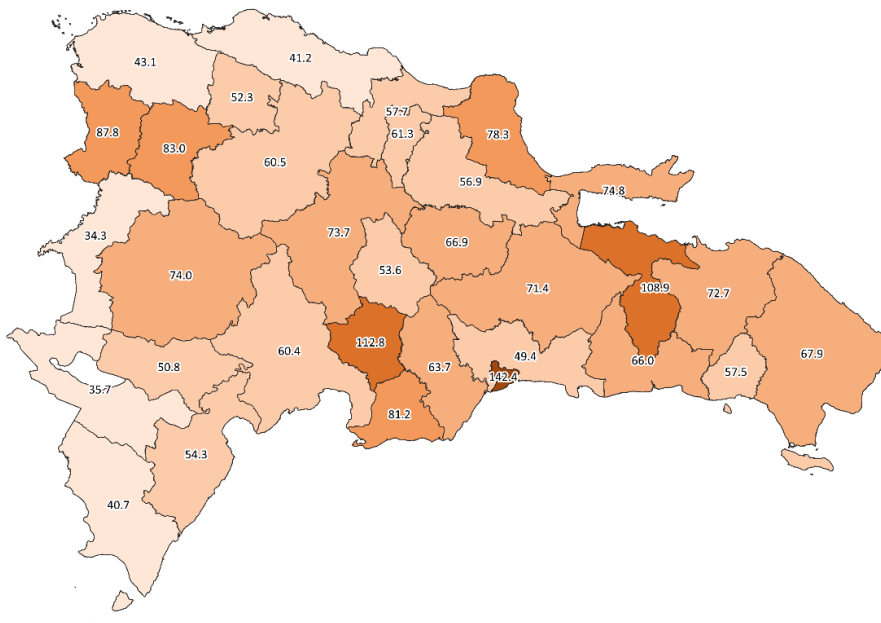
Región	Comerciales	Consumo	Hipotecarios
Ozama	142.0	52.8	43.7
Yuma	68.7	28.1	22.2
Cibao Norte	52.3	29.9	21.3
Cibao Nordeste	330.9	22.9	8.5
Cibao Sur	29.2	23.2	8.4
Cibao Noroeste	22.0	17.3	3.3
Valdesia	21.5	18.6	6.8
Higuamo	13.8	18.4	5.7
El Valle	13.0	17.2	6.7
Enriquillo	10.0	11.7	4.4

Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la SB.

En términos de canalización, a nivel nacional, la mayor parte de los préstamos fueron dirigidos a los sectores productivos (56.3%), seguido de préstamos de consumo (25.6%) e hipotecarios (18.0%). En cuanto a los primeros, las actividades económicas más beneficiadas fueron: comercio; manufactura; alojamiento y servicios de comida; construcción; inmobiliaria, alquileres y empresariales; e intermediación financiera y seguros, las cuales representan el 77.8% del total de préstamos para actividades productivas.

Por su parte, en los últimos 5 años, el BAGRICOLA, entidad pública que ofrece productos y servicios financieros especializados al sector agropecuario, aprobó préstamos por un monto total de RD\$24,191.7 millones. A nivel nacional, se otorgó un promedio RD\$18,124.3 por cada tarea de cultivo. Las provincias Santo Domingo (RD\$260.1 mil), Monte Plata (RD\$52.2 mil), La Altagracia (RD\$50.5 mil), Santiago (RD\$44.5 mil) y Santiago Rodríguez (RD\$36.7 mil) fueron las que recibieron mayor financiamiento por tarea cultivada.

Mapa 6.3.2.B. Préstamos a sectores productivos por 100 habitantes, 2021



Nota: Mientras más intenso es el color naranja, mayor es la razón. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la SB.

Las provincias con mayor cantidad de préstamos totales por cada 100 habitantes fueron el Distrito Nacional (1,601), Santiago (503), La Altagracia (447), La Romana (437) y Santo Domingo (434). No obstante, las provincias con mayor cantidad de préstamos dirigidos a sectores productivos por cada 100 habitantes fueron el Distrito Nacional (142), San José de Ocoa (113), Hato Mayor (109), Dajabón (88) y Santiago Rodríguez (83). Específicamente, la actividad comercio es la que obtuvo mayor cantidad de préstamos en estas provincias, seguido de la actividad agropecuaria.

Algunas provincias cuentan con capacidad o potencial para impulsar el desarrollo de actividades económicas en su territorio, donde Intermediación Financiera ha tenido poca participación o influencia. Tal es el caso de la provincia de Pedernales, la cual presenta oportunidades de desarrollo territorial ligadas a las energías renovables, la construcción, la agropecuaria, y el turismo local (MEPyD, 2018). No obstante, en el periodo 2018-2021, los sectores productivos de Pedernales han recibido pocos recursos económicos respecto a la cantidad total de préstamos a nivel nacional.

Por su transversalidad, la inclusión financiera puede influir positivamente en el desarrollo de proyectos para la solución de otros problemas que atañan a la provincia, tales como: falta de capacitación al capital humano para los retos del desarrollo turístico, escasez de empresas que generen empleo, deforestación y conuquismo, y cierre de comercios agropecuarios por falta de financiamiento.

Asimismo, otras provincias como El Seibo, Monte Cristi, Hermanas Mirabal, Barahona, Sánchez Ramírez, San Juan, Espaillat, Duarte, Puerto Plata y La Altagracia presentan oportunidades de desarrollo territorial ligadas a potenciales actividades productivas en sus territorios, las cuales han recibido pocos recursos económicos respecto a la cantidad total de préstamos a nivel provincial.

La provincia Puerto Plata, al ser un polo turístico de ubicación costera, posee el potencial para desarrollar el turismo de sol y playa, sin embargo, solo el 0.5% de la cantidad de préstamos registrados en la provincia fueron destinados para hoteles y restaurantes.

Asimismo, el sector agropecuario de Puerto Plata se destaca por los cultivos de cacao, café, yuca, plátano, aguacate, y la producción porcina, vacuna y caprina (MEPyD, 2018); no obstante, la intermediación financiera, incluyendo BAGRICOLA, canalizó el 0.9% de la cantidad total de préstamos en la provincia para estos fines.

En términos de logística, Puerto Plata cuenta con el Aeropuerto Internacional Gregorio Luperón, el muelle principal de operaciones de carga, y una red de carreteras unidas a Santo Domingo y Santiago; a pesar de esto, solo el 0.6% de la cantidad de préstamos registrados en la provincia fueron dirigidos hacia ese sector.

En La Altagracia, el turismo es un clúster estratégico (MEPyD, 2019) basado mayormente en atractivos naturales de sol y playa; sin embargo, se destaca que, en el periodo 2018-2021, solo se ha destinado el 0.6% de los préstamos registrados en la provincia hacia ese sector. Otros sectores con capacidad de desarrollo en la provincia son el agropecuario, el cual destaca en su producción de caña de azúcar y ganadería, solo ha recibido el 0.5% del total de préstamos; y el sector logístico, por la gran participación del empleo que representa el Aeropuerto Internacional de Punta Cana, solo se ha destinado el 0.6% para las actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones.

Tabla 6.3.2.B. Participación de actividades productivas en la cantidad de préstamos otorgados, promedio 2018-2021, en %

Provincia	Agropecuaria	Manufactura	Construc, Electr, gas y agua	Comercio	Hoteles y Restaurantes	Transporte, almac. y comunicaciones	Total
Barahona	1.1	0.5	0.3	16.1	1.1	0.9	20.0
Duarte	3.6	0.6	0.4	7.4	0.3	0.4	12.8
El Seibo	6.1	0.5	0.4	23.3	1.3	0.8	32.3
Españat	2.0	0.8	0.5	11.0	0.4	0.4	15.1
Hermanas Mirabal	5.0	0.2	0.4	11.1	0.3	0.4	17.4
La Altagracia	0.5	0.9	0.5	7.1	0.6	0.6	10.2
Monte Cristi	4.6	0.5	0.3	8.6	1.2	0.9	16.1
Pedernales	0.4	0.2	0.2	24.9	1.6	0.5	27.7
Puerto Plata	0.9	0.5	0.3	4.6	0.5	0.6	7.5
San Juan	4.2	0.5	0.4	12.2	0.6	1.0	18.8
Sánchez Ramírez	4.4	0.6	0.7	8.4	0.6	0.5	15.2
Nacional	0.8	0.7	0.4	7.1	0.5	0.6	10.2

Nota: Las provincias listadas son aquellas con potencial para desarrollar actividades económicas en su territorio (MEPyD, 2018). Los préstamos otorgados a la actividad agropecuaria incluyen BAGRICOLA.
Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la SB y el BAGRICOLA.

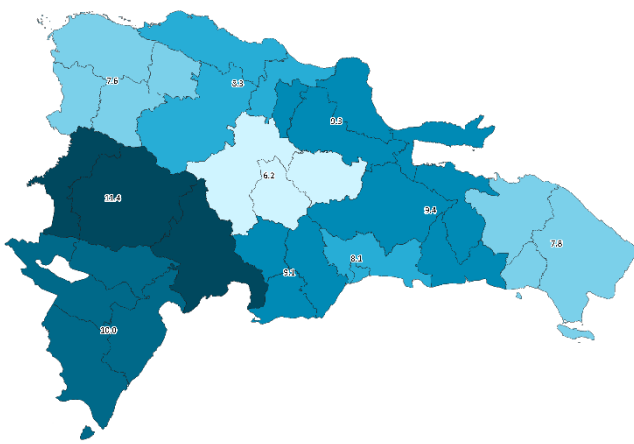
6.4 Transporte y Almacenamiento

6.4.1 Importancia socioeconómica del sector

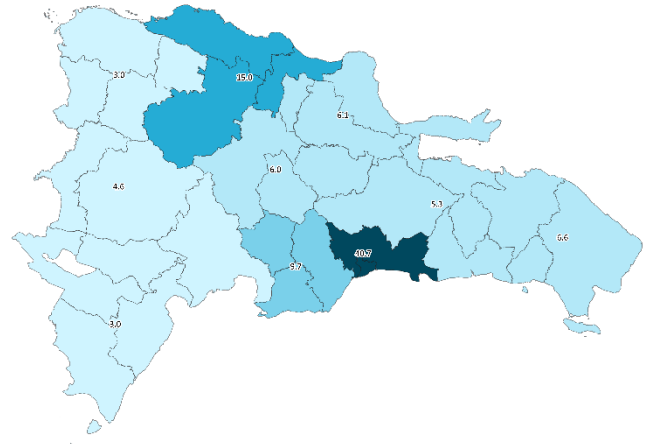
La actividad económica de Transporte y Almacenamiento es considerada una actividad clave para el crecimiento económico, de acuerdo con el análisis de los encadenamientos productivos (Gómez y Majluta, 2021). En ese sentido, esta actividad se constituye como uno de los principales compradores sectoriales y, además, uno de los principales proveedores del sistema de producción.

En términos de valor agregado, del 2008 al 2021, Transporte y Almacenamiento registró una expansión promedio anual de 5.3%, exhibiendo un comportamiento similar al del PIB. En promedio, esta actividad ha representado el 8.3% del PIB, siendo en este periodo la segunda de mayor ponderación dentro del sector servicios, experimentado un aumento de su participación en 1.4 p.p. en los últimos quince años.

Mapa 6.4.1.A. Participación de Transporte y Almacenamiento en el PIB, promedio 2015-2019, en %



Mapa 6.4.1.B. Distribución del PIB de Transporte y Almacenamiento, promedio 2015-2019, en %



Nota: Mientras más intenso es el color verde, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del MEPyD et al. (2022).

A nivel regional, El Valle es la que presenta mayor ponderación de esta actividad (11.4%) dentro de su PIB. A esta, le siguen Enriquillo (10.0%), Higuamo (9.4%), Cibao Nordeste (9.3%), Valdesia (9.1%), Cibao Norte (8.3%), Ozama (8.1%), Yuma (7.8%), Cibao Noroeste (7.6%) y Cibao Sur (6.2%). La distribución territorial del valor agregado de esta actividad indica que, el 65.4% se concentra en Ozama (40.7%), Cibao Norte (15.0%) y Valdesia (9.7%).

Gráfico 6.4.1.A. Población ocupada de Transporte y Almacenamiento, 2016-2021

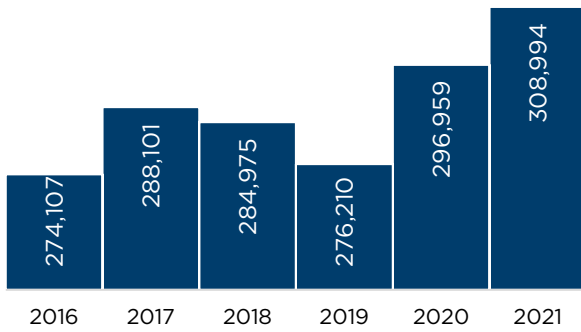
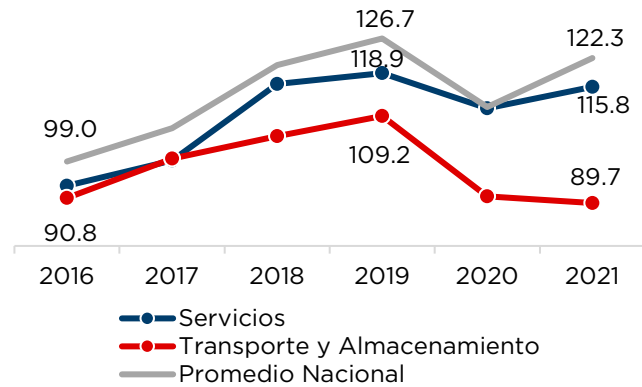


Gráfico 6.4.1.B. Ingreso por hora de Transporte y Almacenamiento, 2016-2021, en RD\$



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del BCRD.

En cuanto a mercado laboral, Transporte y Almacenamiento representó, durante el periodo 2016-2021, el 6.5% del total de ocupados a nivel nacional, y evidenció un crecimiento promedio anual de 2.5%, equivalente a una generación promedio de 6,977 empleos. Al cierre del 2021, los ocupados en este renglón se ubicaron en 308,994 trabajadores. El ingreso por hora promedio de estos trabajadores, se ubicó por debajo del promedio nacional y del sector servicios en su conjunto, exceptuando el año 2017 donde se colocó por encima del de servicios. Esto podría estar explicado por los altos niveles de informalidad registrados (80.9%).

6.4.2 Estructura y dinámica productiva

La actividad de Transporte y Almacenamiento integra la provisión del servicio de traslado de pasajeros y carga, tanto por vía terrestre, como aérea y marítima, incluyendo las actividades de apoyo al transporte como terminales e instalaciones de estacionamiento, consolidación y manipulación de carga, almacenaje, manejo de puertos y aeropuertos, peajes, entre otros. Adicionalmente, este contiene actividades de servicios postales y mensajería (Naciones Unidas, 2009).

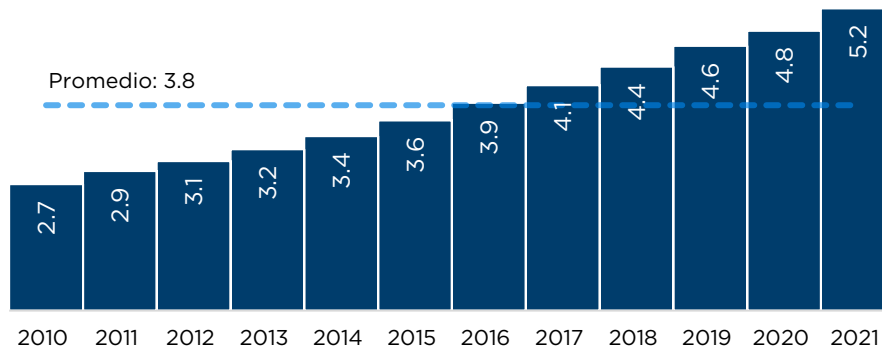
Mayormente, los servicios de transporte de pasajeros y carga vía terrestre son operados por trabajadores de cuenta propia, mientras los servicios de apoyo al transporte son generalmente ofrecidos por sociedades no financieras públicas y privadas y los servicios de courier por empresas privadas (BCRD, 2014).

6.4.2.1 Transporte terrestre

En el periodo 2010-2021, el parque vehicular²⁶ exhibió un crecimiento promedio anual de 5.9% o 220 mil vehículos al año. Por tipo de vehículo, se observa que el mayor crecimiento promedio fue el registrado por los jeeps y las motocicletas, con 7.7% y 7.1%, respectivamente. A estos le siguen los autobuses (4.4%), los automóviles (4.3%), carga (3.0%), máquinas pesadas (3.0%), entre otros (ver gráfico 6.4.2.1.A.).

²⁶ Número de unidades vehiculares registradas en territorio dominicano.

Gráfico 6.4.2.1.A. Parque vehicular, 2010-2021, en millones



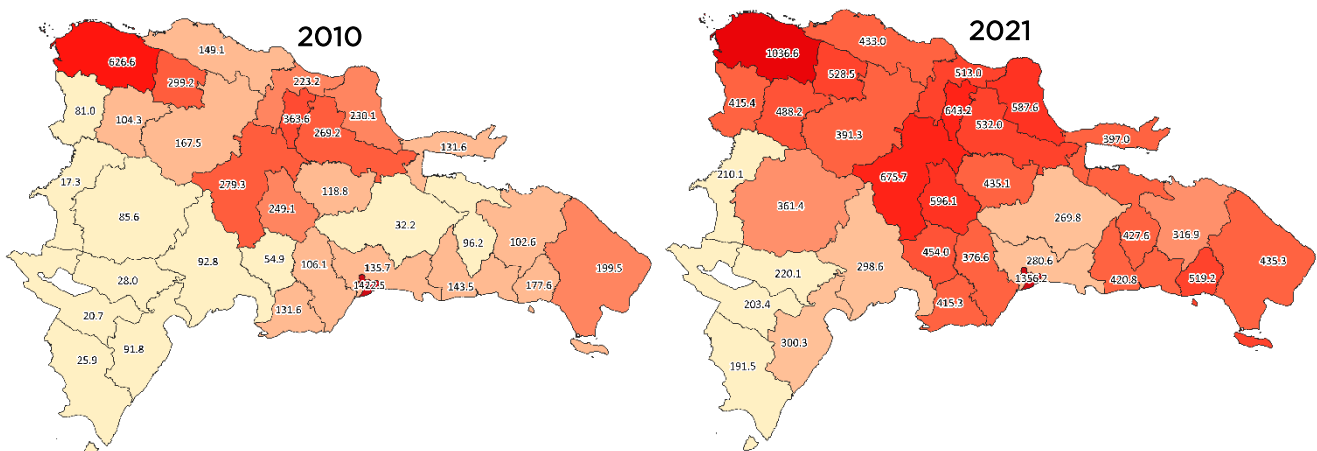
Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la DGII.

Al cierre de 2021, el stock de vehículos se ubicó en 5.2 millones, de los cuales el 87.1% fueron motocicletas (55.8%), automóviles (20.3%) y jeeps (11.0%). El resto, transporte de carga (9.3%), autobuses (2.3%) y máquinas pesadas, volteos y otros (1.3%). En términos de densidad poblacional, por cada mil habitantes se estiman 489 vehículos a nivel nacional.

En su distribución regional, se observa que el 65.6% del total de vehículos se situaba en la región Ozama (43.7%), representada por el Distrito Nacional (27.6%); Cibao Norte (13.2%), por Santiago (8.0%) y Cibao Sur (8.7%), por La Vega (5.4%). A estas, le siguen el Valdesia (6.8%), Cibao Nordeste (6.7%), Yuma (6.4%) y el Cibao Noroeste (5.3%). El resto se distribuye entre Higuamo (4.2%), El Valle (3.1%) y Enriquillo (1.9%).

En términos poblacionales, las de mayor cantidad de vehículos por cada mil habitantes fueron Ozama (3,087), incidida por el Distrito Nacional (1,356); Cibao Sur (1,071), representada por La Vega (676); y Cibao Norte (1,053), por Espaillat (513). Es importante destacar que las provincias Monte Cristi (1,037), Hermanas Mirabal (643), Monseñor Nouel (596), María Trinidad Sánchez (588), Duarte (532), Valverde (529) y La Romana (519) presentan concentraciones superiores a la de Espaillat. El resto de las provincias exhibió menos de 500 vehículos por cada mil habitantes, siendo las de menor concentración Pedernales (191), Independencia (203), Elías Piña (210) y Bahoruco (220). En todos los casos, las motocicletas fueron los vehículos de mayor participación, seguidas por los automóviles.

