

PLAN PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO REGIÓN CIBAO NORTE



MEPyD
MINISTERIO DE ECONOMÍA, PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO



Escuela de Gobierno y
Transformación Pública
Tecnológico de Monterrey

República Dominicana. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
Plan para el desarrollo económico región Cibao Norte / equipo de dirección Juan Tomás Monegro, Roberto E. Liz; equipo técnico Instituto Tecnológico de Monterrey Amado Villareal, Jaime Rangel, Jesús García; equipo técnico Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo Manuel Z. Mejía Gómez ... [et al.] – Santo Domingo : Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, 2018.

122 p.: il. , mapa, retrs. ; 28 cm. (Planes de Desarrollo Económico Provincial; 1)

Bibliografía: p. 114

ISBN: 978-9945-9093-5-7

1. Desarrollo económico. 2. Cibao, Norte (República Dominicana) - Condiciones económicas. 3. Cibao, Norte (República Dominicana) - Política económica. I. Monegro, Juan Tomás. II. Liz, Roberto E. III. Villareal, Amado. IV. Rangel, Jaime. V. García, Jesús. VI. Mejía Gómez, Manuel. VII. Título. VIII. Serie.

338.972935 scdd 21

Equipo de Dirección

Juan Tomás Monegro

Ex Viceministro de Planificación

Roberto E. Liz

Director General de Desarrollo Económico y Social

Equipo Técnico del Instituto Tecnológico Monterrey

Amado Villareal

Director de la Escuela de Gobierno y Transformación Pública

Instituto Tecnológico de Monterrey

Jaime Rangel

Jesús García

Equipo técnico y personal de apoyo del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)

Manuel Z. Mejía Gómez

Carlos Grateraux

Elizabeth González

Ruth Montes de Oca S.

Elibeth López Parra

Sagrario Matos

Rodrigo Jaque

Miguel Palmer

Francisco Cueto

Adolfo Martí

Solina Ramos

Altagracia Morbán

Nancy Capellán

Isolina Iglesias

Gabriela García

Coordinación editorial

Darío Tejeda

Colección Planes de Desarrollo Económico Regional No. 2

Plan para el desarrollo económico local de la región Cibao Norte

Diseño y Diagramación

Fernando Florentino

Liam Moquete

Portada

Collage diseñado por *Liam Moquete* con fotos de lugares emblemáticos de las siete provincias que integran el Cibao Norte en República Dominicana: monumentos históricos y religiosos, como los de Santiago y Espaillat; estatuas de homenaje a próceres nacionales, como las de Santiago y Santiago Rodríguez, o la plaza del Cristo de Puerto Plata; monumentos de honor y de bienvenida, como el de Valverde y el arco de triunfo de Dajabón; y paisajes turísticos como el de Montecristi. Los lugares se asocian con el imaginario colectivo; reflejan la riqueza histórica, cultural y natural de los pueblos, por lo cual constituyen factores emocionales que apoyan su dinámica económica.

Impresión

3C Print

Fotografías

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)

Ministerio de Turismo de República Dominicana

Dirección de Comunicaciones (DICOM) de la Presidencia

de la República.

ISBN:

978-9945-9093-5-7

© Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD)

Mayo, 2018

Índice General

Índice de tablas.....	5
Índice de figuras.....	6
Siglas y abreviaturas.....	7
Presentación.....	9
Introducción.....	11
Estructura del Plan para el Desarrollo Económico Local de la región Cibao Norte.....	13

PRIMERA PARTE

DIAGNÓSTICO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGION CIBAO NORTE

1. Rasgos y condiciones del desarrollo económico regional del Cibao Norte.....	16
1.1. Área y división política de la región Cibao Norte.....	16
1.2. Características socioeconómicas y demográficas del Cibao Norte.....	17
1.2.1. Volumen, dinámica y estructura de la población.....	17
1.2.2. Nivel de escolaridad de la población.....	18
1.2.3. Estructura de la fuerza laboral.....	20
1.2.4. Nivel de pobreza y desarrollo humano en la región Cibao Norte.....	22
1.3. Estructura económica de la región Cibao Norte.....	24
1.3.1. Análisis de los clústeres estratégicos en la región Cibao Norte.....	27
1.3.1.1. Clúster de agropecuaria y pesca.....	28
1.3.1.2. Clúster de productos de madera.....	29
1.3.1.3. Clúster turístico.....	29
1.3.1.4. Clúster de servicios logísticos.....	30
1.3.1.5. Clúster de servicios de salud.....	30
1.3.1.6. Clúster textil y calzado.....	31
1.3.1.7. Clúster de producción de sal.....	31
1.3.1.8. Clúster de procesamiento de productos minerales, metálicos y no metálicos.....	31
1.3.1.9. Clúster de tecnologías de la información.....	31
1.3.1.10. Clúster de plásticos y hule.....	31
1.3.1.11 Clúster de servicios financieros (Santiago) y servicios de apoyo a los negocios (Puerto Plata, Santiago, Valverde).....	31
1.4. Impacto de las mega-tendencias tecnológicas y sociales en los clústeres estratégicos.....	32
1.5. Plataforma Estratégica participativa de la región Cibao Norte.....	34
1.5.1. Configuración de la Plataforma Estratégica regional.....	34
1.5.2. Resultados de las sesiones participativas.....	38
1.6. Análisis estructural de factores de la región Cibao Norte.....	78
1.6.1. Ideas de proyectos estratégicos regionales por factor de análisis estructural.....	80
A. Elementos de visión.....	38
B. Oportunidades para la consecución de la visión de desarrollo económico.....	49
C. Problemas para el logro de la visión de desarrollo económico.....	59
D. Ideas de proyectos estratégicos para el desarrollo económico.....	67

SEGUNDA PARTE

PLAN PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN CIBAO NORTE

2. Plan para el Desarrollo Económico de la región Cibao Norte.....	93
2.1. Propuesta de visión de desarrollo económico de la región Cibao Norte.....	93
2.2. Objetivos estratégicos y líneas de acción.....	93

TERCERA PARTE

Alineación del Plan para el Desarrollo Económico de la región Cibao Norte a la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010 – 2030

3. Alineación del Plan para el Desarrollo Económico de la región Cibao Norte a la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010 – 2030	101
---	-----

APÉNDICE METODOLÓGICO

4. Nota técnica	105
Referencias bibliográficas	110
Anexo	112

Índice de tablas

Tabla 1: Crecimiento poblacional del Cibao Norte, 2002 y 2010	17
Tabla 2: Población por grupos de edad en el Cibao Norte, 2010	18
Tabla 3: Población urbana y rural de las provincias del Cibao Norte, 2010	18
Tabla 4: Grupos de educación de carreras universitarias en el Cibao Norte	19
Tabla 5: Estructura del mercado laboral por provincia en el Cibao Norte, 2013	21
Tabla 6: Índice de Desarrollo Humano Provincial en el Cibao Norte, 2013	23
Tabla 7: Resumen de datos de la región Cibao Norte: geografía, población, empleo y pobreza.....	24
Tabla 8: Clústeres estratégicos y emergentes en la región Cibao Norte.....	26
Tabla 9: Comparativo de peso en el empleo de los clústeres estratégicos de la región Cibao Norte, 2010.....	27
Tabla 10: : Matriz de impacto de las mega-tendencias tecnológicas y sociales	33
Tabla 11: Ejes temáticos.....	37
Tabla 12: Elementos de visión identificados.....	40
Tabla 13: Oportunidades identificadas para el logro de la visión	50
Tabla 14: Problemas identificados para el logro de la visión.....	61
Tabla 15: Ideas de proyectos estratégicos identificados	69
Tabla 16: Abreviación de los factores estructurales	78

Índice de figuras

Figura 1: Estructura del Plan para el Desarrollo Económico Local de la región Cibao Norte	13
Figura 3: Ubicación de la región Cibao Norte en el mapa de República Dominicana	16
Figura 4: Escolaridad de la población por sexo en el Cibao Norte.....	19
Figura 5: Empleo por región, 2013	20
Figura 6: Empleo por provincia en el Cibao Norte, 2013	21
Figura 7: Porcentaje de hogares pobres por provincia en 2010.....	22
Figura 8: Identificación de clústeres relevantes para la región Cibao Norte	25
Figura 9: Definición de sectores y actividades más prometedoras (clústeres).....	25
Figura 10: Componentes de la Plataforma Estratégica	35
Figura 11: Proceso de construcción de la Plataforma Estratégica	36
Figura 11: Importancia relativa de elementos de visión priorizados por eje temático	39
Figura 12: Oportunidades priorizadas clasificadas por importancia relativa y eje temático	49
Figura 13: Problemas priorizados clasificados por importancia relativa y eje temático.....	59
Figura 14: Ideas de proyectos estratégicos priorizados clasificados por importancia relativa y eje temático	68
Figura 15: Análisis estructural de factores.....	79
Figura 16: Estructura y contenido del Plan para el Desarrollo Económico Local.....	92

Siglas y abreviaturas

BCRD	Banco Central de la República Dominicana
CRC	Componente Regional Competitivo
ENFT	Encuesta Nacional de la Fuerza de Trabajo
IC	Índice de Concentración
ICV	Método del Índice de Calidad De Vida
IDHp	Índice de Desarrollo Humano Provincial
IDR	Instituto para el Desarrollo Regional
INFOTEP	Instituto de Formación Técnico-Profesional
IOED	Metodología para la Identificación de Oportunidades Estratégicas para el Desarrollo
ITESM	Escuela de Gobierno y Transformación Pública Tecnológico de Monterrey
MEMs	Siglas en inglés de Sistemas Micro-Electromecánicos
MEPyD	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
NBI	Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas
ONE	Oficina Nacional de Estadísticas
PDE	Plan de Desarrollo Económico Local
PEA	Población Económicamente Activa
PET	Población en Edad de Trabajar
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POPT	Población Ocupada
Pymes	Pequeñas y Medianas Empresas
RFID	Tecnologías de Radio Frecuencia
TCMASR	Tasa de Crecimiento Medio Anual del valor del indicador de la clase i-ésima
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
UNESCO	Siglas en inglés de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.



La rica arquitectura urbana del Cibao Norte se refleja en edificaciones sacras como los templos; un ejemplo es la iglesia de La Isabela, en Puerto Plata.

Presentación

El Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) se complace en presentar a la sociedad dominicana el **Plan para el Desarrollo Económico Local (PDE) de la región Cibao Norte**, que integran las provincias Santiago, Puerto Plata, Espaillat, Montecristi, Dajabón, Valverde y Santiago Rodríguez. Este es el resultado de un proceso desarrollado para dotar de planes similares al resto de las regiones, así como a todas las provincias y el Distrito Nacional de República Dominicana.

Su elaboración ha sido coordinada por el MEPyD, en cumplimiento de su misión como órgano rector del Sistema Nacional de Planificación e Inversión Pública, siguiendo el mandato de la Ley 496-06, que lo creó para conducir la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas macroeconómicas y de desarrollo sostenible, procurando la cohesión económica, social, territorial e institucional de la nación dominicana.

El PDE-Cibao Norte es un instrumento de planificación orientado a propiciar el desarrollo productivo y la generación de riquezas y empleos en la región. Surge de un esfuerzo compartido entre las autoridades del gobierno central, las gobernaciones provinciales, los gobiernos locales, representantes de los sectores productivos y diversas organizaciones sociales.

Siguiendo las mejores prácticas de planificación del desarrollo económico local, su formulación se inició con la realización de estudios y consultas a técnicos especializados en temas de producción, y la aplicación de métodos de análisis cuantitativo, que facilitaron identificar los sectores productivos (clústeres) con mayor peso en la economía de la provincia.

En un segundo momento, se celebraron sesiones participativas de consulta a diferentes actores clave del desarrollo local, orientadas a recabar información primaria que contribuyera a definir estrategias y líneas de acción. La presencia de representantes de sectores productivos, academias y organizaciones de la sociedad civil, facilitó generar propuestas de visión, problemas, oportunidades e ideas de proyectos estratégicos detonadores del desarrollo provincial; asimismo, permitió identificar por consenso los elementos que proyectan el porvenir económico de la provincia en los próximos decenios.

Como resultado de ese proceso, el Plan para el Desarrollo Económico Local (PDE) de la región Cibao Norte tiene claramente identificadas las actividades con mayor capacidad o potencial para impulsar el desarrollo económico de la región, destacándose los sectores: agropecuario, logístico, agroindustrial, textil y calzado, los servicios turísticos, de salud, de apoyo a los negocios y financieros especializados, procesamiento de productos minerales metálicos y no metálicos, productos de madera, productos de plástico y hule, producción de sal, y tecnologías de la información.

El Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo agradece a quienes participaron en la formulación del PDE de la región Cibao Norte, especialmente a la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM), México, representada por el Dr. Amado Villarreal y su equipo, quienes facilitaron el proceso, contribuyendo a cristalizar este instrumento de planificación del desarrollo económico regional. Igualmente, el MEPyD expresa su gratitud a CEMEX Dominicana por co-auspiciar la producción de este Plan.

También, expresamos nuestro reconocimiento al ingeniero Juan Temístocles Montás y al doctor Juan Monegro, anteriores Ministro y Viceministro de Planificación del MEPyD, durante cuya gestión se concibió y diseñó el presente Plan. Además, agradecemos la colaboración y aporte invaluable en cuanto a coordinación y facilitación del proceso por parte de las gobernaciones provinciales, las Cámaras de Comercio y Producción, así como de las Asociaciones para el Desarrollo de las provincias que integran la región Cibao Norte.

Lic. Isidoro Santana López
Ministro de Economía, Planificación y Desarrollo



Los parques municipales integran, junto a su jardinería, espacios para recordar y honrar a sus héroes y mártires, como se observa en el parque de la ciudad de Mao, en la provincia Valverde.

Introducción

En el curso del año 2014 el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) inició un proceso de elaboración de Planes de Desarrollo Económico Local (PDE) para todas las provincias dominicanas, el Gran Santo Domingo y cinco regiones de desarrollo contempladas para el territorio nacional.

La iniciativa estuvo asociada al compromiso de la institución consignado en la ley 12-01 de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, la cual está orientada a que República Dominicana sea un país con una economía territorial y sectorialmente integrada, innovadora, diversificada, plural, enfocada a la calidad y ambientalmente sostenible; que genere un crecimiento alto y sostenido, con equidad y empleo digno; que desconcentre las riquezas; que aproveche y potencie las oportunidades del mercado local; y que se inserte de forma competitiva en la economía global.

El **Plan para el Desarrollo Económico Local de la región Cibao Norte** recoge los problemas y oportunidades de desarrollo económico de la misma, cuyos resultados giran en torno a los sectores seleccionados como prioritarios para el desarrollo regional, los cuales se encuentran en este documento.

Para trascender los problemas y aprovechar las oportunidades con que cuenta la región en materia de producción, PDE-Cibao Norte proyecta positivamente las expectativas de desarrollo económico para esta importante zona del país. Las mismas están cifradas en tener un territorio con un progreso sostenible, una producción ascendente y de bajo riesgo, que muestre avances sustantivos en la distribución equitativa de la riqueza. Igualmente, que sea reconocida por la productividad de sus sectores productivos estratégicos, así como por el impulso a la investigación, la innovación y el avance del capital humano. Asimismo, un territorio ordenado con suficiente suministro de agua, dotación permanente de energía eléctrica, seguridad ciudadana e infraestructura de vinculación con el resto del país.

El plan ha sido formulado siguiendo las mejores prácticas de planificación del desarrollo económico y sienta las bases para el diseño de estrategias de desarrollo industrial enfocadas en los sectores estratégicos definidos a través de métodos de análisis cuantitativo aplicados a nivel provincial, regional y nacional (la metodología se encuentra al final de este documento, en el apéndice metodológico). Para este propósito, como apoyo estadístico oficial, se utilizó información del Censo de Población y Vivienda de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) y la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo que realiza el Banco Central de la República Dominicana.

El diseño del PDE-Cibao Norte también ha seguido un proceso metodológico participativo en el cual fueron consultados actores representativos de los clústeres productivos estratégicos. En este contexto, el plan contiene una propuesta de visión, objetivos y líneas de acción con base en las potencialidades de la región. De igual manera, establece estrategias prometedoras de generación de valor agregado que aportarían ventaja competitiva, potenciando la generación de riquezas y empleos.

Así, la implementación del PDE-Cibao Norte, y de los Planes de Desarrollo Económico Local de las otras 4 regiones que componen el territorio de República Dominicana, contribuirá al logro de la Visión 2030 establecida en la Estrategia Nacional de Desarrollo. Para ello, este Plan es un insumo fundamental.

El diseño del PDE-Cibao Norte fue apoyado por una plataforma tecnológica modelo, consistente en un soporte informático que facilitó a los participantes generar e intercambiar ideas, seleccionar las más relevantes a través del voto individual, y ver en tiempo real los resultados de la consulta.

Para dar a conocer los resultados de ese proceso, esta publicación se ha estructurado en tres partes. La primera, es el diagnóstico de la estructura económica y desarrollo social de la región. Inicia con la caracterización de elementos fundamentales del desarrollo regional e identifica los clústeres estratégicos en el territorio; luego, se exponen las mega-tendencias tecnológicas y sociales como externalidades que inciden o pueden influenciar en forma determinante el desarrollo de los clústeres estratégicos. La sección de diagnóstico cierra con la Plataforma Estratégica de la región Cibao Norte, que fue elaborada con base en información primaria recabada en sesiones participativas celebradas en las siete provincias que constituyen la región, cuyos resultados se exponen *in extenso* en este documento.

La segunda sección expone el Plan para el Desarrollo Económico Local de la región Cibao Norte, que incluye una propuesta de visión de desarrollo económico de la misma, sus objetivos estratégicos y líneas de acción. La tercera y última sección presenta en forma esquemática la alineación del PDE–Cibao Norte a la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030.

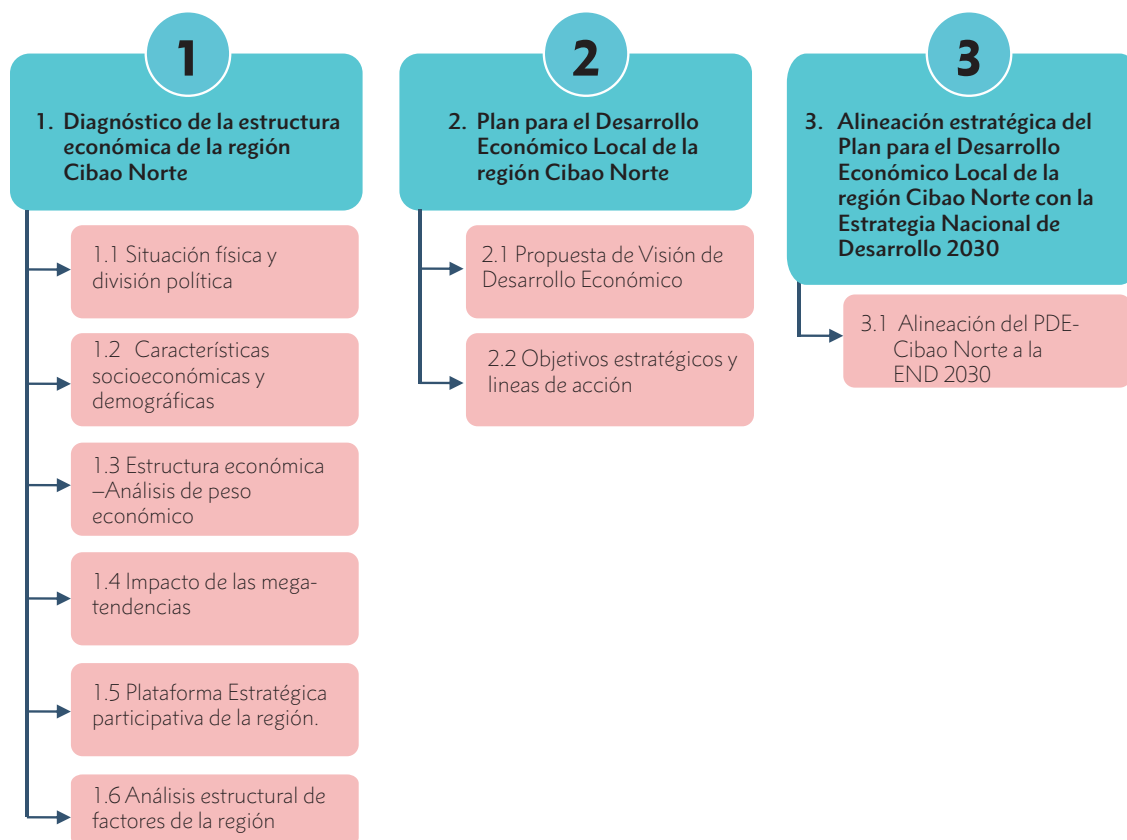
Por su naturaleza, los elementos de este ejercicio de planificación no tienen el carácter de política pública todavía; pero constituyen una valiosa base para la formulación de programas o proyectos públicos y privados que puedan ser detonadores del desarrollo productivo y social del Cibao Norte. Los tomadores de decisiones a nivel regional y nacional tienen en este documento un buen apoyo técnico para orientarlas hacia objetivos y resultados definidos por los actores más representativos del desarrollo económico y social de las provincias que la integran.

Estructura del Plan para el Desarrollo Económico Local de la región Cibao Norte

Para formular el Plan para el Desarrollo Económico Local de la región Cibao Norte se concibió un proceso que partiera de un diagnóstico panorámico de la realidad económico-social local; su elaboración se apoyó en documentación generada por fuentes de información pública con alto nivel de credibilidad.

Esa labor técnica se acompañó de un valioso ejercicio reflexivo mediante la realización de talleres de trabajo con los actores clave de las provincias de la región. En estos se definieron la visión de desarrollo económico de la misma hacia 2030, los objetivos estratégicos y líneas de acción del Plan, los resultados esperados, así como las ideas de proyectos estratégicos priorizados para alcanzarlos. Tales definiciones fueron alineadas con la Estrategia Nacional de Desarrollo (END 2030). Para facilitar su comprensión, en la figura 1 se esquematizan los pasos que involucró ese proceso.

Figura 1: Estructura del Plan para el Desarrollo Económico Local de la región Cibao Norte



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015.



Las estatuas son iconos del paisaje habitado que preservan en efigies la memoria de las personas sobresalientes de los pueblos, como esta de Gregorio Luperón en Santiago de los Caballeros.

PRIMERA PARTE

**DIAGNÓSTICO PARA EL DESARROLLO
ECONÓMICO DE LA REGION
CIBAO NORTE**

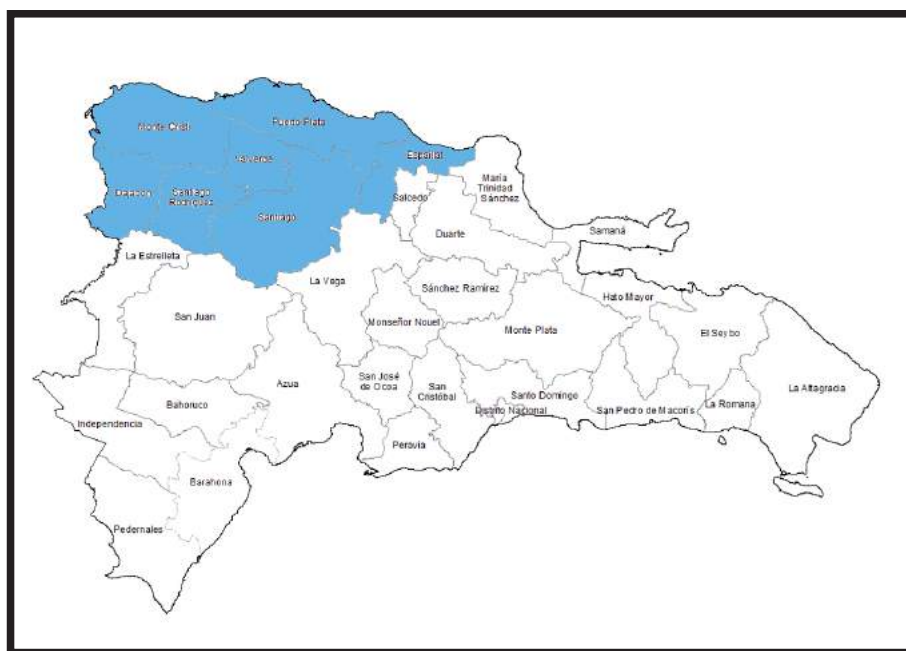
1. Rasgos y condiciones del desarrollo económico regional del Cibao Norte

El objetivo específico de esta sección es presentar un diagnóstico con los elementos condicionantes del desarrollo económico local y social de la región Cibao Norte. Se inicia con la caracterización de la situación física y socio-demográfica de las provincias que la integran, y una aproximación al desarrollo productivo actual y potencial de la región. Luego, se identifican las mega-tendencias tecnológicas y sociales que inciden en los clústeres estratégicos de la zona. La sección cierra con una breve explicación de la metodología aplicada en las sesiones participativas, y se expone la Plataforma Estratégica como insumo fundamental en la formulación del Plan para el Desarrollo Económico de la región Cibao Norte.

1.1. Área y división política de la región Cibao Norte

La región Cibao Norte tiene una extensión de 10,298 km² y se compone de las provincias Dajabón, Espaillat, Montecristi, Puerto Plata, Santiago, Santiago Rodríguez y Valverde. Limita al norte con el Océano Atlántico; al este con las provincias María Trinidad Sánchez, Duarte, Hermanas Mirabal y la Vega, pertenecientes a la región Cibao Central; con las provincias San Juan y Elías Piña, en la región Sur-Oeste; y con la República de Haití al oeste.

Figura 2: Ubicación de la región Cibao Norte en el mapa de República Dominicana



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015.

1.2. Características socioeconómicas y demográficas del Cibao Norte

Las características demográficas del Cibao Norte muestran el contexto en que se desarrollan las actividades económicas, así como la dinámica y estructura de la población urbana y rural, la educación y la fuerza laboral, entre otros aspectos.

1.2.1. Volumen, dinámica y estructura de la población

De acuerdo al IX Censo Nacional de Población y Vivienda, a diciembre de 2010 en el Cibao Norte había 1,911,025 habitantes, el 51% hombres y el 49% mujeres. La región ocupaba la tercera posición como la más poblada a nivel nacional y en cuanto a densidad poblacional (186 hab/km²).

En las últimas décadas la población dominicana ha disminuido su ritmo de crecimiento de manera sostenida; en la actualidad la tasa anual es de 1.21%. La tasa de crecimiento poblacional del Cibao Norte se encuentra por debajo del referente nacional en 0.504% anual. De acuerdo a cifras del citado censo, la región aumentó de 1.8 millones de habitantes a 1.9 millones entre 2002 y 2010. Destacan las provincias Montecristi y Santiago Rodríguez, en las cuales se presentaron tasas de crecimiento negativas.

Tabla 1: Crecimiento poblacional del Cibao Norte, 2002 y 2010

Provincia	Años del Censo		Tasa de crecimiento Media Anual 2002- 2010 (%)
	2002	2010	
Dajabón	62,046	63,955	0.385
Españat	225,091	231,938	0.380
Montecristi	111,014	109,607	-0.158
Puerto Plata	312,706	321,597	0.355
Santiago	908,250	963,422	0.759
Santiago Rodríguez	59,629	57,476	-0.451
Valverde	158,293	163,030	0.374
Cibao Norte	1,837,029	1,911,025	0.504

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información del VII y el IX Censos Nacionales de Población y Vivienda de la Oficina Nacional de Estadística, República Dominicana, 2002 y 2010.