Mapa 6.4.2.1.A. Parque vehicular provincial por cada mil habitantes, 2010 y 2021



Nota: Mientras más intenso es el color naranja, mayor la razón. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de la DGII y proyecciones de población de la ONE.

Respecto al 2010, las provincias que registraron del parque vehicular por cada mil habitantes fueron Monte Cristi (410), San José de Ocoa (399), La Vega (396), Santiago Rodríguez (384). Las de menor crecimiento fueron Santo Domingo (145), Pedernales (166), Independencia (183), Bahoruco (192) y Elías Piña (193). Es importante destacar que el Distrito Nacional registró una reducción de 66 vehículos por cada mil habitantes en el período de referencia.

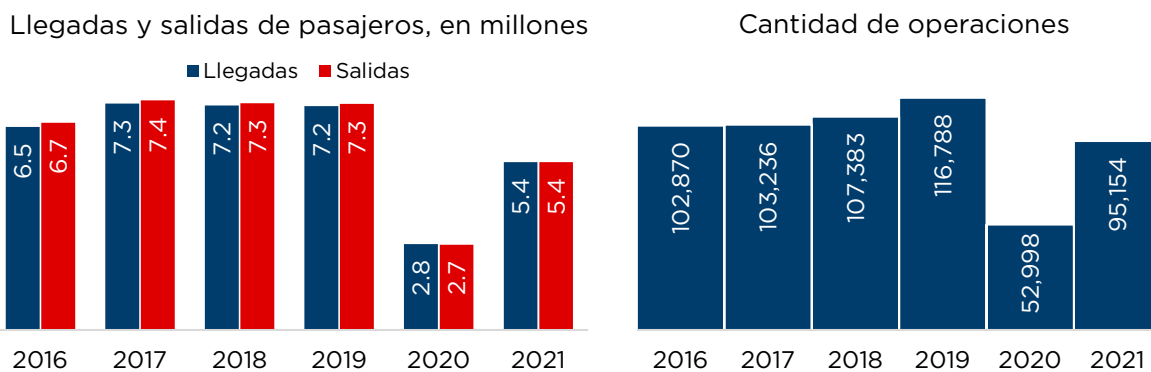
En cuanto a la dinámica productiva a nivel regional, aproximada por el flujo de vehículos a través de los distintos peajes del país²⁷, en 2021, la zona sur fue la de mayor flujo de transporte terrestre de pasajeros (autobuses), con 42.7% del total, seguida por la zona norte (31.5%) y la zona este (25.8%). Con respecto al transporte de carga, la zona sur mantiene el liderazgo con un 41.2%, seguida de la zona este (30.3%) y norte (28.5%).

6.4.2.2 Transporte aéreo

El transporte aéreo se estudia a partir de la cantidad de llegadas y salidas de pasajeros y las operaciones, que son las cantidades de vuelos realizados. En promedio, del 2016 al 2021, la llegada y salida de pasajeros se ubicó por encima de los 6 millones, para un aumento promedio anual en torno al 8.8%, equivalente a 96,405 vuelos.

Tanto las llegadas como las salidas de pasajeros y operaciones sufrieron disminuciones significativas en el 2020 ocasionadas por las medidas de mitigación que fueron implementadas para contrarrestar los efectos negativos de la crisis sanitaria COVID-19. Para el cierre del 2021, estos indicadores aún no superaban los niveles exhibidos antes de la pandemia, siendo menor en 23.1% en promedio.

Gráfico 6.4.2.2.A. Transporte Aéreo, 2016-2021



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del IDAC.

Para 2021, a nivel territorial, las llegadas y salidas de pasajeros se registraron de acuerdo con la ubicación de los aeropuertos con los que cuenta el país. En promedio, el 78.8% de las llegadas y salidas se concentró en Yuma (42.4%), a través del Aeropuerto Internacional de Punta Cana en La Altagracia (39.4%); y Ozama (36.4%), por el Aeropuerto Internacional Las Américas en Santo Domingo (36.4%). A estas le siguen Cibao Norte (21.0%), con el Aeropuerto Internacional del Cibao de Santiago (17.5%) El resto de los aeropuertos internacionales ubicados en La Romana, Puerto Plata y Samaná suman el 6.7%. Cabe destacar la existencia de aeropuertos internacionales en otras provincias, como el Aeropuerto Internacional María Montez (BRX) en Barahona, que a la fecha aún no registran entrada o salida de pasajeros.

²⁷ La autovía Las Américas se relaciona con la zona este, la carretera 6 de noviembre y la Sánchez con la zona sur y la carretera Duarte con la zona norte. Es importante notar que en el flujo de vehículos puede haber un sesgo generado por los puertos de Haina y Caucedo, los cuales pueden registrar transporte de carga que va hacia estas terminales y no necesariamente su destino final está en las regiones con las que se identifican.

6.4.2.3 Transporte marítimo

En 2021 se registraron 4,837 embarcaciones que ingresaron al país, tanto en puertos privados, concesionados o del Estado. De estas, el 80.6% fue representado por Cargueros (57.1%), Tanqueros (17.5%) y Graneleros (6.0%), siendo estos relevantes para actividades industriales y comerciales y para la seguridad alimentaria. Asimismo, el 11.7% se vinculó a actividades del sector turístico, como Yates (7.0%) y Cruceros (4.8%). El resto (7.6%) se distribuye en cuatro tipos de embarcaciones dedicadas al transporte de pasajeros, actividades productivas, y otros.

A nivel regional, el 89.7% de los movimientos se concentraron en Ozama (66.3%), Cibao Norte (15.6%) e Higuamo (7.8%), impulsadas en su totalidad por las provincias Santo Domingo, Puerto Plata y San Pedro de Macorís. El resto (10.3%) se distribuye entre Cibao Nordeste (3.3%), Yuma (2.0%), Cibao Noroeste (1.9%), Valdesia (1.3%), Enriquillo (1.3%) y El Valle (0.4%), incididas en su totalidad por las provincias Samaná, La Romana, Monte Cristi, Peravia, Barahona y Azua.

Mapa de calor 6.4.2.3.A. Entrada de embarcaciones por tipo, 2021, en %

Región	Barcaza	Carguero	Crucero	Ferrie	Granelero	Otros	Pesquero	REM	Tanquero	Yates
Cibao Norte	19.2	12.5	64.8	0.0	13.1	0.0	11.1	16.3	0.0	54.1
Cibao Sur	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cibao Nordeste	0.0	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	88.9	0.0	0.0	42.0
Cibao Noroeste	4.8	2.8	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0
Valdesia	2.9	1.0	0.0	0.0	6.5	3.7	0.0	5.7	0.0	1.2
Enriquillo	20.2	0.1	0.0	0.9	5.8	11.1	0.0	16.3	0.1	0.0
El Valle	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0
Yuma	7.7	0.2	20.9	0.0	1.7	0.0	0.0	7.3	2.6	0.0
Higuamo	3.8	1.3	0.0	0.0	2.1	3.7	0.0	9.8	37.4	0.9
Ozama	41.3	82.1	10.9	99.1	67.7	81.5	0.0	40.7	58.1	1.8

Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de APORDOM.

Las cargueras, embarcaciones encargadas de transportar carga seca y productos manufacturados sólidos, se concentraron en un 94.6% en las regiones Ozama (82.1%) y Cibao Norte (12.5%). Las tanqueras, especializadas en transportar fluidos, se concentraron en un 95.5% en las regiones de Ozama (58.1%) e Higuamo (37.4%).

Los graneleros, embarcaciones dedicadas a transportar carga seca a granel, se distribuyeron en un 80.8% en Ozama (67.7%) y Cibao Norte (13.1%). El resto se movilizó en Valdesia (6.5%), Enriquillo (5.8%), El Valle (2.1%), Higuamo (2.1%), Yuma (1.7%) y Cibao Noroeste (1.0%).

En el caso de los cruceros y yates, la región de mayor movimiento para ambos tipos de embarcaciones fue el Cibao Norte, con un 64.8% y un 54.1%, respectivamente. Sin embargo, la segunda región de mayor movimiento para los cruceros fue Yuma (20.9%), mientras que para los yates fue Cibao Nordeste (42.0%). El resto de los cruceros se concentraron en Ozama (10.9%) y Cibao Nordeste (3.5%), y los yates entres regiones, con ponderaciones menores al 2.0% cada una. Del resto de las embarcaciones, se destacan: los ferries, concentrados casi en su totalidad en la región Ozama (99.1%); y las pesqueras representadas en un 88.9% por Cibao Nordeste.

6.5 Comunicaciones

6.5.1 Importancia socioeconómica del sector

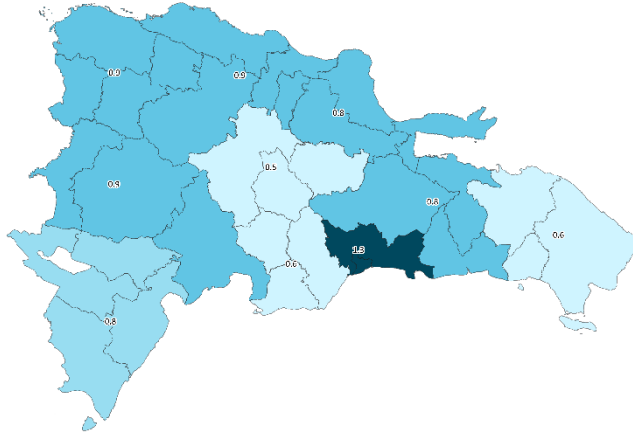
El análisis de los encadenamientos productivos clasifica a Comunicaciones como una actividad isla en la economía dominicana. Esta clasificación indica que los efectos de arrastre e impulso de las Comunicaciones sobre las demás actividades son menores al efecto medio, es decir, no es principal comprador ni proveedor de insumos intermedios; y dedica su producción a satisfacer la demanda final (Gómez y Majluta, 2021).

En términos de valor agregado, del 2008 al 2021, las comunicaciones registraron una expansión anual promedio de 4.7%, mostrando un ritmo superior al desempeño del

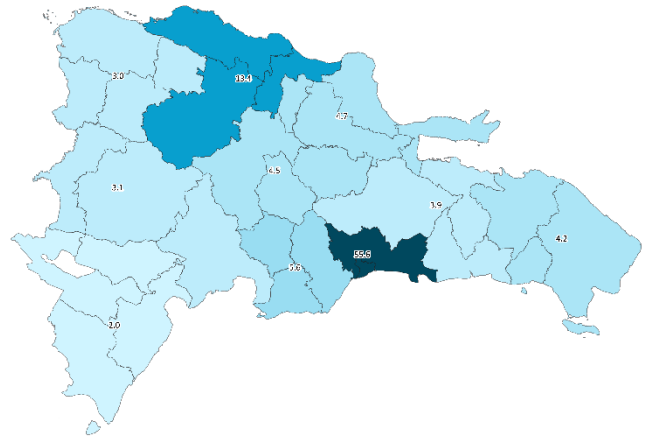
sector servicios y del PIB En promedio, las comunicaciones han representado el 1.3% del PIB; no obstante, en los últimos 15 años, la participación de esta actividad dentro de la producción nacional ha disminuido, al pasar de 2.1% del PIB en 2007 al 0.8% en 2021.

A nivel regional, Ozama presenta la mayor ponderación de Comunicaciones (1.3%) dentro de su PIB. A esta, le siguen El Valle (0.9%), Cibao Norte (0.9%) y Cibao Noroeste (0.9%). En contraste, en Cibao Sur (0.5%), Yuma (0.6%) y Valdesia (0.6%) la proporción de Comunicaciones es menor. El 68.9% del valor agregado de esta actividad se concentra en Ozama (55.6%) y Cibao Norte (13.4%).

Mapa 6.5.1.A. Participación de Comunicaciones en el PIB, promedio 2015-2019, en %



Mapa 6.5.1.B. Distribución del PIB Comunicaciones, promedio 2015-2019, en %



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del MEPyD et al. (2022).

En el ámbito laboral, durante el periodo 2016-2021, Comunicaciones aportó el 1.1% del total de ocupados a nivel nacional. En 2021, el número de trabajadores ascendió a 45,403 trabajadores, de los cuales 73.8% perteneció al sector formal, lo que podría estar incidiendo en un ingreso por hora por encima del promedio nacional

Gráfico 6.5.1.A. Población ocupada en Comunicaciones, 2016-2021

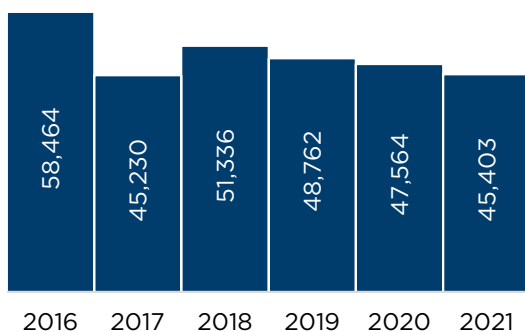


Gráfico 6.5.1.B. Ingreso por hora del sector Comunicaciones, 2016-2021, en RD\$



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del BCRD.

6.5.2 Estructura y dinámica productiva

Por su conectividad y transversalidad, la comunicación es esencial para el desarrollo y crecimiento económico de un territorio. Esta permite la transmisión de la información a través de las redes de conexión: internet, telefonía móvil, telefonía fija, televisión,

entre otras redes. La conectividad y el nivel de acceso a estas redes favorecen el desarrollo de las actividades productivas y del país en general.

6.5.2.1 Internet

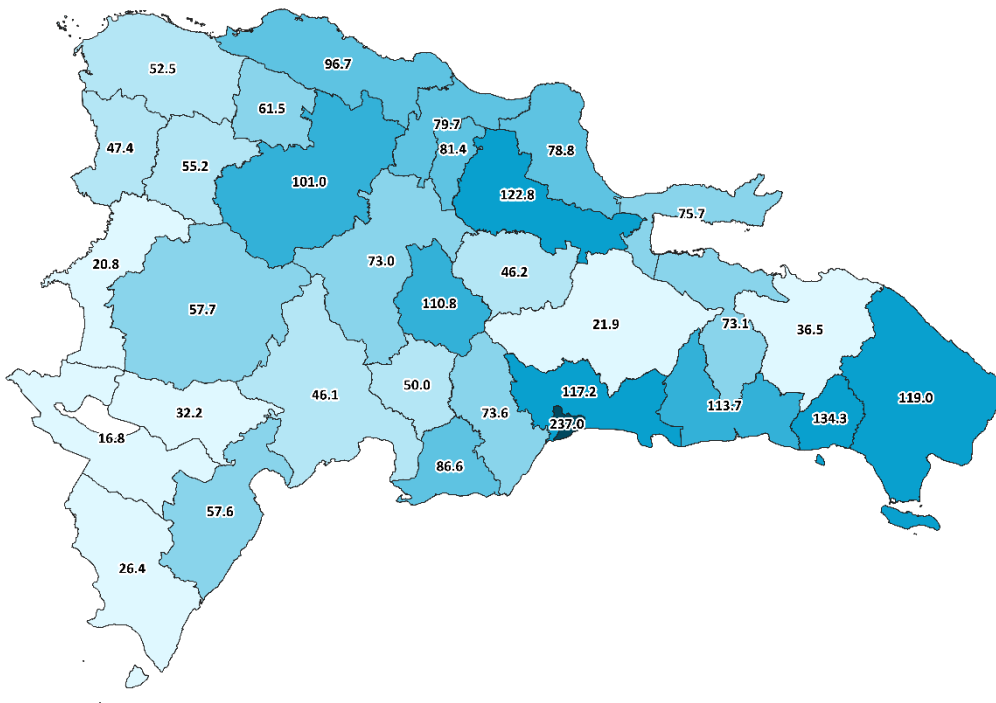
La crisis sanitaria por COVID-19 dejó en evidencia la importancia de la conectividad, la cual se manifestó con la virtualidad laboral en todos los sectores de la sociedad. En 2021, se contaba con 1,132,876 accesos a internet fijo, lo que equivale a un aumento del 26.0% respecto a los accesos registrados en 2019.

En 2021, el 73.8% del total de accesos a internet fijo se concentró en las regiones de mayor dinamismo económico: Ozama (52.5%), Cibao Norte (13.9%) y Yuma (7.4%); lideradas por las provincias: Santo Domingo, Santiago, La Altagracia y el Distrito Nacional. En contraste, las regiones con menor acceso a internet fueron Enriquillo (1.4%), Cibao Noroeste (2.1%) y El Valle (2.1%), conformadas por provincias con menor dinamismo económico.

Al tomar en cuenta la densidad poblacional de las regiones, la mayor cantidad de accesos a internet por cada mil habitantes se registró en Ozama (149), Yuma (114) y Cibao Nordeste (99), cubiertas principalmente por las provincias La Romana, Duarte, La Altagracia y el Distrito Nacional; mientras que las regiones con menor acceso a este servicio por cada mil habitantes fueron Enriquillo (42), El Valle (48) y Cibao Noroeste (56), siendo Independencia, Elías Piña, Pedernales, Bahoruco y Dajabón las provincias con menor acceso de estas regiones.

Se resalta que Santo Domingo fue la quinta provincia en registrar mayor cantidad de accesos a internet por cada mil habitantes, mientras que Monte Plata fue la tercera provincia con menor acceso a este servicio por cada mil habitantes.

Mapa 6.5.2.1.A. Accesos a internet fijo, 2021, por cada mil habitantes



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor el acceso. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del INDOTEL.

6.5.2.2 Telefonía fija

En 2021, se contaba con 1,154,342 cuentas de telefonía fija, lo que equivale a un aumento del 45.2% respecto a las cuentas registradas en 2019. Cabe destacar que ese

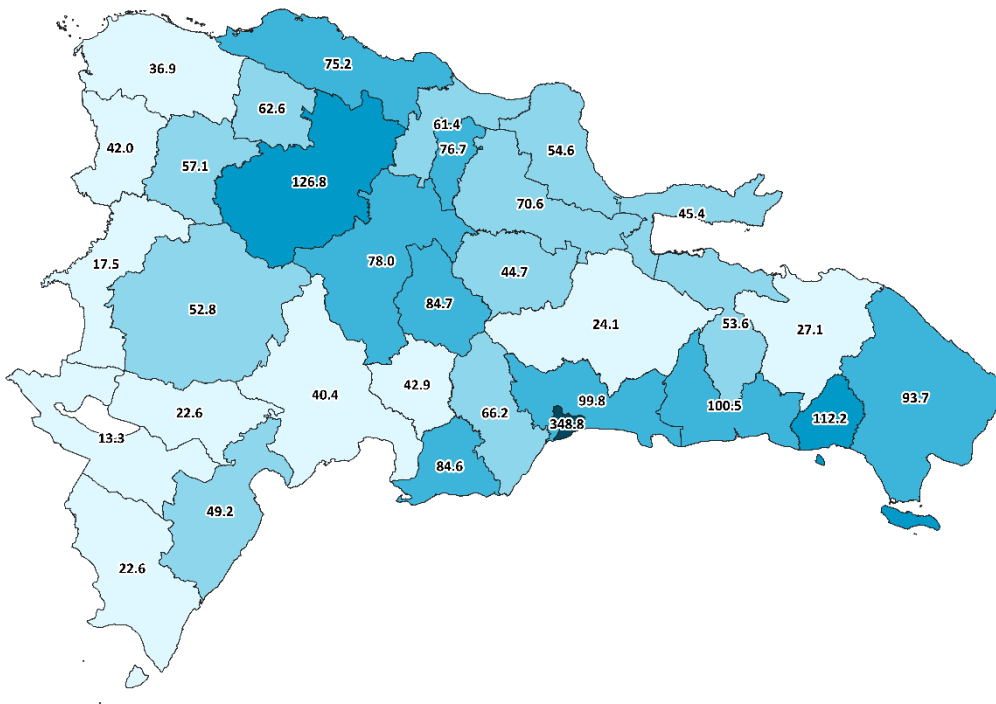
aumento porcentual en las cuentas de servicio de telefonía fija se manifestó en 2020 respecto a su año anterior, debido a las necesidades de comunicación que demandó el confinamiento de los habitantes en sus hogares.

Similar a lo observado con el acceso a internet, el 78.1% del total de cuentas de telefonía fija se concentró en las regiones: Ozama (57.3%), Cibao Norte (15.0%) y Yuma (5.8%); lideradas por las provincias: Santo Domingo, Santiago, La Altagracia y el Distrito Nacional. Mientras que en las regiones con menor cuentas de este servicio fueron Enriquillo (1.1%), Cibao Noroeste (1.9%) y El Valle (1.9%), de las cuales, Independencia, Pedernales, Elías Piña, Bahoruco y Dajabón fueron las provincias con menor número de cuentas de telefonía fija.

Al tomar en cuenta el número de habitantes en las regiones, la mayor cantidad de cuentas de telefonía fija por cada mil habitantes se registraron en Ozama (165), Cibao Norte (107) y Yuma (92), cubiertas principalmente por las provincias Santiago, La Romana, La Altagracia y el Distrito Nacional; mientras que las regiones con menor acceso a este servicio por cada mil habitantes fueron Enriquillo (34), El Valle (43) y Cibao Noroeste (51), de las cuales, Independencia, Elías Piña, Bahoruco, Pedernales, Monte Cristi y Dajabón destacan por ser las provincias con menor número de cuentas de telefonía fija por cada mil habitantes.

En adición, se destaca que San Pedro de Macorís fue la cuarta provincia con mayor cantidad de cuentas de telefonía fija por cada mil habitantes; mientras que Monte Plata fue la quinta provincia que registró menor cantidad de cuentas de este servicio por cada mil habitantes.

Mapa 6.5.2.2.A. Cuentas de telefonía fija, 2021, por cada mil habitantes



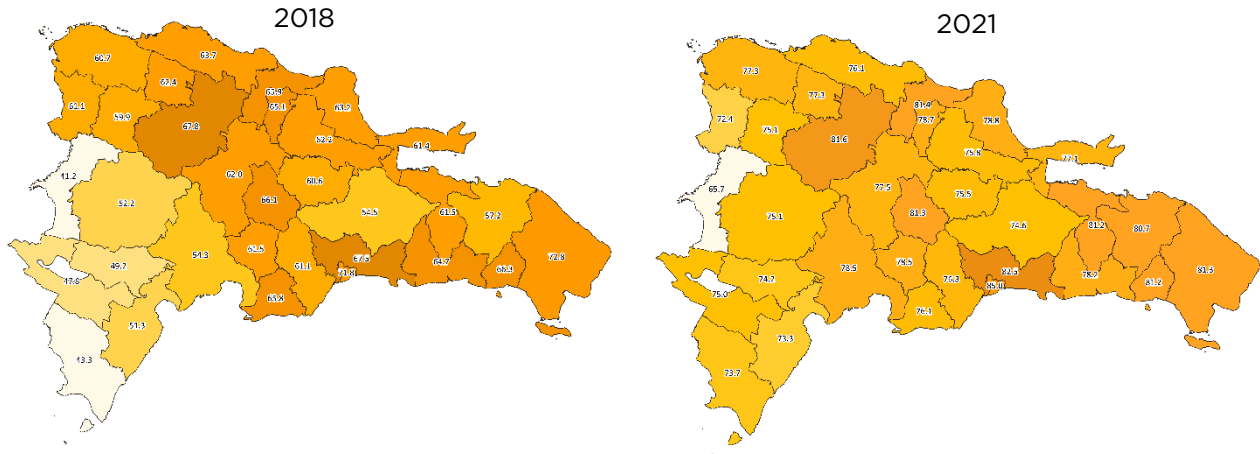
Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor cantidad de cuentas. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del INDOTEL.

6.5.2.3 Telefonía móvil

De acuerdo con ENHOGAR 2021, el 80.0% de la población contaba con telefonía móvil, equivalente a un aumento de 15.3 p.p. respecto a lo registrado en 2018. Las regiones con mayor porcentaje de personas con telefonía móvil fueron: Ozama (83.2%), Yuma (81.2%) y Cibao Norte (80.5%); mientras que las regiones Enriquillo (73.8%), El Valle

(75.5%) y Cibao Noroeste (76.2%) fueron las que registraron los menores porcentajes. Sin embargo, cuando se observa la evolución en los últimos cuatro años, se destaca el incremento en el porcentaje de personas con dispositivos celulares en las regiones Enriquillo (24.2 p.p.) y El Valle (23.7 p.p.).

Mapa 6.5.2.3.A. Población con celulares, en %



Nota: Mientras más intenso el color naranja, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de ENHOGAR.

Las provincias con mayor porcentaje de personas con telefonía móvil fueron: Distrito Nacional (85.0%), Santo Domingo (82.5%), Santiago (81.6%), Españat (81.4%), Monseñor Nouel (81.3%), La Altagracia (81.3%), La Romana (81.2%) y Hato Mayor (81.2%). En contraste, las que registraron menores porcentajes fueron: Elías Piña (65.7%), Dajabón (72.4%), Barahona (73.3%), Pedernales (73.7%) y Bahoruco (74.2%). No obstante, en los últimos cuatro años, se destaca la evolución positiva de Pedernales (30.4 p.p.), Independencia (27.3 p.p.), Bahoruco (25.0 p.p.), Elías Piña (24.6 p.p.) y Azua (24.2 p.p.).

La calidad de este servicio se reduce a medida que las provincias se alejan de los grandes centros urbanos del país (Distrito Nacional, Santo Domingo y Santiago). De acuerdo con la cobertura a nivel nacional de una de las principales prestadoras de servicios de telefonía móvil, el 98.7% de los usuarios tienen una cobertura con tecnología 3G; 88.4% por 4G LTE, 82.3% por 4.5G, 67.9% por GigaRed y solo el 51.1% por 5G (Claro Dominicana, 2022).

6.5.2.4 Televisión

En 2021, se contaba con 748,056 suscripciones de televisión, lo que equivale a una reducción de 5.5% respecto a las registradas en 2019 y de 2.3% con respecto al 2020.

El 71.5% del total de suscripciones de televisión se concentró en las regiones: Ozama (40.7%), Cibao Norte (12.3%), Cibao Nordeste (9.4%) y Yuma (9.1%); lideradas por las provincias: Santo Domingo, el Distrito Nacional, Santiago, La Altagracia y Duarte. En contraste, las regiones con menor suscripciones de televisión fueron Enriquillo (2.4%), Cibao Noroeste (2.9%) El Valle (4.8%) e Higuamo (4.8%), donde Pedernales, Independencia, Santiago Rodríguez, Elías Piña, Dajabón y Monte Plata fueron las provincias que destacaron con más baja cantidad de cuentas de ese servicio.

Sin embargo, al tomar en cuenta la densidad poblacional (suscripciones de televisión por cada mil habitantes), la distribución se ajusta de la siguiente manera: Cibao Nordeste (109), Yuma (93) y Ozama (76), cubiertas principalmente por las provincias Samaná, Duarte, La Altagracia y el Distrito Nacional; mientras que las regiones con menor suscripción a este servicio por cada mil habitantes fueron Enriquillo (46), Cibao Noroeste (52), Cibao Norte (57) e Higuamo (61), de las cuales, Monte Plata,

Independencia, Valverde, Pedernales y Espaillat destacan por ser las provincias con menores suscripciones por cada mil habitantes.

Cabe mencionar otras provincias que se destacan por sí sola, aunque no en el agregado regional, estas son Monseñor Nouel en el grupo con mayor cantidad de suscripciones por cada mil habitantes; Sánchez Ramírez y El Seibo en el conjunto de provincias con menor cantidad de cuentas de este servicio por cada mil habitantes.

Tabla 6.5.2.4.A. Suscripciones de TV, accesos a internet fijo y cuentas de telefonía fija, 2021

Provincia	Telefonía	Internet	Televisión
Pedernales	23	26	35
El Seibo	27	37	44
Sánchez Ramírez	45	46	36
Monte Cristi	37	53	80
Barahona	49	58	54
San Juan	53	58	85
Espaillat	61	80	44
Hermanas Mirabal	77	81	79
Puerto Plata	75	97	74
La Altagracia	94	119	105
Duarte	71	123	113
Total	71	92	84
Nacional	110	108	71

Nota: Las provincias listadas son aquellas con potencial para desarrollar actividades económicas en su territorio (MEPyD, 2018). **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del INDOTEL.

En resumen, algunas provincias como Pedernales, El Seibo, Monte Cristi, Hermanas Mirabal, Barahona, Sánchez Ramírez, San Juan, Espaillat, Duarte, Puerto Plata y La Altagracia poseen lineamientos de políticas públicas en sus planes para el desarrollo económico local que resaltan el fortalecimiento de la infraestructura de telecomunicaciones, incluido el internet. Sin embargo, estas provincias son las que registran peores resultados en lo concierne a las telecomunicaciones.

6.6 Hoteles, bares y restaurantes²⁸

6.6.1 Importancia socioeconómica del sector

El análisis de los encadenamientos productivos clasifica a Hoteles, bares y restaurantes (HBR) como una actividad clave en la economía dominicana. Esta actividad posee capacidad de arrastre o impulso por encima de la media, demandando y ofreciendo grandes cantidades de insumos intermedios (Gómez y Majluta, 2021).

La mayor parte de los servicios ofrecidos se orienta al turismo y al consumo de hogares, lo que se traduce en una buena aproximación para analizar el sector turístico del país (BCRD, 2014).

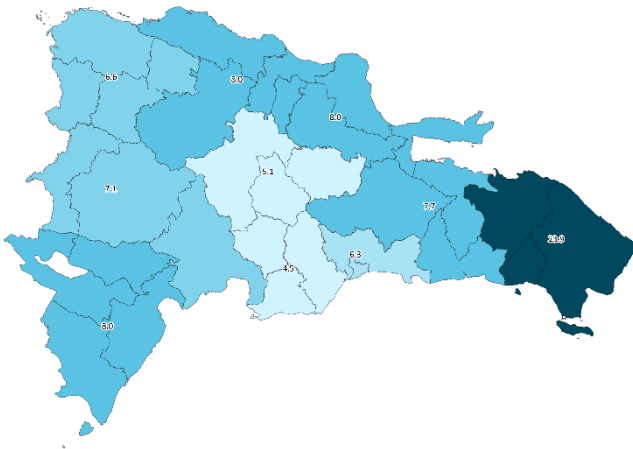
En términos de valor agregado, del 2008 al 2021, HBR registró una expansión anual promedio de 3.1%, mostrando un ritmo inferior al desempeño del sector servicios y del PIB. En promedio, HBR ha representado el 7.2% del PIB; sin embargo, en los últimos 15 años, la participación de esta actividad dentro de la producción nacional ha disminuido, al pasar de 8.0% del PIB en el 2007 al 5.3% en el 2021, provocado por la pandemia del COVID-19.

A nivel regional, Yuma es la que presenta mayor ponderación de HBR (23.9%) dentro de su PIB. A esta, le siguen Enriquillo (8.0%), Cibao Nordeste (8.0%) y Cibao Norte (8.0%). En contraste, en Valdesia (4.5%), Cibao Sur (5.1%) y Ozama (6.3%) la

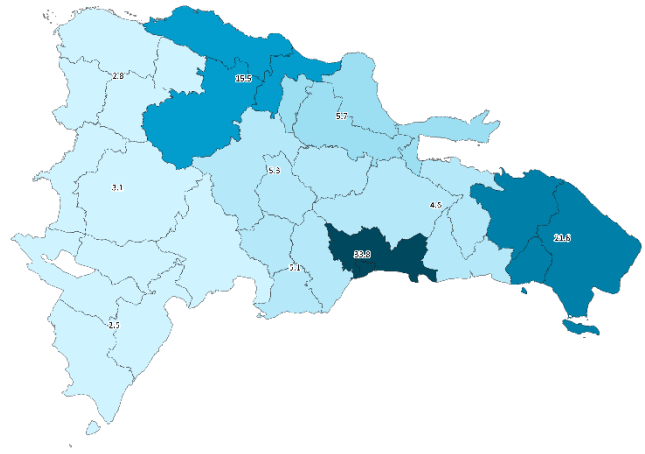
²⁸ Este concepto se refiere a las actividades de servicios de alojamiento y servicios de alimentos y bebidas.

proporción del turismo es menor. El 70.9% del valor agregado de esta actividad se concentra en Ozama (33.8%), Yuma (21.6%) y Cibao Norte (15.5%).

Mapa 6.6.1.A. Participación de HBR en el PIB, promedio 2015-2019, en %



Mapa 6.6.1.B. Distribución del PIB de HBR, promedio 2015-2019, en %



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del MEPyD et al. (2022).

En cuanto al mercado laboral, durante el periodo 2016-2021, HBR aportó el 7.2% del total de ocupados a nivel nacional. En 2021, los ocupados en esta actividad se ubicaron 308,994 trabajadores, equivalente a un crecimiento interanual de 7.9%, lo que se traduce en 22,495 empleos adicionales. Adicionalmente, el ingreso por hora promedio de estos trabajadores se ubica por debajo del promedio nacional y del sector servicios en su conjunto. Esto podría estar influenciado por los altos niveles de informalidad que presenta el sector (57.2%) y el bajo nivel de cualificación requerido.

Gráfico 6.6.1.A. Población ocupada en HBR, 2016-2021

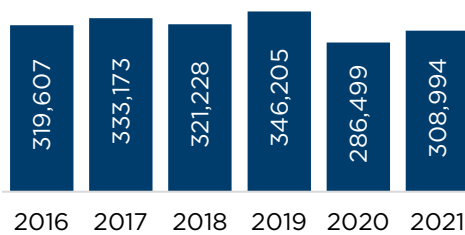
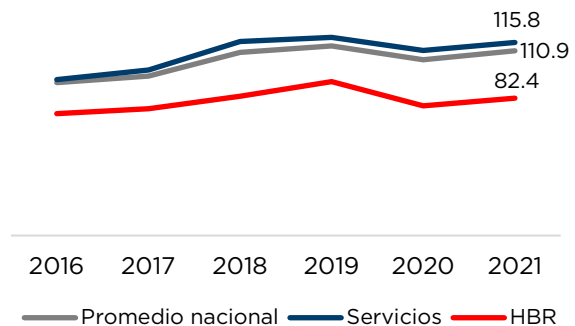


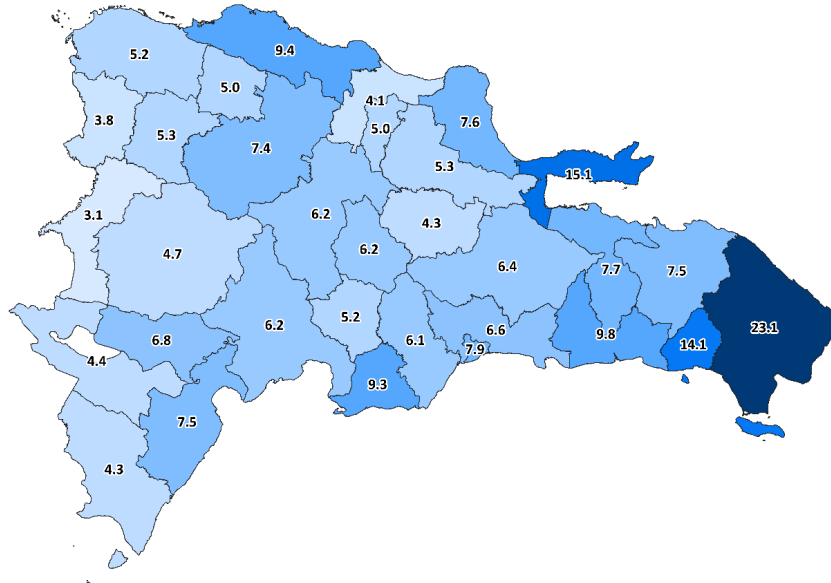
Gráfico 6.5.1.B. Ingreso por hora de HBR, 2016-2021, en RD\$



Fuente: Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos del BCRD.

En términos territoriales, en 2021, las regiones que presentaron una mayor concentración de su población ocupada en la actividad turística fueron Yuma (17.6%), Higuamo (8.4%), Cibao Nordeste (7.4%), Cibao Norte (7.4%) y Ozama (7.0%), lideradas por las provincias La Altagracia, Samaná, La Romana, San Pedro de Macorís, Puerto Plata y el Distrito Nacional. Las de menor fueron Cibao Noroeste (4.9%), El Valle (5.2%) y Cibao Sur (5.8%), incididas por las provincias Elías Piña, Dajabón y Sánchez Ramírez.

Mapa 6.6.1.C. Población ocupada en HBR, 2021, en %



Nota: Mientras más intenso el color azul, mayor el porcentaje. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de datos de ENHOGAR 2021.

6.6.2 Estructura y dinámica productiva

Por su encadenamiento productivo y su capacidad de generar empleo y divisas para el país, el turismo se constituye como motor del crecimiento económico, y su contribución queda evidenciada en el dinamismo de la actividad HBR.

La importancia del turismo también ha quedado revelada en los resultados de las evaluaciones de impacto que se derivan de la matriz insumo-producto 2012, las cuales muestran que los incrementos en la demanda final de las exportaciones turísticas tienen importantes efectos en la producción nacional y en el empleo. En concreto, se estima que ante un impulso del 5.0% en la demanda final de las exportaciones turísticas, se genera un aumento de 1.9% en la producción de la actividad HBR; alrededor de 0.1% en los sectores agropecuario, bebidas y tabaco e industria alimenticia; y un incremento de 0.2% en el valor agregado total de la economía dominicana, propiciando así un aumento de 7,000 ocupados a nivel nacional (BCRD, 2020).

En este tenor, en los últimos 10 años, se registró la entrada, en promedio, de 4.4 millones de turistas (extranjeros no residentes), con un crecimiento de 8.8%, lo que generó divisas por un monto de US\$5,878.3 millones. En 2021, la llegada de extranjeros no residentes fue de 3.7 millones, resultado que aún reflejaba los efectos de la pandemia.

En este mismo periodo, el 89.3% de las habitaciones de alojamiento turístico se distribuyó en las regiones Yuma (66.0%), Cibao Norte (15.5%) y Ozama (7.9%); lideradas principalmente por las provincias La Altagracia, Puerto Plata y el Distrito Nacional. Se destaca también la región Nordeste (4.6%), debido a la alta cantidad de habitaciones registradas en Samaná. En contraste, las regiones con menor cantidad de habitaciones fueron Valdesia (0.3%), El Valle (0.5%) y Cibao Noroeste (0.7%), donde las provincias Elías Piña, Azua, Santiago Rodríguez, San Cristóbal, Peravia, Monte Cristi, Valverde y San Juan presentan una baja presencia de habitaciones de alojamiento turístico. Es importante resaltar que las provincias con menor cantidad de habitaciones fueron Independencia y Bahoruco, ambas pertenecientes a la región Enriquillo.

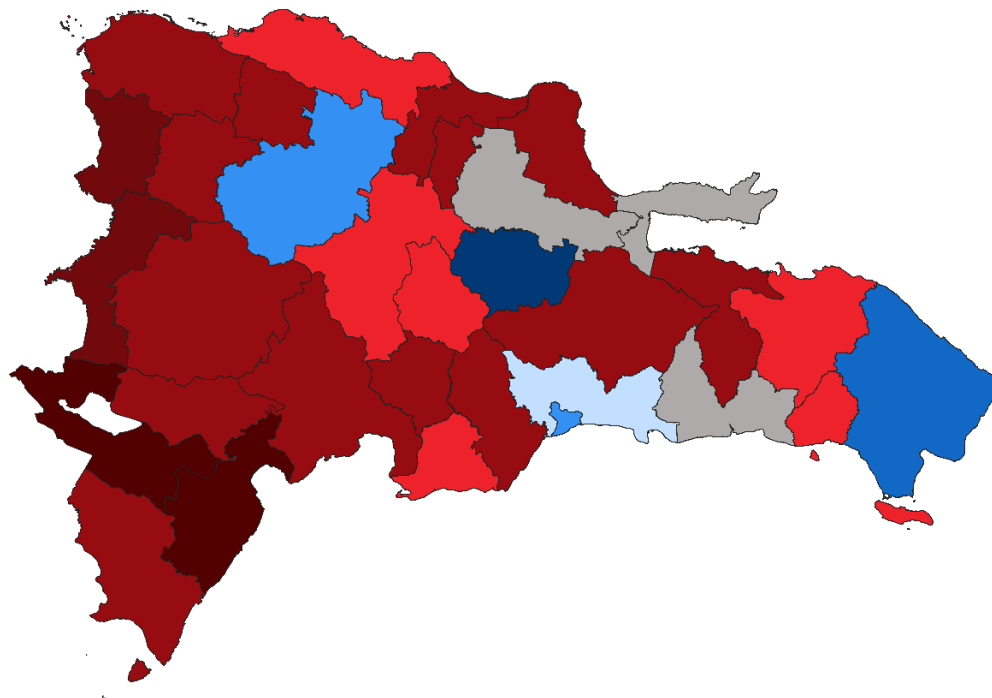
de los proyectos de desarrollo de cada una de las unidades espaciales que conforman un sistema territorial integrado (Buitelaar et al., 2015).