En la tabla 2 se puede observar que el 65% de la población se encuentra en edad laboral, con personas entre los 15 y 65 años de edad. Esto representa una ventaja competitiva de la región, dado que la población en edad de trabajar es mayor que la población dependiente, lo cual incrementa el potencial productivo de la economía.

Tabla 2: Población por grupos de edad en el Cibao Norte, 2010

Provincia	Total (%)	0-14 (%)	15-65 (%)	65+ (%)
Dajabón	63,955 (100)	19,772 (30.9)	38,433 (60.1)	5,750 (9.0)
Españat	231,938 (100)	63,173 (27.2)	151,034 (65.1)	17,731 (7.6)
Puerto Plata	109,607 (100)	89,507 (27.8)	209,492 (65.1)	22,598 (7.0)
Montecristi	321,597 (100)	30,340 (27.7)	70,520 (64.3)	8,747 (8.0)
Santiago	963,422 (100)	265,192 (27.5)	635,742 (66.0)	62,488 (6.5)
Santiago Rodríguez	57,476 (100)	15,734 (27.4)	35,774 (62.2)	5,968 (10.4)
Valverde	163,030 (100)	47,446 (29.1)	104,475 (64.1)	11,109 (6.8)
Cibao Norte	1,911,025 (100)	531,164 (27.8)	1,245,470 (65.2)	134,391 (7.0)

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información del VII y el IX Censos Nacionales de Población y Vivienda de la Oficina Nacional de Estadística, República Dominicana, 2002 y 2010.

Asimismo, el 33% de la población se localizaba en zonas rurales y el 67% en zonas urbanas, siendo las provincias Valverde y Santiago las más urbanizadas de la región.

Tabla 3: Población urbana y rural de las provincias del Cibao Norte, 2010

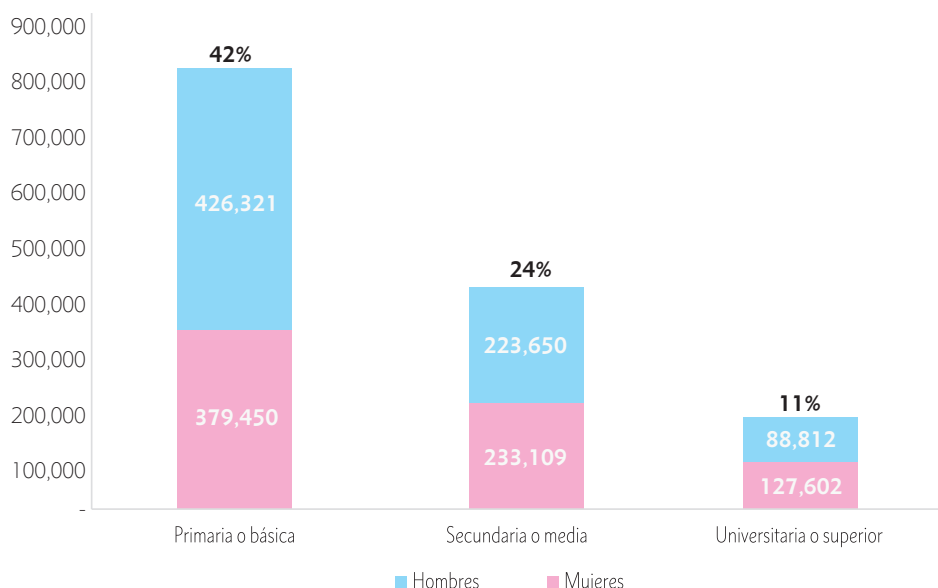
Provincia	Total	Urbano	Porcentaje Población Urbana	Rural	Porcentaje Población Rural
Dajabón	63,955	38,225	60%	25,730	40%
Españat	231,938	105,187	45%	126,751	55%
Montecristi	109,607	58,224	53%	51,383	47%
Puerto Plata	321,597	187,767	58%	133,830	42%
Santiago	963,422	728,484	76%	234,938	24%
Santiago Rodríguez	57,476	27,559	48%	29,917	52%
Valverde	163,030	129,071	79%	33,959	21%
Cibao Norte	1,911,025	1,274,517	67%	636,508	33%

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información del VII y el IX Censos Nacionales de Población y Vivienda de la Oficina Nacional de Estadística, República Dominicana, 2002 y 2010.

1.2.2. Nivel de escolaridad de la población

En 2010 el 42% de la población total contaba con niveles de educación básica (53% hombres y 47% mujeres); el 24% tenía un nivel de educación media (49% hombres y 51% mujeres); mientras que el 11% contaba con educación universitaria o superior (41% hombres y 59% mujeres).

Figura 3: Escolaridad de la población por sexo en el Cibao Norte



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, Agosto 2015, con información del IX Censo Nacional de Población y Vivienda publicado por la Oficina Nacional de Estadística de República Dominicana, 2010.

El 72% de su población estudiantil en nivel universitario o superior se concentra en áreas de estudio relacionadas con ciencias sociales, educación y salud, constituyendo un punto de referencia importante para establecer estrategias de desarrollo industrial con personal altamente calificado. Mientras el 28% de la población estudiantil restante se distribuye en el resto de las áreas educativas como se puede ver en la tabla 4.

Tabla 4: Grupos de educación de carreras universitarias en el Cibao Norte

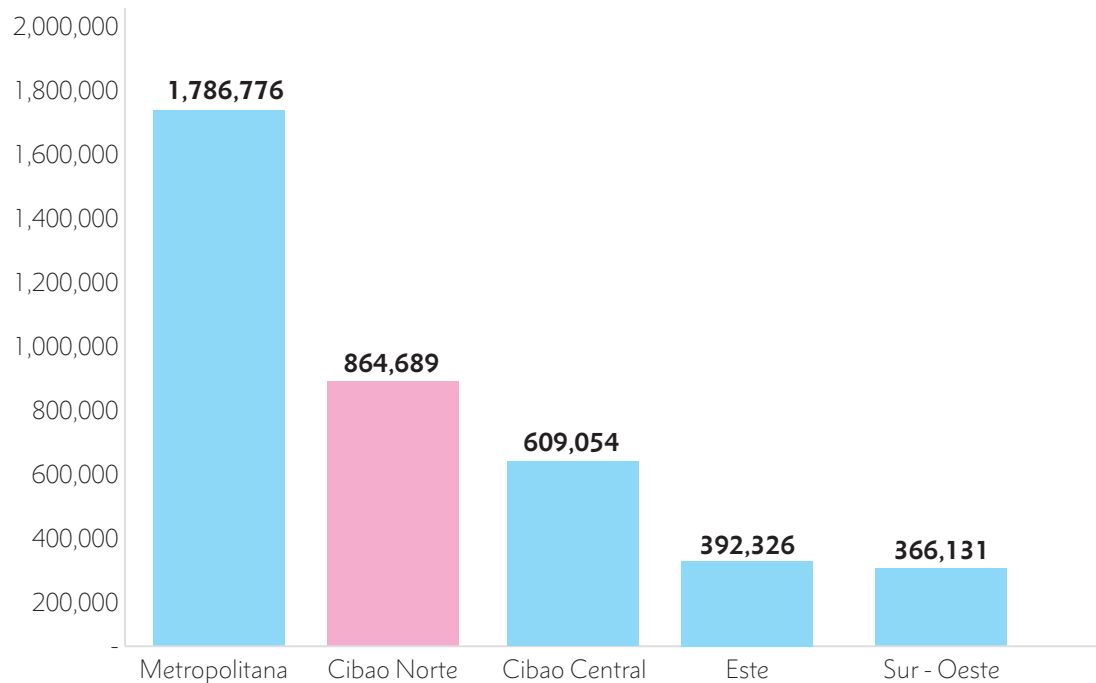
Grupos de Educación	Dajabón	Españillat	Montecristi	Puerto Plata	Santiago	Santiago Rodríguez	Valverde	Cibao Norte
Total	4,802	23,840	6,866	28,928	129,802	5,500	16,676	216,414
Ciencias sociales, educación comercial y derecho	1,818	11,041	2,630	14,247	59,733	1,894	6,483	97,846
Educación	1,284	3,934	1,674	5,151	20,292	1,522	3,013	36,870
Salud y servicios sociales	433	2,399	655	1,830	16,755	595	2,027	24,694
Ingeniería, industrial y construcción	254	2,371	529	2,379	13,163	336	1,365	20,397
Ciencias	251	1,643	397	2,294	8,419	382	1,183	14,569
Humanidades y artes	167	628	227	1,125	1,785	212	619	4,763
No declarado	249	1,105	395	1,440	5,713	239	1,167	10,308
Agricultura	335	670	350	343	3,598	311	763	6,370
Servicios	11	49	9	119	344	9	56	597

Fuente: Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información del IX Censo Nacional de Población y Vivienda, Oficina Nacional de Estadística de República Dominicana, 2010.

1.2.3. Estructura de la fuerza laboral

Entre las cinco regiones de desarrollo de República Dominicana, en 2013 el Cibao Norte ocupó el segundo lugar en generación de empleo, con 864,689 puestos, lo que representó el 21.5% del total del empleo nacional, de acuerdo a cifras de la ENFT 2013 (ver figura 4).

Figura 4: Empleo por región, 2013



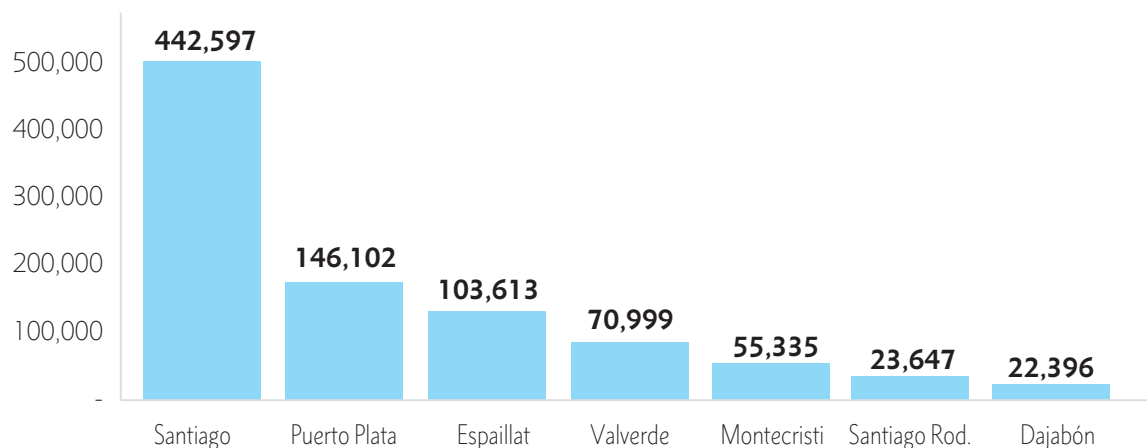
Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo, Banco Central de la República Dominicana, 2013.

La mayor proporción de personas empleadas en el Cibao Norte (68.08%) se encuentra en las provincias Santiago y Puerto Plata, mientras que las demás personas empleadas residen en las otras cinco provincias que conforman la región, como se puede observar en la figura 5.

Varias provincias de la Línea Noroeste, en el Cibao Norte, conservan la tradición prehispánica de fabricar casabe, alimento derivado de la transformación de la yuca, generando empleos e ingresos para numerosas familias.



Figura 5: Empleo por provincia en el Cibao Norte, 2013
(Número de personas)



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo, Banco Central de la República Dominicana, 2013.

En cuanto al mercado laboral, la región Cibao Norte se posicionó en 2013 como la segunda con mayor cantidad de Población en Edad de Trabajar (PET), con 21.82% del total nacional, de la cual 915,144 personas se considera como Población Económicamente Activa (PEA). La región tiene una tasa global de participación (entendida como el cociente entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar) de 49.8% y una tasa de ocupación del 94.5% (864,648 personas).

Tabla 5: Estructura del mercado laboral por provincia en el Cibao Norte, 2013

Indicadores	Dajabón	Espaillat	Montecristi	Puerto Plata	Santiago	Santiago Rodríguez	Valverde	Cibao Norte
Población en Edad de Trabajar (PET)	57,746	223,948	114,971	306,598	920,173	57,583	156,696	1,837,716
Población Económicamente Activa (PEA)	22,849	114,628	58,207	154,749	467,959	23,885	72,867	915,144
Población ocupada	22,393	103,600	55,335	146,093	442,590	23,646	70,991	864,648
Población desocupada	456	11,028	2,873	8,656	25,369	239	1,876	50,496
Tasa global de participación	39.6%	51.2%	50.6%	50.5%	50.9%	41.5%	46.5%	49.8%
Tasa de ocupación	98.0%	90.4%	95.1%	94.4%	94.6%	99.0%	97.4%	94.5%
Tasa de desempleo	2.0%	9.6%	4.9%	5.6%	5.4%	1.0%	2.6%	5.5%

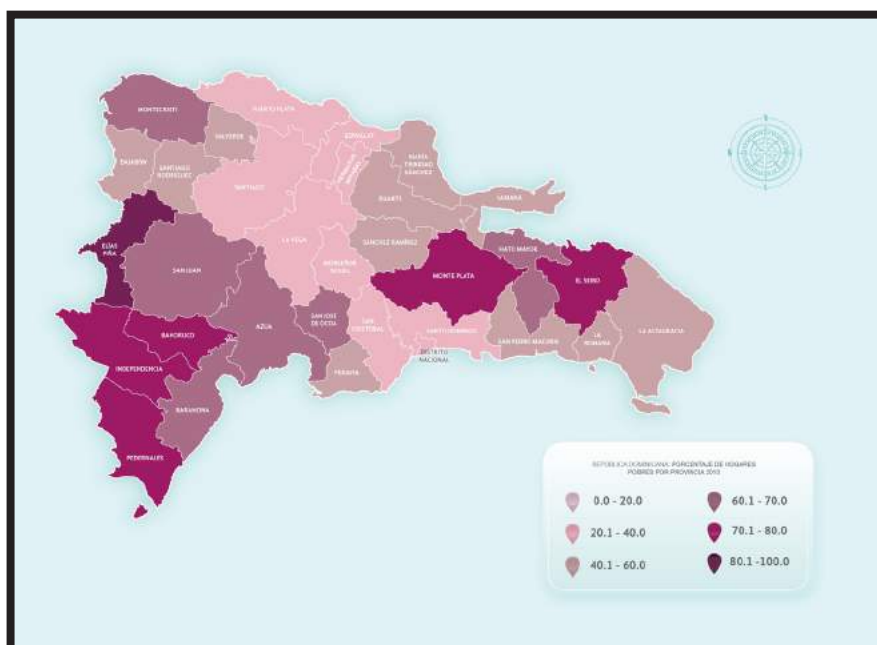
Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información del IX Censo Nacional de Población y Vivienda, Oficina Nacional de Estadística de República Dominicana, 2010.

1.2.4. Nivel de pobreza y desarrollo humano en la región Cibao Norte

De forma paralela a la estructura de la fuerza laboral de la región Cibao Norte, es relevante mencionar algunos aspectos concernientes a pobreza y desarrollo humano. La Unidad Asesora de Análisis Económico y Social del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) publicó el *Mapa de la Pobreza en la República Dominicana 2014*, en el cual se detalla información obtenida por el Método del Índice de Calidad de Vida (ICV) con la inclusión de una versión ampliada del Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) que mide el nivel de bienestar de un hogar. El ICV permite categorizar la pobreza en las dimensiones de pobreza moderada y pobreza extrema.

De acuerdo al Censo de 2010, ese año el 40.4% de los hogares dominicanos se encontraba en condiciones de pobreza general y el 10.4% en condiciones de pobreza extrema. Cuando se calcula a nivel de personas, la tasa de pobreza general era de 40.7%, con el 9.6% en pobreza extrema.

Figura 6: Porcentaje de hogares pobres por provincia en 2010



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, 2014.

En 2002 en la región Cibao Norte la pobreza general abarcaba el 58.5% del total de los hogares. Con cuantiosas inversiones y grandes esfuerzos nacionales, la pobreza pudo reducirse en 12.5 puntos porcentuales, llegando a 46.0% en 2010. Para este año, el Cibao Norte tenía el 45.3% de su población en pobreza general y el 11.4% en pobreza extrema, ocupando, entre las cinco regiones dominicanas, la segunda y la tercera posiciones en ambas variables, respectivamente.

¹El Índice de Desarrollo Humano Provincial (IDHp) se mide a través de los siguientes indicadores: tasa de sobrevivencia infantil (índice de salud); tasa de alfabetización en adultos, tasa de cobertura neta, tasa neta de culminación por nivel (índice de educación); e ingreso per cápita anual ajustado por ppp (índice de ingresos).

El Índice de Desarrollo Humano Provincial (IDHp), calculado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se diferencia del índice de Desarrollo Humano (IDH), que se aplica a nivel mundial, por utilizar información e indicadores disponibles a nivel provincial, que reflejan mejor la realidad del territorio. Los valores del IDHp oscilan entre 0 y 1, de manera que cuanto más cercanos a la unidad sean los valores observados por una provincia, mejor habrá sido su desempeño en el citado índice.

Puerto Plata y Santiago cuentan con un desarrollo humano medio alto, mientras el resto de la región tiene un desarrollo humano medio bajo; la tabla 6 resume los resultados del IDHp de las provincias del Cibao Norte y su posición relativa a nivel nacional.

Tabla 6: Índice de Desarrollo Humano Provincial en el Cibao Norte, 2013

Provincia	IDHp	Componentes		
		Salud	Educación	Ingresos
Dajabón	0.421	0.466	0.485	0.329
Españat	0.409	0.334	0.586	0.348
Montecristi	0.387	0.380	0.454	0.336
Puerto Plata	0.558	0.477	0.607	0.599
Santiago	0.524	0.351	0.631	0.652
Santiago Rodríguez	0.274	0.178	0.551	0.209
Valverde	0.381	0.339	0.450	0.364

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2013.

NOTA: El número entre paréntesis representa la posición que ocupa cada provincia de acuerdo al IDHp nacional, así como en cada uno de sus componentes.

En la tabla 6 se observa que en la región existe una alta desigualdad, pues sus provincias se ubican entre la segunda y la vigésimo-sexta posición respecto al IDHp a nivel nacional. En los componentes de este se destaca la provincia Santiago en educación e ingresos, siendo la segunda mejor del país en ambos aspectos. Mientras que, en contraste, Valverde ocupa la posición 20 a nivel nacional en educación y Santiago Rodríguez la posición 29 en el componente de ingresos.

Tabla 7: Resumen de datos de la región Cibao Norte: geografía, población, empleo y pobreza

Indicador	Valor	Posición nacional
Población 2010	1,911,025	3
Empleo 2013	864,689	3er.
Superficie (km2)	10,298	1
Población / km2	186	3
IDHp 2013 (promedio regional)	0.422	-
Pobreza general	45.3%	2do.
Pobreza extrema	11.4%	3ra.

Fuente: Elaborado por el MEPyD, 2017.

1.3. Estructura económica de la región Cibao Norte

El objetivo de este apartado es encontrar, dentro de la estructura económica actual de la región, los clústeres estratégicos para impulsar su desarrollo futuro. Esto es especialmente significativo porque, en general, las provincias tienen una estructura económica compleja y es importante determinar aquellas áreas donde se tienen evidencias de mayor potencial y en donde debe concentrarse la promoción y los apoyos de la política pública.

A través de la aplicación de la metodología IOED (Identificación de Oportunidades Estratégicas de Desarrollo, ver figura 7) se identifican en la provincia las actividades con mayor peso económico (sectores motores), altamente competitivas (sectores líderes) y las especializadas con una alta propensión a generar clústeres (sectores estrella).

La pródiga naturaleza dota al Cibao Norte de numerosos lugares de inmensurable belleza, como las playas en las costas bañadas por el Océano Atlántico, que son grandes atractivos eco-turísticos y contribuyen considerablemente al desarrollo económico de la región.



Figura 7: Identificación de clústeres relevantes para la región Cibao Norte

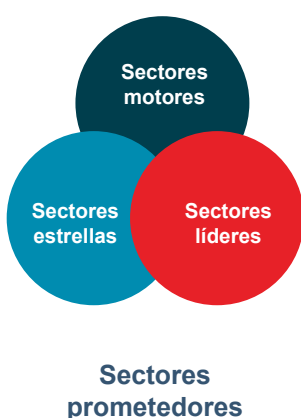


Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015.

Encontrar estas concurrencias se hace a través de tres metodologías que se aplican a los clústeres más relevantes de la región. Estas metodologías son: *peso económico*, para determinar los sectores motores de la región; *índice de concentración*, para determinar los sectores estrella; y el *análisis shift-share*, para determinar los sectores líderes. La información económica con la que se realiza el análisis parte de las únicas fuentes existentes a nivel sectorial, que son los Censos Nacionales de Población de 2002 y 2010, y las Encuestas Nacionales de Fuerza de Trabajo (ENFT) de 2003 y 2010. Esto permite hacer comparables y complementarios cada uno de los análisis realizados con las dos encuestas.

Figura 8: Definición de sectores y actividades más prometedoras (clústeres)

Aquellas que cumplen con al menos dos criterios de análisis:



Sectores de producto motores: Relevancia de la actividad económica en cuanto a producción y empleo.
Sectores de producto estrellas: Especialización y dinamismo de una actividad económica regional con respecto a su comportamiento a nivel nacional.
Sectores de productos líderes: Competitividad de una actividad económica en una región determinada.

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015.

El análisis realizado por el Instituto para el Desarrollo Regional de la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del Tecnológico de Monterrey, tuvo como objetivo principal identificar los clústeres con oportunidades de desarrollo y consolidación, que brinden un aprovechamiento actual y cuenten con potencialidades de crecimiento sostenible en el largo plazo. Los resultados del estudio fueron validados por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). En la tabla 8 se muestran los clústeres identificados y validados por cada una de las provincias de la región Cibao Norte.

Tabla 8: Clústeres estratégicos y emergentes en la región Cibao Norte

Provincia	SECTOR AGRICOLA	SECTOR AGROINDUSTRIAL	SECTOR TURISMO RURAL	SECTOR LOGÍSTICO	TEXTIL Y CALZADO	APOYO A LOS NEGOCIOS	SECTOR SALUD	SERVICIOS FINANCIEROS ESPECIALIZADOS	SECTOR PRODUCCIÓN DE SAL	SECTOR MINERO	PRODUCCIÓN DE MADERA	SECTOR TECNOLÓGICO	PRODUCTO DE PLÁSTICO Y HULE
Dajabón	✓		E	✓							E		
Espailat	✓	✓	✓		✓		✓						
Montecristi	✓		E	✓					✓				
Puerto Plata	✓	E	✓	✓		✓							
Santiago	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		E	
Santiago Rodríguez	✓	✓											E
Valverde	✓	✓			✓	✓							
Total de provincias	7	4+E	2+2E	4	3	3	2	1	1	1	E	E	E

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015.

NOTA: El clúster de agropecuaria y pesca engloba las actividades agrícolas, agropecuarias y de pesca. El clúster turístico abarca las actividades de turismo de montaña o rural. La letra “E” indica que el clúster es emergente en la provincia correspondiente.

Los clústeres estratégicos son aquellos con mayores oportunidades de desarrollo y consolidación, que presentan un nivel apreciable de aprovechamiento actual y cuentan con potencialidades de crecimiento sostenible en el largo plazo. Mientras que los clústeres emergentes son aquellos que se encuentran en proceso de consolidación y que cuentan con potencial para desarrollarse e impulsar la economía dentro de cada provincia.

En el Cibao Norte existen 13 clústeres estratégicos; 6 se concentran en actividades de servicios, 6 en actividades industriales o de minería y 1 en actividades primarias. En la tabla 8 se puede observar que entre los clústeres predominantes se encuentra el agropecuario y de pesca. Por su parte, el clúster agroindustrial tiene presencia en cuatro provincias y se identifica como emergente en la provincia Puerto Plata. Otro de los clústeres que toma relevancia en la región es el turismo de playa y de montaña. De forma adicional, el clúster logístico se encuentra presente en cuatro provincias, permitiendo la colocación de productos de la región en las demás provincias de República Dominicana y alrededor del mundo.

Cabe destacar que en la región se encuentra la única provincia, Montecristi, que cuenta con el clúster estratégico de producción de sal. Por otra parte, la que concentra más clústeres es Santiago, seguido por Espailat, ambas ubicadas al noroeste y noreste de la región, respectivamente.

En la tabla 9 se presentan los niveles de empleo de los clústeres estratégicos del Cibao Norte.

Tabla 9: Comparativo de peso en el empleo de los clústeres estratégicos de la región Cibao Norte, 2010

Clúster	Peso regional del clúster*		Provincial
	Censo	ENFT	
Agropecuario	11.66%	14.80%	14.80%
Logístico	5.59%	6.84%	6.84%
Agroindustrial	4.32%	4.21%	4.21%
Textil y calzado	4.27%	3.91%	3.91%
Servicios turísticos	3.75%	1.92%	1.92%
Servicios de salud	2.88%	2.90%	2.90%
Servicios de apoyo a los negocios	2.86%	4.87%	4.87%
Servicios financieros especializados	1.80%	2.16%	2.16%
Procesamiento de productos minerales metálicos y no metálicos	1.45%	0.78%	0.78%
Productos de madera	0.38%	0.57%	0.57%
Productos de plástico y hule	0.12%	0.38%	0.38%
Producción de sal	n.d.	n.d.	n.d.
Tecnologías de la Información	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información del IX Censo Nacional de Población y Vivienda, Oficina Nacional de Estadística 2010, y de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo del Banco Central 2010.

NOTA: *Peso regional: se refiere a la proporción que representa la actividad o clúster en el total de la población ocupada de la región.

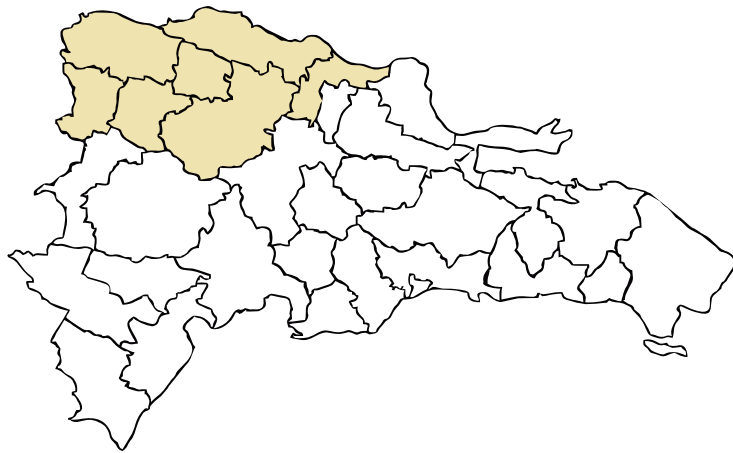
Nd: Información no disponible

A continuación se mencionan algunos puntos importantes para cada uno de los clústeres estratégicos, tomando en cuenta la presencia de los sectores actuales establecidos y las asociaciones de productores de cada provincia.