Económicamente habrá cohesión si existe cierto grado de homogeneidad tanto en los niveles de bienestar como en el desarrollo de los distintos espacios o territorios. La cohesión económica se materializa cuando se da un grado aceptable de convergencia y homogeneidad en los niveles de desarrollo económico de las provincias, junto con un adecuado equilibrio e interrelación entre los sectores productivos.

Para medir el grado de integración entre los distintos territorios del país se ha implementado la metodología utilizada por Blanco y Gómez (2023)³⁰, sobre brechas territoriales de desarrollo, donde se calculan las diferencias provinciales respecto al promedio nacional, de una serie de indicadores considerados relevantes en el desarrollo económico de las unidades subnacionales consideradas en este estudio.

El razonamiento que subyace en la utilización de estos cálculos es la aproximación al concepto de cohesión económica evaluando cuán próximas están las provincias a los promedios territoriales. En consecuencia, se determina que un territorio es aventajado cuando muestra una brecha positiva o por encima del promedio nacional; un territorio se encuentra rezagado cuando presenta una brecha negativa o por debajo del promedio nacional; la ausencia de brechas implicaría que el territorio se encuentra en torno al promedio del país.

Mapa 7.A. Brechas de cohesión territorial provincial, dimensión económica, 2021



Nota: Los colores azules indican brechas positivas o territorios aventajados respecto a los promedios nacionales. En cambio, las distintas gradaciones de rojos indican brechas negativas o provincias rezagadas en la cohesión territorial, en su dimensión económica, con respecto al promedio nacional. El color gris es indicativo de provincias con un índice de cohesión próximo al promedio nacional. **Fuente:** Elaborado por la DAES/VAES/MEPyD a partir de registros administrativos e indicadores de encuestas de hogares.

Los resultados obtenidos muestran que cinco provincias se encuentran por encima del promedio nacional, estas son: Santo Domingo, Santiago, La Altagracia, Sánchez Ramírez y el Distrito Nacional. Esto se traduce en mayor generación de recursos dentro de los territorios, mayor concentración de inversiones en infraestructuras,

³⁰ Para más detalles consultar la sección metodología.

mayor utilización de sistemas financieros formales, así como, rendimientos importantes en las actividades productivas priorizadas, lo cual favorece el desarrollo económico de estas provincias.

En torno a los promedios nacionales se encuentran Duarte, San Pedro de Macorís y Samaná. Las 24 provincias restantes presentan brechas inferiores al promedio nacional, indicando desempeños pobres en la dimensión económica de la cohesión territorial y, por lo tanto, un mayor trecho por recorrer en estos indicadores.

Dentro de este grupo, se encuentran todas las provincias pertenecientes a las regiones Cibao Noroeste, Valdesia, Enriquillo y El Valle. También se destacan los resultados de Espaillat y Puerto Plata en Cibao Norte; La Vega y Monseñor Nouel en Cibao Sur; María Trinidad Sánchez y Hermanas Mirabal en Cibao Nordeste; El Seibo y La Romana en Yuma; Monte Plata y Hato Mayor en Higuamo. Los peores resultados se observan en Independencia, Barahona, Dajabón, Elías Piña y Bahoruco, influenciados por bajos ingresos tributarios corrientes y baja inversión en formación bruta de capital.

8. Conclusiones y recomendaciones

Cibao Norte

Cibao Norte es la segunda región de mayor aporte al PIB. Internamente, esta región se destaca por tener una producción diversificada, donde resaltan las actividades Comercio, Construcción, Manufactura local, Transporte y almacenamiento, Hoteles, bares y restaurantes, Manufactura de zona franca y Agropecuaria.

En lo que respecta a la actividad comercial, la región cuenta con 541 establecimientos por cada 100 mil habitantes, lo que la coloca como la cuarta región con mayor población ocupada en esta actividad. Asimismo, muestra una alta incidencia de las actividades industriales, con excepción de Minas y canteras. En específico, 22 de cada 100 trabajadores en la región se encuentran ocupados en este sector, siendo la proporción más alta dentro de las regiones únicas de planificación; además, registra los primeros dos lugares en el número de empresas y de empleados de la manufactura, aunque la distribución a lo interno de esta demarcación es muy asimétrica. Es importante notar que, el sector manufactura se caracteriza por concentrar, mayormente, microempresas y realizar actividades de bajo uso de tecnología.

Otra actividad relevante en el aparato productivo de esta región es Hoteles, bares y restaurantes, con el segundo lugar en el número de habitaciones a nivel nacional, lo que conlleva a una alta concentración de ocupados en dicho sector; a pesar de que, muestra un resultado poco favorable en la tasa de ocupación hotelera dentro del grupo de regiones con vocación turística.

Asociado al sector turístico, se encuentra el agropecuario, por su calidad de proveedor de bienes en la cadena de valor de HBR. En esta actividad, Cibao Norte es la región que hace el mayor aporte al número total de tareas de tierra destinadas a la agropecuaria y la segunda en el número de unidades productivas, principalmente concentradas en la agricultura. La matriz productiva de esta región está constituida principalmente por cultivos tradicionales y musáceas, destacándose el café y los plátanos; no obstante, la producción de estos productos no es realizada en condiciones óptimas, ya sea por bajos niveles de rendimiento y/o baja productividad.

El dinamismo económico de la región se vincula al buen desempeño de actividades complementarias o de soporte, como son Intermediación financiera, Comunicaciones, Transporte y Energía y agua. En este tenor, Cibao Norte exhibe el mayor número de oficinas por habitantes, desde donde más de la mitad del saldo adeudado se ha destinado al sector productivo; altos niveles de conectividad en lo que se refiere a líneas telefónicas e internet; alta concentración del parque vehicular asociado a actividades productivas e infraestructura para la recepción de embarcaciones; alta producción de agua; y, bajo porcentaje de pérdidas de energía no técnicas.

En concreto, cuatro de las siete principales actividades en esta región (Comercio, Construcción, HBR y Transporte) son actividades de altos encadenamientos, pero caracterizadas por altos niveles de informalidad y bajos salarios. Asimismo, el resto de las actividades (Manufactura local, Zonas francas y Agropecuaria) se caracteriza por bajos niveles de encadenamientos y de ingresos. En este tenor, es imperante implementar políticas dirigidas a aumentar el encadenamiento local en las actividades que lo ameriten, incrementar la productividad laboral, y con esto la complejidad de los procesos productivos que se realizan en estas actividades, lo que conllevaría mayores salarios y tecnificación; y, reduciría la informalidad. En el caso específico de los programas de formalización, el foco principal debe estar dirigido hacia la actividad Comercio. En Cibao Norte, para este tipo de políticas, son relevantes los siguientes establecimientos: colmados, tiendas de ropa, ferreterías y de artículos electrónicos y/o comunicaciones.

Santiago

- En lo que respecta al sector agropecuario, esta provincia posee la matriz de producción más diversificada de la región, destacándose en el cultivo de tabaco y café, aunque la producción de este último se encuentra en estado vulnerable debido a bajas en la productividad. Además, el sistema de riego es de baja eficiencia en su uso.
- En cuanto a las industrias, esta provincia concentra un importante porcentaje de empresas manufactureras y el mayor número de zonas francas del país. Los principales productos de exportación de la manufactura local son los de panadería, tapones y tapas y cementos hidráulicos; mientras que, en zonas francas son los cigarrillos y cigarrillos, los demás calzados y papel de fumar, entre otras. En este sector, las manufacturas locales son las que presentan mayor porcentaje de empresas en actividades de tecnología media, media-alta y alta, siendo la mayoría de estas microempresas.
- Asimismo, Santiago se encuentra entre las tres provincias con mayor número de empresas dedicadas a la construcción.
- En HBR, la provincia se coloca en el séptimo lugar entre las de mayor número de habitaciones para alojamiento turístico y exhibe la segunda mayor tasa de ocupación hotelera del país.
- Santiago es una de las de mayor concentración de establecimientos comerciales, donde se destacan los colmados y las tiendas de ropa.
- En cuanto a las actividades de soporte, la provincia es la cuarta con mayor número de oficinas de intermediación financiera por habitantes, y una de las que presentan mayor saldo adeudado hacia el sector productivo. Cerca de la cuarta parte de estos préstamos se ha dirigido hacia Comercio, Manufactura y Construcción.
- Adicionalmente, se observa un buen desempeño en las actividades de Comunicaciones; Transporte y almacenamiento, y Energía y agua, lo que se evidencia en altos niveles de conectividad en lo que se refiere a líneas telefónicas e internet; alta concentración del parque vehicular asociado a actividades productivas; bajo porcentaje de pérdidas de energía no técnicas; y, alta producción de agua. En esta última es importante notar que, la presión hídrica para esta provincia se considera fuerte, proyectando escasez crónica para el 2025.

Españat

- Esta provincia es una de las principales productoras de plátanos; sin embargo, este cultivo se encuentra en condiciones de riesgo por bajas en la producción y en los rendimientos. Además, el sector agropecuario en esta demarcación enfrenta un índice de escasez clasificado como muy fuerte.
- En cuanto a las industrias, Españat se encuentra entre los primeros diez lugares dentro de las provincias con mayor presencia de empresas manufactureras, siendo las locales las de mayor aporte en términos de ocupación. Dentro de

estas empresas, hay una alta concentración en actividades de baja tecnología, mayormente realizadas por microempresas.

- En HBR, la provincia presenta un desempeño bajo al posicionarse como una de las de menor número de habitaciones para alojamiento turístico, a pesar de contar con atractivos naturales y culturales, como son playas, saltos y cascadas, patrimonio arquitectónico y arqueológico.
- La actividad comercial es importante por la alta concentración de ocupados que presenta; sin embargo, es una de las provincias con menor número de establecimientos por habitantes. Cerca de la mitad de los comercios son colmados, tiendas de ropa y ferreterías.
- En cuanto a las actividades de soporte, la provincia se encuentra alrededor del promedio nacional en el número de oficinas de intermediación financiera por habitantes y una de las provincias con mayor saldo adeudado hacia el sector productivo, aunque representa una ínfima parte del saldo total. Cerca de la cuarta parte de estos préstamos se ha dirigido, hacia Comercio, Manufactura, Agropecuaria y Construcción.
- Adicionalmente, se observa un desempeño promedio en las actividades de Comunicaciones; Transporte y almacenamiento; y, Energía, evidenciado en la cantidad de líneas telefónicas e internet; en el porcentaje del parque vehicular asociado a actividades productivas y en el porcentaje de pérdidas de energía no técnicas. No obstante, muestra un desempeño favorable en la producción de agua, aunque se estima que para 2025 la presión hídrica de esta provincia pasará de fuerte a muy fuerte.

Puerto Plata

- En el sector agropecuario, esta provincia se destaca por tener una una producción importante de plátanos en condiciones de oportunidades perdidas, debido a bajas en los rendimientos. Además, es la provincia con menor cantidad de tareas beneficiadas por riego, el cual se caracteriza por ser de baja eficiencia.
- En el sector manufacturero, la provincia se coloca dentro de las diez con mayor cantidad de empresas; sin embargo, las de manufactura local son las que hacen el mayor aporte en términos de ocupación. En este sector, las actividades realizadas son mayormente clasificadas de baja tecnología y realizadas por microempresas.
- La actividad Minas y canteras tiene presencia en esta provincia con la extracción de ámbar y lajas de rocas para fines ornamentales.
- En lo que respecta a la Construcción, la presencia de empresas formales se encuentra en el sexto lugar a nivel nacional.
- HBR tiene una alta incidencia en la economía de esta provincia, colocándose en el segundo lugar en el número de habitaciones para alojamiento del país; sin embargo, la tasa de ocupación hotelera es la más baja dentro de las seis provincias consideradas con vocación turística y la concentración de ocupados en el sector se encuentra en el quinto lugar a nivel nacional.
- En cuanto al sector Comercio, Puerto Plata se ubica en los primeros lugares en términos de concentración de establecimientos, donde alrededor de un tercio de estos son tiendas de ropa y colmados.
- En cuanto a las actividades de soporte, la provincia se encuentra alrededor del promedio nacional en el número de oficinas de intermediación financiera por habitantes, destinando la colocación de préstamos mayormente hacia el consumo.
- En Comunicaciones; Energía y Agua; y, Transporte y almacenamiento, se observa un desempeño positivo en prácticamente todos los indicadores. Se destaca especialmente el dinamismo del transporte marítimo relacionado al sector turístico y la pesca. Es importante destacar que, en lo que respecta al agua, la provincia presenta un índice de escasez bajo, aunque se proyecta que para 2025 pase a moderado.

Cibao Sur

La región Cibao Sur se destaca por ser la cuarta de mayor aporte al PIB. A lo interno de la región, se destacan las actividades Minas y canteras; Agropecuaria; Construcción y Comercio.

La actividad minera es la más relevante dentro del aparato productivo de la región, representando un quinto de su PIB, lo que la coloca como la segunda región con mayor concentración de sus ocupados en el sector industrial. A esta le sigue, el sector agropecuario, ocupando el cuarto lugar dentro de las regiones con mayor número de tareas destinadas a la producción, ubicándose como la mayor productora de musáceas del país, principalmente por el cultivo de plátanos. Asimismo, presenta una importante producción de cereales en su matriz productiva, dentro de los que se destaca el arroz, a pesar de que la producción de este último se encuentra en condiciones vulnerables.

El aporte realizado a la construcción es relativamente importante, no obstante, es inferior al que realizan la mayoría de sus pares, ocupando el sexto lugar dentro de las regiones de mayor aporte al sector. En cuanto a la actividad comercial, Cibao Sur es la segunda región con mayor concentración de establecimientos comerciales, al contar con 650 comercios por cada 100 mil habitantes, y la tercera con mayor población ocupada en esta actividad.

Las principales actividades productivas de Cibao Sur se apoyan en sectores complementarios, como son Transporte; Intermediación financiera; Energía y agua; y Comunicaciones. Dentro de estos sectores se destaca que, es la tercera región con menor concentración del parque vehicular asociado a actividades productivas; la quinta con mayor cantidad de oficinas por habitantes, con cerca de la mitad del saldo adeudado destinado a los sectores productivos; la cuarta con mayor producción de agua; la tercera con menor porcentaje de pérdidas de energía no técnicas; y, ocupa los lugares cuarto y sexto en lo que se refiere al acceso a telefonía fija e internet por habitante.

Uno de los principales retos de esta región es la baja diversificación productiva, donde las dos ramas principales (Minas y canteras y Agropecuaria) son actividades caracterizadas por bajos niveles de encadenamiento con el resto de la economía. En ese sentido, es necesario promover actividades diversifiquen la estructura actual y que generen mayores encadenamientos productivos; además, es imperante incrementar las capacidades técnicas que permitan elevar la productividad de los sectores que ya son importantes para la región, agregando valor a los procesos productivos que se realizan.

La Vega

- En cuanto al sector agropecuario, La Vega posee la segunda matriz productiva más diversificada del país, destacándose en el cultivo de ajo, ajíes, papa, yuca y plátanos, este último producido en condiciones óptimas. A pesar de esto, muestra una baja tecnificación en la producción agrícola y registra altas pérdidas de agua ocasionada por infraestructuras de riego obsoletas y con escaso mantenimiento.
- Con respecto al sector industrial, esta provincia registra una alta concentración de empresas de manufactura local y zonas francas. Las exportaciones de zonas francas están bastante concentradas en los calzados. En este sector, las empresas de manufactura local son las que representan el mayor porcentaje, siendo principalmente microempresas de baja tecnología.
- Además, La Vega se encuentra dentro de las nueve provincias con mayor número de empresas formales de la construcción.
- En relación con Comercio, la provincia se encuentra entre las de mayor número de establecimientos comerciales por habitantes, donde destacan los colmados y las tiendas de ropa. Asimismo, exhibe una alta concentración de ocupados en esta actividad.

- En HBR, La Vega se colocó en noveno lugar entre las provincias con mayor número de habitaciones; aunque la concentración de ocupados en turismo se ubica por debajo del promedio.
- Con relación a las actividades complementarias, la provincia se encontró cercana al promedio regional y nacional en el número de oficinas de entidades de intermediación financiera por habitante, con un alto porcentaje del saldo adeudado dirigido al sector productivo. Cabe destacar que, más de un tercio de los préstamos corresponden a las actividades Comercio, Agropecuaria, Manufactura y Construcción.
- Asimismo, la provincia exhibe un buen desempeño en Comunicaciones y Energía y agua, evidenciado en altos niveles de acceso a telefonía fija, alta producción de agua y bajo porcentaje de pérdida de energía no técnica.
- Asociado a esto, la presión hídrica para esta provincia se considera muy fuerte y se proyecta que a 2025 se mantenga.

Sánchez Ramírez

- En la producción agrícola de esta provincia destaca el cultivo de arroz, lechosa y piña. Con respecto al riego, Sánchez Ramírez posee la mayor cantidad de tareas beneficios por kilómetro de canal de riego, a pesar de contar con sistemas de riego de baja eficiencia en su uso y una infraestructura de riego deteriorada.
- Con relación a las industrias, en la provincia se lleva a cabo la actividad minera, en específico, la explotación de minerales metálicos, tales como el ferroníquel, el cobre y el zinc; y no metálicos, como son caliza y arcilla, mar y mármol latino.
- Sánchez Ramírez registra una participación aceptable de empresas formales de construcción y de manufactura local. Estas últimas son dedicadas en su mayoría a la elaboración de bebidas y productos alimenticios, y caracterizadas por ser microempresas de baja tecnología. Asimismo, la provincia no cuenta con empresas de zona franca.
- La actividad turística tiene poca importancia en esta provincia, ubicándose entre las de menor número de habitaciones y menor porcentaje de ocupados.
- Asimismo, registra una baja concentración del empleo en Comercio, a pesar de ser la novena provincia con mayor concentración de establecimientos comerciales por habitante.
- En cuanto a las actividades de soporte, exhibe buen desempeño en Intermediación financiera evidenciado en una alta concentración de oficinas ajustado a su densidad poblacional, con un alto porcentaje del saldo adeudado destinado a sectores productivos, principalmente Comercio, Manufactura y Agropecuaria. En contraste, es una de las provincias con menor número de cuentas de internet y de telefonía fija por habitantes; y registra niveles de pérdidas de energía no técnicas superiores al promedio regional y nacional.
- Al 2020, la presión hídrica para esta provincia se consideraba baja, siendo una de las cinco provincias que se encontraban en este estado. Se proyecta que para el 2025 esta presión aumente hasta ser clasificada como moderada.

Monseñor Nouel

- En el sector agropecuario, la provincia posee una producción importante de arroz, aunque en condiciones de vulnerabilidad, por bajas en la productividad. Además, es la provincia con la menor cantidad de tareas beneficios por canales de riego, con una red de conducción y distribución de agua obsoleta y en mal estado.
- En lo que respecta al sector industrial, la actividad minera está presente en esta provincia, específicamente, la explotación de oro y plata. Asimismo, la provincia exhibe una importante concentración de microempresas de manufactura local dedicadas, principalmente, a la elaboración de productos alimenticios y la fabricación de productos elaborados de metal, que se caracterizan por requerir baja tecnología. Además, cuenta con participación de

empresas de zonas francas, cuyas exportaciones se concentran en los tejidos de algodón.