1.3.1. Análisis de los clústeres estratégicos en la región Cibao Norte

Dentro de este apartado se analizan las principales actividades económicas de los clústeres estratégicos identificados en las provincias de Cibao Norte, entre las cuales destacan las actividades agropecuarias, principalmente las referentes a la agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexos. Por otra parte, los sectores de apoyo a los negocios y servicios financieros especializados son transversales a la economía de cada una de las provincias, ya que sirven de soporte a los demás clústeres identificados.

REGIÓN CIBAO NORTE



CLÚSTERES ACTUALES



Agroindustrial



Turístico



Logístico



Agropecuario y
Pesca



Textil y Calzado



Apoyo a
Los Negocios



Servicios de
Salud



Procesamiento
de Productos
Minerales
Metálicos y
No Metálicos

CLÚSTERES EMERGENTES



Tecnologías de la
Información

1.3.1.1. Clúster de agropecuaria y pesca

Los cultivos de banano (orgánico y fresco) distinguen a la región Cibao Norte. Su importancia es tal que la producción de banano orgánico ha posicionado a República Dominicana como uno de los mayores exportadores en los mercados europeo y estadounidense. Los principales centros productores se ubican en Montecristi y Valverde. El mango (orgánico y fresco), aunque en menor proporción, es otro producto característico que ha sido impulsado por diversas instituciones para lograr una mayor producción y exportación. Se localizan algunos cultivos en Dajabón y Montecristi. Para ambos sectores existen los siguientes clústeres:

- Clúster de Banano (Conjunto Productivo de Banano y Asociación Dominicana de Productores de Banano), en Montecristi y Valverde.
- Dajabón y Montecristi se insertan en el Clúster del Mango Dominicano, aunque no son productores líderes de esta fruta.

El arroz y el aguacate son también cultivos distintivos de la región, el primero en Montecristi y el segundo en Puerto Plata. Mientras que la yuca es uno de los principales productos agrícolas de Santiago Rodríguez, que en conjunto con Espaillat, busca modernizar e incrementar su producción para lograr su exportación a Estados Unidos y Europa. Para estos cultivos existen las siguientes instancias:

- Asociación de Productores de Arroz en Montecristi.
- Asociación de Productores de Aguacate en Espaillat y Puerto Plata.
- Asociación de Productores de Casabe de Monción.
- Clúster de Yuca y Casabe de Monción.

El municipio de Villa González (provincia Santiago) produce y cuenta con un Clúster de Yuca, pero se destaca por ser uno de los principales productores de tabaco en el país, renglón en el cual tiene las siguientes instancias:

- Asociación de Cosecheros de Tabaco.
- Instituto Nacional de Tabaco.

Espaillat es una de las principales provincias donde se destacan la producción de cacao (orgánico) y zapote de exportación; además, en conjunto con Puerto Plata, su producción de vegetales orientales (berenjena, pimientos, bangaña, ají picante, vainita) para exportación es una de las principales a nivel nacional. En el Cibao Norte se encuentran otros tipos de cultivos, incluso con sistemas de invernaderos, como plantas aromáticas, pepinos, yautía y café. Para estos cultivos en la región existen las siguientes instancias:

- Asociación de Caficultores de Villa Trina, en Espaillat.
- Asociación de Agricultores Cultura y Progreso, en Espaillat.
- Asociación de Productores Agrícolas de la Provincia Espaillat (APAPE).
- Asociación de Productores Agrícolas Unidos (PROAUNI).
- Asociación de Productores de Invernaderos, en Espaillat.
- Asociación de Productores de Vegetales de la Provincia Espaillat (ASOPROVEPE).
- Clúster del Zapote (CLUZME), en Espaillat.
- Grupo Cooperativo Coopachuli, en Dajabón y Montecristi.
- Unión Cooperativa de Zafarraya, en Espaillat.

La actividad pecuaria (ganado vacuno, ovino, caprino) se desarrolla en Espaillat, Dajabón, Montecristi, Santiago y Santiago Rodríguez, siendo una de las mayores fuentes de empleo y dinamismo económico. La rama de producción de leche y procesamiento de lácteos es una de las principales que tiene relación con el sector agroindustrial. Por su parte, el municipio de Moca (en Espaillat) y la provincia Santiago son grandes productores de huevos a nivel nacional. Para estas actividades existen las siguientes instancias:

- Asociación de Ganaderos de Jamao al Norte (ASOGAJAN), en Espaillat.
- Federación de Ganaderos del Noroeste (FEDEGANO).
- Asociación Nacional de Productores de Huevos, Inc. (ASOHUEVOS), en Espaillat.
- Clúster de Procesadores de Lácteos, en Dajabón.
- Federación de Ganaderos de la Línea del Noroeste, en Dajabón y Santiago Rodríguez.

La pesca es una de las actividades económicas más importantes de la provincia Puerto Plata, la cual se considera como la más industrializada del país. Se pesca marlin, wahoo y dorado, y se exporta también procesado y langostas.

Sector agroindustrial

El sector agroindustrial está ampliamente representado en la región por las provincias Espaillat, Puerto Plata, Santiago, Santiago Rodríguez y Valverde, además de estar estrechamente relacionado con el sector agropecuario, ya que este provee los insumos principales, emplea a más de 14,000 personas en el Cibao Norte.

La actividad de elaboración de cigarrillos y tabacos se realiza en gran medida en Santiago (Zona Franca), seguido por Espaillat, Puerto Plata y Valverde (Zona Franca). Otra de las principales actividades es el procesamiento y conservación de carnes, que se lleva a cabo en Santiago (Zona Franca), siendo una de sus principales representantes la compañía Sigma Alimentos.

Otras actividades identificadas son el procesamiento de alimentos para animales, en Espaillat y Santiago Rodríguez; café tostado molido, en Espaillat; y alimentos varios, bebidas alcohólicas y elaboración de chocolate de forma artesanal, en Puerto Plata. Por su parte, la elaboración de productos derivados de almidones y productos de molinería tienen gran presencia en Santiago Rodríguez y Valverde, contando con el siguiente clúster:

- Clúster de Molineros de Arroz del Noroeste, en Valverde.

1.3.1.2. Clúster de productos de madera

La presencia del sector como emergente en el municipio de Restauración (provincia Dajabón) se debe a la existencia de proyectos público–privados para establecer una industria maderera moderna, que incluye una escuela de ebanistería para aportarle mayor valor agregado a la madera. También, se han diseñado capacitaciones a empresas familiares en técnicas de elaboración de productos con materiales endógenos del municipio.

1.3.1.3. Clúster turístico

El sector turístico es uno de los principales en el Cibao Norte y se identifica como estratégico en las provincias Montecristi, Puerto Plata, Espaillat y Dajabón. La región cuenta con una gran diversidad de parques nacionales (El Morro, Manglares de Estero Balsa), reservas forestales (Las

Matas, Río Cana, Montaña Isabel de Torres), refugios de vida silvestre (Río Chacuey, Laguna Saladilla, Laguna Gri-Gri), así como atracciones y museos históricos (Monte de Oración en San Víctor, Museo del Ámbar, Distrito Artesanal). También se localizan una variedad de hoteles que promocionan el turismo de aventura.

Es importante reconocer que Puerto Plata (Costa Ámbar) fue declarada en 1972 como el segundo Polo Turístico de República Dominicana, y que a su vez es considerada como la tercera región turística más grande del país. Sosúa, Cabarete, Cofresí y Playa Dorada son elegidas como destino de sol y playa de muchos visitantes extranjeros por su importante infraestructura a lo largo de toda la costa y hermosas playas de color esmeralda. Además, existen importantes actividades para impulsar el turismo sostenible y las actividades deportivas.

También en la provincia Espaillat el principal turismo es de sol y playa, formando parte importante del núcleo de desarrollo turístico Puerto Plata – Río San Juan. Mientras que en Dajabón, la principal forma de turismo es rural, contando con atractivos como el Parque Central, la Reserva Forestal Cerro Juan Calvo, el Museo Imágenes de la Frontera, el Mercado Fronterizo, entre otros. Los siguientes clústeres representan estas actividades:

- Clúster Eco-Turístico de la Provincia Espaillat.
- Clúster Turístico y Cultural de Montecristi.
- Clúster Turístico y Cultural de Puerto Plata.

1.3.1.4. Clúster de servicios logísticos

El sector de servicios logísticos considera como un punto importante la ubicación geográfica del territorio; por eso, se consideró como estratégico en la provincia Dajabón, por su importante tráfico comercial con Haití. Los productos que se comercializan en el Mercado Fronterizo de Dajabón (MERCAFRODA) son agrícolas, electrodomésticos, textiles, entre otros, en su mayoría provenientes de otras ciudades.

El acceso vía área es indispensable para dar cumplimiento a las demandas del sector turístico. En la región se localizan aeropuertos de distintos tamaños en Montecristi (Aeropuerto Osvaldo Virgil), Puerto Plata (Aeropuerto Gregorio Luperón) y Santiago (Internacional del Cibao), que cuentan con un importante flujo de turistas nacionales y extranjeros; además, buscan posicionarse como punto obligado de las islas del Caribe.

En el área marítima, en Montecristi se localiza “El Morro”, muelle que sirve únicamente para fines turísticos; asimismo, en Puerto Plata se ubica uno de los puertos de mayor importancia nacional para realizar operaciones de carga general y como enclave para cruceros de turismo. Por su parte, las redes viales que tienen Montecristi, Puerto Plata y Santiago conectan con los principales puntos turísticos de la región; tal es el caso de Puerto Plata, que se ha convertido en un importante nodo logístico nacional.

1.3.1.5. Clúster de servicios de salud

Este sector estratégico se sustenta en la presencia de una gran variedad de servicios médicos en Espaillat y Santiago. En ambas provincias se localizan hospitales privados y nacionales que ofrecen sus servicios con alta tecnología, como el Hospital Metropolitano de Santiago (HOMS). El sector emplea alrededor de 13,000 personas en la región.

1.3.1.6. Clúster textil y calzado

El sector está fuertemente representado en las Zonas Francas de Espailat, Santiago y Valverde. Las empresas textiles se dedican a la fabricación de una diversidad de prendas de vestir de distintas materias (ropa interior, pantalones, uniformes, sacos, playeras, ropa deportiva, blusas, entre otros) y la preparación de hiladura de fibras textiles. Por su parte, la producción de calzados se dedica a la fabricación de zapatos tanto en plástico como en piel, para hombres y mujeres. Estas actividades exportan sus productos a Estados Unidos y Europa, dando empleo a más de 7,000 personas en su totalidad.

1.3.1.7. Clúster de producción de sal

Este sector estratégico ha sido identificado como referente en Montecristi por ser el principal productor de sal marina a nivel nacional. Su ubicación, casi bajo el nivel del mar, permite que el agua entre y se asiente en las terrazas construidas para almacenar la sal del agua evaporada en las más de 300 salinas. Esta actividad puede ser considerada como atractivo turístico y artesanal.

1.3.1.8. Clúster de procesamiento de productos minerales, metálicos y no metálicos

El clúster de procesamiento de productos minerales, metálicos y no metálicos, fue ubicado en Santiago. Mediante al análisis económico se observó que emplea alrededor de 3,600 personas. En él se destacan las empresas dedicadas a la fabricación de cemento, cal, yeso y sus derivados, y la explotación de piedra caliza y canteras. Además, se identificaron empresas dedicadas a la manufactura de productos cerámicos.

Del mismo modo, se identificaron empresas dedicadas a la fabricación de piezas de metal, planchas de zinc, puertas de hierro, entre otros, sin obviar aquellas empresas que se dedican a la manufactura de joyería en plata y oro.

1.3.1.9. Clúster de tecnologías de la información

Este clúster se ha desarrollado principalmente en las Zonas Francas, y se identificó como emergente en la provincia Santiago. Las empresas halladas se dedican en su mayoría a las actividades de consultoría informática y administración de medios informáticos, o son *call centers* de servicios para el exterior.

1.3.1.10. Clúster de plásticos y hule

El sector se identificó como emergente en la provincia Santiago Rodríguez, donde las actividades identificadas se refieren a la elaboración de botellas, bolsas plásticas para distintas funciones, y empaques en rollo de distintas medidas y espesores.

1.3.1.11 Clúster de servicios financieros (Santiago) y servicios de apoyo a los negocios (Puerto Plata, Santiago, Valverde)

Los sectores de apoyo a los negocios y de servicios financieros especializados son transversales a la economía de la región, sirviendo de soporte a las demás actividades identificadas.

Este clúster, según el censo, tiene un peso nacional de 0.24% y realiza actividades auxiliares de intermediación financiera, dando empleo a más de 2,100 personas. También realiza actividades en torno al rubro de financiación de seguros y pensiones, lo cual brinda empleo a más de 1,900 personas.

Según información del censo y la ENFT, ambas de 2010, el clúster de servicios de apoyo a los negocios en Puerto Plata concentraba ese año de 3 a 5 mil empleados, con un peso provincial de 3.25% y 3.37%.

Siguiendo el censo de 2010, el clúster de servicios tiene un peso nacional de 0.37%, realiza actividades empresariales y ha empleado a unas 11,351 personas. Según la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo, tiene un peso provincial de 3.81%.

Otro clúster de suma importancia, ubicado en la provincia Valverde, es el de servicios de apoyo a los negocios. Según la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo, este tiene un peso provincial de 1.77% y emplea unas 1,199 personas.

1.4. Impacto de las mega-tendencias tecnológicas y sociales en los clústeres estratégicos

Por definición, las mega-tendencias son cambios a gran escala en el conocimiento, las aplicaciones o la manera de visualizar una disciplina del conocimiento humano. Ofrecen información sobre los futuros probables a través de sus manifestaciones presentes, y por lo tanto, se convierten en un punto de partida para ver hacia dónde se mueve el mundo.

El detonador de las mega-tendencias puede ser un cambio en el comportamiento social que demanda nuevas tecnologías, servicios y productos (mega-tendencia social) o un desarrollo tecnológico que genera nuevos productos y servicios (mega-tendencia tecnológica), que a su vez producen cambios en el comportamiento social. Esta relación permite entender la naturaleza de los cambios a nivel tecnológico y social que impactarán en las futuras oportunidades de negocios en la región.

La principal premisa de las mega-tendencias es que transitamos de una sociedad industrial a una sociedad digital basada en el conocimiento. Es importante destacar que las mega-tendencias tecnológicas engloban los cambios más importantes a nivel mundial y son las que regirán el desarrollo económico-tecnológico del mundo en el mediano y largo plazo.

A continuación, la tabla 10 muestra la matriz de impacto de las mega-tendencias tecnológicas y sociales en los clústeres estratégicos identificados en la sección anterior.



La producción agrícola constituye un renglón relevante en la dinámica económica de todas las provincias del Cibao Norte, integrando un clúster básico para suplir la demanda nacional y para las exportaciones de sus productos y derivados, como el tabaco, el cacao y el café.

Tabla 10: Matriz de impacto de las mega-tendencias tecnológicas y sociales

Mega-tendencia / Clúster		Agroindustrial	Agropecuario	Servicios turísticos	Servicios de salud	Logístico	Textil y calzado	Servicios de apoyo a los negocios	Servicios financieros especializados	Producción de Sal	Procesamiento de productos minerales metálicos y no metálicos	Productos de Madera	Tecnologías de la Información	Productos de plástico y hule
Tecnológica	Biología Agrícola	•	•				•			•	•	•		•
	Biología Médica				•									
	Células, Tejidos y Órganos Artificiales				•									
	Inteligencia Artificial				•			•					•	
	Materiales Inteligentes e Ingeniería de Superficies	•	•				•			•		•		•
	MEMs				•									•
	Micro y Nanotecnología	•	•	•	•		•			•	•	•		•
	Nuevas Tecnologías Energéticas					•		•						
	Realidad Mixta				•	•	•	•	•					•
	Sistemas Ópticos										•			
Tecnologías Inalámbricas				•	•		•	•					•	
Social	Consumidor Ecológico	•	•							•		•		
	Educación personalizada, vitalicia y universal					•		•	•				•	
	El Mundo: Un gran Centro Comercial	•	•			•	•	•		•	•	•	•	•
	Gestión sustentable de bienes y Gobernanza Global	•	•							•	•	•		
	Mercadotecnia Personalizada	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	Nueva Estructura Demográfica y Familiar			•	•	•		•	•					
	Salud Tecnológica	•	•	•	•			•	•	•				
	Virtualidad Cotidiana	•	•	•	•		•	•	•	•				

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información del Observatorio Estratégico Tecnológico del Tecnológico de Monterrey (<http://oet.itesm.mx>).

MEMs: Siglas en inglés de Sistemas Micro-Electromecánicos.

Como se puede observar, las principales mega-tendencias inciden directamente en todos los clústeres estratégicos identificados. Este análisis es de suma importancia, puesto que la elección de nuevos proyectos de desarrollo regional debe incluir datos sobre demandas, mercados y tecnologías innovadoras. El análisis ayuda a visualizar el impacto -en el corto, mediano y largo plazo- del alcance social y tecnológico en nuevas iniciativas estratégicas.

De la tabla 10 podemos señalar que la realidad mixta, mercadotecnia personalizada, salud tecnológica y virtualidad cotidiana son las mega-tendencias con mayor incidencia en los sectores estratégicos de la región.

Asimismo, cabe destacar la importancia que tiene el sector agroindustrial, por estar íntimamente relacionado con la actividad agropecuaria; además, para las provincias de la zona resultan estratégicas las mega-tendencias de biotecnología agrícola, relevante en el ámbito de la agricultura; la de materiales inteligentes e ingeniería de superficies; la micro y nano-tecnología; la de consumidor ecológico, para proteger el medio ambiente; la que observa el mundo como un gran centro comercial; la gestión sustentable de bienes; las de gobernanza global y de nueva estructura demográfica; y las de mercadotecnia personalizada, salud tecnológica y virtualidad cotidiana.

Varios sectores económicos registran algunas de las mega-tendencias más importantes presentes en todas las provincias del Cibao Norte, como se observa en las actividades de agropecuaria y pesca, y en los servicios turísticos, ambas de una importancia estratégico para las provincias de la zona; esta tiene condiciones para generar ofertas que sean atractivas para el desarrollo del turismo ecológico, rural y de aventura, el turismo cultural y alternativo.

Es importante mencionar que el sector agropecuario y pesca, y los servicios de salud, son los clústeres con mayor número de mega-tendencias relacionadas, y por tanto, con mayores oportunidades de cambios a nivel tecnológico y social que impacten en las futuras oportunidades de negocio de la región.

En los clústeres agropecuario y pesca y de alimentos, la biotecnología agrícola podría aumentar la productividad y calidad nutricia y funcional, así como el desarrollo de estrategias de mejoramiento genético animal, según la función y objetivo del sistema de producción. También, ayudaría en la eliminación de sustancias nocivas, así como en la fabricación de fibras naturales con características especiales. La aplicación de la mega-tendencia de materiales inteligentes en el clúster permitiría la implementación de métodos de regeneración con variantes para adaptarse a los bosques del país, y la fabricación de recubrimientos resistentes a la corrosión y al desgaste. Una de las aplicaciones de la nano-tecnología es para la conserva de alimentos, mientras que la mega-tendencia de nuevas tecnologías energéticas está enfocada hacia la aplicación de bio-combustibles.

En el clúster de servicios de salud la principal mega-tendencia es la bio-tecnología médica a través de diferentes áreas de aplicación, como la bio-informática, los tratamientos médicos personalizados, la reproducción asistida y los perfiles genéticos y prevención de enfermedades.

Por otra parte, la mega-tendencia de realidad mixta se pudiera aplicar al sector por medio de técnicas de realidad aumentada, útil para entrenar al personal médico y para llevar a cabo tele-medicina; mientras que la mega-tendencia de sistemas micro-electro-mecánicos (MEMs por sus siglas en inglés) es especialmente adecuada para aplicación de micro-fluídicos, tales como los cartuchos desechables para análisis de sangre y en sensores de presión arterial desechables.

1.5. Plataforma Estratégica participativa de la región Cibao Norte

1.5.1. Configuración de la Plataforma Estratégica regional

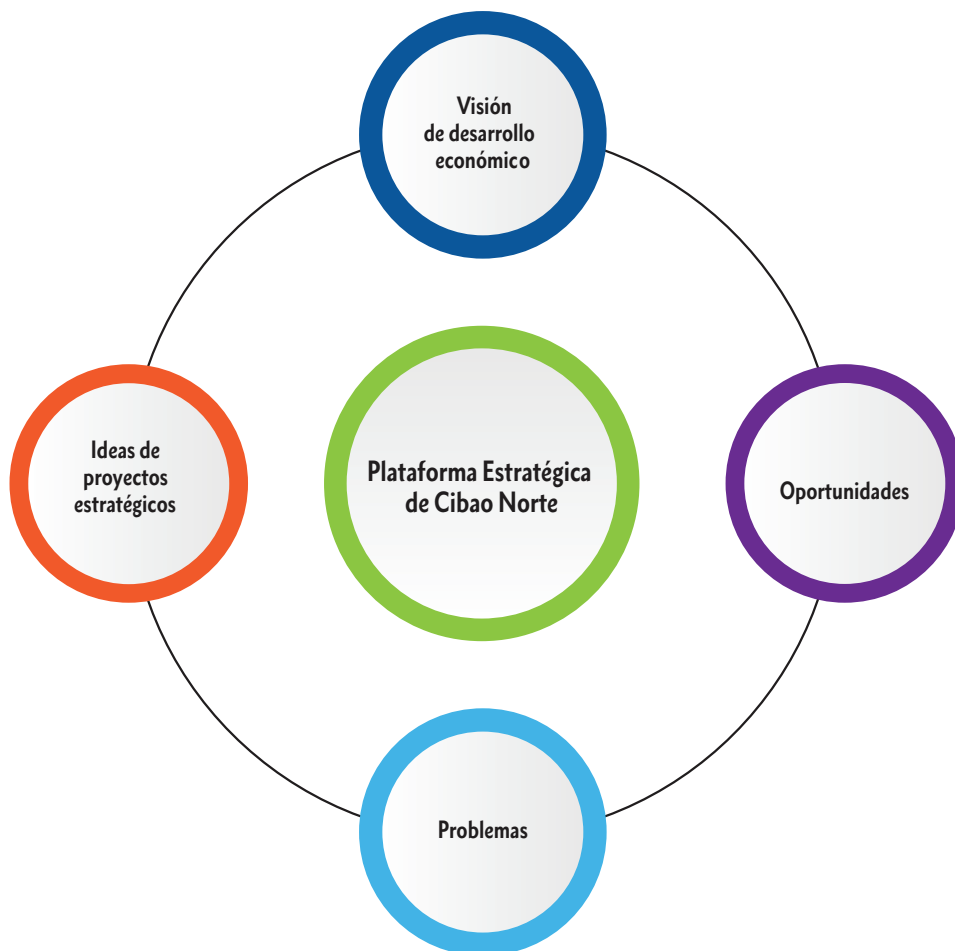
Componentes

La Plataforma Estratégica refleja los aspectos fundamentales del desarrollo económico local vigentes en la región. Éstos fueron identificados directamente por representantes de los clústeres estratégicos y otros actores comprometidos con el desarrollo productivo del territorio.

Como se muestra en la figura 9, la Plataforma Estratégica deja ver de manera integral y coherente las aspiraciones de los actores del desarrollo económico local (elementos de visión);

las oportunidades que ofrece el entorno y que deben ser aprovechadas; los problemas u obstáculos clave para alcanzar dicha visión; y las ideas de proyectos estratégicos orientados a incrementar la capacidad productiva de la región.

Figura 9: Componentes de la Plataforma Estratégica



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, Agosto 2015.

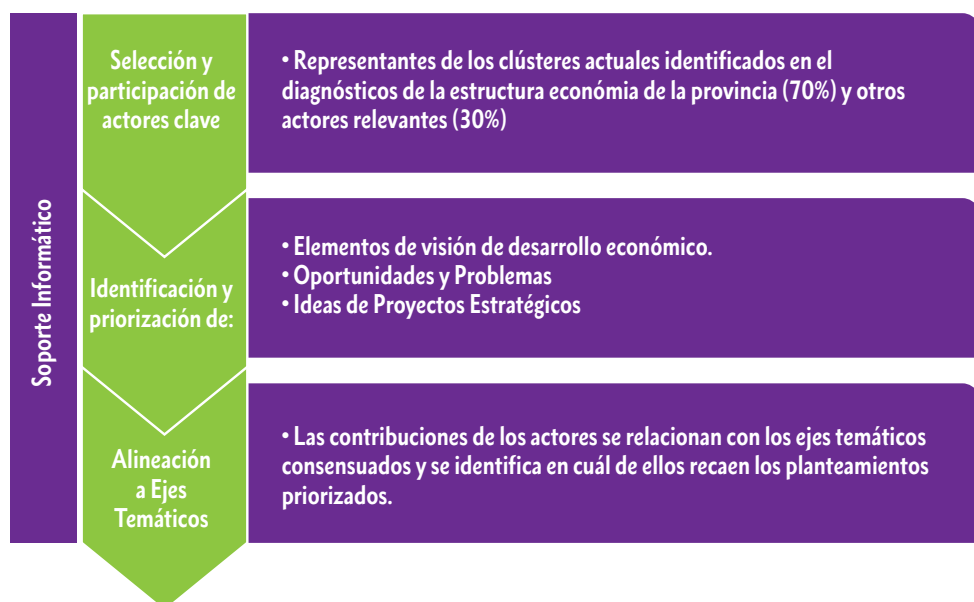
Importancia de la Plataforma Estratégica

La importancia de la Plataforma Estratégica radica en que se construye a través de un proceso participativo, en el cual los líderes del desarrollo económico local expresan sus inquietudes de manera libre y directa, las contrastan con las expuestas por otros participantes y se realiza un proceso de priorización, logrando de esta manera consensos acerca de los elementos que debe contener la visión de desarrollo económico local de la región. En función de estos, se identifican y priorizan oportunidades y problemas centrales que interfieren en su consecución, así como las ideas de proyectos estratégicos de alto impacto en el desarrollo económico.

Construcción participativa de la Plataforma Estratégica

La construcción participativa de la Plataforma Estratégica se realizó en una serie de sesiones dirigidas por facilitadores expertos del Instituto Tecnológico de Monterrey. Sus propósitos fueron: establecer un diálogo entre los principales actores del desarrollo económico local, y recabar información primaria para la definición de líneas de acción y estrategias. A continuación, la figura 10 muestra una síntesis evidenciando la lógica secuencial del proceso construcción de la Plataforma Estratégica.

Figura 10: Proceso de construcción de la Plataforma Estratégica



Fuente: ITESM – IDR, mayo 2015.

Ejes temáticos

Otro elemento que resalta la importancia de la Plataforma Estratégica es que la información primaria recabada en las sesiones participativas permite el establecimiento de estrategias de desarrollo económico a la medida del territorio. Para ese propósito, es necesario realizar un análisis de los componentes de la Plataforma Estratégica a la luz de ejes temáticos.

Los ejes temáticos constituyen ámbitos de referencia centrales, definidos en base a la experiencia en procesos de planificación para el desarrollo económico local, en el marco de los cuales se agrupan las aportaciones de los participantes.

Inicialmente se proponen catorce ejes temáticos y uno de "otros". Los mismos se someten a consideración de los participantes y se busca un acuerdo entre ellos acerca de si esta propuesta es suficiente para el análisis de las contribuciones (visión, oportunidades, problemas e ideas de proyectos estratégicos). En otros términos, los participantes tienen la oportunidad de ajustar la propuesta a su realidad.

Tabla 11: Ejes temáticos

Clasificación de ejes temáticos
1. Seguridad
2. Innovación–Investigación
3. Capital Humano
4. Recursos energéticos–Medio Ambiente
5. Regulación
6. Infraestructura pública
7. Financiamiento (público–privado)
8. Generación de empleo
9. Inversión (pública, privada, extranjera)
10. Comercio exterior
11. Productividad
12. Pymes–Vocaciones productivas locales
13. Corrupción
14. Diversificación productiva–Desconcentración económica
15. Otros

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015.

Soporte informático

El soporte informático empleado constituye una herramienta de colaboración informática, que permite a los participantes generar ideas, intercambiarlas, seleccionar las centrales a través de votación directa, considerando las aportaciones de forma anónima y de manera colaborativa, logrando con ello un proceso de aprendizaje colectivo y de creación de consensos. Asimismo, permite ver los resultados de cada sesión en tiempo real, por lo que este soporte es fundamental para la consecución de los objetivos establecidos.

Realización de las sesiones participativas

Las sesiones participativas en el Cibao Norte fueron realizadas en las siete provincias de la región entre el 22 de octubre de 2014 y el 15 de julio de 2015.

Objetivos y estructura de las sesiones

La realización de las sesiones participativas, y sus propios componentes, se basaron teóricamente en la metodología del Marco Lógico. Tuvieron como objetivo general.

Obtener información primaria de líderes de opinión y generar consensos entre los diversos actores, para la identificación de estrategias de desarrollo económico, utilizando para ello un proceso participativo que se auxilie en el uso de herramientas informáticas.

Para la consecución de los objetivos planteados, las sesiones se organizaron en tres partes, con tres objetivos específicos.

1. Identificar los elementos clave de la visión de desarrollo económico local de la región.
2. Identificar los problemas y oportunidades que inciden en el logro de la visión.
3. Identificar y priorizar las ideas de proyectos estratégicos que contribuyan directamente a la competitividad y el desarrollo económico de la región.

1.5.2. Resultados de las sesiones participativas

A continuación se exponen de manera detallada las aportaciones de los participantes en las sesiones participativas realizadas en la región Cibao Norte. Se describen los elementos de visión, oportunidades, problemas e ideas de proyectos estratégicos, agrupadas por eje temático, que fueron priorizados en las siete provincias de la región.

Para este propósito, las figuras que siguen pretenden ilustrar la concentración de las contribuciones de las siete provincias por eje temático, y por otra parte, la importancia relativa de las mismas de acuerdo a la votación recibida.

A. Elementos de visión

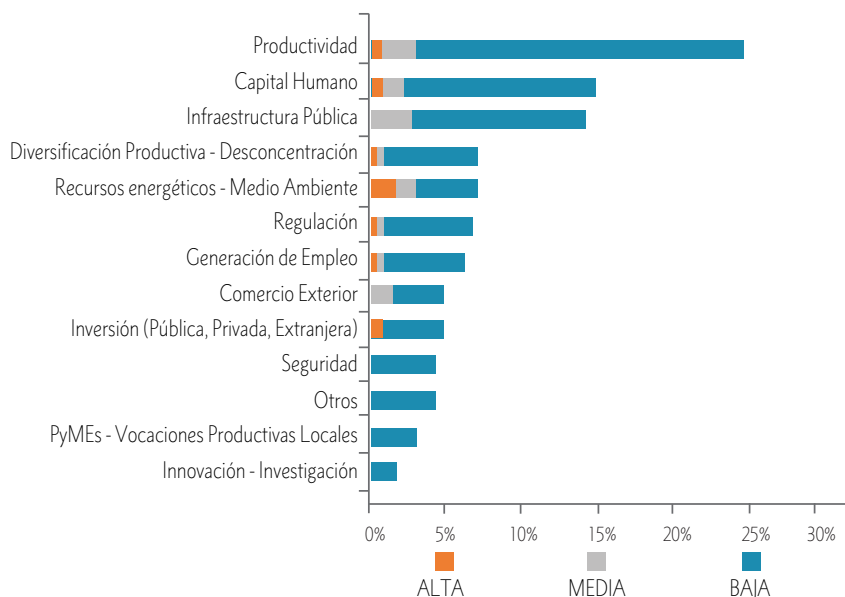
Los elementos de visión reflejan las aspiraciones de los participantes en relación al desarrollo económico de su territorio.

Al inicio de las sesiones realizadas en las provincias de la región Cibao Norte los participantes recibieron algunos insumos para la identificación de la visión de desarrollo económico local. Se partió de una aproximación conceptual, se establecieron algunas directrices y se planteó una pregunta motivadora. En un primer momento, de manera individual y de acuerdo a su conocimiento y experiencia, los presentes identificaron los elementos que debe incluir la visión de desarrollo económico, los cuales fueron ingresados al soporte informático auxiliar utilizado para la sesión. En ese sentido, las propuestas recabadas reflejaban el anhelo de motivar y movilizar los recursos disponibles en la zona.

Del total de propuestas presentadas, se tomaron únicamente 79 elementos, considerando que para cada provincia se analizaría al menos el 40% de las contribuciones que fueron elegidas por votación por los participantes como las más importantes para el logro de la visión de desarrollo económico local.

Para resaltar aquellas propuestas que fueron reconocidas como prioritarias por la mayoría de los participantes, se agruparon en tres categorías, establecidas mediante la división del rango de número de votos por provincia entre tres. En color naranja se visualizan las aspiraciones ubicadas en el rango superior, que son las que recibieron más votos (importancia relativa alta); se marcan en gris las de posición intermedia (importancia relativa media), y en color azul las que alcanzaron menos votos (importancia relativa baja).

Figura 11: Importancia relativa de elementos de visión priorizados por eje temático



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información obtenida en sesiones participativas realizadas en las provincias de la región Cibao Norte.

La figura 11 muestra los elementos de visión que fueron priorizados en cada una de las provincias que integran la región Cibao Norte. Al integrar la información se observa que los ejes de *Recursos Energéticos – Medio Ambiente*, *Generación de Empleo*, *Capital Humano*, *Productividad*, *Inversión*, *Diversificación productiva* y *Regulación*, son los que presentan elementos considerados altamente relevantes para el desarrollo económico local, siendo el eje *Recursos energéticos – Medio ambiente* el que concentra mayor cantidad de aspiraciones, con una importancia relativa alta. Esto pone en perspectiva la premura de realizar proyectos estratégicos orientados al desarrollo económico sustentable, pues la mayoría de los actores coinciden en que estos ejes son los más importantes para el logro de la visión.

Asimismo, al considerar la importancia relativa de los elementos en alta, media y baja categoría, en la figura 11 observamos que la mayor cantidad de elementos de visión se concentró en el eje de *Productividad*. En el Norte, en este eje se consideraron aspiraciones relacionadas con la consolidación de los sectores agropecuario, agrícola y agroindustrial, posicionándose principalmente en la producción y procesamiento de lácteos, banano y arroz. De igual forma, se proyectó el fortalecimiento del ecoturismo.

El siguiente eje en número de votos fue el de *Capital humano*. En este la principal aspiración hace referencia a contar con centros universitarios fuertes, que propicien una educación especializada que responda a las necesidades de desarrollo de la región.

Con un número similar de votos se encontró el eje de *Infraestructura pública*, en el cual se planteó la mejora en las condiciones de la infraestructura vial, de transporte e hidráulica, lo que facilitará el acceso a zonas turísticas y asegurará el suministro eficiente de agua para consumo y riego.

En *Diversificación productiva – Desconcentración económica* se mencionaron 8 elementos de visión, pero ninguno alcanzó importancia relativa alta. Algunas aspiraciones estuvieron relacionadas con la ampliación y diversificación de los principales cultivos de la región, así como al desarrollo de la industria cultural y artesanal.

En el eje de *Regulación* se mencionaron 8 elementos de visión. Las aportaciones estuvieron orientadas a impulsar el desarrollo económico mediante el establecimiento de predios, el diseño urbano inteligente y normas que favorezcan el comercio.

En cuanto al eje de *Generación de empleo*, la principal aspiración fue incrementar el número de empleos dignos fomentando la inclusión de los jóvenes y los grupos minoritarios al mercado laboral formal.

El siguiente eje en votos fue el de *Comercio exterior*, importante para la región dada su ubicación geográfica colindante con Haití; se expuso la aspiración de ser reconocidos en materia de exportación por la eficiencia y tecnificación en sus procesos, logrando así la consolidación de los principales productos locales.

En *Inversión (pública, privada, extranjera)* se propusieron 5 elementos de visión, teniendo alta importancia relativa el aumento de la inversión en el sector turístico.

Los elementos de visión que recibieron más votos en las sesiones participativas fueron relacionados a los 15 ejes temáticos establecidos. A continuación se expone la totalidad de las propuestas, así como el eje al que fueron asignadas.

Tabla 12: Elementos de visión identificados

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Dajabón	6. Infraestructura pública	Creación de sistema de alcantarillado para aguas residuales.	13
Dajabón	10. Comercio exterior	Siembra de productos agropecuarios en la provincia Dajabón para comercializarlos en el MERCAFRODA, que reduzca los costos de transporte y aumente la productividad local.	8
Dajabón	6. Infraestructura pública	Construcción de una presa grande en el Río Guayubín.	11
Dajabón	6. Infraestructura pública	Construcción de un aeropuerto nacional e internacional en la provincia Dajabón.	9
Dajabón	6. Infraestructura pública	Hospital Internacional Fronterizo de Dajabón.	7
Españat	6. Infraestructura pública	Un nuevo mercado en Moca para mejorar la higiene y la comercialización agropecuaria.	5

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Españat	6. Infraestructura pública	Mejoramiento de las vías de acceso a zonas turísticas, que permitan la accesibilidad. Construcción de carreteras y puentes en Jamao al Norte, Gaspar Hernández.	5
Puerto Plata	10. Comercio exterior	Dinamización de los sectores económicos de Puerto Plata desarrollado por la Cámara de Comercio. Éste proyecto inició en 2012 para crear una oferta exportable de productos agrícolas, pecuarios y agropecuarios para los 9 municipios de la provincia.	4
Dajabón	2. Innovación – Investigación	Construcción de un parque multi-temático de investigación científica.	6
Montecristi	6. Infraestructura pública	Carretera del Boulevard del Atlántico Montecristi - Puerto Plata.	14
Santiago de los Caballeros	2. Innovación – Investigación	Apoyo a universidades y centros de investigación para desarrollar investigaciones que generen innovaciones, valor agregado y soluciones tecnológicas. Para apoyar los sectores agropecuario, agroindustrial y otros.	7
Dajabón	11. Productividad	Desarrollo de las cadenas de valor de la provincia Dajabón, como apicultura, turismo, hortifrutales, maderera y láctea.	13
Montecristi	11. Productividad	Instalación de una refinería de sal en Montecristi para industrializar ese sector y sacar sus derivados, mejorando la vida de los salineros.	6
Santiago de los Caballeros	2. Innovación – Investigación	Desarrollo de sistema de inteligencia de mercados para los diferentes sectores productivos, con información actualizada sobre oportunidades de negocios, requerimientos, precios, mercados, etc.	5
Santiago Rodríguez	11. Productividad	Apoyo al Clúster de la Yuca y el Casabe.	6
Santiago Rodríguez	2. Innovación – Investigación	Creación de marcas provinciales para desarrollar la producción agropecuaria regional, para el mercado nacional y extranjero.	6

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Montecristi	6. Infraestructura pública	Conversión del aeródromo Osvaldo Virgil en el aeropuerto internacional de Montecristi. Por la cercanía con los Estados Unidos e islas del Caribe, se desarrollaría el turismo.	11
Montecristi	6. Infraestructura pública	Acondicionamiento y señalización de senderos ecológicos: en el Morro Pequeño, el Morro Grande y la Isla Cabra, facilitando la atracción de nuevos turistas.	7
Valverde	2. Innovación – Investigación	Centro de investigación agropecuaria dirigido por el gobierno y las universidades.	5
Montecristi	6. Infraestructura pública	Revestimiento del Sistema de Riego de Villa Vásquez (Junta de Regantes Horacio Vásquez).	6
Montecristi	6. Infraestructura pública	Construcción de 20 km de tramos carreteros desde Palo Verde hasta el proyecto Juliana Jaramillo, La Peña - Montecristi.	6
Valverde	2. Innovación – Investigación	Proyecto Agregando Valor al Banano y al Arroz.	4
Puerto Plata	6. Infraestructura pública	Autopista Puerto Plata – Navarrete. Para un desarrollo turístico y comercial, se debe contar con vías de acceso seguras, que brinden facilidades, con un enfoque económico y también de salud. Puerto Plata es el centro de la 14 provincias del Cibao en cuanto a exportación e importación. Además, caminos vecinales y puentes en los municipios y distritos de la provincia.	11
Puerto Plata	6. Infraestructura pública	Proyecto de agua potable y saneamiento para toda la provincia Puerto Plata.	9
Dajabón	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Centros de educación para jóvenes emprendedores.	6
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Creación de un proyecto vial que organice el caos del transporte, creando estructuras que permitan la fluidez del tránsito.	8

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago de los Caballeros	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Creación de un software de gestión contable/fiscal para micro y pequeñas empresas, aprobado y conectado con la DGII, que sea práctico y gratuito. Ejecución de un programa de asesoría financiera que incluya un software financiero público (Softpymes) para elevar su cultura financiera y de negocios, tener acceso a créditos y realizar mejores negocios.	9
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Creación de un sistema de movilidad urbana y regional para articular armónicamente la vialidad, el transporte y tránsito, asegurando eficiencia, reducción de gases de efecto invernadero, la integración de diversas modalidades de abordó y trasbordo, utilización de la bicicleta y establecimiento de nodos logísticos (creación de una estrategia para el desmonte del sistema de transporte público por otro medios más efectivos; fortalecimiento del sistema de transporte público (OMSA) y eliminación gradual del transporte privado (conchos).	7
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Instalación en la zona norte de Santiago de una plaza de salud pública para atender a la ciudadanía, con especialistas en maternidad, infantil, medicina general, cirugía, traumatología, etc.	4
Valverde	2. Innovación – Investigación	Promoción del Parque Tecnológico Regional en Valverde que permita la investigación, innovación de ideas, servicios y productos que sustentan la economía, así como generar emprendedores.	4
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Establecimiento de un Merca Santiago para acopio, almacenamiento y distribución de productos agropecuarios y mantenimiento de la cadena de frío con tendencia y gestión regional.	4

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Espailat	3. Capital humano	Diseño de un plan de desarrollo del sector educativo en todos sus niveles (básico, bachillerato, técnico y universitario, formación continua). Favorecerá el desarrollo de los sectores económicos de la provincia (sectores agropecuarios, industriales, turísticos y de salud), atrayendo inversión local y externa. Crece la competitividad, se crean nuevos empleos, mejora la retribución económica y ayuda a tener personas no corruptas, más comprometidas con el trabajo digno, y disminuye la delincuencia. (Incorporación en el sistema educativo de una materia que fomente una cultura empresarial a partir de la educación básica y secundaria).	9
Santiago Rodríguez	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Creación de nuevas empresas amparadas en la Ley 2801, para emplear a por lo menos 500 personas, reducir la pobreza y aumentar la producción de bienes y servicios en los municipios.	13
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Mejoramiento de caminos vecinales de las provincias; su deterioro actual genera costos adicionales a los productores agropecuarios para colocar sus productos, incidiendo negativamente en sus niveles de rentabilidad y disminuyendo la calidad de vida de sus familias.	4
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Construir el acceso de la Circunvalación Norte a la carretera Navarrete - Puerto Plata (sin pasar por Navarrete).	4
Espailat	3. Capital humano	Un plan de capacitación para jóvenes emprendedores, que tome en cuenta orientarlos en qué se necesita para crear una empresa, cómo impulsarla (marketing), apoyo económico y monitoreo permanente para asegurar el éxito de las nuevas empresas. Ayudarlos en el pago de impuestos durante su primer año.	8

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Construcción del edificio de la UASD.	12
Montecristi	3. Capital humano	Un Instituto Tecnológico de Montecristi, orientado a formar jóvenes en carreras técnicas necesarias para la región.	11
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Crear acueducto por gravedad para el municipio de Monción y sistema de alcantarillado para los municipios de la provincia.	7
Santiago Rodríguez	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Construcción de un corredor turístico y declarar la provincia eco-turística, que se incorpore al quinto polo turístico nacional.	8
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Reactivación del Consejo de Desarrollo Provincial y fortalecimiento de la ADEL y el INDENOR.	7
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Carretera Sabaneta - Guayubín para impulsar el desarrollo económico de la provincia. Aumentará la colocación de productos a otros mercados de exportación por el puerto de Manzanillo.	7
Montecristi	3. Capital humano	Instalación de universidades que ofrezcan todas las carreras necesarias para el desarrollo del turismo.	6
Santiago de los Caballeros	3. Capital humano	Evaluación en las universidades para que se adecuen a la formación de recursos humanos de calidad, acorde con las necesidades de los sectores productivos.	8
Santiago de los Caballeros	3. Capital humano	Capacitar jóvenes en el área de software que puedan trabajar en los centros de manejo y desarrollo de software con clientes internacionales, o que se dediquen a su propia empresa.	5
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Fortalecimiento del muelle de Manzanillo en el marco del desarrollo regional.	6
Valverde	3. Capital humano	Programas de pasantías en las universidades y empresas, que incorporen a estudiantes en actividades productivas y los vinculen a los planes de desarrollo provinciales.	6

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Construcción de acueducto múltiple y sistema de alcantarillado en la provincia Santiago Rodríguez.	6
Montecristi	7. Financiamiento (público – privado)	Proyecto de incremento y financiamiento de la producción de ganado caprino y ovino en los municipios Montecristi y Villa Vásquez.	8
Valverde	3. Capital humano	Hospital regional.	4
Dajabón	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Proyecto de manejo integral de los residuos sólidos en el MERCAFRODA y los potenciales lugares turísticos de Dajabón.	7
Puerto Plata	7. Financiamiento (público – privado)	Creación de nuevas empresas para sustituir las que cerraron, como la del fósforo, Molinos del Norte, la Chocolatera y los ingenios azucareros Montellano y Amistad.	6
Santiago de los Caballeros	7. Financiamiento (público – privado)	Una ley que asigne el 10% de los préstamos de la banca privada y del Banco de Reserva a apoyar los emprendimientos para crear nuevas empresas, en condiciones favorables al desarrollo sostenible y que disminuyan la alta tasa de mortalidad de estas empresas.	5
Santiago de los Caballeros	7. Financiamiento (público – privado)	Incubadora de Empresas de Santiago con el apoyo de CAPEX como centro de apoyo tecnológico y financiero, y asistencia a la gestión de negocios.	4
Espailat	8. Generación de empleo	Formar una institución de jóvenes empresarios orientadas a fomentar las oportunidades para los que se van a incorporar al mercado laboral.	5
Puerto Plata	8. Generación de empleo	Creación de una fuentes de trabajo de parte del Estado para los jóvenes que van creciendo, para evitar que entren en el círculo de la delincuencia.	4
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Incubadora de empresas agropecuarias, industriales, agroindustriales, de exportación y Pymes, que apoye nuevos emprendimientos.	6

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Dajabón	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Desarrollo de una zona franca industrial.	11
Dajabón	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Industrialización maderera en todas las etapas de producción (vivero, reforestación, aprovechamiento, producción, comercialización y certificación).	10
Puerto Plata	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Traslado del vertedero de Puerto Plata, ya que crea contaminación y genera enfermedades a los habitantes de la provincia y a los turistas.	7
Santiago de los Caballeros	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Creación de un parque eólico/solar de producción de energía limpia en la zona de la Cordillera Central del municipio de Santiago, para que sea productivo y un ejemplo visible desde la ciudad de un cambio de estrategia.	7
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Promoción del modelo de la cooperativa COOPDENOR.	6
Dajabón	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Fortalecimiento y desarrollo del ecoturismo en la provincia.	9
Montecristi	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Producción de carpas y tilapias con asociación de pescadores.	6
Santiago de los Caballeros	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Un proyecto eco-turístico para la región, tanto para el turismo nacional como internacional, aprovechando los recursos naturales (ríos y montañas).	5
Santiago de los Caballeros	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Incentiva al uso de energías alternativas en todas las instituciones del Estado.	7
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Establecer y fortalecer el CESVA (Consejo Económico y Social de Valverde).	4
Santiago Rodríguez	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Construcción de agroindustrias tales como procesadoras de frutas, dulces y quesos.	12
Santiago Rodríguez	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Industrialización de productos lácteos.	8
Santiago Rodríguez	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Reforestación de los ríos fuentes de acueductos.	8

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Promoción y desarrollo del sector bananero.	4
Valverde	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Proyecto basura Cero: re-usar y reciclar.	6
Valverde	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Establecimiento de la ruta del banano en la región Noroeste.	6
Dajabón	15. Otros	Centro de Estudios Estratégicos Fronterizos.	6
Valverde	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Proyecto Valverde es Verde.	5
Espaillat	15. Otros	Un plan para los problemas sanitarios del sector agropecuario, con integración de los sector privado y público, con fondos de contingencia.	9
Espaillat	5. Regulación	Creación y aplicación de una normativa municipal de ordenamiento del tránsito.	5
Montecristi	5. Regulación	Cumplimiento de las leyes de protección a pequeños productores de sal (186-98) y de incentivo a la zona fronteriza (28-01).	6
Montecristi	15. Otros	Creación de una escuela de teatro y cine de Montecristi.	7
Puerto Plata	5. Regulación	Creación de un espacio de discusión y diálogo entre los sectores públicos y privados, para juntos identificar las necesidades y buscar soluciones para el desarrollo integral de la provincia, evitando duplicar esfuerzos y dilapidar recursos.	6
Montecristi	15. Otros	Crear una oficina de inmigración en el aeropuerto y para los visitantes en barcos veleros.	7
Santiago Rodríguez	5. Regulación	Ampliación de los beneficios de la ley 28-01.	11
Santiago Rodríguez	5. Regulación	Ampliación del período de vigencia de la ley 28-01.	7

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, mayo 2015, con información obtenida en sesión participativa realizada en cada provincia.

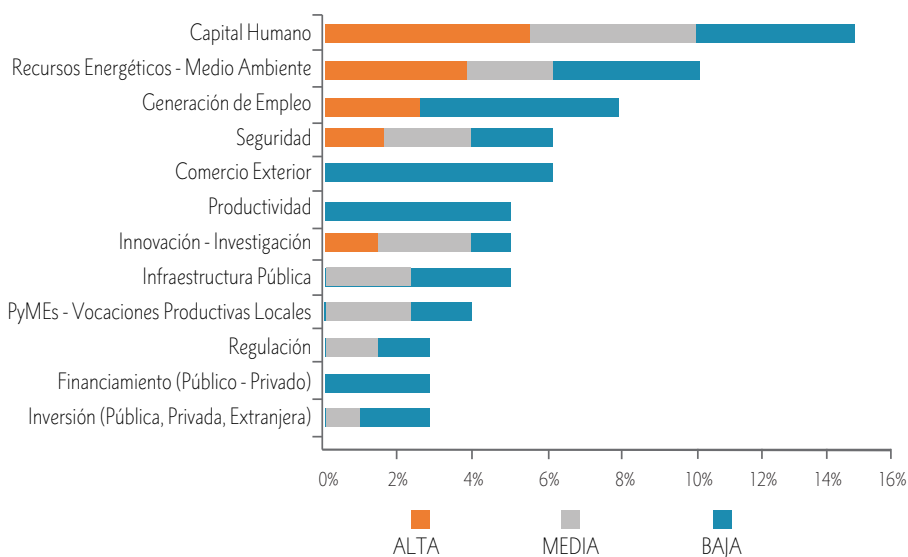
B. Oportunidades para la consecución de la visión de desarrollo económico

En la segunda parte de las sesiones los participantes debían identificar oportunidades y problemas que impactan directamente en la consecución de la visión de desarrollo económico local, para lo cual realizaron un listado integral tanto de problemas como de oportunidades. Estas son aquellos aspectos que se encuentran en el entorno y que favorecen el logro de la visión de desarrollo económico de la región.

La figura 12 muestra el número de oportunidades priorizadas en cada eje temático y su clasificación por importancia relativa, según los votos asignados por los asistentes durante las sesiones participativas realizadas en cada provincia de la región Cibao Norte. Se observa que de las 76 oportunidades con mayor cantidad de votos, hubo 19 de alta importancia relativa, 18 de importancia relativa media y 39 con importancia relativa baja. Para el análisis se tomaron en cuenta 50 oportunidades identificadas por los participantes, las cuales fueron elegidas considerando al menos el 40% de las contribuciones con más votos de cada provincia.

Las más relevantes, según su priorización, se concentraron, principalmente, en los ejes de *Capital humano*, *Recursos energéticos – Medio ambiente* y *Generación de empleo*. A continuación se muestran las ideas planteadas a través del soporte informático.

Figura 12: Oportunidades priorizadas clasificadas por importancia relativa y eje temático



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información obtenida en sesiones participativas realizadas en las provincias de la región Cibao Norte.

La mayor cantidad de oportunidades priorizadas se concentraron en el eje de *Capital humano*, con 15 propuestas; de estas, 6 fueron altamente priorizadas, las cuales estuvieron relacionadas con la formación y capacitación de personal que atienda a las necesidades de los sectores estratégicos de la zona y la creación de instituciones educativas con programas relacionados con las exigencias económicas de la región. Además, se propuso generar capital humano de calidad, capacitándolo para el mejor manejo de tecnología en la producción de bienes y servicios.

El segundo eje en número de oportunidades priorizadas fue *Recursos energéticos – Medio ambiente*, con 10 propuestas, de las cuales 4 fueron altamente priorizadas, 3 de importancia relativa media y 3 de prioridad relativa baja. Las contribuciones se basaron en el uso y producción de energías renovables: solar, eólica e hidroeléctrica. También, se identificó como oportunidad la implementación de sistemas eficientes de riego, dado el peso en la región de la agricultura y pesca como actividad económica.

En *Generación de empleo* se registraron 8 oportunidades, 3 de las cuales destacaron con una priorización relativa alta. La mayoría se enfocaron en el fomento de la inversión en las zonas francas industriales y la agroindustria, y así aumentar los empleos y disminuir la pobreza. Aunado a eso, muchas de las opiniones se encauzaron al sector joven de la región, buscando generar empleos para la juventud.

El número de oportunidades priorizadas en el eje de *Seguridad* fueron 7 contribuciones, 2 de las cuales tuvieron una importancia relativa alta, referidas a tener apoyo público y una mayor integración de las instituciones del gobierno, así como el fortalecimiento y capacitación de la Policía Nacional para resguardar a las ciudades. Como la región tiene muchos atractivos turísticos y capta una cantidad importante de visitantes extranjeros, se pretende brindar seguridad y un entorno de confianza para un desarrollo pleno de este sector.

El eje de *Comercio exterior* contó con 7 propuestas priorizadas, de las cuales 1 recibió una priorización alta. Entre las oportunidades se identificaron: el aprovechamiento y explotación de la ubicación geográfica de la región para el intercambio de bienes y servicios, y hacer más promoción a nivel internacional de los productos locales.