- En HBR, la provincia muestra un desempeño deficiente al ubicarse entre las de menor concentración del empleo en turismo y en el duodécimo lugar dentro de las provincias con mayor número de habitaciones.
- Con relación a la actividad comercial, Monseñor Nouel registra una gran concentración de establecimientos comerciales y alto porcentaje de la población ocupada en esta actividad.
- En cuanto a las actividades de soporte, la provincia presenta una concentración de oficinas de entidades de intermediación financiera y un porcentaje de saldo adeudado destinado a los sectores productivos por debajo del promedio regional y nacional. Además, exhibe altos porcentajes de pérdidas no técnicas de energía. Sin embargo, exhibe una buena cobertura de servicios de internet y telefonía fija.
- Adicionalmente, se encuentra entre las doce provincias con mayor producción de agua, aunque la presión hídrica o el índice de escasez para esta provincia se considera moderado, y se proyecta que, esta clasificación se mantenga para 2025.

Cibao Nordeste

Cibao Nordeste es la sexta región en aporte al PIB. Internamente, se destaca por tener una producción diversificada, con importantes participaciones de la Construcción, Agropecuaria, Comercio, Transporte y almacenamiento, y Hoteles, bares y restaurantes.

En el sector Construcción, la región ocupa el tercer lugar dentro de las de mayor aporte al valor agregado nacional del sector, a pesar de que es la séptima dentro de las que concentran mayor cantidad de empresas formales, lo que sugiere una alta incidencia de la informalidad.

Con relación al sector Agropecuario, Cibao Nordeste es la segunda región con mayor aporte al número total de tareas de tierra destinadas a la agropecuaria y la tercera en el número de unidas productivas, donde más del 75.0% se encuentra principalmente concentrado en la agricultura; además, ocupa el tercer lugar dentro de las regiones con mayor porcentaje de población ocupada en este sector. Su matriz productiva está constituida principalmente por cultivos de arroz, coco y plátano; no obstante, la producción de este último se clasifica como oportunidad perdida; con un desempeño positivo de su producción, pero no así en su rendimiento.

En lo que respecta a la actividad Comercial, la región cuenta con 458 establecimientos por cada 100 mil habitantes, lo que la posiciona como la quinta con mayor cantidad de establecimientos comerciales. A pesar de este resultado, la región presenta un bajo porcentaje de población ocupada en esta actividad.

Otra actividad relevante en el aparato productivo de Cibao Nordeste es Hoteles, bares y restaurantes, con el cuarto lugar en el número de habitaciones a nivel nacional, lo que conlleva a que ocupe el tercer lugar en el porcentaje de ocupados en dicho sector, a la vez que exhibe la segunda mayor tasa de ocupación hotelera dentro del grupo de regiones con vocación turística.

Asociado a los sectores Comercio y Hoteles, Bares y Restaurantes, se encuentran las actividades de Transporte y Almacenamiento, por su calidad de proveedor de servicios en la cadena de valor de estas actividades. En específico, Transporte y Almacenamiento representa el 9.3% del valor agregado de la región Cibao Nordeste, colocándose entre las cuatro regiones con mayor concentración del parque vehicular asociado a actividades productiva y con más de la mitad de las embarcaciones pesqueras a nivel nacional.

El resultado heterogéneo en el dinamismo económico de la región se relaciona al variado desempeño de actividades complementarias o de soporte, como son Energía y agua, Intermediación financiera y Comunicaciones. En este tenor, Cibao Nordeste presenta el quinto menor porcentaje de pérdidas de energía no técnicas, acompañado de una baja producción de agua, que la ubica en el séptimo lugar a nivel regional. En contraste, exhibe altos niveles de inclusión financiera, ocupando el tercer lugar en el número de oficinas por habitantes, donde alrededor del 50.0% del saldo adeudado se ha destinado al sector productivo. Asimismo, la región presenta altos niveles de conectividad en lo que se refiere al acceso a internet fijo.

En conclusión, los principales sectores en esta región se caracterizan por presentar elevados niveles de informalidad y bajos salarios, aunque entre ellas se diferencian de acuerdo con sus niveles de encadenamientos productivos. En tal sentido, es necesario el diseño y la ejecución de políticas públicas que impulsen el proceso de formalización de las empresas, que promuevan el encadenamiento local y aumenten la productividad, incrementando el valor agregado de los procesos productivos y elevando la tecnificación de la mano de obra. Por último, es importante considerar la expansión de las industrias manufactureras, con un enfoque hacia mayor diversificación y calidad de las líneas de producción, que permita generar empleo y valor añadido, produciendo posibles efectos de arrastre sobre otras ramas productivas, como por ejemplo la Agropecuaria.

Duarte

- En el sector agropecuario, Duarte presenta un desempeño positivo al colocarse como la cuarta provincia con mayor participación en la cantidad de tierra dedicada a esta actividad y la segunda con mayor cantidad de unidades agrícolas. El arroz es su principal cultivo y su producción se realiza en condiciones óptimas. A pesar de dedicarse a un cultivo altamente dependiente del recurso agua, Duarte muestra una red de conducción y distribución de agua para la agricultura obsoleta y en mal estado.
- En referencia a la Industria, las actividades que se realizan tanto en manufactura local como en zonas francas se caracterizan por un requerir un bajo nivel tecnológico para llevar a cabo su producción. No obstante, la provincia realiza uno de los mayores aportes al valor exportado de productos agroindustriales a nivel nacional.
- En HBR la provincia Duarte muestra un bajo dinamismo, con tan solo el 0.3% del total de habitaciones de alojamiento turístico a nivel nacional y uno de los más bajos porcentajes de ocupados.
- En cuanto al sector comercial, la provincia presenta una alta concentración de ocupados en esta actividad, pero un número de establecimientos comerciales por habitantes por debajo del promedio nacional y regional. Estos se dedican mayormente a la categoría de ventas de artículos y alimentos y bebidas.
- En cuanto a las actividades de soporte, la provincia muestra un buen desempeño en indicadores relacionados con la inclusión financiera, ocupando la sexta posición en el número de oficinas por habitantes. Asimismo, ocupa el quinto mayor saldo adeudado hacia el sector productivo, donde más del 70.0% estos préstamos se han dirigido hacia Comercio, Manufactura y Agropecuaria.
- Además, se observa un desempeño favorable en actividades como Comunicaciones y Energía, evidenciado por altos niveles de conectividad en términos de líneas de telefónicas fijas y de internet fijo; y, un bajo porcentaje de pérdidas de energía no técnicas. En contraste, la provincia presenta resultados precarios en sectores como Transporte y Almacenamiento y Agua, al mostrar resultados desfavorables en la concentración del parque vehicular asociado a actividades productivas y en la producción de agua. En este último, Duarte presenta una presión hídrica fuerte, la cual se espera que se mantenga estática para 2025.

Samaná

- En Agropecuaria, a pesar de su baja participación a nivel nacional en términos de área dedicada a esta actividad y de unidades productivas, Samaná muestra resultados favorables, ocupando el segundo lugar en el uso del factor tierra, promediando anualmente 3.0 millones de tareas cosechadas. Asimismo, posee la matriz productiva más diversificada de la región Cibao Nordeste.
- Samaná es la principal provincia productora de cocos del país, cuya producción se realiza en condiciones óptimas; es decir, este cultivo ha crecido en producción y productividad.
- En la actividad pesquera, es la provincia que exhibe el mejor desempeño nacional, ocupando el primer lugar en la cantidad de puertos pesqueros, con una incidencia superior al 25.0%, a la vez que se presenta como la provincia con la mayor cantidad embarcaciones. Además, Samaná es la de mayor cantidad de personas empleadas en la pesca, actividad económica con altas tasas de informalidad.
- En cuanto a las industrias, la provincia presenta resultados precarios, influenciado por la baja participación de actividades como Manufactura local y de zonas francas. Este resultado es evidenciado por el bajo nivel de ocupación de este sector, producto de la baja presencia de empresas formales.
- La principal rama de Manufactura local es la elaboración de productos alimenticios y elaboración de bebidas, caracterizadas por ser actividades de bajo nivel tecnológico, producidas principalmente por microempresas.
- En HBR, Samaná muestra un alto dinamismo, ocupando el cuarto lugar a nivel nacional en el número de habitaciones y alojamientos turísticos; a la vez que exhibe el segundo mayor porcentaje de ocupados en dicho sector y la tercera mayor tasa de ocupación hotelera del país.
- En cuanto a la actividad Comercial, esta demarcación muestra importantes rezagos, con una población ocupada en esta actividad por debajo del promedio nacional, aunque la concentración de establecimientos por habitantes se encuentra por encima del promedio regional.
- En cuanto a las actividades de soporte, en Transporte y Almacenamiento, Samaná presenta un bajo porcentaje de vehículos vinculados a actividades productivas; la menor cantidad de vuelos internacionales realizados respecto a las seis provincias que cuentan con estas operaciones. En contraste, ocupa el segundo lugar en la cantidad de embarcaciones vinculadas a actividades del sector turístico, como Yates y Cruceros.
- En las demás actividades de soporte, la provincia presenta resultados heterogéneos. En los sectores Energía y Agua, y Comunicaciones el desempeño general de la provincia es desfavorable, explicado por alto porcentaje de pérdidas energía no técnicas; producción nula de agua; y, baja conectividad.
- En Intermediación financiera se observan resultados diversos, con un desempeño positivo en la cantidad de oficinas; sin embargo, se observa un bajo saldo adeudado que se concentra principalmente en el consumo.

Hermanas Mirabal

- El sector agropecuario provincial no posee una alta incidencia a nivel nacional. Sin embargo, al ponderar por el tamaño provincial, Hermanas Mirabal ocupa el décimo segundo lugar en el porcentaje de tierras dedicadas a la agricultura, con una producción concentrada en el cultivo de plátano, la cual se clasifica como oportunidad perdida debido a la disminución de sus rendimientos. Además, ocupa el séptimo lugar en el valor de las exportaciones agropecuarias a nivel nacional.
- En el sector industrial, la provincia muestra un desempeño desfavorable, evidenciado por el bajo nivel de ocupación de este sector y una baja concentración de empresas industriales, concentradas en la elaboración de productos alimenticios y en la fabricación de productos elaborados de metal,

excepto maquinaria y equipo. Estas manufacturas presentan un bajo nivel tecnológico y son producidas principalmente por microempresas.

- En actividades del sector terciario como HBR y Comercio, muestran una población ocupada por debajo de la media nacional. De igual forma, Hermanas Mirabal no presenta establecimientos hoteleros, aunque la concentración de establecimientos comerciales por habitantes es la más alta de la región.
- En cuanto a las actividades de apoyo, la provincia se encuentra en la posición 10 en el número de oficinas de intermediación financiera por habitantes, destinando la colocación de préstamos mayormente hacia los sectores productivos.
- En Comunicaciones; Energía y Agua y Transporte y almacenamiento, se observan resultados diversos. La provincia presenta un desempeño positivo en lo que respecta a la cantidad de cuentas de telefonía e internet fijos; y al parque vehicular relacionado con actividades productivas. En contraste, esta demarcación presenta pérdidas de energía no técnicas por debajo del promedio nacional. Es importante destacar que, en lo que respecta al agua, la provincia presenta un índice de escasez fuerte y se proyecta que, para el 2025, aumente hasta ser clasificada como muy fuerte o escasez crónica.

María Trinidad Sánchez

- El sector agropecuario de la provincia presenta un bajo porcentaje de tierras dedicadas a la agricultura y un bajo uso del factor tierra, promediando anualmente 0.4 millones de tareas cosechadas. A pesar de este resultado, presenta una población ocupada por encima del promedio nacional.
- El arroz es el cultivo más importante de la provincia. A pesar de dedicarse a un cultivo altamente dependiente del recurso agua, la provincia no cuenta con una red de conducción y distribución de agua para la agricultura moderna y en buen estado.
- En cuanto al sector industrial, la provincia presenta una baja concentración de empresas manufactureras, caracterizadas por ser microempresas especializadas en productos de nivel tecnológico bajo como la elaboración de bebidas y la elaboración de productos alimenticios.
- En HBR, la provincia presenta un desempeño alto al posicionarse como una de las de mayor número de habitaciones y alojamientos turísticos. Además, la provincia ocupa el noveno lugar a nivel nacional en el porcentaje de personas empleadas en dicha actividad.
- El comercio es una actividad relevante para la provincia, lo cual se ve reflejado en la alta concentración de ocupados que presenta; además, a pesar de ubicarse por debajo de la media nacional, la provincia muestra un número de establecimientos por habitantes en torno al promedio regional. Cerca de la mitad de los comercios son colmados, tiendas de ropa, ferreterías y ventas de artículos electrónicos y/o comunicaciones.
- En cuanto a las actividades de soporte, María Trinidad Sánchez se encuentra por encima del promedio nacional en el número de oficinas de intermediación financiera por habitante. En contraste, tan solo participa del 0.6% del saldo adeudado a nivel nacional, donde la mayor proporción es destinada al consumo.
- Adicionalmente, se observa un desempeño adverso en las actividades Comunicaciones; Transporte y almacenamiento, y Energía y Agua, lo cual se evidencia en la baja cantidad de cuentas de telefonía fija; bajo porcentaje de vehículos asociados a actividades productivas; altos porcentajes de pérdidas de energía no técnicas y una presión hídrica fuerte.
- En términos de cohesión económica, la provincia muestra una brecha negativa con respecto a la media país, explicada por el rezago en los recursos disponibles para aumentar las inversiones en el territorio y reducir brechas territoriales; es decir, la provincia no dispone de ingresos tributarios corrientes suficientes.

Cibao Noroeste

Cibao Noroeste se encuentra entre las cuatro regiones de menor aporte a la producción nacional. En esta región destacan las actividades Agropecuaria, Comercio, Construcción y Transporte y almacenamiento.

En lo que respecta al sector agropecuario, Cibao Noroeste es la región con mayor participación del sector dentro de su PIB y la tercera de mayor aporte a la producción agropecuaria. En ese sentido, Cibao Noroeste exhibe un buen desempeño evidenciado en un alto nivel de ocupación y la mayor cantidad de unidades pecuarias y de tareas beneficiadas por riego; sin embargo, registra la menor cantidad de puertos pesqueros del país. En su matriz productiva destacan las musáceas y los cereales.

El Comercio es otra actividad de relevancia en el aparato productivo de esta región, a pesar de encontrarse entre las dos de menor aporte a la actividad comercial. En este sector, la región ocupa el segundo lugar dentro de los mayores niveles de ocupación, aunque en el número de establecimientos por habitantes se ubica en séptimo lugar. Este resultado sugiere espacio para la expansión de la actividad comercial, actualmente concentrada en colmados, tiendas de ropa, venta de artículos electrónicos y/o comunicaciones y ferreterías.

Dentro del sector industrial, en la producción de esta región cobra importancia la Construcción, aunque cabe destacar que es la que realiza menor aporte al valor agregado nacional de esta actividad, lo cual podría relacionarse con la baja presencia de empresas formales registradas.

Las actividades complementarias muestran un desempeño deficiente que podría limitar el crecimiento económico de la región. En concreto, en Transporte y Comunicaciones, Cibao Noroeste exhibe una baja concentración de vehículos asociados a actividades productivas, así como un bajo acceso a telefonía fija e internet. Asimismo, la región registra una baja asignación de oficinas de Intermediación financiera, aunque con alto porcentaje de préstamos dirigidos al sector productivo, principalmente, hacia Agropecuaria, Comercio y Manufactura. Con relación a Energía y agua, se observa una baja producción de agua, a pesar de mostrar bajo porcentaje de pérdidas de energía no técnicas.

En concreto, más de una quinta parte de la producción de esta región se concentra en la actividad Agropecuaria, caracterizada por ser de bajo encadenamiento con el resto de la economía, bajos ingresos y altos niveles de informalidad. Por lo cual, en esta región se deben diseñar políticas enfocadas a aumentar el nivel de encadenamiento, así como reducir la informalidad e incrementar la calidad del empleo. Asimismo, es importante impulsar el desarrollo de las industrias manufactureras, que permita agregar valor a la producción agropecuaria. Otro gran reto de la región es promover y formalizar las actividades Comercio, Construcción y HBR, las cuales demandan y ofrecen grandes cantidades de insumos intermedios de otras ramas de la economía.

Monte Cristi

- En lo que respecta al sector agropecuario, Monte Cristi es la principal provincia productora de guineo, en condiciones óptimas. Adicionalmente, es la provincia con la mayor cantidad de tareas beneficiadas por canales de riego y la segunda provincia con los mayores niveles de exportación realizado por empresas agroexportadoras. Sin embargo, es la provincia con la mayor presión hídrica del país.
- En cuanto al sector industrial, las empresas manufactureras tienen una baja participación en la provincia. No obstante, se destaca la exportación de frutas preparadas o conservadas.
- Las empresas dedicadas a la Construcción también tienen baja participación.
- Con relación a servicios, Monte Cristi se encuentra entre las provincias con menor número de establecimientos comerciales por habitante, representados

por colmados, tiendas de ropa y ferretería, y con bajo nivel de ocupación en la actividad.

- De manera similar, la provincia registra una baja cantidad de habitaciones de alojamiento y una concentración del empleo en turismo por debajo del promedio.
- Asimismo, las oficinas de intermediación financiera tienen baja presencia en esta provincia, aunque con alto porcentaje del saldo adeudado dirigido al sector productivo.
- En Comunicaciones, Monte Cristi exhibe una baja conectividad, posicionándose como una de las provincias con menor número de cuentas de telefonía e internet fijos por habitantes.
- En Energía y Agua, esta provincia ocupa el octavo lugar dentro de las de menor porcentaje de pérdida de energía no técnica y la presión hídrica se clasifica como muy fuerte.

Dajabón

- En el sector agropecuario, esta provincia posee la matriz de producción más diversificada de la región, destacándose por una producción importante de guineo, aunque en condiciones de riesgo por bajas en la producción y en el rendimiento. Además, presenta baja eficiencia en el sistema de riego asociado a la actividad agrícola y una presión hídrica muy fuerte.
- El sector industrial tiene baja participación en la provincia.
- En cuanto al Comercio, Dajabón exhibe una concentración de la población ocupada superior al promedio y se ubica entre las diez provincias con mayor número de establecimientos comerciales por habitante, principalmente concentrados en colmados, tiendas de ropa, ferreterías y venta de artículos electrónicos y/o comunicaciones.
- Con relación a HBR, la provincia exhibe un bajo desempeño, encontrándose entre las dos con menor concentración de ocupados en turismo y entre las trece con menor número de habitaciones.
- En lo que respecta a la Intermediación financiera, la provincia se encuentra entre las siete con mayor número de oficinas por habitantes, con un alto porcentaje de préstamos destinados al consumo.
- En Energía y agua, Dajabón es la tercera provincia con menor porcentaje de pérdida de energía no técnica y exhibe una presión de agua clasificada como fuerte.
- En cuanto a Comunicaciones, la provincia exhibe baja conectividad, ubicándose en el noveno lugar entre las provincias con menor número de cuentas de telefonía e internet fijos por habitante.

Santiago Rodríguez

- Con respecto al sector agropecuario, Santiago Rodríguez posee una producción importante de limones en condiciones productivas óptimas. La presión hídrica de la provincia es moderada.
- En la provincia, las actividades del sector industrial muestran baja participación.
- En la actividad comercial, Santiago Rodríguez tiene una alta concentración de ocupados y es la tercera con mayor número de establecimientos por habitantes, en su mayoría representados por colmados, tiendas de ropa y venta de artículos electrónicos y/o comunicaciones.
- En HBR, Santiago Rodríguez se encuentra dentro de las diez provincias con menor número de habitaciones y con menor porcentaje de ocupados en turismo.
- En cuanto a la Intermediación financiera, la provincia cuenta con un número de oficinas por debajo del promedio nacional, con un alto porcentaje del saldo adeudado destinado al consumo. En cuanto al saldo adeudado al sector productivo, fueron beneficiadas principalmente las actividades Agropecuaria y Comercio.

- En Comunicaciones, la provincia exhibe bajo nivel de conectividad, evidenciado en cuentas de telefonía e internet fijos por habitantes por debajo de promedio nacional.
- En Energía y Agua, Santiago Rodríguez fue la provincia que registró menor porcentaje de pérdida de energía no técnica. Su presión hídrica es considerada fuerte y se proyecta que sea clasificada como muy fuerte en 2025.