Los ejes de *Productividad, Innovación-Investigación e Infraestructura pública* presentaron igual de oportunidades, 5 cada uno. En *Innovación – Investigación* hubo 2 propuestas con categoría altamente priorizada, referidas a poseer profesionales capacitados en el sector de innovación, quienes, sin embargo, se instalan en otras provincias o países por la falta de apoyo económico; asimismo, se planteó obtener oportunidades, a nivel nacional y en el exterior, con el uso de las tecnologías y el emprendimiento tecnológico, para generar productos y servicios de mayor valor y generación de riqueza.

Las oportunidades que recibieron más votos fueron relacionadas a los 15 ejes temáticos. En la tabla 13 se presentan todas las propuestas y el eje al que fueron asignadas.

Tabla 13: Oportunidades identificadas para el logro de la visión

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Dajabón	10. Comercio exterior	Se tiene un mercado fronterizo con grandes oportunidades para la colocación de nuestros productos.	1
Dajabón	10. Comercio exterior	Se tiene y se debe aprovechar el puerto más importante para la exportación al mercado internacional, el puerto de Manzanillo.	1
Dajabón	11. Productividad	Potencial productivo para un mercado de nicho nacional e internacional al generar mayor valor (leche, ganadería, maní, miel, etc.).	1

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Dajabón	11. Productividad	Alianzas entre productores y procesadores de leche.	1
Dajabón	2. Innovación – Investigación	Alto nivel de mano de obra.	1
Dajabón	3. Capital humano	Disponibilidad de profesionales y técnicos que pueden potenciar el desarrollo de sectores estratégicos de la provincia.	3
Dajabón	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Mercado de madera de calidad seguro local y nacional.	2
Dajabón	5. Regulación	Se cuenta con organizaciones apoderadas y organizadas en el tema de medio ambiente y en los diferentes sectores.	2
Dajabón	7. Financiamiento (público – privado)	El Estado está dando mayor financiamiento público al sector agropecuario y a las Pymes.	1
Dajabón	7. Financiamiento (público – privado)	Se cuenta con facilidad de préstamos blandos, a largo plazo, sin mucha burocracia.	1
Dajabón	8. Generación de empleo	El fomento de la inversión en la zona franca industrial y agroindustrial en la provincia, tomando como referencia la ley 28-01 y el capital humano.	3
Dajabón	8. Generación de empleo	Incremento de la inversión de zonas francas industriales y agroindustriales.	1
Españillat	1. Seguridad	La instalación de unas 400 cámaras de seguridad por empresas privadas, con apoyo público (por ejemplo el 911, la policía, etc.), ayuda a tener una ciudad mucho más segura.	2
Españillat	1. Seguridad	Integración de todas las instituciones para buscar soluciones, asegurando la paz y el sosiego.	1
Españillat	10. Comercio exterior	Se tiene capacidad para exportar carne de cerdo, pollo y huevo; se necesita superar las dificultades sanitarias y de mercadeo para exportar.	3
Españillat	10. Comercio exterior	Promoción nacional e internacional de los productos de la provincia.	1

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Españolat	11. Productividad	Zonificación de cultivos. Adecuarlos a la capacidad productiva de los predios.	1
Españolat	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Existe un gran nicho de mercado que explotar en muchas áreas (tecnología, industrialización, etc.).	2
Españolat	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Se cuenta con áreas naturales con las cuales desarrollar el turismo.	2
Españolat	2. Innovación – Investigación	Se cuenta con buenos profesionales en el sector de innovación; sin embargo, la falta de apoyo económico hace que se instalen en otras provincias o países.	3
Españolat	2. Innovación – Investigación	La creación de un centro de investigación agropecuario, que daría gran impulso al excelente trabajo que ha venido realizando el sector privado en ese sector.	2
Españolat	3. Capital humano	La capacitación de productores y obreros en el uso de la tecnología más conveniente para el desarrollo de las actividades.	2
Españolat	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Se cuenta con áreas geográficas adecuadas para la generación de energías renovables, como la eólica (con el nivel de vientos en Gaspar Hernández, La Cumbre y Villa Trina, se podría generar gran cantidad de energía eólica).	2
Españolat	6. Infraestructura pública	Dotación de infraestructuras que permitan al Estado proveer los servicios públicos de forma integrada.	1
Españolat	8. Generación de empleo	Existencia de grandes atractivos y recursos naturales con potencial de explotación en el sector turismo.	1
Españolat	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Oportunidad de inversión por la cercanía con tres aeropuertos internacionales (Cibao, Puerto Plata y El Catey).	2
Montecristi	11. Productividad	Prolongar la vigencia de la ley 28-01 de incentivo fronterizo por 20 años más.	1
Montecristi	3. Capital humano	La capacitación en carreras técnicas orientadas a las necesidades de la provincia.	3

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Montecristi	3. Capital humano	El desarrollo local, que aunque se impulse desde afuera necesita soporte social interno.	1
Montecristi	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Uso de energía alternativa solar y eólica.	3
Montecristi	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Proyectos acuícolas y de protección costero marino.	2
Montecristi	6. Infraestructura pública	Acondicionamiento de senderos para vender excursiones ecológicas naturales.	1
Montecristi	7. Financiamiento (público – privado)	Crear financiamientos para grupos vulnerables (tercera edad) y para la mujer.	1
Montecristi	8. Generación de empleo	Que el Estado regule la emigración y participe en el pago de empleos formales a los dominicanos de la provincia, mejorando el empleo en comunidades rurales y ayudando en subsidios salariales como en las zonas francas. El sector bananero y arrocerero generó más de 20 mil empleos, de los cuales el 90% lo ocupa mano de obra haitiana irregular.	1
Montecristi	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Potencial de inversión en el sector salinero.	1
Puerto Plata	1. Seguridad	Brindarle seguridad a la llegada de cruceros de visitantes extranjeros.	2
Puerto Plata	10. Comercio exterior	Que las Pymes creadas puedan vender sus productos en mercados internacionales.	1
Puerto Plata	10. Comercio exterior	Tener un mercado natural por la ubicación geográfica de la zona (Haití, Antillas, Islas adyacentes a Rep. Dominicana, Estados Unidos, más 1.5 millones de dominicanos viviendo en la costa este de Estados Unidos).	1
Puerto Plata	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Se cuenta con gran cantidad de productores artesanales, a los cuales se les puede dar la oportunidad de formalizar sus empresas a través del programa estatal para Pymes.	1

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Puerto Plata	3. Capital humano	Que las universidades e institutos apliquen programas de estudios enfocados al desarrollo y viabilidad de oportunidades encontradas.	3
Puerto Plata	3. Capital humano	Capacitación de personas para trabajar con calidad en servicios y manufactura.	3
Puerto Plata	3. Capital humano	Se tiene mucho capital humano en diversas áreas artesanales y laborales.	2
Puerto Plata	3. Capital humano	Se tiene una gran cantidad de jóvenes de ambos sexos con gran potencial de desarrollo para trabajo productivo.	2
Puerto Plata	3. Capital humano	La adecuación de los centros de servicios públicos y privados pensando en las personas con discapacidades, los envejecientes y la protección de los niños.	1
Puerto Plata	3. Capital humano	Se cuenta con artistas locales; hay que darles facilidades y crear los espacios necesarios para que se desarrollen.	1
Puerto Plata	6. Infraestructura pública	La reconstrucción de las vías de acceso existentes y construcción de otras nuevas que acorten trayectos, creando empleos y las bases para acelerar el desarrollo económico local.	2
Puerto Plata	8. Generación de empleo	La generación de planes de empleo para la juventud y de escuelas técnicas para evitar que los jóvenes estén en las calles.	1
Puerto Plata	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Muchas posibilidades para invertir en hotelería e inmobiliaria, playas, terrenos y recursos naturales.	1
Santiago de los Caballeros	1. Seguridad	Asesorías para disminuir el nivel de delincuencia.	1
Santiago de los Caballeros	1. Seguridad	Se tiene conciencia del problema de seguridad.	1
Santiago de los Caballeros	13. Corrupción	Eliminación o disminución de la impunidad.	3
Santiago de los Caballeros	2. Innovación – Investigación	Alianza con universidades nacionales para impulsar la investigación y la innovación en el sector agropecuario de la región.	2

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago de los Caballeros	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Fuentes de energía renovable (solar y eólica).	3
Santiago de los Caballeros	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Generar alianza de las universidades con el sector productivo para investigar y crear innovaciones en las áreas que más se requieran.	1
Santiago de los Caballeros	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	La existencia de recursos ambientales y paisajísticos explotables en turismo.	1
Santiago de los Caballeros	5. Regulación	Se cuenta con buenas leyes y normas de regulación, pero no se aplican armónicamente.	1
Santiago de los Caballeros	5. Regulación	Fortalecimiento de la capacidad de legislar localmente normativas territoriales.	1
Santiago de los Caballeros	3. Capital humano	Impulso a que los jóvenes hablen el idioma inglés.	1
Santiago de los Caballeros	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Promoción de la conservación de los bosques, el agua y la biodiversidad.	1
Santiago de los Caballeros	5. Regulación	Consolidación de la gobernabilidad regional y la transparencia.	1
Santiago de los Caballeros	5. Regulación	Se aspira a tener entidades públicas y privadas institucionalizadas.	1
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Se cuenta con un sistema de transporte público y de carga seguro y económico.	2
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Infraestructura vial provincial e interprovincial competitiva y adecuada.	1
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Ser líderes en la prestación de servicios de salud accesibles y de calidad.	1
Santiago de los Caballeros	8. Generación de empleo	Generación de empleos formales (justos, decentes y dignos) y bien remunerados.	1
Santiago Rodríguez	1. Seguridad	Fortalecimiento de la Policía Nacional.	3
Santiago Rodríguez	11. Productividad	Creación de una industria láctea competitiva y con la materia prima suficiente.	1
Santiago Rodríguez	3. Capital humano	Creación de espacios para la formación y preparación del recurso humano.	3

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago Rodríguez	3. Capital humano	Preparación del capital humano no solo para la cantidad sino para la calidad en la producción de bienes y servicios.	2
Santiago Rodríguez	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Implementación de eficientes sistemas de riego.	3
Santiago Rodríguez	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Producción de energía limpia (hidroeléctricas, paneles solares).	3
Santiago Rodríguez	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Procesamiento de productos forestales y renovación de la población forestal.	1
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Creación de el muelle de Manzanillo e infraestructura vial.	2
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Inversión del Estado en la infraestructura de la educación superior (UASD).	1
Santiago Rodríguez	8. Generación de empleo	Creación de industrias para aumentar los empleos y disminuir la pobreza.	3
Santiago Rodríguez	8. Generación de empleo	Instalación de más empresas que se acojan a los incentivos de la ley 28-01.	1
Santiago Rodríguez	1. Seguridad	Mantenerse como la provincia con menor índice de delincuencia.	1
Santiago Rodríguez	10. Comercio exterior	Consolidación de los productos de la provincia en el mercado exterior.	1
Santiago Rodríguez	11. Productividad	Ser la provincia de mayor desarrollo productivo en el área agropecuaria, turismo ecológico y actividad forestal.	2
Santiago Rodríguez	11. Productividad	Mantenimiento del liderazgo en la producción de leche.	1
Santiago Rodríguez	14. Diversificación productiva - Desconcentración económica	Mejoría en la distribución de los recursos gubernamentales a la provincia.	1
Santiago Rodríguez	3. Capital humano	Creación de un politécnico alineado a las necesidades de los sectores estratégicos de la provincia (empleo técnico a edad temprana), que genere talento y eleve la calidad de los recursos humanos.	2

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago Rodríguez	3. Capital humano	Creación de infraestructura educativa a nivel medio y superior (UASD), que genere talento y eleve la calidad de los recursos humanos.	2
Santiago Rodríguez	5. Regulación	Extensión de la vigencia de la ley 28-01 y su correcta aplicación.	3
Santiago Rodríguez	5. Regulación	Excención del ITEBIS a todos los insumos del sector agropecuario; en especial en bolsas para ensilar.	1
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Ampliación de la red de acueductos de la Línea Noroeste e incluir los municipios de Santiago Rodríguez para que cuenten con mayor abastecimiento de agua potable.	2
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Mejora de la infraestructura (acueductos) para el mejor aprovechamiento de agua.	1
Santiago Rodríguez	8. Generación de empleo	Creación de más fuentes de empleo en los sectores agropecuario, forestal, ecoturístico e industrial.	3
Santiago Rodríguez	8. Generación de empleo	La aspiración de convertirse en la principal provincia productora de ganado de carne.	2
Valverde	1. Seguridad	Capacitación policial en las instituciones competentes.	3
Valverde	10. Comercio exterior	Acceso a los mercados estadounidenses y europeos.	1
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Aprovechamiento del potencial agrícola para crear empresas que procesen subproductos que actualmente se desperdician, se subutilizan o no se utilizan.	1
Valverde	2. Innovación – Investigación	La generación de productos y servicios de mayor valor usando las tecnologías y el emprendimiento tecnológico, en el marco de políticas de innovación e investigación.	3
Valverde	3. Capital humano	Posibilidad de promover el autoempleo, la autogestión y emprendedurismo.	3
Valverde	3. Capital humano	Formación de clúster especializado en educación que garantice un capital humano de calidad.	2

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Valverde	3. Capital humano	La capacitación del talento humano.	1
Valverde	8. Generación de empleo	Generación de empleo para la juventud.	3
Valverde	10. Comercio exterior	Constituirse en la principal región exportación de banana y otros productos agrícolas orgánicos a nivel mundial, con alta tecnología y el procesamiento de sus rubros.	2
Valverde	11. Productividad	Proyectarse como una provincia con un desarrollo agroindustrial sostenible; que sean industrializados sus cultivos vitales, como el banano y el arroz.	1
Valverde	11. Productividad	Provincia líder en la producción bananera con tecnologías adecuadas y transparencia en el manejo de los recursos, con comercio justo.	1
Valverde	11. Productividad	Óptimo aprovechamiento del recurso suelo e hídrico de Valverde.	1
Valverde	14. Diversificación productiva - Desconcentración económica	Buen posicionamiento en el desarrollo del turismo en la región, no convencional, diversificado y competitivo.	2
Valverde	15. Otros	Se cuenta con planificación estratégica y sus respectivos planes de ejecución.	1
Valverde	15. Otros	Proyectarse como una provincia con avances organizacionales e institucionales públicos – privados y en el desarrollo económico y social.	1
Valverde	3. Capital humano	Se cuenta con actores apoderados y comprometidos con su desarrollo.	1
Valverde	3. Capital humano	Convertirse en el centro regional de servicios de salud.	1
Valverde	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	De cuenta con una ciudad limpia, con un buen manejo de los desechos sólidos y un correcto sistema sanitario.	3

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Valverde	8. Generación de empleo	Que Valverde sea reconocida por ser la provincia verde del país, con elevados niveles de competitividad, con sectores productivos articulados para aprovechar el potencial endógeno para generar empleos dignos y crear riquezas de forma equitativa.	3

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, mayo 2015, con información obtenida en sesión participativa realizada en cada provincia.

C. Problemas para el logro de la visión de desarrollo económico

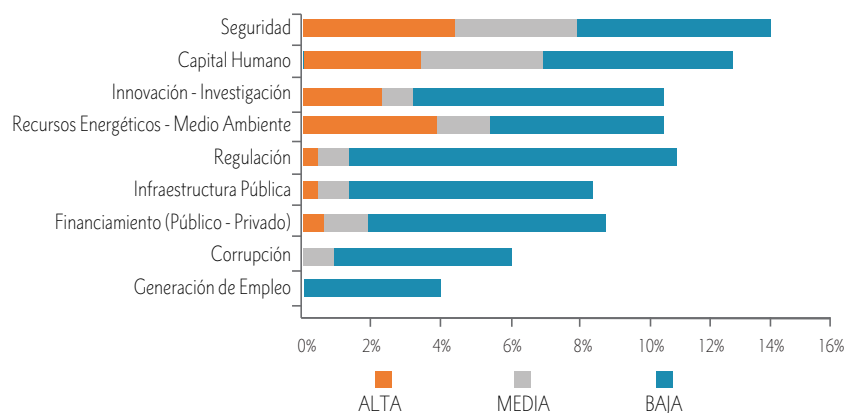
Los problemas son situaciones que obstaculizan el logro de la visión de desarrollo económico de la región.

Del total de problemas expuestos por los participantes de las 7 provincias que integran la región, se tomaron únicamente 92 elementos, considerando que para cada una se analizaría al menos el 40% de las contribuciones que fueron elegidas como las más importantes para el logro de la visión de desarrollo económico local.

La figura 13 muestra el número de problemas priorizados en cada eje temático y su importancia relativa según los votos asignados por los asistentes a las sesiones participativas realizadas en cada provincia. Se observa que de las 89 problemáticas priorizadas, 19 se consideraron de alta importancia relativa, 22 de importancia relativa media y 50 de importancia relativa baja.

En todos los ejes se hallaron problemas altamente priorizados, excepto en *Corrupción*; los de mayor concentración fueron: *Seguridad*, *Innovación – Investigación*, *Recursos energéticos – Medio ambiente e Infraestructura pública*.

Figura 13: Problemas priorizados clasificados por importancia relativa y eje temático



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información obtenida en sesiones participativas realizadas en las provincias de la región Cibao Norte.

El eje de *Seguridad* tuvo el mayor número de problemáticas identificadas, con 14, entre los cuales se destacaron los niveles crecientes de delincuencia y violencia, que se manifiestan, por ejemplo, en un alto índice de robo de ganado; también, que hay inseguridad, corrupción, y obstrucción del comercio debido a la migración irregular en la región.

El segundo eje en número de aportaciones fue el de *Capital Humano*, con 13 problemáticas identificadas, de las cuales 2 tuvieron prioridad relativa alta y 5 prioridad relativa media. Estas se relacionaron con la falta de mano de obra capacitada, en tanto la existente tiene bajo nivel educativo, lo que no ayuda al desarrollo económico de la región. A su vez, la carencia de universidades y centros tecnológicos provocan que haya un desplazamiento de la mano de obra local por la extranjera.

En *Innovación – Investigación* se presentaron 8 problemas, sobresaliendo la preocupación por el sector agrícola; otros de importancia se centraron en la inexistencia de instituciones e inversiones para lograr innovación e investigación para el desarrollo de los sectores agrícola, pecuario, agroindustrial y manufacturero.

La mayoría de las problemáticas en el eje de *Recursos energéticos – Medio ambiente* se basaban en la insuficiente electricidad y su poca calidad, caracterizada, además, por tener un elevado costo. Adicionalmente, se mencionó que los recursos naturales utilizados para las actividades económicas de algunas provincias han sido afectados por la actividad humana, por ejemplo, terrenos de vocación forestal y el caudal de los ríos.

En el eje de *Regulación* se identificaron 11 problemáticas, de las cuales 1 recibió una prioridad relativa alta, referida a la actividad agropecuaria: la falta de reglas, normas y políticas para el uso adecuado y buen aprovechamiento de los terrenos productivos, que ayude a una buena presencia en los mercados nacionales e internacionales.

En *Infraestructura Pública*, que toca sectores como el turístico y el educativo, se identificaron 9 problemas, de los cuales 3 obtuvieron prioridad relativa alta. En cuanto al turismo, se citaron problemáticas en el tráfico urbano, la falta de vías de comunicación y la necesidad de acondicionamiento de destinos turísticos para el mejor desarrollo del sector. En lo educativo, se mencionó la falta de instituciones como politécnicos para alcanzar una sociedad más avanzada. A esos temas se agregó el que las obras estratégicas no se contemplan en el presupuesto nacional, y que además, falta una unidad organizacional con visión de bloque y capacidad de demandar lo que las provincias requieren que se contemple en los presupuestos públicos.

Igual número de problemáticas se encontraron en el eje de *Financiamiento (público – privado)*, que tuvo 2 con prioridad relativa alta; estos hacían referencia a las dificultades de crédito de los sectores productivos, ya sea por tener una alta tasa de interés o por lo insuficiente del financiamiento para los proyectos deseados.

Finalmente, *Generación de empleo* fue el eje que obtuvo menos problemáticas, 4 en total, de las cuales 1 tuvo prioridad relativa alta y 3 prioridad relativa baja; la primera se refería a la amenaza que tienen los industriales que no radican en la frontera si se elimina el incentivo de la ley 28-01, y las segundas al bajo poder adquisitivo de las familias producto de los bajos salarios y las pocas fuentes de empleos. La tabla 13 muestra la totalidad de los problemas identificados.

Los problemas que recibieron más votos fueron relacionados a los 15 ejes temáticos. En la tabla 14 se presenta la totalidad de las propuestas y el eje al que fueron asignadas.

Tabla 14: Problemas identificados para el logro de la visión

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Dajabón	1. Seguridad	Alto índice de robo de ganado.	3
Dajabón	1. Seguridad	Desafío de la inmigración irregular que impacta en la seguridad, corrupción y dificulta el comercio.	3
Dajabón	1. Seguridad	La inseguridad es una limitante para el desarrollo comercial de Dajabón.	2
Dajabón	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Electricidad insuficiente y de poca calidad.	2
Dajabón	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Falta industrialización para optimizar la calidad de la madera y falta de valor agregado de la misma.	2
Dajabón	6. Infraestructura pública	Cumplimiento de las normas de construcción de viviendas y edificaciones públicas; su incumplimiento genera infraestructuras vulnerables.	1
Dajabón	7. Financiamiento (público – privado)	Alta tasa de interés de los créditos al sector agropecuario y otros sectores.	3
Dajabón	7. Financiamiento (público – privado)	Falta mayor inversión por el Estado.	1
Dajabón	8. Generación de empleo	La amenaza de los industriales que no radican en la frontera, buscando eliminar el incentivo de la ley 28-01.	3
Dajabón	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Dificultades para obtener la titulación definitiva de propiedades.	1
Españillat	1. Seguridad	Poca inversión en educación ciudadana, infraestructuras, lo humano, lo económico y otras áreas.	1
Españillat	13. Corrupción	Se necesita mayor apoyo de las autoridades (policiales, judiciales, municipales) para controlar la corrupción en la provincia.	2
Españillat	13. Corrupción	Falta de transparencia y coherencia en la función pública.	1
Españillat	13. Corrupción	La falta de participación ciudadana responsable favorece la corrupción.	1

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Españolat	13. Corrupción	Cientelismo en las instituciones públicas.	1
Españolat	13. Corrupción	La provincia carece del buen funcionamiento de las instituciones públicas en favor del desarrollo provincial.	1
Españolat	13. Corrupción	Los compromisos políticos se colocan por encima de las necesidades de la provincia.	1
Españolat	3. Capital humano	Se necesita mano de obra capacitada para lograr los parámetros productivos que amerita el sector agropecuario para su crecimiento sostenido.	3
Españolat	3. Capital humano	Muchos jóvenes con preparación y experiencia en producción agropecuaria no tienen la oportunidad de practicarla.	1
Españolat	3. Capital humano	No se cuenta con personal de apoyo con sólida formación en el sector salud (enfermería, por ejemplo).	1
Españolat	5. Regulación	Falta una norma de ordenamiento territorial que clasifique los terrenos productivos.	2
Españolat	5. Regulación	Las empresas no son reguladas; hay mucha competencia desleal (informalidad).	1
Españolat	5. Regulación	Falta regulación de los estándares de calidad de la producción y protección al medio ambiente.	1
Españolat	6. Infraestructura pública	Vías de comunicación terrestres precarias, que dificultan el transporte de personas y mercadería (hay que mejorarlas).	2
Españolat	7. Financiamiento (público – privado)	No existe un incentivo para la explotación local del turismo y bajas condiciones económicas *para invertir (la provincia no está definida como una región turística).	1
Españolat	8. Generación de empleo	Faltan plazas de trabajo.	1
Montecristi	14. Diversificación productiva - Desconcentración económica	El sector cultural como elemento básico del desarrollo turístico de Montecristi está abandonado y olvidado por el Ministerio de Cultura.	1

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Montecristi	3. Capital humano	Faltan universidades y centro tecnológicos para capacitar la población.	3
Montecristi	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	La contaminación por plástico, que descalifica la producción de plátano.	1
Montecristi	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Problemas en el medio ambiente: no quemar basura, que el ayuntamiento la recoja.	1
Montecristi	5. Regulación	Falta el nombramiento de una directora cultural provincial.	1
Montecristi	6. Infraestructura pública	Se debe invertir más recursos en las infraestructura relacionadas al turismo (vías de comunicación, acondicionamiento de playas, hoteles).	2
Montecristi	6. Infraestructura pública	Infraestructura de riego en muy malas condiciones.	1
Montecristi	7. Financiamiento (público – privado)	Que se eliminen las trabas para el financiamiento a los pequeños y medianos productores caprinos, ovinos y vacunos (ej.: títulos de propiedad).	1
Puerto Plata	1. Seguridad	Falta de respeto a las normas y leyes de tránsito en todos los niveles de la sociedad.	3
Puerto Plata	1. Seguridad	Faltan vehículos y equipamientos a la policía turística para evitar los atracos a los turistas.	2
Puerto Plata	1. Seguridad	Hay mucha inseguridad en la provincia, aunque se realizan esfuerzos para disminuirla.	1
Puerto Plata	1. Seguridad	Conflictos en las familias en cuanto a la desintegración del hogar.	1
Puerto Plata	2. Innovación – Investigación	No existe innovación e investigación para el desarrollo de los sectores agrícolas, pecuarios, agroindustriales y manufactureros.	3
Puerto Plata	3. Capital humano	Hace falta capacitación para el uso adecuado de los recursos aplicados a proyectos de inversión.	2
Puerto Plata	3. Capital humano	La educación del recurso humano del país se encuentra en muy bajo nivel, consecuencia del desinterés histórico de los gobiernos.	1

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Puerto Plata	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	El costo de la energía eléctrica es muy alto en una parte importante de la provincia.	2
Puerto Plata	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Sin energía no hay progreso y desarrollo.	1
Puerto Plata	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Hace falta la aplicación de las leyes y normas ambientales y de salud.	1
Puerto Plata	5. Regulación	Falta una política agropecuaria integral que incremente la productividad y aproveche las oportunidades de los mercados nacionales y de exportación.	3
Puerto Plata	5. Regulación	Falta el cumplimiento de las regulaciones para evitar la corrupción (casi anarquía en algunos casos).	1
Puerto Plata	5. Regulación	Falta presencia de las instituciones que controlan el desarrollo inmobiliario y turístico en la provincia Puerto Plata (centralismo).	1
Puerto Plata	6. Infraestructura pública	Faltas infraestructuras de calidad y eficientes (aguas, eléctricas, viales).	1
Puerto Plata	6. Infraestructura pública	Falta mejorar la infraestructura vial, para garantizar un servicio eficiente y eficaz a los ciudadanos y visitantes.	1
Puerto Plata	7. Financiamiento (público – privado)	No hay suficiente financiamiento para el desarrollo de proyectos de salud, vocacional y formación técnica, para las personas de escasos recursos.	2
Puerto Plata	7. Financiamiento (público – privado)	Alto costo de financiamiento del sector bancario privado.	1
Santiago de los Caballeros	1. Seguridad	Niveles crecientes de inseguridad y violencia. Altísimos niveles de delincuencia.	3
Santiago de los Caballeros	2. Innovación – Investigación	Falta de instituciones efectivas para la promoción de la innovación y la investigación.	2
Santiago de los Caballeros	2. Innovación – Investigación	No existen suficientes científicos -recursos humanos de alta formación científica-, dedicados a tiempo completo a su actividad.	1

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago de los Caballeros	2. Innovación – Investigación	Dificultad para convertir las investigaciones e innovaciones en un sistema replicable y comercial.	1
Santiago de los Caballeros	2. Innovación – Investigación	Centros educativos concentrados en la enseñanza, aislados de los problemas del entorno y haciendo investigación solo como fuente de financiación.	1
Santiago de los Caballeros	3. Capital humano	Falta de capital humano con las competencias que demanda el sector empresarial.	1
Santiago de los Caballeros	3. Capital humano	Escaso manejo de herramientas de trabajo (diseños y arquitectura verde en asuntos innovadores, aprovechamiento de espacios públicos para apreciación de arte, gestión de conflictos, etc.).	1
Santiago de los Caballeros	3. Capital humano	Falta de apoderamiento de la población.	1
Santiago de los Caballeros	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Se han reducido, y existe la amenaza de eliminar, los incentivos y la promoción para la producción de energía limpia.	3
Santiago de los Caballeros	5. Regulación	Falta de cumplimiento y seguimiento de las regulaciones.	1
Santiago de los Caballeros	5. Regulación	La clase política demuestra que no es una obligación respetar las leyes.	1
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Desorden del tráfico urbano en la ciudad de Santiago.	3
Santiago de los Caballeros	7. Financiamiento (público – privado)	Insuficiente acceso a créditos para las micro y pequeñas empresas, en razón de falta de garantías, alto costo de crédito y falta de organización.	3
Santiago de los Caballeros	7. Financiamiento (público – privado)	No se asignan los recursos en las regiones del país que lo requieren (necesidad de un federalismo fiscal óptimo).	1
Santiago Rodríguez	1. Seguridad	Bajo nivel de inversión de capital debido a la inseguridad jurídica y pública existente.	2
Santiago Rodríguez	3. Capital humano	Bajo nivel educativo.	2
Santiago Rodríguez	3. Capital humano	Baja capacitación del recurso humano, lo cual limita el desarrollo económico de la provincia.	2

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago Rodríguez	3. Capital humano	Desplazamiento de la mano de obra dominicana por la extranjera.	2
Santiago Rodríguez	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Reducción de caudal de los ríos por deforestación y mal manejo de cuencas.	3
Santiago Rodríguez	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Energía eléctrica muy cara.	3
Santiago Rodríguez	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Pérdida de terrenos de vocación forestal por erosión, cultivo de ladera y expansión de la actividad pecuaria.	2
Santiago Rodríguez	5. Regulación	Inseguridad jurídica con la ley 28-01.	2
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	No hay politécnico.	3
Santiago Rodríguez	8. Generación de empleo	Pocas fuente de empleo.	1
Santiago Rodríguez	8. Generación de empleo	Bajo poder adquisitivo en las familias producto de bajos salarios; poca calidad de vida.	1
Valverde	1. Seguridad	La debilidad institucional (la corrupción de los organismos de regulación y control).	2
Valverde	1. Seguridad	Altos índices de delincuencia.	1
Valverde	1. Seguridad	Poca asistencia policial.	1
Valverde	1. Seguridad	Los agentes de distribución de droga se apropian de las comunidades.	1
Valverde	11. Productividad	Baja productividad debido a falta de recursos humanos calificados, falta de tecnología y financiamiento.	1
Valverde	2. Innovación – Investigación	No hay inversionistas ni se hacen inversiones para la investigación, innovación y desarrollo en el sector agrícola (inversionistas ángeles o inversión de capital de riesgo).	3
Valverde	2. Innovación – Investigación	Falta un centro de vinculación empresa - universidad – gobierno, que contribuya con informaciones que faciliten la gestión de negocios.	3
Valverde	2. Innovación – Investigación	Hace falta inversión público-privada en investigación y desarrollo en los sectores clave de la provincia.	2

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Valverde	2. Innovación – Investigación	Bajo conocimiento del concepto de innovación en productos y procesos.	1
Valverde	2. Innovación – Investigación	El tema de investigación e innovación no está en la agenda de desarrollo.	1
Valverde	2. Innovación – Investigación	Las investigaciones realizadas en las universidades no tienen vinculación con el desarrollo económico y social de la provincia (hacen falta centros de investigación).	1
Valverde	3. Capital humano	Baja calidad, pertinencia y vinculación del capital humano con las necesidades de desarrollo regional.	2
Valverde	5. Regulación	Hay que ordenar y regular el problema migratorio para potenciar el uso del recurso humano requerido para el desarrollo económico de la provincia.	2
Valverde	6. Infraestructura pública	No se contemplan en el presupuesto nacional obras estratégica y falta unidad organizacional con visión de bloque y capacidad de demandar lo que la provincia requiere en el presupuesto.	3
Valverde	7. Financiamiento (público – privado)	Creación de facilidades crediticias para los sectores productivos y evitar el exceso de requisitos para acceder a ellos.	1

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, mayo 2015, con información obtenida en sesión participativa realizada en cada provincia.

D. Ideas de proyectos estratégicos para el desarrollo económico

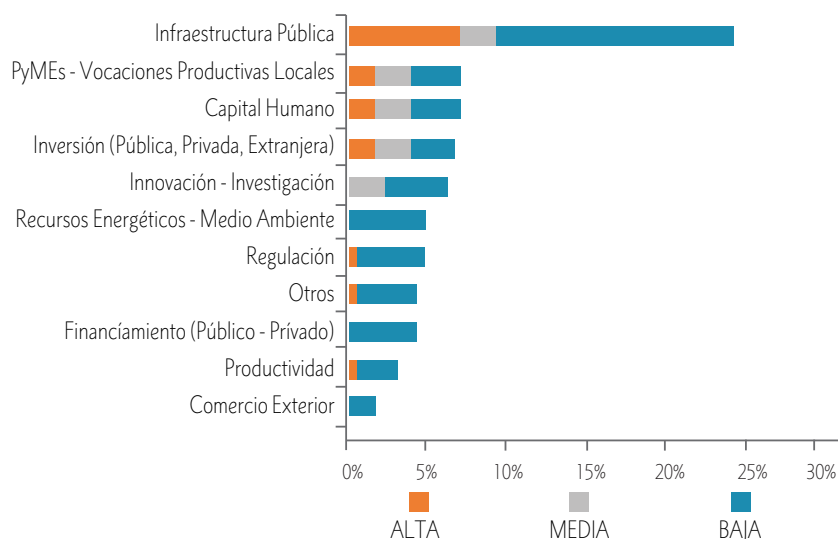
La tercera parte de la sesión tenía el propósito de identificar ideas de proyectos estratégicos, que tienen como propósito fundamental impulsar la capacidad productiva de un sector económico o social determinado, mediante la implementación de *infraestructura hard* (pesada) y *soft* (ligera). Estos contribuyen de manera significativa al logro de la visión de desarrollo económico. Las ideas de proyectos propuestos debían dar respuesta a las problemática identificadas, aprovechando las oportunidades.

La *infraestructura hard* es toda aquella que puede ser tangible al contacto físico (autopistas, presas, aeropuertos, otros) y la *infraestructura soft* es aquella que no puede ser físicamente palpable, pero sí medible y organizable (consejos, instituciones de crédito, clústeres o instituciones que promueven la cooperación empresarial, otros).

Del total de ideas de proyectos expuestos en la región se tomaron únicamente 83, considerando que para cada provincia se analizaría al menos el 40% de las contribuciones elegidas por los participantes como las más importantes para el logro de la visión de desarrollo económico local.

La figura 14 muestra el número de ideas de proyectos estratégicos priorizados en cada eje temático y su importancia relativa según los votos asignados por los participantes en las sesiones participativas. Se observa que de las 78 ideas de proyectos con mayor cantidad de votos, 18 fueron definidos de alta prioridad relativa, 17 de importancia relativa media y 48 con prioridad relativa baja.

Figura 14: Ideas de proyectos estratégicos priorizados clasificados por importancia relativa y eje temático



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015, con información obtenida en sesiones participativas realizadas en las provincias de la región Cibao Norte.

Las ideas de proyectos priorizados se concentraron, principalmente, en los ejes de *Infraestructura pública*, *Pymes – Vocaciones productivas locales*, *Capital humano*, *Inversión (pública, privada, extranjera)*, *Regulación*, y *Productividad*; esto sugiere que la mayoría de los actores coinciden en que estos ejes temáticos son clave para el desarrollo económico de la región.

El eje de *Infraestructura pública* se destacó al tener la mayor cantidad de propuestas. Las más relevantes hacían referencia a la construcción de sistemas hidráulicos eficientes y de calidad para abastecer a la población de agua potable. Esto incluyó la construcción de acueductos múltiples y sistemas de almacenamiento y distribución. Asimismo, se estableció como prioridad el desarrollo de un sistema vial que permita la movilidad de forma eficiente, contando con caminos vecinales, autopistas y vías de acceso a zonas turísticas. Además, se mencionaron ideas de proyectos concernientes a la construcción de un aeropuerto, centros de salud y mercados de acopio, almacenamiento y distribución de productos agropecuarios

El eje de *Pymes – Vocaciones productivas locales* englobó 9 propuestas asociadas a la dotación de herramientas para fortalecer e impulsar la creación de nuevas empresas que generen más empleos.

El segundo eje en cantidad de ideas de proyectos fue *Capital humano*; las propuestas enfatizaron la capacitación técnica y profesional, principalmente de los jóvenes, para lo cual es necesario contar con instituciones y programas educativos innovadores y de calidad.

En *Inversión (pública, privada, extranjera)* se mencionaron propuestas de impulso al ecoturismo en la región Cibao Norte. Asimismo, el impulso a la tecnificación e industrialización de los principales productos agrícolas y agropecuarios de la zona.

En el eje de *Innovación – Investigación* se sugirió la construcción de centros de investigación y experimentación agrícola y agropecuaria alineados a los productos potenciales de la región, así como la instauración de parques industriales tecnológicos e incubadoras de negocios. Estos proyectos impulsarían la innovación e investigación de nuevos productos en la región, impactando favorablemente el desarrollo económico.

En el eje de *Recursos energéticos – Medio ambiente* se encontraron proyectos relacionados con el manejo conveniente de los residuos, la reubicación del vertedero de Puerto Plata, la reforestación y el aprovechamiento de los vastos recursos naturales para generar energías limpias, como la eólica y la solar.

Los ejes de *Regulación, Otros y Productividad* tuvieron menor cantidad de votos, pero captaron propuestas de importancia relativa alta; entre otras, se encontraron la ampliación y cumplimiento de leyes específicas para la zona, y la elaboración de un plan general para atender los problemas sanitarios del sector agropecuario, mismo que contempla la creación de un fondo de contingencias con la participación de los sectores públicos y privados.

Las ideas de proyectos estratégicos que recibieron más votos fueron relacionadas a los 15 ejes temáticos. En la tabla 15 se presentan el conjunto de propuestas y el eje al que fueron asignadas.

Tabla 15: Ideas de proyectos estratégicos identificados

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Dajabón	6. Infraestructura pública	Construcción de un sistema de alcantarillado para aguas residuales.	13
Dajabón	10. Comercio exterior	Proyecto de siembra de productos agropecuario en la provincia de Dajabón para comercializarlo en el MERCAFRODA, que reduzca costos de transporte y aumente la productividad.	8
Dajabón	6. Infraestructura pública	Construcción de una presa grande en Río Guayubín.	11
Dajabón	6. Infraestructura pública	Construcción de un aeropuerto nacional e internacional en la provincia Dajabón.	9
Dajabón	6. Infraestructura pública	Construcción de un hospital internacional fronterizo en Dajabón.	7

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Españolat	6. Infraestructura pública	Construcción de un nuevo mercado en Moca para mejorar la higiene y la comercialización agropecuaria.	5
Españolat	6. Infraestructura pública	Mejoramiento de las vías de acceso a las zonas turísticas. Construcción de carreteras y puentes en las zonas de Jamao al Norte, Gaspar Hernández.	5
Puerto Plata	10. Comercio exterior	Dinamización de los sectores económicos de la provincia Puerto Plata, proyecto desarrollado por la Cámara de Comercio. Éste inició en 2012 para crear una oferta exportable de productos agropecuarios para los 9 municipios de la provincia.	4
Dajabón	2. Innovación – Investigación	Construcción de un parque multi-temático de investigación científica.	6
Montecristi	6. Infraestructura pública	Construcción de la carretera del boulevard del Atlántico Montecristi - Puerto Plata.	14
Santiago de los Caballeros	2. Innovación – Investigación	Apoyo a universidades y centros de investigación para desarrollar investigaciones que generen innovaciones, valor agregado y soluciones tecnológicas. Esto apoyará al sector agropecuario, agroindustrial, entre otros.	7
Dajabón	11. Productividad	Desarrollo de las cadenas de valor de la provincia de Dajabón, como apicultura, turismo, hortifrutales, maderas y lácteos.	13
Montecristi	11. Productividad	Instalación de una refinería en Montecristi para industrializar la sal, sacar sus derivados y mejorar el sistema de vida de los salineros.	6
Santiago de los Caballeros	2. Innovación – Investigación	Desarrollo de un sistema de inteligencia de mercados para los sectores productivos, con información actualizada sobre oportunidades de negocios, requerimientos, precios, mercados, entre otras.	5
Santiago Rodríguez	11. Productividad	Impulso al clúster de yuca y casabe.	6

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago Rodríguez	2. Innovación – Investigación	Promoción de una marca provincial para desarrollar la producción agropecuaria regional, para el mercado nacional y extranjero.	6
Montecristi	6. Infraestructura pública	Que el aeródromo Osvaldo Virgil sea convertido en aeropuerto internacional de Montecristi. Por la cercanía con los Estados Unidos e islas del Caribe, desarrollaría grandemente el turismo.	11
Montecristi	6. Infraestructura pública	Acondicionamiento y señalización de senderos ecológicos: el Morro Pequeño, el Morro Grande, la Isla Cabra, facilitando la atracción de nuevos turistas.	7
Valverde	2. Innovación – Investigación	Instalación de centro de investigación agropecuaria dirigido por el gobierno y las universidades.	5
Montecristi	6. Infraestructura pública	Revestimiento del Sistema de Riego de Villa Vásquez (Junta de Regantes Horacio Vásquez).	6
Montecristi	6. Infraestructura pública	Construcción de 20 km de tramos carreteros desde Palo Verde hasta el proyecto Juliana Jaramillo, La Peña - Montecristi.	6
Valverde	2. Innovación – Investigación	Implementar proyecto “Agregando Valor al Banano y al Arroz”.	4
Puerto Plata	6. Infraestructura pública	Construcción de autopista Puerto Plata – Navarrete para un desarrollo turístico y comercial; caminos vecinales y sus puentes y vías de acceso seguras, que brinden las facilidades económicas y en el plano de la salud. Puerto Plata es el centro de la 14 provincias del Cibao en cuanto a exportación e importación.	11
Puerto Plata	6. Infraestructura pública	Construcción de un sistema provincial de agua potable y saneamiento para Puerto Plata.	9
Dajabón	12. PyMEs – Vocaciones productivas locales	Creación de centros de educación para jóvenes emprendedores.	6

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Implementación de un gran proyecto vial que organice el transporte y permitan la fluidez del tránsito.	8
Santiago de los Caballeros	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Creación de un software de gestión contable/fiscal y financiero (Softpymes) para micro y pequeñas empresas, aprobado y conectado con la DGII, práctico, y gratuito. Asesoría financiera para elevar su cultura de negocios y facilitar su acceso a créditos.	9
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Creación de un sistema de movilidad urbana regional para articular armónicamente la vialidad, el transporte y tránsito, asegurando eficiencia, reducción de gases de efecto invernadero, integración de diversas modalidades de abordaje y trasbordo, utilización de la bicicleta y establecimiento de nodos logísticos Fortalecimiento del sistema de transporte público (OMSA) y eliminación gradual del transporte privado (conchos).	7
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Instalación en la zona norte de Santiago de una plaza de salud pública de servicios a la ciudadanía, con especialistas en maternidad, infantil, medicina general, cirugía, traumatología y otros. Que esté ubicado.	4
Valverde	2. Innovación – Investigación	Promoción de un parque tecnológico regional en Valverde, que permita la investigación, innovación, servicios y productos que sustentan la economía, y generar emprendedores potenciales.	4
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Instalación de un Merca Santiago, con tendencia regional, para acopio, almacenamiento y distribución de productos agropecuarios, y mantenimiento de la cadena de frío.	4

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Españolat	3. Capital humano	Diseño y ejecución de un plan de desarrollo educativo en todos los niveles para favorecer el desarrollo económicos (sectores agropecuarios, industriales, turísticos y de salud) atrayendo inversión nacional y externa. Incorporación en el sistema educativo de una materia que fomente una cultura empresarial. Así crecerá la competitividad, se crearán nuevos empleos, mejorando la retribución económica, con personas no corruptas y más comprometidas con el trabajo digno, disminuyendo la delincuencia.	9
Santiago Rodríguez	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Creación de nuevas empresas amparadas en la Ley 28-01, que empleen unas 500 personas y así reducir la pobreza y aumentar la producción de bienes y servicios en los municipios.	13
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Mejora de los caminos vecinales. Están en mal estado, generando costos adicionales a los productores agropecuarios para colocar sus productos en el mercado local y de exportación, incidiendo negativamente en sus niveles de rentabilidad, disminuyendo la calidad de vida de sus familias.	4
Santiago de los Caballeros	6. Infraestructura pública	Construcción de accesos de la Circunvalación Norte a la carretera Navarrete - Puerto Plata (sin pasar por Navarrete).	4
Españolat	3. Capital humano	Plan de capacitación para jóvenes emprendedores, que tome en cuenta qué se necesita para crear una empresa, cómo impulsarla (marketing), apoyo económico y monitoreo permanente para asegurar el éxito de las nuevas empresas. Además, ayudarlas en el pago de impuestos durante su primer año.	8
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Construcción de edificio de la UASD.	12

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Montecristi	3. Capital humano	Creación de un instituto tecnológico de Montecristi, orientado a formar jóvenes en carreras técnicas necesarias para la región.	11
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Construcción de un acueducto por gravedad para el municipio de Monción y sistema de alcantarillado para los municipios de la provincia.	7
Santiago Rodríguez	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Construcción de un corredor turístico y declarar las provincia ecoturística, incorporada al quinto polo turístico nacional.	8
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Reactivación del Consejo de Desarrollo Provincial y el fortalecimiento de la ADEL y el INDENOR.	7
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Construcción de la carretera Sabaneta - Guayubín para impulsar el desarrollo económico de la provincia. Aumentará la colocación de productos a otros mercados de exportación por el puerto de Manzanillo.	7
Montecristi	3. Capital humano	Instalación de más universidades, que ofrezcan todas las carreras necesarias para el desarrollo del turismo.	6
Santiago de los Caballeros	3. Capital humano	Evaluación de las universidades para que se adecuen a la formación de recursos humanos de calidad, acorde con las necesidades de los sectores productivos.	8
Santiago de los Caballeros	3. Capital humano	Ejecución de un programa de capacitación de jóvenes en el área de software, que trabajen en los centros de manejo y desarrollo de software con clientes internacionales, o se dediquen a sus propias empresas.	5
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Proyecto de desarrollo del muelle de Manzanillo.	6
Valverde	3. Capital humano	Programas de pasantías en las universidades y empresas que incorporen a los estudiantes en actividades productivas y los vinculen a los planes de desarrollo provinciales.	6

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago Rodríguez	6. Infraestructura pública	Construcción de acueducto múltiple y sistema de alcantarillado en la provincia Santiago Rodríguez.	6
Montecristi	7. Financiamiento (Público – Privado)	Incremento y financiamiento de la producción de ganado caprino y ovino en los municipios Montecristi y Villa Vásquez.	8
Valverde	3. Capital Humano	La construcción de un hospital regional.	4
Dajabón	4. Recursos Energéticos – Medio Ambiente	Programa de manejo integral de los residuos sólidos en el MERCAFRODA y los potenciales lugares turísticos de Dajabón.	7
Puerto Plata	7. Financiamiento (Público – Privado)	Programa de financiamiento para la creación de nuevas empresas sustitutas de las que cerraron (como la del fósforo, Molinos del Norte, la Chocolatera y los ingenios azucareros Montellano y Amistad).	6
Santiago de los Caballeros	7. Financiamiento (público – privado)	Una ley que asigne el 10% de los préstamos de la banca privada y el Banco de Reserva a préstamos para apoyar los emprendimientos de nuevas empresas, en condiciones favorables al desarrollo sostenible y que disminuyan la alta tasa de mortalidad de estas en el primer año.	5
Santiago de los Caballeros	7. Financiamiento (público – privado)	Incubadora de empresas de Santiago con el apoyo de CAPEX como centro tecnológico y financiero, y apoyo a la gestión de negocios.	4
Españillat	8. Generación de empleo	Formación de una institución de jóvenes empresarios orientada a fomentar las oportunidades para los jóvenes que se incorporan al mercado laboral.	5
Puerto Plata	8. Generación de empleo	Creación por el Estado de fuentes de trabajo para jóvenes, para evitar que entren en el círculo de la delincuencia.	4

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Instalación de una incubadora de empresas agropecuarias, industriales, agroindustriales, de exportación y Pymes, que apoye nuevos desarrollos y emprendimientos.	6
Dajabón	9. Inversión (Pública, Privada, Extranjera)	Desarrollo de una zona franca industrial.	11
Dajabón	9. Inversión (Pública, Privada, Extranjera)	Un programa de industrialización y tecnología maderera en todas las etapas de producción (vivero, reforestación, aprovechamiento, producción, comercialización y certificación).	10
Puerto Plata	4. Recursos Energéticos – Medio Ambiente	Mover el vertedero de Puerto Plata ya que crea contaminación y genera enfermedades a los habitantes y a los turistas.	7
Santiago de los Caballeros	4. Recursos Energéticos – Medio Ambiente	Creación de un parque eólico/solar de producción de energía limpia en la Cordillera Central, que sea productivo y un ejemplo visible desde la ciudad de un cambio de estrategia.	7
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Promoción como modelo de la cooperativa COOPDENOR.	6
Dajabón	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Fortalecimiento y desarrollo del ecoturismo en la provincia.	9
Montecristi	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Creación de un programa de producción de carpas y tilapias con asociación de pescadores.	6
Santiago de los Caballeros	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Impulso de un proyecto ecoturístico para la región aprovechando los recursos naturales (ríos y montaña).	5
Santiago de los Caballeros	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Incentivo al uso de energías alternativas en todas las instituciones del Estado.	7
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Creación del Consejo Económico y Social de Valverde (CESVA).	4
Santiago Rodríguez	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Construcción de agroindustrias tales como procesadoras de frutas, dulces y quesos.	12
Santiago Rodríguez	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Ejecución de un proyecto de industrialización de productos lácteos.	8

Provincia	Eje	Elementos	Semaforización
Santiago Rodríguez	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Desarrollo de un programa de reforestación de los ríos fuentes de acueductos.	8
Valverde	12. Pymes – Vocaciones productivas locales	Creación de un instituto de promoción y desarrollo del sector bananero.	4
Valverde	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Ejecución de un programa de Basura Cero: re-usar y reciclar.	6
Valverde	9. Inversión (pública, privada, extranjera)	Creación de la ruta del banano en la región Noroeste.	6
Dajabón	15. Otros	Instalación de un Centro de Estudios Estratégicos Fronterizos.	6
Valverde	4. Recursos energéticos – Medio ambiente	Promoción de un programa de desarrollo Valverde es Verde.	5
Españolat	15. Otros	Elaboración de un plan sanitario del sector agropecuario con integración privada y pública, con fondos de contingencias para problemas a futuro.	9
Españolat	5. Regulación	Aplicación de una normativa municipal de ordenamiento de tránsito.	5
Montecristi	5. Regulación	Aplicación de las leyes de protección a pequeños productores de sal (la 186-98) y de incentivo zona fronteriza (la 28-01).	6
Montecristi	15. Otros	Creación de una escuela de teatro y cine de Montecristi.	7
Puerto Plata	5. Regulación	Creación de un órgano de discusión y diálogo público - privado, para juntos identificar las necesidades prioritarias de la provincia y buscar soluciones, evitando la duplicación de esfuerzos y dilapidación de recursos.	6
Montecristi	15. Otros	Creación de una oficina de inmigración para el aeropuerto y para los visitantes en barcos.	7
Santiago Rodríguez	5. Regulación	Ampliación de los beneficios ley 28-01.	11
Santiago Rodríguez	5. Regulación	Ampliación período de vigencia de la ley 28-01.	7

Fuente: ITESM – IDR, febrero 2015, con información obtenida en sesión participativa realizada en cada provincia.

1.6. Análisis estructural de factores de la región Cibao Norte

De la información recabada en las sesiones de las provincias se identifican 25 factores que, de manera general, integran las aportaciones registradas y priorizadas por los participantes. Estos factores representan en sí “condiciones de éxito” para el desarrollo económico en la región; por tanto, la intención del análisis estructural es identificar cuáles tienen un mayor impacto en el desarrollo de los sectores estratégicos de la región, evaluando su grado de influencia y dependencia.

Tabla 16: Abreviación de los factores estructurales

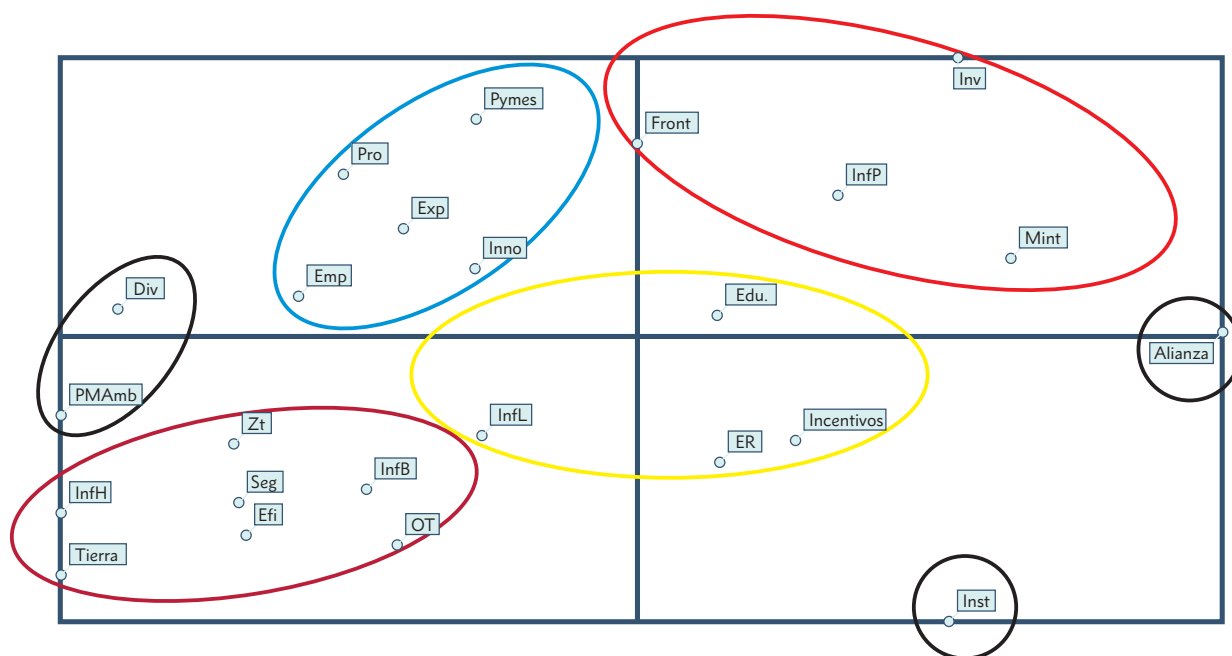
Factores	Abreviación
Alianzas estratégicas	Alianza
Diversificación productiva	Div
Educación técnica - profesional	Edu
Eficiencia energética	Efi
Emprendimiento	Emp
Exportación	Exp
Financiamiento	Finan
Fomento Pymes	Pymes
Incentivos gubernamentales	Incentivos
Infraestructura básica	InfB
Infraestructura hidráulica	InfH
Infraestructura logística	InfL
Infraestructura productiva	InfP
Innovación - Investigación	Inno
Institucionalidad	Inst
Inversión	Inv
Mercado interno	Mint
Ordenamiento territorial	OT
Productividad	Pro
Protección al Medio Ambiente	PMAmb
Seguridad ciudadana	Seg
Titulación de tierras	Tierra
Zona Franca	ZF
Frontera	Front

Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, noviembre 2015.