Valverde

- En el sector agropecuario, Valverde es la provincia con los mayores niveles de exportación realizados por empresas agroexportadoras. Su principal cultivo es el guineo, posicionándose como la mayor productora de éste, en conjunto con Monte Cristi; aunque, la producción se encuentra en condiciones de riesgo por un descenso en sus volúmenes y rendimientos. La presión hídrica de la provincia es muy fuerte.
- En cuanto al sector industrial, esta provincia es la de mayor número de empresas manufactureras (local y zonas francas) de la región. En este sector, el mayor número de establecimientos pertenece a la Manufactura local, representadas por microempresas dedicadas a actividades de baja tecnología. En Zonas francas, destacan las exportaciones de calzados.
- En lo que respecta a Comercio, Valverde es la tercera provincia con mayor número de ocupados, aunque se encuentra entre las once con menor número de establecimientos por habitante. Esto se constituye en una oportunidad de expansión de la actividad comercial, altamente concentrada en colmados, tiendas de ropa y ferreterías.
- Con relación a HBR, Valverde es la provincia con mayor número de habitaciones de la región, aunque a nivel nacional se aleja al puesto 16. Además, se encuentra entre las ocho provincias con menor concentración del empleo en turismo.
- La Intermediación financiera tiene baja presencia en la provincia, lo que la ubica en el último lugar a nivel regional en el número de oficinas, aunque se encuentra entre las cuatro provincias con mayor proporción de saldo adeudado a sectores productivos del país. En Valverde, los principales sectores beneficiados fueron Agropecuaria, Comercio y Manufactura.
- La conectividad de la provincia es limitada en lo que respecta a Comunicaciones, encontrándose por debajo del promedio en el número de cuentas de internet y telefonía fijos por habitante.
- En Energía, Valverde mostró un buen desempeño al encontrarse entre las cuatro provincias con menor nivel de pérdidas no técnicas. En el caso de Agua, la provincia exhibe una presión hídrica muy fuerte o escasez crónica.

Valdesia

Valdesia es la tercera región de mayor participación en la producción nacional, destacándose, principalmente, por las actividades de Manufactura local, Construcción, Transporte y almacenamiento, Comercio y Manufactura de zonas francas.

La alta incidencia del sector industrial se observa en el nivel de ocupación, donde Valdesia concentra cerca de un cuarto de su población ocupada. Este desempeño es impulsado, principalmente, por la Manufactura local y la de zonas francas, las cuales se ubican dentro de los primeros cinco lugares en el número de empresas y de ocupados. Una de las características principales de estas empresas es que se agrupan en ramas que requieren de baja tecnología, siendo las microempresas las que lideran el segmento local; mientras que, las de zonas francas están representadas por las medianas y grandes empresas. Es importante destacar que, a pesar de esto, es la región que concentra mayor cantidad de empresas de tecnología media alta y alta en zonas francas y la cuarta en manufactura local. Dentro de las actividades industriales también resalta la actividad Construcción, la cual muestra una posición similar a las actividades anteriores, en lo que respecta a la cantidad de empresas formales registradas.

Por otro lado, la actividad comercial alcanza el quinto lugar en el nivel de ocupados, aunque el número de establecimientos por habitantes se aleja hasta el octavo lugar. Esto podría sugerir oportunidades de expansión del Comercio, el cual se concentra principalmente en las categorías de alimentos y bebidas y en la venta de artículos, tales como artículos electrónicos y de comunicaciones y de ferreterías.

En el sector de los servicios, HBR no tiene una incidencia importante en la economía de la región, sin embargo, se detectan potencialidades, como playas, saltos y cascadas, que podrían ser explotadas. Esto, serviría de impulso adicional al sector agropecuario, por los altos niveles de encadenamiento entre estas dos actividades. Actualmente, Valdesia realiza uno de los aportes más bajos a la producción agropecuaria nacional, sin embargo, posee la mayor cantidad de unidades productivas del país.

Las actividades complementarias indican que existe espacio para mejorar y así incrementar el dinamismo económico de la región. En el caso de Energía, Valdesia ocupa el quinto lugar dentro de las regiones que registran mayores pérdidas de energía no técnicas; y, en Intermediación financiera, se coloca como la segunda con menor número de oficinas por habitantes y una de las de menor asignación de recursos al sector productivo. En Comunicaciones y Transporte, se ubica dentro de las seis regiones con menor conectividad y concentración de vehículos vinculados a actividades productivas.

En resumen, la economía de Valdesia está basada en actividades que pueden ser agrupadas a partir de dos criterios: bajos encadenamientos productivos (las manufacturas) y alta incidencia de la informalidad (Construcción y Comercio). En este tenor, es necesario implementar políticas dirigidas a aumentar el encadenamiento local, el cual parece estar asociado a mayores niveles de tecnología en la producción; y, reducir la informalidad. En el caso de Comercio, la formalización debería estar dirigida a los establecimientos: colmados, tiendas de ropa, ferreterías y de artículos electrónicos y/o comunicaciones.

Peravia

- Del 1995 al 2016, el suelo agrícola de esta provincia ha disminuido en un 78.4%, constituyéndose en la pérdida más grande a nivel nacional; además, registra una baja inversión en el mejoramiento de infraestructuras de riego. No obstante, se mantiene como la principal productora de mangos del país y también posee una producción importante de café, aunque se encuentra en condiciones de vulnerabilidad.
- En cuanto al sector industrial, en términos absolutos esta provincia no presenta una concentración importante de empresas de manufactura. Asimismo, las empresas formales dedicadas a la construcción son pocas, lo que podría sugerir la presencia de alta informalidad.
- La actividad comercial cobra importancia en esta provincia, concentrando casi un cuarto del total de la población ocupada. Asimismo, se coloca por encima de la mitad de las provincias en la cantidad de establecimientos comerciales por habitantes.
- En cuanto a Energía y agua, Peravia es la novena provincia de mayor porcentaje de pérdidas de energía no técnicas y su nivel de presión hídrica está calificado como muy fuerte o escasez crónica, lo que se proyecta se mantendrá para el 2025.
- En Comunicaciones, la provincia presenta un nivel de conectividad aceptable, tomando en cuenta las líneas de internet y telefonía fija.
- En Transporte, se coloca por encima de la mitad de las provincias en la concentración de vehículos asociados a actividades productivas.
- Peravia tiene una presencia de entidades de intermediación financiera por debajo del promedio nacional. La colocación de préstamos destinados al consumo son los de mayor relevancia en esta provincia. Los relacionados con sectores productivos se concentran en comercio y la agropecuaria.

San Cristóbal

- Esta provincia se destaca por producir café de calidad, con denominación de origen, y presentar la mayor producción de aguacate, aunque en condiciones productivas de oportunidades perdidas. Además, es la provincia con mayor diversificación en su matriz productiva y la segunda con más unidades ganaderas del país.
- En lo que respecta a las industrias, existen concesiones no metálicas y se registran empresas mineras para la producción de caliza, arcilla y arena silíceas. Además, presenta una concentración importante de empresas de manufactura y parques industriales de zonas francas, por lo que se constituye como la principal provincia manufacturera de la región Valdesia. También, es una de las provincias con mayor concentración de empresas de la construcción.
- En Comercio, San Cristóbal se identifica como una de las diez provincias con menor cantidad de establecimientos comerciales por habitantes, no obstante, es una actividad importante, concentrando una quinta parte del personal ocupado de la provincia.
- En cuanto a Energía y agua, San Cristóbal es la treceava provincia de mayor pérdida de energía no técnica por habitantes y la presión hídrica se clasifica como fuerte, proyectando que para el 2025 aumente hasta muy fuerte o escasez crónica.
- En Comunicaciones, la provincia presenta un nivel de conectividad aceptable, al ocupar los lugares trece y quince en el número de cuentas de telefonía fija y líneas de internet por habitantes.
- La provincia es la séptima dentro de las que cuentan con menor presencia de oficinas de intermediación financiera por habitantes, no obstante, se registra una mayor colocación de préstamos a los sectores productivos, siendo los más beneficiados el manufacturero e inmobiliario.
- En lo que respecta al Transporte, esta provincia presenta la peor concentración de vehículos relacionados con actividades productivas de toda la región Valdesia.

San José de Ocoa

- San José de Ocoa es una de las principales productoras de tomates a nivel nacional, también presenta una importante producción de café, aunque en condiciones de vulnerabilidad. Esto la coloca como la segunda provincia con mayor concentración de ocupados en el sector agropecuario.
- La incidencia del sector industrial es mínima en esta provincia, ubicándose en los últimos lugares dentro de las provincias con mayor número de empresas manufactureras y de la construcción. Las actividades de la construcción parecen estar lideradas por el sector informal.
- La población ocupada en actividades comerciales se colocó por debajo del promedio de Valdesia, aunque de acuerdo con su densidad poblacional, fue una de las provincias con mayor número de establecimientos por habitantes, dentro de estos establecimientos más de un tercio se identifican como colmados, lo que revela el alto nivel de informalidad existente en esta actividad.
- En Energía, San José de Ocoa se coloca en el décimo lugar dentro de las provincias de mayor pérdida de energía no técnica. En cuanto a Agua, la presión hídrica de esta provincia se clasifica como moderada, proyectando que para el 2025 aumente hasta ser clasificada como fuerte.
- En Comunicaciones, la provincia San José de Ocoa presenta uno de los peores desempeños en conectividad.
- En cuanto a Transporte, la provincia ocupa el décimo lugar a nivel nacional dentro de las que presentan mayor concentración de parque vehicular asociado a actividades productivas.
- La provincia tiene una presencia de entidades de intermediación financiera por debajo del promedio nacional, no obstante, se destaca que la colocación de préstamos destinados al consumo es mayor que los otorgados al sector

productivo. Las actividades productivas más beneficiadas son el comercio y la agropecuaria.

Enriquillo

Enriquillo es la región de menor aporte al PIB. A lo interno de esta demarcación, se observa una importante participación de las actividades Construcción, Comercio, Transporte y almacenamiento, Agropecuario y Hoteles, bares y restaurantes.

En cuanto al sector Construcción, se observa que el número de empresas formales dedicadas a esta actividad se colocó en el último lugar a nivel nacional. Esto sugiere que el empuje que da esta actividad a Enriquillo es, básicamente, desde la informalidad. Lo mismo ocurre en el Comercio, al registrar el menor número de establecimientos por habitantes, aunque concentra un segmento importante de la población ocupada. Cerca de la mitad de estos establecimientos corresponden a la categoría de alimentos y bebidas, de los cuales 7 de cada 10 son colmados.

El sector agropecuario cobra importancia en Enriquillo, aglomerando un segmento importante de la población ocupada, en el mismo orden que la actividad comercial. La matriz productiva, en base a las tareas cosechadas, está constituida principalmente por cultivos tradicionales de exportación, oleaginosas y musáceas; pero, el desempeño de la región presenta muchos espacios de mejora, pues, registra el mayor nivel de unidades productivas inactivas; la menor proporción de tierra agrícola y una de las que más ha perdido terreno del país; y, la menor incidencia de embarcaciones pesqueras en buen estado.

Asociado al sector agropecuario, se encuentra la actividad de HBR, por los encadenamientos productivos que hay entre ambos sectores. En esta actividad, Enriquillo se ubica como la cuarta región con menor número de habitaciones de alojamiento turístico, a pesar de poseer un importante patrimonio natural, específicamente, de playas.

Las actividades complementarias como Transporte y almacenamiento, Energía y agua, Comunicaciones e Intermediación financiera, reflejan trabas para alcanzar un mayor desarrollo económico en esta región. Enriquillo presenta una presión hídrica calificada como muy fuerte, es la segunda región con mayor porcentaje de energía perdida no técnica y la de menor conectividad en función de la cantidad de líneas de telefonía y acceso a internet fijos por habitantes. Adicionalmente, muestra una menor asignación de oficinas de intermediación, acompañada de una baja colocación de préstamos hacia los sectores productivos y un parque vehicular reducido, aunque se coloca en torno al promedio en la concentración de vehículos vinculados a actividades productivas.

Las características descritas anteriormente identifican a Enriquillo como una región con baja cohesión económica, concentrándose en actividades que, aunque son consideradas clave en términos de encadenamientos productivos, están siendo impulsadas principalmente desde la informalidad, tal es el caso de la Construcción y el Comercio. La región también enfrenta un reto importante con la expansión de las actividades industriales, relacionadas a la manufactura, pues estas actividades están prácticamente ausentes. En este sentido, las políticas económicas vinculadas a esta zona del país deberían tener en cuenta el incentivo de la formalización de las actividades productivas, atraer a la industria manufacturera y, además, incentivar el sector HBR para el aprovechamiento de los recursos naturales con los que cuenta la región, lo cual tendría efectos directos en el dinamismo del sector agropecuario.

Barahona

- Con relación al sector agropecuario, esta provincia forma parte de una de las principales zonas productivas de café de alta calidad, con denominación de origen. Adicionalmente, presenta una producción importante de plátanos, en condiciones productivas óptimas, y es una de las principales productoras de

ñame. Esto la califica como la provincia con la matriz de producción más diversificada de la región. La presión hídrica es muy fuerte en esta provincia.

- En el sector industrial, presenta producción de minería no metálica, en particular de yeso y caliza, además, aunque de manera reducida, presenta actividad manufacturera, tanto local como de zonas francas. Estas manufacturas son principalmente en actividades de baja tecnología y, en el caso de las locales, lideradas por microempresas.
- La Construcción formal tiene una baja participación.
- En HBR, esta provincia concentra la mayor cantidad de habitaciones para alojamiento turístico de la región Enriquillo, colocándose dentro de los mejores once resultados a nivel nacional. Esta provincia también posee atractivos turísticos con potencial para ser explotados.
- La actividad comercial está representada en su mayoría en la categoría alimentos y bebidas, dentro de esta 7 de cada 10 establecimientos son colmados. La categoría que le sigue es tiendas de ropa.
- La Intermediación financiera tiene baja presencia en este territorio, registrando el número de oficinas por habitantes más bajo de todo el país. Los préstamos colocados en esta provincia son principalmente de consumo.
- En Transporte, Barahona registra una baja participación dentro del parque vehicular nacional, lo cual también se observa a lo interno de la provincia, al ser una de las que concentra menor cantidad de vehículos asociados a actividades productivas.
- La conectividad, medida por el número de líneas y el acceso a internet por habitantes, es una de las peores a nivel nacional.
- En Energía y agua, esta provincia es la sexta con mayor porcentaje de pérdida de energía no técnica y la presión hídrica se clasifica como muy fuerte.

Bahoruco

- En cuanto al sector agropecuario, la provincia es una de las principales zonas productivas de café, aunque esta producción se encuentra en estado de vulnerabilidad por su baja producción. También presenta una presión hídrica muy fuerte, baja eficiencia de riego asociado a la actividad agrícola y limitada infraestructura para la aplicación de agua de riego. Es la quinta provincia que registra mayor pérdida de suelo agrícola entre 1998 y 2015.
- Baja incidencia del sector industrial, con diez microempresas que se concentran en actividades, principalmente, de baja tecnología.
- La Construcción formal tiene una baja participación.
- La actividad comercial está representada en su mayoría en la categoría alimentos y bebidas, dentro de esta 6 de cada 10 establecimientos son colmados. La categoría que le sigue es tiendas de ropa.
- En cuanto a Intermediación financiera, Bahoruco es la tercera provincia con menor presencia de entidades por habitantes. Los préstamos colocados en esta provincia son principalmente de consumo.
- En Transporte, Bahoruco registra una baja participación dentro del parque vehicular nacional, lo cual también se observa a lo interno de la provincia, al ser una de las que concentra menor cantidad de vehículos asociados a actividades productivas.
- La conectividad, medida por el número de líneas y el acceso a internet por habitantes, se encuentra entre las cinco peores a nivel nacional.
- En Energía y agua, esta provincia es la quinta con mayor porcentaje de pérdida de energía no técnica y la presión hídrica se clasifica como muy fuerte.

Independencia

- En el sector agropecuario, la provincia Independencia es una de las que registra mayor proporción de unidades productivas inactivas del país. Se destaca su producción de café, aunque en condiciones de vulnerabilidad. La presión hídrica es muy fuerte en esta provincia.

- Baja incidencia del sector industrial. La provincia cuenta con siete microempresas que se dedican a las manufacturas de bebidas y productos alimenticios, y a la fabricación de otros productos minerales no metálicos y de sustancias y productos químicos.
- La Construcción formal tiene una baja participación.
- La actividad comercial está representada en su mayoría en la categoría alimentos y bebidas, dentro de esta 7 de cada 10 establecimientos son colmados. La categoría que le sigue es tiendas de ropa.
- En cuanto a Intermediación financiera, Independencia es la cuarta provincia con menor presencia de entidades por habitantes. Los préstamos colocados en esta provincia son principalmente de consumo.
- En Transporte, Independencia es la segunda provincia con menor participación dentro del parque vehicular nacional, sin embargo, internamente, es una de las provincias que presenta mayor concentración de vehículos vinculados a actividades productivas.
- La conectividad, medida por el número de líneas y el acceso a internet por habitantes, es la peor a nivel nacional.
- En Energía y agua, esta provincia empata con Independencia, en el quinto lugar, con mayor porcentaje de pérdida de energía no técnica y la presión hídrica se clasifica como muy fuerte.

Pedernales

- En cuanto a agropecuaria, Pedernales es la tercera provincia con el menor número de unidades productivas, incluso por debajo de la provincia Santo Domingo. Junto a Independencia, presenta la mayor proporción de unidades productivas inactivas del país; no obstante, posee una producción importante de aguacate, en condiciones de riesgo, por bajas en la producción y en los rendimientos.
- Baja incidencia del sector industrial. Cuenta con cuatro microempresas que se dedican a actividades manufactureras de baja tecnología.
- La Construcción formal tiene una baja participación.
- Es una de las provincias con menor disponibilidad de habitaciones para alojamiento turístico, sin embargo, cuenta con recursos naturales aptos para el desarrollo de la actividad de manera sostenible.
- La actividad comercial está representada en su mayoría en la categoría alimentos y bebidas, dentro de esta 7 de cada 10 establecimientos son colmados. La categoría que le sigue es tiendas de ropa.
- En cuanto a Intermediación financiera, Pedernales es la sexta provincia con menor presencia de entidades por habitantes. Los préstamos colocados en esta provincia son principalmente de consumo.
- En Transporte, Pedernales es la provincia con menor participación dentro del parque vehicular nacional, sin embargo, internamente, es la segunda con mayor concentración de vehículos vinculados a actividades productivas.
- La conectividad, medida por el número de líneas y el acceso a internet por habitantes, es la cuarta peor a nivel nacional.
- En Energía y agua, esta provincia es la séptima con mayor porcentaje de pérdida de energía no técnica y la presión hídrica se clasifica como muy fuerte.

El Valle

El Valle es la tercera región de menor aporte al PIB nacional. A lo interno de la región se destacan las actividades Comercio, Construcción, Agropecuaria, Transporte y almacenamiento y HBR, las cuales representan alrededor del 60.0% del PIB de esta demarcación.

La alta incidencia de la actividad Comercial se observa en el nivel de ocupación, donde El Valle concentra cerca de un cuarto de su población ocupada, aunque la cantidad de establecimientos por habitantes se ubica en el noveno lugar. Los comercios en esta

región se concentran principalmente en las categorías de alimentos y bebidas, prendas de vestir, calzado y belleza y en la venta de artículos, tales como artículos electrónicos y de comunicaciones y de ferreterías.

En cuanto a la Construcción, la elevada participación de esta actividad parece estar liderada por el sector informal, ya que esta región se ubica en el noveno lugar en la concentración de empresas formales dedicadas a esta actividad.

En lo que respecta al sector Agropecuario, en El Valle se observa un alto dinamismo de esta actividad, evidenciado por la alta concentración de ocupados, la más alta del país. Además, El Valle se alza como la tercera región que dedica mayor cantidad de tierras a la agricultura y como la cuarta en el número de unidades productivas, principalmente concentradas en la agricultura. La matriz productiva está constituida principalmente por cultivos tradicionales, cereales y leguminosas; siendo la región de mayor producción de este último. No obstante, El Valle es la segunda región del país con la mayor cantidad de unidades productivas inactivas; y la de menor cantidad de tareas beneficiada de riego.

En el caso de HBR, a pesar de representar el 7.1% de la economía regional, tan solo aporta el 3.1% al valor agregado de esta actividad a nivel nacional, siendo la tercera contribución más baja. Asimismo, se ubica en el noveno lugar tanto en el porcentaje de personas empleadas en esta actividad, como en la cantidad de habitaciones y alojamientos turísticos. Sin embargo, la región cuenta con recursos turísticos potenciales, no solo naturales como balnearios, ríos, playas, saltos y cascadas, sino también recursos arquitectónicos y arqueológicos, que podrán incentivar el desarrollo de otras formas de turismo, como el cultural.