Como resultado de la técnica de análisis estructural se obtuvo el gráfico de influencias directas que se muestra en la figura 15, en el cual aparecen los factores influyentes y dependientes esenciales para el planteamiento de políticas públicas y estrategias para el desarrollo económico en la región Cibao Norte.

El gráfico fue elaborado empleando el programa MicMac². El eje horizontal comprende la intensidad de influencia que los factores ejercen sobre los demás, mientras que el eje vertical identifica el nivel de dependencia o afectación que los factores tienen respecto a los demás. El análisis se realiza basado en la bibliografía que provee la metodología del análisis estructural, donde se clasifican las variables de acuerdo a su potencial de influencia dentro del sistema modelado.

Figura 15: Análisis estructural de factores



Fuente: Elaboración propia con datos del Software MicMac, ITESM – IDR, noviembre 2015.

Las variables que se ubican en el círculo azul corresponden a las variables determinantes y son aquellas que, según su evolución a lo largo del tiempo, se convierten en frenos o motores del sistema; por lo tanto, su objetivo es que sean propulsoras y determinen las conductas adecuadas de su funcionamiento. Las identificadas para el desarrollo económico regional son: *Fomento Pymes, Productividad, Exportación, Emprendimiento e Innovación – Investigación*. El análisis recomienda que se diseñen políticas públicas que influyan a largo plazo el comportamiento de estas variables, porque darán impulso positivo al desempeño de los proyectos y programas a implementarse en el corto y mediano plazo para el cumplimiento de la visión de desarrollo económico regional.

Las variables en el círculo rojo corresponden a las variables clave, ya que por su alta motricidad y dependencia perturban el funcionamiento normal del sistema y son por naturaleza inestables. Por lo tanto, deben continuamente tener retos que propicien el cambio del sistema a un nivel más óptimo. Las variables identificadas para el desarrollo económico regional son: *Frontera, Inversión, Infraestructura productiva, Mercado interno y Financiamiento*.

Para lograr cambios positivos es indispensable que se orienten estas variables hacia el estado óptimo deseado, mediante proyectos y programas de mediano plazo que estén alineados a políticas públicas determinadas por las variables determinantes. Estas a su vez, generarán mayores resultados significativos cuando las variables reguladoras van evolucionando a paso positivo constante.

²Matriz de impactos cruzados – Multiplicación aplicada a una clasificación.

Las variables en el círculo amarillo corresponden a las variables reguladoras, ya que determinan el buen funcionamiento del sistema en condiciones normales. Las identificadas para el desarrollo económico regional son: *Educación técnica – profesional, Infraestructura logística, Energías renovables e Incentivos gubernamentales*. Estas variables deberán ir desarrollándose positivamente conforme las estrategias de intervención diseñadas. Ya que serán la llave de paso para el desempeño exitoso de las variables clave. Se sugieren proyectos de impacto en el corto plazo para darle un impulso positivo a la región y cimentar un piso mínimo de desarrollo económico.

Las variables en el círculo negro corresponden a las variables entorno, resultado, y objetivo. Las identificadas en el sistema son: *Alianzas estratégicas* (objetivo), *Institucionalidad* (resultado), *Diversificación productiva* (entorno), *Protección al medio ambiente* (entorno). Estas variables brindarán una pauta inicial del comportamiento del sistema y deberán desarrollarse positivamente conforme las estrategias diseñadas de intervención. No se recomiendan acciones sobre ellas. .:

Las variables en el círculo café corresponden a las variables autónomas y son: *Zonas Francas, Infraestructura básica, Infraestructura hidráulica, Ordenamiento territorial, Seguridad ciudadana, Eficiencia energética y Titulación de tierras*. Son variables poco influyentes en la consecución de la visión de desarrollo económico regional.

1.6.1. Ideas de proyectos estratégicos regionales por factor de análisis estructural

De acuerdo al análisis estructural se han identificado proyectos tomando en consideración las aportaciones de los participantes en las sesiones participativas, que han de realizarse en el corto, mediano y largo plazo, y servirán de base para la consecución del Plan para el Desarrollo Económico de Cibao Norte. Las siguientes ideas de proyectos tienen como objetivo dar una estabilidad al sistema económico regional y establecer las directrices para un sostenido crecimiento en la región.

Tabla 17: Ideas de proyectos estratégicos

Ideas de proyectos estratégicos de corto plazo (1-2 años)	
Factor	Ideas de proyectos
Educación técnica-profesional	<ul style="list-style-type: none"> •Actualización de los métodos de enseñanza incorporando tecnologías de información a fin de favorecer el desarrollo de las competencias y habilidades en los estudiantes y docentes. Impulsar proyectos de investigación en los centros educativos generando alianzas entre universidades nacionales y extranjeras.
	<ul style="list-style-type: none"> •Evaluación de los modelos educativos para ver si responden a las necesidades de los sectores estratégicos de la región (agropecuario, turístico, maderero, servicios de salud, agroindustrial, producción de sal, tecnologías de la información y textil) y a las tendencias globales del conocimiento. Y acercamiento a los sectores empresariales para conformar una bolsa de trabajo y promover la educación técnica – profesional entre los habitantes de la región.
	<ul style="list-style-type: none"> •Aseguramiento de una educación de calidad e innovación pedagógica, incorporando mejores tecnologías de aprendizaje, el fortalecimiento de las bibliotecas escolares y la enseñanza del idioma inglés y ramas artísticas a docentes y alumnos.

Ideas de proyectos estratégicos de corto plazo (1-2 años)	
Factor	Ideas de proyectos
	<ul style="list-style-type: none"> •Diseño de un plan para profesionalizar y capacitar integralmente a todos los docentes, técnicos y profesionales. También, el diseño de modelos de certificación por competencias a los trabajadores calificados con experiencia. •Instauración de nuevos estándares de infraestructura con conectividad digital en la educación pública. Diseñar planes operativos de pronta acción para el mejoramiento integral y resolución de necesidades urgentes en la infraestructura educativa existente.
	<ul style="list-style-type: none"> •Creación de una cartera de proyectos de asociación público – privada, siendo el Estado el líder y coordinador, para la identificación y construcción de infraestructuras para la conectividad entre municipios, y por consiguiente, el impulso al comercio y el turismo. Algunos proyectos son: <ul style="list-style-type: none"> •Carretera Sabaneta – Guayubín para impulsar las exportaciones por el Puerto de Manzanillo. •Acceso de la Circunvalación Norte a la autopista Puerto Plata – Navarrete. •Carretera del boulevard del Atlántico Montecristi – Puerto Plata. •Carreteras Palo Verde – Juliana Jaramillo y La Peña – Montecristi. •Trazos carreteros y puentes en las zonas de Jamao al Norte y Gaspar Hernández.
Infraestructura logística	<ul style="list-style-type: none"> •Diseño de las bases de un Sistema de Movilidad Urbana y Regional que integre diversas modalidades de abordaje y trasbordo, elimine gradualmente los conchos y contemple un transporte público interurbano moderno, que cumpla con altos estándares de calidad ambiental y sea eficiente, seguro y cómodo. Principalmente, que se diseñen rutas que conecten a la ciudadanía con sus principales destinos cotidianos. •Diseño de un proyecto de rehabilitación de los caminos vecinales y redes logísticas de mayor carga y afluencia, como fase de un proyecto integrador para traer beneficios a la competitividad logística de la región. •Estudio de la viabilidad de construcción de un muelle en Pepillo Salcedo (Manzanillo) que fortalezca al Puerto de Manzanillo e impulse el turismo. •Diseño de un proyecto para expandir la capacidad de las operaciones aeroportuarias, turísticas y comerciales, contemplando la posibilidad de construir un aeropuerto internacional en la provincia Dajabón o convertir el actual aeródromo Osvaldo Virgil (Montecristi) en aeropuerto internacional.

Ideas de proyectos estratégicos de corto plazo (1-2 años)	
Factor	Ideas de proyectos
Energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> •Diseño e implementación de un plan de incentivos y subsidios para la reducción del uso de combustibles fósiles a nivel regional, principalmente, en las instituciones gubernamentales.
	<ul style="list-style-type: none"> •Identificación de proyectos (públicos, privados, público-privado) para la generación de energías renovables en el corto plazo, como son los rellenos sanitarios, la biomasa, la mini-hidráulica y la energía eólica.
	<ul style="list-style-type: none"> •Creación de un Programa para la Generación de Energías Renovables para el incremento de su participación en la generación de energía eléctrica. Las fuentes de energías renovables con mayor potencial en la región son la solar y eólica, que pueden desarrollarse en los terrenos ubicados en la Cordillera Central, en el municipio de Santiago, en Gaspar Hernández, La Cumbre y Villa Trina.
	<ul style="list-style-type: none"> •Diseño de cursos para la capacitación técnica de profesionales en la materia.
Incentivos gubernamentales	<ul style="list-style-type: none"> •Establecimiento de un catálogo de incentivos diseñados para cada sector estratégico (agrícola, pecuario, pesca y turístico) con el fin de reactivar e impulsar las Pymes, la inversión privada y la generación de empleos formales, con el objetivo de lograr una mayor contribución a la competitividad regional.
	<ul style="list-style-type: none"> •Diseño de un plan de subsidios e incentivos para los productores de energías limpias.
	<ul style="list-style-type: none"> •Evaluación de la ampliación del período de vigencia y la correcta aplicación de la ley 28-01 y la exención del ITEBIS a todos los insumos del sector agropecuario.
	<ul style="list-style-type: none"> •Programa de cumplimiento de la ley 186-98 que protege a pequeños productores de sal.
Ideas de proyectos estratégicos de mediano plazo (2-5 años)	
Factor	Ideas de proyectos
Frontera	<ul style="list-style-type: none"> •Diseño de un plan de atracción de inversión nacional, para impulsar las relaciones productivas y comerciales aprovechando la posición geográfica de la frontera, para aumentar su intercambio con el mercado externo. Fortalecer el Mercado Fronterizo y la comercialización de los productos de la zona.
	<ul style="list-style-type: none"> •Establecimiento de las bases para acuerdos consensuados por ambos países sobre la política migratoria a establecerse para la entrada de ciudadanos haitianos a República Dominicana y viceversa, respetando los lineamientos de tratados y acuerdos internacionales para el tránsito de personas. Ambos países deben sumar esfuerzos para lograr un documento de identidad para el ciudadano, que permita ser utilizado al momento de ingresar al país destino.

<p>Frontera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de un plan que exprese voluntad y consenso entre los diferentes sectores estratégicos, comunidades y actores gubernamentales, que establezca responsabilidades a largo plazo para el desarrollo y fomento de proyectos que incidan en los índices delictivos. Estos pueden ser de distinta naturaleza siempre que expresen en su objetivo general la erradicación de la inseguridad por cualquiera de sus vertientes.
<p>Inversión</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de proyectos detonadores del desarrollo regional en los sectores agrícola/agroindustrial, pesca (ejemplo: producción de carpas y tilapias), sector salinero y maderero (en las áreas de vivero, reforestación, aprovechamiento, producción, comercialización y certificación) con un impacto positivo local, provincial o regional, ya sea público, privado, o mixto, que resulte viable en términos técnicos, económicos y ambientales. • Realización de un foro de atracción de inversión y proyectos turísticos donde se reúnan los principales inversionistas privados, emprendedores y actores gubernamentales, para compartir información y fomentar la creación de acuerdos y alianzas institucionales para la inversión en el sector turístico (ejemplo: centros históricos, playas, rutas ecoturísticas y culturales, entre otros). Existe una gran oportunidad de inversión turística en la región por su cercanía a aeropuertos internacionales. • Diseño de un plan de inversión en la infraestructura de educación superior (UASD) para la investigación e innovación. Además, identificar posibles fuentes de inversión público – privada (inversionistas ángeles o inversión de capital de riesgo) para la innovación y desarrollo en los sectores estratégicos de la región.
<p>Infraestructura productiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de un hospital regional (centro público de servicios de salud) u hospital internacional fronterizo que ofrezca una diversidad de especialidades, así como orientación física y psicológica, de acuerdo a las necesidades y las brechas identificadas en la atención de salud en la región. • Realización de estudios de viabilidad, factibilidad y ubicación geográfica para la construcción de una ciudad universitaria (politécnico o edificio de la UASD), o un centro de investigación (parque multi-temático o tecnológico regional), que responda a la demanda laboral de los sectores estratégicos (carreras profesionales y técnicas) y a los problemas sociales de la región. También, dar preferencia a la instalación de escuelas vocacionales en cada municipio. • Identificación de fuentes de financiamiento para proyectos de infraestructura turística y artística, privilegiando la arquitectura verde y la innovación, que sirvan de impulso a la región y a su incorporación como polo turístico nacional. Posibles proyectos: <ul style="list-style-type: none"> • La Ruta del Banano en la región Noroeste • Acondicionamiento de senderos ecológicos (Morro Pequeño, Morro Grande, Isla Cabra) • Corredores turísticos • Áreas de playa • Proyecto Cultural de una Escuela de Teatro y Cine en Montecristi.

Ideas de proyectos estratégicos de mediano plazo (2-5 años)	
Factor	Ideas de proyectos
Infraestructura productiva	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de un centro de procesamiento para la agroindustria, una Refinería de Sal en Montecristi, y áreas de comercialización (nuevo mercado en Moca, Merca Santiago) para el acopio y distribución de los productos agrícolas y pecuarios de la región, como apoyo a los pequeños productores, con su participación activa mediante asociaciones o cooperativas que contribuyan a su mantenimiento y uso.
Mercado interno	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de regulaciones para abatir el trabajo informal y mejorar el ingreso de los trabajadores a fin de dar impulso al consumo interno. • Establecimiento de incentivos fiscales y lineamientos a empresas nacionales y extranjeras grandes, para que cierto porcentaje de su materia prima provenga de proveedores locales. • Impulso a la formación de alianzas entre productores locales para la creación de cadenas productivas que generen mayor valor agregado a los productos de la región, con el objetivo de establecer una marca provincial o regional que sea reconocida nacional e internacionalmente. Además, impulsar la comercialización de tales productos en los mercados interno y fronterizo bajo un sistema comercial reglamentado.
Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Robustecimiento de la transparencia de las finanzas públicas con el fin de fortalecer e incrementar el financiamiento a nivel provincial y regional. • Establecimiento de un consejo de desarrollo empresarial que otorgue créditos accesibles y de fácil obtención, mediante convocatorias a nivel provincial o regional, dirigidos a proyectos en sectores estratégicos con potencial productivo y que cumplan con los requisitos establecidos. Ejemplo: en el sector agropecuario, producción de ganado caprino y ovino en los municipios de Montecristi y Villa Vásquez. • Creación de programas de financiamiento para grupos vulnerables y mujeres de la región para el desarrollo de proyectos productivos que contribuyan a su desarrollo personal y social. • Desarrollo de campañas de información, orientación y asesoramiento para quienes deseen acceder a créditos en instituciones privadas. Regular los altos costos de financiamiento en el sector bancario privado. • Búsqueda y consolidación de fuentes de financiamiento externo en los principales mercados extranjeros, para la creación de nuevas empresas que logren una diversificación productiva en la región.

Ideas de proyectos estratégicos de largo plazo (5 años y más)	
Factor	Ideas de proyectos
Fomento Pymes	<ul style="list-style-type: none"> •Mejoramiento del sistema de financiamiento a Pymes con instrumentos y mecanismos de garantías que faciliten el acceso a créditos. Por ejemplo: un sistema de información (softpymes) de gestión contable/fiscal, práctico y gratuito para Pymes, aprobado y conectado con la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), con el objetivo de elevar su cultura financiera y de negocios.
	<ul style="list-style-type: none"> •Fortalecimiento de las Pymes que atienden las necesidades provinciales y hacen uso del potencial y las vocaciones regionales (micro, pequeña y medianas empresas turísticas, artesanales o aquellas dedicadas a procesar subproductos que actualmente se desperdician).
	<ul style="list-style-type: none"> •Desarrollo de un programa que incluya: capacitación y formación empresarial para Pymes, información estadística sobre la creación y desarrollo de Pymes (sistema de inteligencia de mercados), incubadoras de empresas (con apoyo de CAPEX), formación de emprendedores, generación de alianzas empresariales, innovación en sectores estratégicos, fortalecimiento de las cadenas productivas, planes de exportación e información económica para la toma de decisiones de Pymes.
	<ul style="list-style-type: none"> •Reactivación del Consejo de Desarrollo Provincial y estímulo al trabajo colaborativo en el cumplimiento del Plan Estratégico 2009-2019 del Instituto para el Desarrollo del Noroeste (INDENOR) y otras instituciones como el Consejo Económico Social de Valverde (CESVA). Además, fortalecer los modelos de Agencias de Desarrollo Económico Local (ADEL) y de Cooperativas como la de Ahorros, Créditos y Servicios Múltiples del Noroeste (COOPDENOR).
Productividad	<ul style="list-style-type: none"> •Programa participativo y consensuado (comunidad – industria – gobierno) para el incremento sostenido de la productividad a largo plazo en el sector turístico, que incluya la integración de las Pymes a las cadenas de valor para lograr una mayor diversificación de la oferta (turismo ecológico y comunitario), un presupuesto asignado para el financiamiento de proyectos productivos, innovadores y tecnológicos (ej.: imagen cultural e histórica de Montecristi), e inversión en capital humano.
	<ul style="list-style-type: none"> •Programa de integración (cadenas de valor) e industrialización (tecnificación) de los sectores agrícola, pecuario (carne caprino y ovino, leche), sal en grano (refinería), sector maderero (actividad forestal) y agroindustrial, para impulsar su producción. Dando un valor agregado mediante la innovación y el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente (ejemplo: equipos de drenaje).
	<ul style="list-style-type: none"> •Programa de comercialización que responda a la demanda nacional e internacional de productos (así como derivados) de leche, arroz y banano (Instituto de Promoción y Desarrollo del Sector Bananero). Además, identificar nichos de mercados internacionales para lograr una mayor diversificación agrícola (leche, maní, miel) siguiendo los lineamientos del comercio justo.

<p>Productividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Establecimiento de lineamientos claros para una justa prestación de servicios de salud accesibles para toda la comunidad. Demostrando competitividad, calidad y desarrollo tecnológico con recursos humanos capacitados.
<p>Exportación</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Definición de una oferta agrícola y agroindustrial (ejemplos: carnes de cerdo y de pollo, huevos) estratégicamente diversificada, de calidad y con volúmenes necesarios que permitan tener una presencia competitiva en los mercados internacionales. •Establecimiento de un marco legal que facilite los procesos de exportación y mercadeo de manera justa y equitativa entre los sectores, fomente el desarrollo y adecuación de la infraestructura requerida (aeroportuaria y portuaria -puerto Manzanillo-), forme grupos de exportación y permita el acceso a servicios financieros para mejorar la calidad de la oferta (ej.: productos orgánicos, mejoras sanitarias). •Plan de consolidación de los productos de la región en el mercado exterior mediante el diseño de una campaña publicitaria nacional e internacional. •Desarrollo de una cultura exportadora entre los productores. Se tiene gran oportunidad de acceso a mercados estadounidenses y europeos por la ubicación geográfica del país. •Fortalecimiento del proyecto desarrollado por la Cámara de Comercio de Puerto Plata que busca dinamizar los sectores económicos de la provincia, para lograr una mayor integración de las otras demarcaciones de la región. Tiene por objetivo, crear una oferta exportable característica de la región con productos agrícolas, pecuarios y agropecuarios, para satisfacer la demanda de clientes potenciales en Estados Unidos.
<p>Innovación – Investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Desarrollo de ecosistemas de innovación empresarial para el posicionamiento de la región como innovadora y creadora de valor. Fortalecer el emprendimiento tecnológico. •Establecimiento de un comité de innovación, con presupuesto asignado, como entidad regional que conjunte las directrices de innovación e investigación de acuerdo a las características regionales, establezca una visión de largo plazo y responda a las necesidades de los sectores estratégicos. También, estudiar la viabilidad de construir un Centro de Estudios Estratégicos Fronterizo para la investigación. Este debe tener como atribución entablar relaciones (nacionales e internacionales) de coordinación y cooperación entre instituciones educativas (ejemplo: la UASD) y los sectores de la región. Además, la facilidad de convertir los resultados obtenidos en sistemas replicables y comerciales. •Implementar un sistema de inteligencia de mercados que muestre información actualizada sobre oportunidades de negocios, requerimientos, precios o cualquier otra información necesaria para identificar nichos de mercados para la innovación de productos en los diferentes sectores productivos. Deben establecerse los mecanismos necesarios para la recolección de información; y la entidad ejecutora tener presupuesto asignado.

Emprendimiento

- Desarrollo de un programa permanente que dé facilidad para la adquisición y capacitación constante a pequeños productores agropecuarios en el uso de nuevas tecnologías y procesos. Buscar un mayor valor agregado a la producción de banano y arroz.

- Inclusión en los planes sectoriales gubernamentales de líneas de acción que promuevan el uso de tecnologías, la investigación e innovación de procesos que beneficien a la población y a los sectores estratégicos.

- Creación de un fondo de financiamiento (ejemplo: 10% de préstamos de la banca privada o del Banco de Reserva) para emprendedores en temas estratégicos de la región o que atienda a la población con algún grado de vulnerabilidad (emprendimiento social). Disminuir la tasa de mortalidad de las empresas en el primer año.

- Construcción de un centro de atención, educación y apoyo financiero (ejemplo: pago de impuestos en el primer año) a ciudadanos emprendedores para guiarlos durante el proceso de la apertura y puesta en marcha de nuevas empresas. Puede constituirse en una incubadora de empresas con el apoyo de CAPEX. Se debe establecer un monitoreo permanente para asegurar su éxito.

- Formar una alianza estratégica entre empresarios, orientada a fomentar oportunidades para los jóvenes que quieren emprender o que se van a incorporar al mercado laboral.



La producción avícola juega un papel importante en el Cibao Norte, especialmente en provincias como Espaillat, Valverde y Santiago Rodríguez.





Los numerosos atractivos turísticos que posee la región del Cibao Norte en las costas del Océano Atlántico, aparte de dinamizar la vida económica de varias provincias, constituyen reservorios de especies de la flora y la fauna antillanas.



Los templos católicos están entre las principales edificaciones en las capitales provinciales, como evidencia la Iglesia Sagrado Corazón de Jesús, en Moca, ciudad cabecera de la provincia Españat, una de las más hermosas del país.



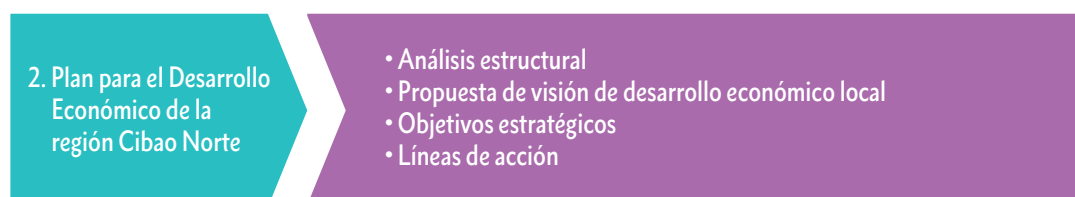
SEGUNDA PARTE

**PLAN PARA EL DESARROLLO
ECONÓMICO DE
LA REGIÓN CIBAO NORTE**

2. Plan para el Desarrollo Económico de la región Cibao Norte

Los componentes y el proceso de construcción de la Plataforma Estratégica como insumo para la formulación del Plan para el Desarrollo Económico de la región Norte encuentran su base conceptual y teórica en la metodología del Marco Lógico.

Figura 16: Estructura y contenido del Plan para el Desarrollo Económico Local



Fuente: Elaboración propia, ITESM – IDR, agosto 2015.

El Plan para el Desarrollo Económico de la región Cibao Norte está integrado por una propuesta de *visión para el desarrollo económico* de la región, planteada considerando los elementos de visión priorizados por los participantes en las sesiones realizadas en las siete provincias que integran la región Cibao Norte; unos *objetivos estratégicos* surgen con base en los problemas identificados, para solventarlos; unas *líneas de acción* que son establecidas considerando las oportunidades y proyectos estratégicos; y unos *resultados esperados* de la concretización de los objetivos y líneas de acción.

2.1. Propuesta de visión de desarrollo económico de la región Cibao Norte

Visión de desarrollo económico de la región Cibao Norte

“En 2030 la región Cibao Norte es reconocida a nivel nacional e internacional por sus atractivos naturales y culturales; sus altos niveles de competitividad e innovación en los sectores económicos estratégicos; y el aprovechamiento sustentable de sus vastos recursos naturales, fomentando el comercio local y exterior, la creación de Pymes y más y mejores oportunidades de empleo formal y digno, en un marco de fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas, las cuales atienden de manera eficaz y responsable las problemáticas de la región.”

2.2. Objetivos estratégicos y líneas de acción

En este Plan se plantean 10 objetivos estratégicos y 84 líneas de acción.

10 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- 1 Consolidar el sector agropecuario y pesca.
- 2 Potenciar el sector turismo en la región.
- 3 Fortalecer el sector logístico de la región Cibao Norte.
- 4 Vigorizar el sector textil y de calzado en la región Cibao Norte.
- 5 Impulsar el sector salud en la región Cibao Norte.
- 6 Impulsar el cuidado del medio ambiente y el uso eficiente del agua.
- 7 Impulsar la creación de las micro, pequeñas y medianas (mipymes) en la región.
- 8 Promover la formación de capital humano.
- 9 Potenciar el sector minero y alentar la industrialización.
- 10 Impulsar la industrialización de la sal.