Las actividades auxiliares exhiben resultados que revelan importantes espacios de mejoras, que permitan expandir la dinámica productiva regional. En cuanto a Transporte, El Valle se ubica en el tercer lugar dentro de las de mayor concentración de parque vehicular asociado a actividades productivas. En el caso de Agua, Intermediación Financiera y Comunicaciones, en términos generales, la región presenta resultados adversos, evidenciado por una baja participación en la producción de agua; una baja cobertura de servicios de telefonía e internet fijos y la tercera región con menor cantidad de oficinas de entidades financieras por habitante, las cuales presentan un saldo adeudado altamente canalizado hacia el consumo.

En general, la economía de El Valle está basada en actividades que pueden ser agrupadas a partir de tres criterios: altos encadenamientos productivos (Comercio, Construcción, Transporte y almacenamiento y HBR) y bajos encadenamientos productivos (Agropecuaria); donde en todos los casos son sectores con elevados niveles de informalidad. Se hace necesario la implementación de políticas industriales dirigidas a mejorar la competitividad y la productividad, a través de la una matriz productiva de mayor valor agregado y acompañado de una explotación responsable de los recursos mineros. Asimismo, es imperativo la ejecución de proyectos en infraestructura que sirvan de apoyo para la dinamización de actividades turísticas, a la vez que permita una mayor inserción de los productos agrícolas regionales a los mercados nacionales y globales. Por último, es de vital importancia aumentar la formalización de las empresas y el empleo, disminuyendo costos y aumentando los incentivos.

Azua

- En Agropecuaria, Azua presenta una alta incidencia a nivel nacional, ocupando el séptimo lugar en el número de unidades productivas agropecuarias y la segunda con mayor porcentaje de unidades productivas dedicadas al subsector agrícola. Asimismo, presenta un alto porcentaje de población ocupada en este sector y se coloca en el duodécimo lugar en el valor de exportaciones agropecuarias a nivel nacional.

- En la matriz de producción se destaca el cultivo de plátano, aunque la producción de este último se encuentra en estado de oportunidad pérdida debido a bajas los rendimientos. Además, el sistema de riego es de baja eficiencia en su uso, con deficiencias en los sistemas de distribución y una elevada demanda de agua para riego. No obstante, el 38.7% de la inversión en el mejoramiento de infraestructuras de riego a nivel nacional es absorbida por esta provincia.
- Al igual que el promedio regional, el desempeño del sector industrial resulta escaso, ocupando el sexto lugar de menor porcentaje de personas empleadas en este sector. Asimismo, esta provincia cuenta con una baja concentración de empresas de manufactura, caracterizadas por ser microempresas de baja tecnología, cuya producción se concentra en la elaboración de productos alimenticios. En la actividad Construcción, las empresas formales son pocas, lo que alude a una alta informalidad.
- Dentro del sector servicios, HBR reporta una baja participación, siendo la sexta provincia con menor número de habitaciones y establecimientos turísticos, lo cual influye en el bajo nivel de ocupados en este sector. Con respecto al Comercio, Azua ocupa el treceavo lugar entre las de menor número de establecimientos comerciales por habitantes, con tan solo el 1.5% de la totalidad. Los establecimientos comerciales se dedican, principalmente, a colmados, tienda de ropa, venta de artículos electrónicos y/o comunicaciones, y ferreterías.
- En cuanto a las actividades de soporte, la provincia presenta retrasos importantes en Intermediación financiera y Energía y agua, lo cual se evidencia en un mayor saldo adeudado al consumo, una baja cantidad de oficinas de entidades de intermediación financiera, pérdidas de energía técnica por encima del promedio nacional, una participación nula en la producción de suministro de agua y alcantarillado, y una presión hídrica muy fuerte. En Transporte y Almacenamiento, la provincia cuenta con un porcentaje de vehículos vinculados a actividades productivas por encima del promedio nacional, sin embargo, aunque es una provincia costera, muestra una baja incidencia en el transporte marítimo.

San Juan

- La actividad agropecuaria es de gran importancia para la provincia de San Juan, la cual presenta la mayor incidencia sobre el área dedicada a esta actividad a nivel nacional. Asimismo, ocupa el primer lugar en la cantidad de unidades productivas y se posiciona en el quinto puesto en lo referente al porcentaje de ocupados en Agropecuaria.
- San Juan posee la matriz de producción más diversificada de la región, siendo la principal provincia productora de guandules y habichuelas a nivel nacional, produciendo en promedio más del 45% del total. Asimismo, el cultivo de habichuelas se realiza en óptimas condiciones de producción. En términos de infraestructura para el apoyo al sector, San Juan cuenta con la mayor cantidad de kilómetros en los canales de riego. A pesar de este resultado, el sistema de riego es obsoleto, ineficiente, poco rentable e insuficiente para cubrir la demanda actual. Este panorama se agrava con la poca inversión que recibe San Juan para mejorar la infraestructura de riego existente.
- El sector industrial se puede considerar escaso, con tan solo el 0.6% de las empresas de manufactura local y el 0.4% de las empresas dedicadas a las actividades de la construcción. Las pocas empresas con las que cuentan se caracterizan por ser microempresas de baja tecnología, cuya producción se concentra en la elaboración de productos alimenticios, impresión y reproducción de grabaciones, y elaboración de bebidas.
- En HBR, San Juan también presenta un bajo dinamismo, ubicándose en el séptimo peor resultado en el porcentaje de ocupados en el turismo, y representando tan solo el 0.4% del total de habitaciones de alojamiento turístico a nivel nacional.

- En el sector Comercio, esta provincia se coloca en el noveno lugar en el porcentaje de ocupados en este rubro. En lo referente a la cantidad de establecimientos comerciales, San Juan exhibe la decimocuarta menor ponderación, con el 1.5% de la totalidad. Es la quinta provincia con mayor cantidad de establecimientos comerciales dedicados a colmados, negocios altamente informales. Las ferreterías y tiendas de ropa son también categorías importantes para esta provincia.
- Las actividades de soporte, Transporte y almacenamiento, Intermediación financiera, y Agua, muestran un bajo desempeño, con un parque vehicular poco alineado a actividades productivas, con pocas entidades de intermediación financiera, con el cuarto más bajo porcentaje de saldo adeudado dirigido al sector productivo, con el tercer peor resultado en la participación de la producción de la actividad agua, y con una presión hídrica muy fuerte. En contraste, San Juan fue la onceava provincia de menor porcentaje de pérdidas de energía no técnicas, ubicándose por debajo de la media nacional.
- En lo referente a la cohesión económica, San Juan muestra un nivel de convergencia, que se aleja, en términos negativos, de los niveles de desarrollo económico nacional. Este resultado es originado por los bajos ingresos corrientes, bajos niveles de productividad y una bancarización precaria.

Elías Piña

- La Agropecuaria es un sector de gran relevancia para Elías Piña. Esta provincia ocupa el primer lugar en el porcentaje de personas ocupadas en la Agropecuaria, el decimosegundo lugar en el número de unidades productivas, y el noveno lugar en la participación que tiene en la superficie nacional dedicada a la Agropecuaria. A pesar de la importancia del sector y del alto riesgo de ocurrencia de sequías que presenta, la provincia no cuenta con infraestructura de riego y la inversión en este tipo infraestructura representa tan solo 1.7% del total nacional.
- El principal cultivo es el café, pero su producción se realiza en condiciones de riesgo, es decir, presenta las tasas de crecimiento negativas tanto en su producción, como en su rendimiento.
- La actividad industrial es casi nula, con tan solo cinco empresas de manufactura local, concentradas en microempresas que producen artículos de bajo requerimiento tecnológico, como elaboración de productos alimenticios, elaboración de bebidas y fabricación de muebles. Además, es la provincia con menor porcentaje de empleados a actividades industriales.
- Las actividades HBR y Comercio también presentan uno de los desempeños más desfavorables, evidenciado por el menor porcentaje a nivel nacional de ocupados en ambas actividades. Asimismo, Elías Piña tan solo absorbe el 0.3% de establecimientos comerciales, ocupando la tercera peor posición a nivel nacional, donde el 31.7% corresponde a Colmados, negocios predominantemente informales. En cuanto a las habitaciones de alojamiento turístico, representó el 0.03% del total, ocupando la quinta peor posición a nivel nacional.
- Las actividades de soporte como Transporte y Almacenamiento, Intermediación financiera y Agua muestran altos niveles de rezago, mostrado por el bajo porcentaje de vehículos y préstamos vinculados a sectores productivos, la segunda menor tasa de oficinas de intermediación financiera por habitantes, y una presión hídrica muy fuerte. A pesar de este resultado, se observan resultados más favorables en Energía, alcanzando la décima provincia de menor porcentaje de pérdidas de energía no técnicas.
- La provincia muestra una brecha negativa en lo referente a la cohesión económica, influenciado, principalmente, resultados desventajosos de los ingresos corrientes y los bajos niveles de productividad observados, con respecto a la media nacional.

Yuma

Durante el periodo 2015-2019, Yuma fue la tercera región de mayor contribución al crecimiento económico y la cuarta con mayor participación en la producción nacional. Una de las principales características de esta región es la alta dependencia del turismo, lo que la lleva a concentrar más de la mitad de su producción en tan solo cuatro actividades económicas: HBR, Construcción, Comercio y Transporte y almacenamiento.

En lo que respecta a HBR, Yuma es la región con mayor número de habitaciones para alojamiento turístico de todo el país y con un dinamismo superior al resto de las zonas con vocación hotelera, donde de cada 100 habitaciones 54 estuvieron ocupadas. El desempeño positivo de este sector también impulsa las actividades Construcción y Transporte y almacenamiento. En este último caso, el empuje viene dado por ser proveedor de servicios en la cadena de valor de HBR y por el atractivo de la zona para el transporte de excursión, consolidándose además como la segunda región de mayor recepción de embarcaciones de crucero, a nivel nacional.

En cuanto al Comercio, la región cuenta con 531 establecimientos por cada 100 mil habitantes, cuarta región con mayor concentración a nivel nacional; y, agrupa una quinta parte de la población ocupada de la zona. Casi el 70.0% de los establecimientos se clasifican dentro de la categoría de alimentos y bebidas y venta de artículos, dentro de estos se destacan los colmados, los establecimientos de venta de artículos electrónicos y/o comunicaciones, las ferreterías; y, adicionalmente, las tiendas de ropa.

Por otro lado, aunque las actividades industriales no inciden de manera importante en la producción de esta región, se observa una concentración de empresas que la coloca en el quinto y sexto lugar a nivel nacional, en manufactura local y zonas francas, respectivamente. Sin embargo, es importante notar que en manufactura local el liderazgo lo llevan las microempresas y, en ambos segmentos, las actividades realizadas son mayormente de baja tecnología, específicamente relacionadas a la elaboración de bebidas y de productos alimenticios.

El dinamismo económico de la región se vincula al buen desempeño de actividades complementarias o de soporte, como son Intermediación financiera y Comunicaciones, donde Yuma presenta el segundo mayor número de oficinas de intermediación financiera por habitantes; así como, buenos niveles de conectividad en lo que respecta al número de líneas telefónicas y acceso a internet. No obstante, en Energía, el desempeño no es favorable, ya que presenta el mayor porcentaje de pérdidas de energía no técnicas, dentro del sistema interconectado nacional, lo cual afecta las actividades económicas que se realizan fuera de las zonas hoteleras de la región.

En resumen, el dinamismo económico de Yuma, a pesar de ser positivo, muestra una alta dependencia hacia la actividad de HBR, lo que la hace muy susceptible a los eventos que puedan afectar la llegada de turistas al país. En este sentido, las recomendaciones giran en torno a una mayor diversificación de las actividades productivas, considerando especialmente la expansión de las industrias manufactureras, que procuren mayores encadenamientos a nivel local.

La Altagracia

- La Altagracia es la segunda provincia de mayor producción de mangos y cocos, en este último presenta condiciones de producción óptima. Estas características pueden ser una vía para la expansión de la agroindustria y el establecimiento de encadenamientos productivos con las actividades de HBR.
- En cuanto a las industrias, esta provincia cuenta con extracción de calizas y, con respecto al resto de provincias que componen la región, es la de mayor concentración de empresas formales de manufactura local, las cuales se dedican principalmente a la elaboración de productos alimenticios. Asimismo,

es la cuarta provincia con mayor concentración de empresas formales de la construcción.

- Esta provincia es la que presenta mayor dependencia de HBR, lo que la hace especialmente vulnerable a choques que afecten la llegada de turistas y al impacto del cambio climático.
- Es la segunda provincia del país con mayor número de establecimientos comerciales por habitantes, aunque estos se vinculan mayormente al sector informal.
- Es la segunda provincia del país con mayor porcentaje de pérdidas de energía no técnicas.
- La presión hídrica es baja y, para 2025, se proyecta que será clasificada como moderada.
- La Intermediación financiera tiene alta presencia en La Altagracia, y destina casi dos tercios del monto de los préstamos colocados hacia los sectores productivos.
- En cuanto a Transporte, es la tercera provincia con mayor concentración de autobuses a nivel nacional, posiblemente relacionado con las actividades turísticas que allí se realizan.

La Romana

- La Romana es la provincia con menos tareas dedicadas a la agricultura de todo el país. A pesar de su ubicación, es una de las provincias con menor cantidad puertos pesqueros.
- Al igual que el resto de las provincias de esta región, La Romana presenta producción de piedra caliza. El resto del sector industrial se concentra en empresas de manufactura local, las cuales se dedican mayormente a la elaboración de productos alimenticios; y, de zonas francas, vinculadas a otras industrias manufactureras y la elaboración de productos de tabaco. En lo que respecta al sector construcción, esta provincia presenta una mayor concentración de empresas formales dedicadas a este tipo de actividades.
- En HBR, esta provincia es una de las cinco provincias con mayor concentración de habitaciones para alojamiento turístico, aunque considerablemente alejada de los primeros lugares.
- La Romana es la cuarta provincia con menor concentración de establecimientos comerciales por habitantes.
- La presión hídrica es baja y, para 2025, se proyecta que será clasificada como moderada.
- Es la tercera provincia del país con mayor porcentaje de pérdidas de energía no técnicas.
- La Romana es la novena provincia con mayor número de oficinas de Intermediación financiera, sin embargo, el saldo adeudado está colocado principalmente en préstamos de consumo.
- En esta provincia, la actividad Transporte se distingue especialmente por el segmento marítimo. Es la segunda provincia con mayor recepción de cruceros. Adicionalmente, es la novena provincia con mayor concentración de autobuses a nivel nacional, lo cual se podría asociar a las actividades turísticas.

El Seibo

- El Seibo es una de las provincias que más aporta a la extensión total de suelo agropecuario del país, destacándose en la producción de cacao.
- En cuanto a las industrias, esta provincia presenta producción de minería no metálica, en particular de piedras volcánicas y caliza; aunque este sector está poco desarrollado, con una baja incidencia de empresas formales de manufactura y construcción.
- El Seibo es la provincia de la región Yuma con menor incidencia de la actividad turística, de acuerdo con el número de habitaciones disponibles para

alojamiento turístico; no obstante, cuenta con recursos naturales con potencial para ser explotados.

- El Seibo es la séptima provincia con menor concentración de establecimientos comerciales por habitantes.
- La presión hídrica es baja y, para 2025, se proyecta que será clasificada como moderada.
- Esta provincia supera a dieciocho demarcaciones en el porcentaje de pérdidas de energía no técnicas.
- La presencia de oficinas de entidades financieras en esta provincia es la más baja de la región, donde el saldo adeudado se concentra principalmente en préstamos de consumo.
- En cuanto a Comunicaciones, esta provincia es una de las de menor conectividad a nivel nacional.

Higuamo

Higuamo es la cuarta región de menor contribución promedio al PIB, por lo que su nivel de cohesión económica queda clasificado por debajo del promedio nacional. Su composición productiva indica una concentración especial en la Construcción, Agropecuaria, Comercio, Transporte y almacenamiento, Energía y agua y HBR, donde las principales tienen un alto componente de informalidad.

En el caso específico de Construcción, la región ocupa el séptimo lugar dentro de las que hacen mayor aporte a esta actividad, lo que queda evidenciado en la baja presencia de empresas formales. Esto sugeriría no solo un menor dinamismo de esta actividad, sino también un mayor liderazgo de la informalidad. En lo que respecta al sector agropecuario, Higuamo es la tercera región con mayor cantidad de tareas dedicadas a la actividad, sin embargo, el nivel de ocupación es el cuarto más bajo a nivel nacional. La matriz productiva de esta región, con base en las tareas cosechadas, está constituida principalmente por musáceas y frutales, dentro de los que se destacan los plátanos y las naranjas.

Por otro lado, la actividad comercial cuenta con 440 establecimientos por cada 100 mil habitantes, lo que la coloca como la sexta región dentro de las de mayor concentración de comercios y con un nivel de ocupación inferior al de la mitad de las regiones. Más de un tercio de los establecimientos comerciales se dedican a la venta de alimentos y bebidas, dentro de estos 8 de cada 10 son colmados.

Otra actividad de relevancia en Higuamo es HBR, con el quinto lugar dentro de las regiones con mayor número de habitaciones para alojamiento turístico; sin embargo, presenta la menor tasa de ocupación hotelera dentro de las regiones con vocación turística.

El dinamismo económico de la región se vincula al desempeño de actividades complementarias o de soporte, como son Intermediación financiera, Comunicaciones, Transporte y Energía y agua. En este tenor, Higuamo exhibe séptimo lugar en el número de oficinas por habitantes a nivel nacional, desde donde cerca de la mitad del saldo adeudado se ha destinado al consumo; niveles aceptables de conectividad en lo que se refiere a líneas telefónicas e internet; la más baja concentración de vehículos asociados a actividades productivas; baja producción de agua; y, alto porcentaje de pérdidas de energía no técnicas.

En concreto, cuatro de las seis principales actividades en esta región (Comercio, Construcción, HBR y Transporte) son actividades de altos encadenamientos, pero, en el caso de Higuamo se observa una mayor presencia del sector informal, lo que conlleva a menores salarios y productividad. Asimismo, el resto de las actividades (Agropecuaria, Energía y Agua) también presentan bajos ingresos y, adicionalmente, se caracteriza por bajos niveles de encadenamientos. En este tenor, es imperante implementar políticas dirigidas a aumentar el encadenamiento local en las actividades

que lo ameriten, incrementar la productividad laboral y, con esto, la complejidad de los procesos productivos que se realizan en estas actividades, lo que conllevaría a mayores salarios y tecnificación; y, reducir la informalidad.

San Pedro de Macorís

- En Agropecuaria, San Pedro de Macorís presenta una baja incidencia a nivel nacional, ocupando la cuarta peor posición en el número de unidades productivas, a la vez que solo aporta el 1.6% de la superficie total nacional dedicada a la agropecuaria. A pesar de este resultado, la provincia dedica el 61.5% de su territorio a la agricultura, siendo la tercera mayor a nivel nacional y exhibe el tercer mayor nivel de exportación realizado por empresas agroexportadoras.
- Las actividades industriales muestran una gran incidencia. El 22.8% de la población ocupada se concentra en este sector, ocupando el sexto mayor porcentaje a nivel nacional. La provincia cuenta con concesiones no metálicas y se registran empresas mineras para la producción de caliza y arcilla. Además, presenta una concentración importante de empresas de manufactura y parques industriales de zonas francas, por lo que se constituye como la principal provincia manufacturera de la región Higuamo. También, es la octava provincia con mayor concentración de empresas de la construcción.
- La manufactura local se concentra en la elaboración de productos alimenticios, elaboración de bebidas, fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo, y fabricación de prendas de vestir. En el caso de la manufactura de zonas francas, los principales productos son la fabricación de prendas de vestir y la fabricación de productos textiles. En términos generales, las manufacturas de esta provincia se caracterizan por requerir el bajo requerimiento tecnológico para su producción.
- En HBR, es la cuarta provincia con mayor porcentaje de ocupados en turismo. Igualmente, San Pedro de Macorís es la sexta provincia con mayor cantidad de habitaciones de alojamiento turístico.
- Las actividades comerciales exhiben un buen dinamismo, lo cual se refleja en que el 22.8% de los ocupados se concentran en este sector; sexto mayor porcentaje a nivel nacional. Los establecimientos comerciales son, principalmente, colmados, tiendas de ropa y ferreterías.
- En Comunicaciones, la provincia presenta un nivel de conectividad favorable, al ubicarse dentro los primeros lugares en el número de líneas de internet y telefonía fija por habitantes. En contraste, en Transporte y almacenamiento, San Pedro de Macorís resulta como una de las provincias con menor porcentaje de vehículos asociados a actividades productivas.
- En Intermediación financiera, la provincia muestra una baja presencia de oficinas por habitantes, a la vez que registra una baja colocación de préstamos a los sectores productivos, ocupando el séptimo porcentaje más bajo.
- En cuanto a Energía y agua, San Pedro de Macorís es la octava provincia de mayor pérdida de energía no técnica; mientras que, presenta una presión hídrica clasificada como baja, proyectando que para el 2025 aumente hasta moderada. Además, esta provincia representó el 2.7% del Valor Bruto de Producción de la actividad Agua a nivel nacional, siendo la novena provincia de mayor importancia.

Monte Plata

- La Agropecuaria registra un alto dinamismo en Monte Plata, registrando un alto porcentaje de personas ocupadas en esta actividad, a la vez que resulta ser la provincia con mayor cantidad de unidades agrícolas del país.
- La provincia posee la matriz de producción más diversificada de la región, donde el plátano es el cultivo más importante. Este cultivo presenta un estado de riesgo, registrando bajas en producción y productividad.

- La incidencia del sector industrial es mínima en esta provincia, colocándose en los últimos lugares en el número de empresas manufactureras y de la construcción. La actividad manufactura está concentrada en productos de bajo requerimiento tecnológico, como elaboración de productos alimenticios.
- HBR también registra un bajo dinamismo, siendo Monte Plata la séptima provincia con menor número de habitaciones para alojamiento turístico, a la vez que el nivel de ocupación en esta actividad se ubica por debajo del promedio nacional.
- Asimismo, es la quinta provincia con menor porcentaje de personas ocupadas en actividades comerciales, representando tan solo el 1.3% del total de comercios a nivel nacional. Los comercios están concentrados en colmado, venta de artículos electrónicos y/o comunicaciones, ferretería y tienda de ropa.
- En las actividades de soporte, el resultado de Monte Plata es precario. En Comunicaciones, registra un nivel de conectividad desfavorable, con uno de los peores resultados nacionales en lo relativo al número de cuentas de internet y telefonía fija por habitantes. En el caso de Transporte y almacenamiento, se ubica en la decimosegunda posición en el porcentaje de vehículos vinculados a actividades productivas, aunque este porcentaje se encuentra por debajo del promedio nacional.
- En Intermediación financiera, el 55.4% del saldo adeudado total en la provincia fue canalizado hacia el consumo, el porcentaje más alto entre las provincias del país. Además, Monte Plata registra uno de los peores resultados en el número de oficinas de intermediación financiera.
- En Energía y agua, Monte Plata no presenta un desempeño alentador, con el mayor porcentaje de pérdidas de energía no técnicas a nivel nacional y una presión hídrica fuerte.
- En lo referente a la cohesión económica, Monte Plata presenta un nivel de convergencia, que se aleja, en términos negativos, del promedio nacional, ocasionado por los bajos ingresos corrientes, bajos niveles de productividad y bajos niveles de inclusión financiera.

Hato Mayor

- En Agropecuaria, Hato Mayor registra la menor cantidad de tierras inactivas, ocupando el decimoprimer lugar en el número de unidades productivas agropecuarias. A pesar de contar con una alta exposición a sequías, la provincia tan solo cuenta con el 0.7% del total de longitud de canales de riego de todo el país.
- Hato Mayor es la principal provincia productora de naranja, las cuales se producen en óptimas condiciones.
- Las actividades manufactureras muestran baja incidencia, donde la provincia absorbe tan solo el 0.5% del total de empresas. Estas se dedican principalmente a la elaboración de productos alimenticios, caracterizadas por una baja aplicación de tecnología.
- En Minas y canteras, la provincia cuenta con concesiones no metálicas y se registran empresas mineras para la producción de arcilla y basalto, volcánicas y arenas silíceas.
- En HBR, la provincia presenta un desempeño bajo al posicionarse como una de las de menor número de habitaciones para alojamiento turístico, a pesar de ser la octava con mayor concentración de ocupados en este sector, posiblemente asociado al sector informal y a los servicios de alimentos y bebidas.
- La actividad comercial en la provincia es importante por la alta concentración de ocupados que presenta y por presentar un alto número de establecimientos por habitantes. Cerca de la mitad de los comercios son colmadros, tiendas de ropa, ferreterías y venta de artículos electrónicos y/o comunicaciones.
- En Comunicaciones, Transporte y almacenamiento, y Energía y agua, actividades de soporte productivo, la provincia muestra un desempeño promedio en el número de cuentas de internet y telefonía fija, el porcentaje de

vehículos asociados a actividades productivas y el porcentaje de pérdidas de energía no técnica; con una proyección hacia el aumento de la presión hídrica.

- La cohesión económica provincial revela la existencia de brechas negativas, debido a resultados precarios, con respecto a la media país, en ingresos corrientes y en productividad.

Ozama

Ozama es la región de mayor aporte al PIB, con un nivel de cohesión económica superior al promedio nacional. En esta región se destacan las actividades de Manufactura local, Comercio, Construcción, Transporte y almacenamiento, Hoteles, bares y restaurantes, Intermediación financiera y Manufactura de zona franca.

Esta región aporta más de la mitad del PIB de industrias manufactureras, lo que se evidencia en el mayor de empresas asociadas a la Manufactura local y el segundo mayor número de empresas en Zonas francas. En ambas actividades, las unidades productivas se caracterizan por ser de baja tecnología; en el segmento de Manufactura local son, en su mayoría, microempresas, mientras que en las zonas francas predominan las medianas y grandes empresas. Otra actividad relevante dentro del sector industrial es la Construcción, en la cual la región se destaca por ser la de mayor número de empresas.

En lo que respecta a la actividad comercial, Ozama ocupó el primer lugar en el nivel de ocupados y en el número de establecimientos por habitantes. Estos últimos representados, en su mayoría, por colmados y tiendas de ropa. De manera similar, en la actividad turística, se posicionó en tercer lugar en la tasa de ocupación hotelera y en el número de habitaciones para alojamiento, a pesar de que en el nivel de empleo se aleja al quinto lugar.

Además, la región exhibe un buen desempeño en los sectores de apoyo, como son Transporte, Intermediación financiera, Comunicaciones y Energía y agua. Este resultado se refleja al posicionarse en el primer lugar en el número de vehículos y de embarcaciones, principalmente, aquellos de gran relevancia para el comercio, turismo y seguridad alimentaria del país. Por otro lado, ocupa los primeros lugares en lo referente a oficinas y ocupados de entidades financieras, con el más alto porcentaje del saldo adeudado dirigido al sector productivo; altos niveles de conectividad en cuanto a servicios de internet y telefonía fija; bajo porcentaje de pérdida de energía no técnicas; y alta producción de agua, a pesar de que se proyecta que la presión hídrica pase de moderada a fuerte para el 2025.

En definitiva, la región tiene una alta dependencia de las industrias manufactureras, las cuales se caracterizan por bajos niveles de encadenamiento productivo y de ingresos. Por otro lado, cabe destacar la presencia de actividades de alto encadenamiento con el resto de la economía, pero con altos niveles de informalidad, como son Comercio, Construcción, Transporte y almacenamiento y Hoteles, bares y restaurantes. En ese sentido, es imperante el diseño de políticas que permitan promover la formalización, el empleo de calidad y una mayor tecnificación que permita incursionar en procesos productivos de mayor valor agregado y, con esto, incrementar los encadenamientos productivos con el resto de las actividades.

Santo Domingo

- En cuanto al sector Agropecuario, la provincia Santo Domingo se encuentra entre las diez de mayor número de unidades productivas, ocupando el segundo lugar entre las de más baja concentración de ocupados a nivel nacional.
- Con relación al sector industrial, es la tercera provincia con mayor número de empresas mineras dedicadas a la explotación de productos no metálicos, como son calizas, caliza coralina y volcánicas.
- Asimismo, se encuentra entre las dos provincias con mayor concentración de empresas de la manufactura local y de zonas francas, en su mayoría

representadas por microempresas de la manufactura local dedicadas a la producción con bajos niveles de tecnología. Entre los principales productos de exportación de manufactura local se encuentran los envases y vajillas plásticas, desperdicios de hierro o acero, harina de trigo y preparaciones capilares; mientras que en zonas francas se destacan los instrumentos médicos, *t-shirts* y camisetas de punto, teléfonos y celulares, preparaciones farmacéuticas y joyería de metal.

- Adicionalmente, la provincia presenta una alta concentración de empresas formales dedicadas a la Construcción.
- En lo que respecta a Comercio, es la provincia con mayor concentración de ocupados y de establecimientos comerciales, aunque al ajustar por sus habitantes se colocó en séptimo lugar. La actividad comercial de Santo Domingo se concentra en colmados, tiendas de ropas, venta de artículos electrónicos y/o comunicaciones y ferreterías.
- En cuanto a HBR, la provincia se encuentra entre las de mayor número de habitaciones y en el séptimo lugar entre las de mayor porcentaje de ocupados.
- En las actividades de soporte, la provincia se encuentra entre las de mayor saldo adeudado por el sector financiero, aunque con bajo porcentaje dirigido al sector productivo y poca presencia de oficinas por habitantes.
- Por otro lado, Santo Domingo exhibe un buen desempeño en Comunicaciones y Transporte, posicionándose entre las cinco provincias con mayor número de cuentas de internet y telefonía fija por habitantes; con alta concentración del parque vehicular asociado a actividades productivas; y la mayor cantidad de vuelos y embarcaciones. En Agua, registra una alta producción y una presión hídrica moderada, que se espera sea clasificada como fuerte en 2025; sin embargo, en Energía, presenta un alto porcentaje de pérdidas no técnicas.

Distrito Nacional

- En el Distrito Nacional, el sector agropecuario tiene poca incidencia, al ser la provincia con menor cantidad de tierra agrícola y puertos pesqueros del país.
- Con relación al sector industrial, la provincia concentra el mayor número de empresas mineras y de manufactura total y se posiciona en cuarto lugar entre las de mayor concentración de empresas de zonas francas. Las exportaciones de manufactura local suponen una relativa diversificación, en comparación con el resto de las provincias. Entre los principales productos se destacan cementos hidráulicos, aceite de soja y envases y vajillas plásticas; mientras que las exportaciones de zonas francas están bastante concentradas en las barras de hierro o acero sin alear. Las empresas de la manufactura local tienen mayor participación que las de zonas francas, con alta presencia de microempresas.
- De manera similar, la provincia es la de mayor concentración de empresas formales dedicadas a la Construcción.
- En cuanto a la actividad comercial, es la de mayor concentración de establecimientos comerciales por habitantes y se coloca entre las cuatro con mayor porcentaje de ocupados en Comercio. En esta provincia se destacan los colmados, las tiendas de ropa, la venta de artículos electrónicos y/o comunicaciones y la venta de repuestos.
- En HBR, se destaca por ser la tercera provincia con mayor número de habitaciones y la séptima con mayor porcentaje de ocupados en el turismo.
- El Distrito Nacional mostró un buen desempeño en actividades de soporte, como son Comunicaciones e Intermediación Financiera. En ese sentido, la provincia ocupa el primer lugar en el número de cuentas de internet, teléfono fijo y oficinas de entidades financieras por habitantes. Además, se posiciona entre las de menor porcentaje del saldo adeudado dirigido al consumo y mayor porcentaje dirigido a sectores productivos, entre los que destacan comercio, manufactura, intermediación financiera y seguros, alojamiento y servicios de comida y construcción.

- En Energía y Agua, la provincia se destaca por ser la de mayor relevancia en la producción de agua y por mostrar bajos niveles de pérdida de energía.

9. Referencias bibliográficas

- Ayuntamiento del Distrito Nacional. (2022). Alcaldía del Distrito Nacional: Historia. <https://adn.gob.do/historia/>
- Aquino, A., Haider, J., Renner, I., y Sánchez, M. (2006). *Bases Conceptuales y Metodológicas para la Elaboración de la Guía Nacional de Ordenamiento Territorial*. Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (GTZ) y Consejo Nacional del Ambiente (CONAM). https://www.researchgate.net/publication/33551517_Bases_conceptuales_y_metodologicas_para_la_elaboracion_de_la_Guia_Nacional_de_Ordenamiento_Territorial
- Banco Central de la Republica Dominicana. (2023). *Estadísticas: sector real* [Base de datos]. BCRD. Recuperado en enero-abril, 2023. <https://www.bancentral.gov.do/a/d/2533-sector-real>
- Banco Central de la Republica Dominicana. (2020). *Cuentas nacionales, año de referencia 2007. Matriz insumo producto*. <https://www.bancentral.gov.do/a/d/2533-sector-real>
- Banco Central de la República Dominicana. (2019). *Informe de la economía dominicana: enero-diciembre 2018*. <https://www.bancentral.gov.do/Publicaciones/Consulta>
- Banco Central de la República Dominicana. (2018). *Informe de la economía dominicana: enero-diciembre 2017*. <https://www.bancentral.gov.do/Publicaciones/Consulta>
- Banco Central de la República Dominicana. (2016). *Informe de la economía dominicana: enero-diciembre 2015*. <https://www.bancentral.gov.do/Publicaciones/Consulta>
- Banco Central de la República Dominicana. (2014). *Cuentas Nacionales de la República Dominicana Año de Referencia 2007*. https://cdn.bancentral.gov.do/documents/estadisticas/sector-real/documents/Cuentas_Nacionales_de_la_Republica_Dominicana_2007.pdf?v=1688583849015
- Banco Mundial. (2022, abril 01). *Agricultura y alimentos*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/overview#:~:text=La>
- Bielza de Ory, V. (2008). Retos pendientes y soluciones para el ordenamiento del territorio de la España autonómica en el seno de la Unión Europea. En Salinas, M. *El ordenamiento territorial: experiencias internacionales* (1ra ed., pp. 99-114). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara. https://www.researchgate.net/publication/348884303_El_ordenamiento_territorial_experiencias_internacionales
- Blanco, Y., y Gómez, E. (2023). *Equidad y brechas territoriales de desarrollo: República Dominicana 2021*. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo de la República Dominicana.
- Buitelaar, R., Echeverri, R., Silva, I., y Riffo, L. (2015). Estrategias y políticas nacionales para la cohesión territorial: estudios de caso latinoamericanos. *Serie Desarrollo Territorial 19*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/37849>

- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (2020). Pobreza y desigualdad informe latinoamericano 2019: juventud rural y territorio. <https://www.rimisp.org/>
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (2018). Pobreza y desigualdad informe latinoamericano 2017 no dejar a ningún territorio atrás. Género y Territorio. <https://www.rimisp.org/>
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (2016). Pobreza y desigualdad: Informe latinoamericano 2015. Género y Territorio. <https://www.rimisp.org/>
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (2014). Pobreza y desigualdad: Informe latinoamericano 2013. Empleo de calidad y territorio. <https://www.rimisp.org/>
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (2012). Pobreza y desigualdad: Informe latinoamericano 2011. Territorio. <https://www.rimisp.org/>
- Claro Dominicana. (2022). *Mapa de cobertura de redes móviles Claro: cobertura poblacional por tecnología*. <https://www2.claro.com.do/cobertura/>
- Concern Worldwide y Welthungerhilfe. (2022). *Global Hunger Index: La transformación de los sistemas alimentarios y su gobernanza local*. <https://www.globalhungerindex.org/pdf/es/2022.pdf>
- Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación. (2022). *Informe estadístico 2021*. https://cnzfe.gob.do/transparencia/phocadownload/Estadisticas/Informes_Estadisticos_Anuales/Informes%20Estadisticos%202021.pdf
- Consejo Unificado de las Empresas Distribuidoras. (2022). *Plan integral de reducción de pérdidas 2022-2028*. <https://edeeste.com.do/transparencia/index.php/documento/plan-integral-de-reduccion-de-perdidas-2022-2028/>
- División de Estadísticas de las Naciones Unidas. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU): Revisión 4*. https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4s.pdf
- European Space Agency. (2020). *Climate Change Initiative, Land Cover project*. <https://www.esa-landcover-cci.org/>
- Galindo-Rueda, F., y Verger, F. (2016). OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2016(04)*, <https://doi.org/10.1787/5jlv73sqqp8r-en>.
- Gómez, D., y Gómez, A. (2013). *Ordenación territorial*. (3ra ed.). Ediciones Mundi. Prensa/Editorial Agrícola Española.
- Gómez, E., y Majluta, M. (2021). Encadenamientos productivos y estructura empresarial dominicana. *Texto de discusión, 37*. <https://mepyd.gob.do/uaaes/textos-de-discusion>
- Massiris, A. (2011). Desarrollo, Territorio y Medio Ambiente y América Latina: una integración necesaria. *Proyección, 11*, 6-44. <https://bdigital.uncu.edu.ar/13536>.
- Ministerio de Agricultura. (2019). *Resolución No. RES-MA-2019-41*. <https://agricultura.gob.do/transparencia/wp-content/uploads/2022/11/RES-MA-2019-041.pdf>

- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo de la República Dominicana y Gabinete del Agua. (2022). *Socialización pacto nacional del agua 2021 – 2036: el futuro del agua en República Dominicana. Consultas territoriales enero – junio 2022*. <https://mepyd.gob.do/publicaciones/el-futuro-del-agua-en-republica-dominicana>
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo de la República Dominicana, Oficina Nacional de Estadísticas y Banco Mundial. (2022). *Aproximando el PIB a nivel regional en República Dominicana*. Texto de discusión, 41. <https://mepyd.gob.do/publicaciones/aproximando-el-pib-a-nivel-regional-en-republica-dominicana>
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo de la República Dominicana. (2019). *Colección Planes de Desarrollo Económico Provincial*. <https://mepyd.gob.do/viceministerios/planificacion/digedes/planes-para-el-desarrollo-economico-local-provinciales-y-regionales/>
- Ministerio de Energía y Minas. (2022). *Informe EITI-RD 2019 y 2020*. <https://eitird.mem.gob.do/wp-content/uploads/2022/11/Cuarto-Informe-Contextual-EITI-RD-FINAL.pdf>
- Ministerio de Energía y Minas. (2018). *Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI): Marco institucional del sector extractivo dominicano*. <https://eitird.mem.gob.do/informe-eiti-rd/regulacion-del-sector-extractivo/marco-institucional/>
- Oficina Nacional Estadísticas. (2022). *Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) 2021*. <https://www.one.gob.do/media/z1gpvrpr/compendio-de-estad%C3%ADsticas-vitales-2017-2021.pdf>
- Oficina Nacional Estadísticas. (2020). *Censo Nacional Pesquero 2019*. <https://www.one.gob.do/publicaciones/2020/i-censo-nacional-pesquero-2019/>
- Oficina Nacional Estadísticas. (2021). *Encuesta Nacional de Actividad Económica [Base de datos]*. ONE. Recuperado en diciembre 2022-enero 2023. <https://www.one.gob.do/datos-y-estadisticas/>
- Oficina Nacional Estadísticas. (2016). *Precenso Nacional Agropecuario 2015: Informe de resultados*. <https://www.one.gob.do/media/saqjxqos/informe-final-de-resultados-precenso-nacional-agropecuario-censo-2015.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2015). *Informe AQUASTAT: Perfil de País - República Dominicana*. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/CA0414ES/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2022). *Base de datos estadísticos corporativos de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAOSTAT) [Base de datos]*. FAO. Recuperado en enero 2023. <https://www.fao.org/faostat/en/>
- Palacio, J., Sánchez, M., Casado, J., Sancho, J., Valdés, C., y Cacho, R. (2004). *Indicadores para la caracterización y ordenamiento del territorio*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geografía. <http://www.publicaciones.igg.unam.mx/index.php/ig/catalog/view/161/149/818-1>

Secretaría de Estado de Agricultura. (1998). *Registro Nacional de Productores Agropecuarios 1998*. Subsecretaría de Planificación Sectorial Agropecuaria.

Statistics Canada. (2020). *Guide to the Labour Force Survey*.
https://publications.gc.ca/collections/collection_2020/statcan/71-543-g/71-543-g2020001-eng.pdf