OBJETIVOS	LÍNEAS DE ACCIÓN
<p>Objetivo 1. Consolidar el sector agropecuario y pesca.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Regularización de la tenencia de la tierra para poder constituir garantías legales y tener acceso a financiamiento. 1.2 Incentivo a la inversión pública y privada a través de proyectos que detonen la producción, certificación y comercialización de los productos agrícolas, agropecuarios y agroindustriales (banano, arroz, sal, productos de madera, entre otros). 1.3 Implementación de mecanismos legales que regulen y promuevan la contratación formal de trabajadores dominicanos en los sectores agrícola y agropecuario. 1.4 Implementación de proyectos de biotecnologías agrícolas para incrementar la productividad y la resistencia de los cultivos. 1.5 Estímulo a la participación de instituciones de educación y centros de investigación para solucionar los problemas del campo y aprovechar de manera sostenible la biodiversidad. 1.6 Financiamiento público accesible y fácil de obtener, mediante convocatorias a nivel regional dirigidas a los productores de los principales sectores estratégicos. 1.7 Gestión de un programa de integración (cadenas de valor) e industrialización (tecnificación) de los sectores agrícola, pecuario (carne, leche), sal en grano (refinería), sector maderero (actividad forestal) y agroindustrial para impulsar su producción. 1.8 Aliento a la exportación de productos con valor agregado. 1.9 Capacitación integral a los productores en materia de comercio internacional. 1.10 Vinculación entre empresarios del sector y las universidades para generar procesos innovadores en la producción agropecuaria y pesca. 1.11 Desarrollo de modelos educativos que respondan a las necesidades de los sectores estratégicos de la región (agropecuario, turístico, maderero, servicios de salud, agroindustrial, producción de sal, tecnologías de la información y textil) y a las tendencias globales del conocimiento.
<p>Objetivo 2. Potenciar el sector turismo en la región.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Integración de las Pymes a las cadenas de valor para lograr una mayor diversificación de la oferta turística (turismo ecológico y comunitario). 2.2 Diseño de proyectos de infraestructura turística y artística, privilegiando la arquitectura verde y la innovación, que sirvan de impulso a la región. 2.3 Desarrollo de la infraestructura vial óptima para vincular la oferta turística de la región. 2.4 Integración de la cultura y la gastronomía regional para impulsar el turismo comunitario a partir de iniciativas como la Ruta del Banano y la Ruta de la Sal. 2.5 Desarrollo del capital humano necesario para el desarrollo del ecoturismo, el turismo de sol y playa, el agroturismo y el turismo cultural. 2.6 Vinculación del turismo de la región con los programas turísticos que se ofrecen en el país. 2.7 Constitución de un fondo de fomento turístico que logre fortalecer al sector, mediante una alianza entre municipios, provincias y gobierno nacional. 2.8 Acondicionamiento de los principales destinos turísticos de la región, principalmente, las playas.

	<p>2.9 Diseño de mecanismos efectivos de incentivo a la inversión pública, privada y extranjera en el sector turístico de la región Cibao Norte.</p> <p>2.10 Utilización de medios innovadores para impulsar el desarrollo del turismo de la región.</p> <p>2.11 Implementación de un proyecto de señalización turística que faciliten el acceso a la información sobre los recursos y la oferta turística de la región.</p>
<p>Objetivo 3. Fortalecer el sector logístico de la región Cibao Norte.</p>	<p>3.1 Aprovechamiento de las ventajas de la ubicación geográfica colindante con Haití, mejorando el flujo comercial de la región.</p> <p>3.2 Expansión de las operaciones aeroportuarias, turísticas y comerciales.</p> <p>3.3 Evaluación de la factibilidad de construcción de un aeropuerto internacional en la provincia Dajabón o convertir el actual aeródromo Osvaldo Virgil (Montecristi) en aeropuerto internacional.</p> <p>3.4 Desarrollo de proyectos de Asociación Público Privada (APP) que permitan adecuar y construir autopistas que incrementen la conectividad de la región.</p> <p>3.5 Potenciamiento de los puertos de la región, impulsando su productividad.</p>
<p>Objetivo 4. Vigorizar el sector textil y de calzado en la región Cibao Norte.</p>	<p>4.1 Vinculación del clúster de textil y calzado de la región con el corredor ampliado de este sector en el país.</p> <p>4.2 Desarrollo de programas de capacitación y especialización de los productores para incrementar la competitividad del sector textil.</p> <p>4.3 Fomento de la investigación científica y tecnológica en la industria textil mediante incentivos y financiamientos.</p> <p>4.4 Creación de alianzas estratégicas entre pequeñas y medianas empresas del sector para el aprovechamiento de oportunidades de mercado.</p> <p>4.5 Apoyo gubernamental para que el sector pueda competir tanto en el mercado interno como a nivel internacional.</p> <p>4.6 Capacitación y certificación de las Pymes en materia de normas de calidad internacionales.</p> <p>4.7 Promoción de la diferenciación de los productos textiles mediante la innovación en el uso de materiales, diseño y confección.</p>
<p>Objetivo 5. Impulsar el sector salud en la región Cibao Norte.</p>	<p>5.1 Fortalecimiento del capital humano para atender las necesidades del sector de salud y servicios sociales.</p> <p>5.2 Fomento de centros de investigación de biotecnología médica para que el sector salud tenga mayores niveles de productividad.</p> <p>5.3 Fortalecimiento de la oferta de especialidades médicas en la región.</p> <p>5.4 Diseño de incentivos a la inversión en el sector salud.</p> <p>5.5 Evaluación de la viabilidad técnica y financiera de la construcción de un hospital regional u hospital internacional fronterizo que ofrezca una diversidad de especialidades, así como orientación física y psicológica, de acuerdo a las necesidades y las brechas identificadas en la atención de salud en la región.</p> <p>5.6 Promoción de la competitividad del sector salud en la región.</p>

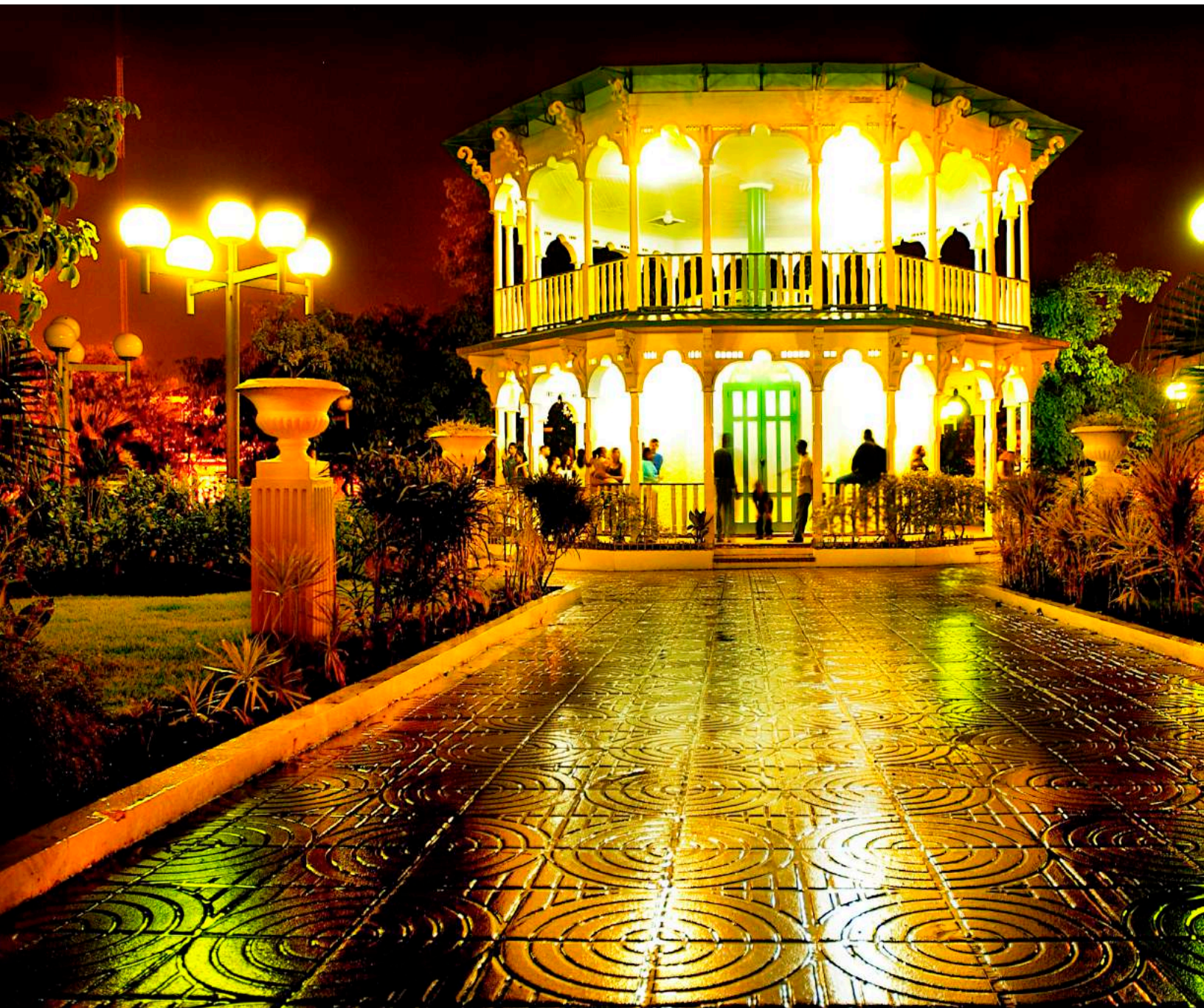
<p>Objetivo 6. Impulsar la industrialización de la sal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 6.1 Incentivo y normatización de la organización de los productores de sal. 6.2 Atracción de la inversión para potenciar e industrializar el sector. 6.3 Establecimiento de una refinería de sal. 6.4 Establecimiento de mecanismos de financiamiento para los productores de sal e incentivar la constitución de Pymes. 6.5 Revisión y ajuste, de ser necesario, de las normas referidas a las concesiones para la explotación de sal por sectores privados. 6.6 Creación de una planta para la extracción de los subproductos de la sal. 6.7 Promoción de la producción de sal como potencial atractivo para el desarrollo del turismo comunitario en la región.
<p>Objetivo 7. Potenciar el sector minero y alentar la industrialización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 7.1 Fomento de la investigación y la innovación para la industrialización de actividades mineras. 7.2 Exploración y potenciamiento de nuevos mercados nacionales e internacionales para los productos mineros. 7.3 Promoción del desarrollo sostenible de la explotación minera impulsando el establecimiento de infraestructura básica y estratégica. 7.4 Creación de mecanismos institucionales para incentivar y formalizar la actividad comercial minera. 7.5 Establecimiento de las condiciones para atraer inversión y financiamiento del sector minero. 7.6 Introducción de mecanismos para que la producción minera responda a estándares de calidad internacionales 7.7 Establecimiento de mecanismos de vigilancia y sanción al incumplimiento de la normativa que garantice el desarrollo de la actividad comercial minera. 7.8 Promoción de la inversión en nuevas tecnologías para exploración y explotación minera. 7.9 Incentivo a la asociatividad entre productores para la formación de clústeres mineros. 7.10 Ofrecimiento de asistencia técnica y financiera, así como capacitación especializada, a las pequeñas y medianas empresas mineras.
<p>Objetivo 8. Promover la formación de capital humano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 8.1 Impulso a la formación técnica y profesional alineada con las actividades productivas de la región. 8.2 Creación de programas para capacitar a los jóvenes y empresarios en temas de emprendimiento y creación de negocios. 8.3 Creación de una bolsa de trabajo que vincule a las universidades con los productores y las empresas de la región. 8.4 Otorgamiento de becas de estudios en temas estratégicos para el país a jóvenes talentos. 8.5 Incremento de la calidad del sistema educativo en todos los niveles. 8.6 Creación de un sistema de incentivos para que las universidades generen conocimientos orientados a sofisticar los sectores estratégicos a través de la innovación. 8.7 Integración de clústeres productivos y de servicios mediante alianzas con universidades y empresas. 8.8 Fortalecimiento de los centros de investigación e innovación tecnológica de la región. 8.9 Fomento de alianzas público-privadas para la constitución de un fondo de apoyo para la investigación e innovación en los sectores estratégicos

<p>Objetivo 9. Impulsar la creación de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en la región.</p>	9.1 Creación de un fondo de capital semilla para destinar recursos a la creación de Mipymes.
	9.2 Promoción de las Mipymes para generar desarrollo económico en las áreas rurales.
	9.3 Creación de parques industriales de Mipymes y de productos de exportación para lograr mayor eficiencia en la región.
	9.4 Establecimiento de un clima favorable de negocios que propicie y fortalezca a las Mipymes.
	9.5 Creación de fondos de apoyo a nuevos emprendimientos.
	9.6 Aliento a la creación de incubadoras y aceleradoras de empresas.
	9.7 Diseño de programas de financiamiento diferenciado acordes a las necesidades de los pequeños productores.
	9.8 Aliento a la creación de Mipymes que generen valor agregado a productos agropecuarios y el sector turismo.
	9.9 Apoyo a la organización de pequeños productores para lograr una mayor productividad.
	9.10 Desarrollo de un programa de asesoramiento técnico y desarrollo de capacidades a pequeños productores.
<p>Objetivo 10. Impulsar el cuidado del medio ambiente y el uso eficiente del agua.</p>	10.1 Diseño de mecanismos que incentiven la reducción del uso de combustibles fósiles a nivel regional.
	10.2 Promoción de proyectos de inversión en generación de energías renovables.
	10.3 Potenciamiento de la energía solar y eólica.
	10.4 Establecimiento de programas educativos que contemplen la demanda de conocimientos en materia de energía renovable.
	10.5 Establecimiento de un programa que regule el uso eficiente del agua y asegure la disponibilidad de recurso hídrico para la actividad agrícola, el uso doméstico, la generación de energía y el impulso de la industria.
	10.6 Establecimiento de una estrategia de preservación de los bosques.
	10.7 Fomento de la investigación enfocada en la reducción de contaminación y tratamiento de aguas.
	10.8 Establecimiento de medidas preventivas para que la actividad minera se pueda seguir desarrollando de manera sostenible y responsable con el medio ambiente.



Las impresionantes playas del Cibao Norte forman parte de la oferta del clúster turístico de la región. Aparte del encanto de sus aguas, son un contagioso atractivo visual, y algunas se brindan para practicar deportes acuáticos, como el surfing en Cabarete, Puerto Plata.





La glorieta de dos pisos del Parque Central de Puerto Plata, única en el país y un símbolo arquitectónico de la ciudad, refleja la tradición de los municipios de levantar plazuelas y quioscos en los parques, para actividades estéticas y de regocijo público, como las retretas con las bandas de música municipales.



3. Alineación del Plan para el Desarrollo Económico de la región Cibao Norte a la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010 – 2030

3. Alineación del Plan para el Desarrollo Económico de la región Cibao Norte a la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010 – 2030

Por su naturaleza, el PDE–Cibao Norte no sustituye sino que, más bien, complementa o se alinea con instrumentos relevantes de la planificación del desarrollo. Por consiguiente, el propósito de esta sección es identificar sus puntos de encuentro con la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010 – 2030 (END-2030) y poner en relieve la complementariedad entre sus contenidos.

Estrategia Nacional de Desarrollo 2010 – 2030 (END-2030)

Visión de Desarrollo República Dominicana 2030

“República Dominicana es un país próspero, donde se vive con dignidad, seguridad y paz, con igualdad de oportunidades, en un marco de democracia participativa, ciudadanía responsable e inserción competitiva en la economía global, y que aprovecha sus recursos para desarrollarse de forma innovadora y sostenible”.

Eje 3:

“Una economía territorial y sectorialmente integrada, innovadora, diversificada, plural, orientada a la calidad y ambientalmente sostenible, que crea y desconcentra la riqueza, genera crecimiento alto y sostenido con equidad y empleo digno, y que aprovecha y potencia las oportunidades del mercado local y se inserta de forma competitiva en la economía global”.

Objetivos Generales:

1. Lograr estabilidad macroeconómica favorable al crecimiento económico alto, sostenido y con equidad.
2. Producir energía confiable, eficiente y ambientalmente sostenible.
3. Desarrollar capacidad competitiva y de innovación en un ambiente favorable a la cooperación y la responsabilidad social.
4. Crear empleos suficientes y dignos.
5. Tener una estructura productiva sectorial y territorialmente articulada, integrada competitivamente a la economía global y que aprovecha las oportunidades del mercado local.

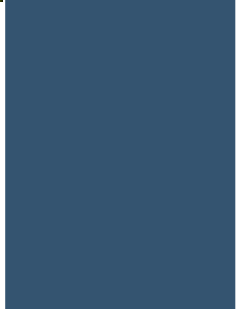
Estrategia Nacional de Desarrollo 2010 – 2030 / Programa para el Desarrollo Económico (PDE) de la Región Cibao Norte					
Objetivos Generales END-2030 / Objetivo estratégicos PDEL – Cibao Norte	1. Estabilidad macroeconómica favorable al crecimiento económico sostenido.	2. Energía confiable y eficiente	3. Ambiente favorable a la competi- tividad y a la innovación	4. Empleo decente	5. Estructura productiva articulada e integrada competitivamente a la economía global
1. Consolidar el sector agropecuario y pesca	●		●	●	●
2. Potenciar el sector turismo en la región	●		●	●	●
3. Fortalecer el sector logístico de la región Cibao Norte.	●		●		●
4. Vigorizar el sector textil y de calzado en la región Cibao Norte.	●		●	●	●
5. Impulsar el sector salud en la región Cibao Norte.	●		●	●	●
6. Impulsar la industrialización de la sal	●		●		●
7. Potenciar el sector minero y alentar la industrialización	●		●	●	●
8. Promover la formación de capital humano	●		●	●	●
9. Impulsar la creación de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en la región	●		●	●	●
10. Impulsar el cuidado del medio ambiente y el uso eficiente del agua		●	●		



La atrayente arquitectura urbana del Cibao Norte muestra edificaciones de relevancia histórica, como la Fortaleza San Felipe, de Puerto Plata, que se unen a la oferta regional para el turismo cultural.



APÉNDICE METODOLÓGICO



4. Nota técnica

A través de la aplicación de la metodología IOED (Identificación de Oportunidades Estratégicas para el Desarrollo, ver figura 8)) se identifican en la provincia las actividades con mayor peso económico (sectores motores), altamente competitivas (sectores líderes) y las especializadas con una alta propensión a generar clústeres (sectores estrella).

Encontrar estas concurrencias se hace a través de tres metodologías que se aplican a los clústeres más relevantes de la provincia. Esas metodologías son las siguientes: *peso económico* para determinar los sectores motores de la provincia; *índice de concentración* para determinar los sectores estrella y análisis *shift-share* para determinar los sectores líderes. La información económica con la que se realiza el análisis parte de las únicas fuentes existentes a nivel sectorial, que son el Censo Nacional de Población 2002 y 2010 y la Encuesta Nacional de Fuerza de trabajo (ENFT) 2003 y 2010. Esto permite hacer comparables y complementarios cada uno de los análisis realizados con las dos encuestas.

El análisis realizado por el Tecnológico de Monterrey tuvo como objetivo principal: “Identificar los clústeres con oportunidades de desarrollo y consolidación que brinden un aprovechamiento actual y cuenten con potencialidades de crecimiento sostenible en el largo plazo”. Los resultados del estudio fueron validados por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo de República Dominicana (MEPyD).

Descripción de las fases de la metodología

Para la identificación de los clústeres/sectores estratégicos primero se encuentran los sectores de actividad estratégicos y después se identifica el clúster al que pertenecen y si hay una relación gráfica entre ellas.

Fase 1. Creación de la base de datos

Como base del análisis se utilizarán las siguientes variables económicas:

- Personal Ocupado (POPT)

Información proveniente de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de República Dominicana del 2002 y 2010, y de la Encuesta Nacional de Fuerza de trabajo (ENFT) 2003 y 2010. La metodología se aplicó para cada una de las 2 bases por separado, después se procedió a compararlas, obteniendo resultados muy similares.

Fase 2. Sectores de actividad estratégicos y prometedores

Los sectores de actividad estratégicos son los sectores que cumplen con al menos uno de los siguientes criterios:

Sectores de actividad motores. Son las actividades que además de contribuir con la mayor Población Ocupada (POPT) poseen un dinamismo por encima de la mediana.

Sectores de actividad estrella. Son los sectores que poseen un alto índice de concentración (IC) en el año t y una alta tasa de crecimiento del mismo del periodo $t-1$ a t .

Sectores de actividad líderes. Son los sectores de actividad que poseen un componente regional competitivo (CRC) por encima de la mediana, el cual es obtenido a través de la desagregación del crecimiento mediante el análisis *shift-share*.

Los sectores de actividad prometedoros son los que cumplen con al menos dos de los requisitos anteriores, debido a que los productos estrellas no involucran peso económico y los líderes sólo presentan alto dinamismo.

Fase 2.1 Identificación de sectores de actividad motores de cada sector

Una clase de actividad motora es aquella que refleja un nivel de peso económico de una actividad económica que está por encima de otras actividades económicas del país. Esta clase de actividad motora se expresa en términos del valor de su Peso Económico.

El Peso Económico de una clase de actividad motora se define en términos de la siguiente variable:

- Personal Ocupado (POPT)

Para definir los sectores motores se utilizan las actividades económicas más altas en la variable antes mencionada, es decir, se clasificaron los sectores de actividad por encima de la mediana de cada variable económica de personal ocupado (POPT).

Se obtiene el dinamismo del empleo entre el 2002 y 2010⁵, y las actividades se someten al siguiente criterio:

- $50\%POPT_{2009}$ y $TCMASR_iPOPT > 0$

50%: Pertenece a los sectores de actividad que están dentro del 50% del indicador (POPT);
TCMASR_i: Tasa de Crecimiento Media Anual del valor del indicador de la clase *i*ésima;

Fase 2.2 Identificación de sectores de actividad estrellas

A través del índice de concentración es posible identificar el grado de concentración a cierto nivel específico, en este caso, sectores de actividad. El índice de concentración de la clase de actividad *i* para el año *h* está dado por:

$$IC_i^h = \left(\frac{\frac{S_{ir}^h}{S_r^h}}{\frac{S_{iNAC}^h}{S_{NAC}^h}} \right)$$

En donde *S* (sector) refiere a la variable económica (POPT), y los sufijos *r* y *NAC* se refieren al nivel regional y nacional, respectivamente. El dinamismo del índice de concentración es medido a través de la tasa de crecimiento media anual.

La metodología de índice de concentración divide los sectores de actividad en cuatro categorías:

- Sectores de actividad maduros (alta especialización en el año *t* pero bajo dinamismo de *t1* a *t*).
- Sectores de actividad en transformación (baja especialización en el año *t* y baja dinamismo de *t1* a *t*)⁶.

5. Los datos 2002 y 2010 son tomados de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de República Dominicana del 2002 y 2010. Por separado se aplica el mismo método para la Encuesta Nacional de Fuerza de trabajo (ENFT) para los años 2003 y 2010.

- Sectores de actividad emergentes (baja especialización en el año t y alto crecimiento de $t1$ a t).
- Sectores de actividad estrella (alta especialización en el año t y alto dinamismo de $t1$ a t)⁵.

Fase 2.3 Identificación de sectores de actividad líderes

El análisis *shift-share* permite identificar los sectores de actividad más competitivos en la región a causa del crecimiento de cierta variable económica ya que lo descompone en tres rubros:

- **Dinámica nacional.** Muestra el crecimiento de la región de cierta variable económica atribuible a un crecimiento de la economía nacional. Es decir, responde a la pregunta ¿si la industria “x” de la región hubiera crecido a la tasa nacional de la industria “x”, cuál sería el resultado?
- **Estructura económica de la región o mezcla de las Industrias.** Indica la cantidad de crecimiento de la variable debido a la mezcla de industrias de la región. También indica la cantidad de variable económica generada o perdida dadas las diferencias entre la tasa de crecimiento nacional y la tasa de crecimiento de la industria local.
- **Componente regional competitivo.** Responde a la pregunta ¿qué tanto crecimiento de la variable económica de la industria “x” fueron generados por la competitividad de la región? Es decir, identifica las industrias líderes o rezagadas en la región.

A través del Componente Regional Competitivo se identifican los sectores líderes de la región, las cuales son las que están por encima de la mediana⁶ de los positivos del Componente Regional Competitivo de los sectores de la provincia.

Fase 2.3.1 Cálculo del Crecimiento por la Dinámica Nacional

Para el cálculo del crecimiento por la dinámica nacional de la clase i se aplica la siguiente fórmula:

$$CDN_i = S_{ir}^{2002} \times \left(\frac{S_{NAC}^{2010}}{S_{NAC}^{2002}} - 1 \right)$$

En donde S se refiere a la variable económica (POPT), los sufijos r y NAC indican el nivel regional y nacional respectivamente.

Fase 2.3.2 Cálculo del Crecimiento por la Mezcla Industrial de la Región

Para el cálculo del crecimiento por la mezcla industrial de la región de la clase i se aplica la siguiente fórmula:

$$CMI_i = S_{ir}^{2002} \times \left[\left(\frac{S_{iNAC}^{2010}}{S_{iNAC}^{2002}} \right) - \left(\frac{S_{NAC}^{2010}}{S_{NAC}^{2002}} \right) \right]$$

⁵Para sectores que presenten un índice de concentración en 2010 es mayor a 1, pero que en el 2002 no tengan producción, es decir, su TCMA es infinita, se considera como estrella.

⁶ Para obtener el valor de la mediana, solamente se toman en cuenta los valores positivos del CRC de POPT.

En donde S se refiere a la variable económica (POPT), los sufijos r y NAC indican nivel regional y nacional respectivamente.

Fase 2.3.3 Cálculo del Crecimiento por Componente Regional Competitivo

Para el cálculo del crecimiento por el componente regional competitivo de la clase i se aplica la siguiente fórmula:

$$CRC_i = S_{ir}^{2002} \times \left[\left(\frac{S_{ir}^{2010}}{S_{ir}^{2002}} \right) - \left(\frac{S_{iNAC}^{2010}}{S_{iNAC}^{2002}} \right) \right]$$

En donde S se refiere a la variable económica (POPT), los sufijos r y NAC indican nivel estatal y nacional respectivamente.



La amplia oferta habitacional en la zona costera del Cibao Norte, especialmente en la provincia Puerto Plata, es parte de la aportación del clúster turístico de la zona al dinamismo económico del país, generando divisas, fuentes de trabajo e ingresos para miles de personas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias bibliográficas

- Banco Norte de la República Dominicana. (2010). Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo. Santo Domingo: BCRD.
- Banco Norte de la República Dominicana. (2013). Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo. Santo Domingo: BCRD.
- Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana. (s.f.). Obtenido de <http://www.cei-rd.gov.do>
- Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación. (s.f.). Obtenido de <http://www.cnzfe.gob.do>
- Consorcio Dominicano de Competitividad Turística (s.f.). Obtenido de <http://www.turismocdct.org>
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo de la República Dominicana. (2012). *Estrategia Nacional de Desarrollo 2030*. Santo Domingo: MEdyD.
- Morillo Pérez, A. (2014). *El Mapa de la Pobreza en República Dominicana 2014. Informe General*. Santo Domingo: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Unidad Asesora de Análisis Económico y Social.
- Oficina Nacional de Estadística. (2002). VIII Censo Nacional de Población y Vivienda. Santo Domingo: ONE.
- Oficina Nacional de Estadística. (2010). IX Censo Nacional de Población y Vivienda. Santo Domingo: ONE.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2013). *Mapa de Desarrollo Humano de la República Dominicana*. Santo Domingo: PNUD. Imp. Amigo del Hogar.
- Tecnológico de Monterrey. (s.f.). Observatorio Estratégico Tecnológico. Obtenido de <http://oet.itesm.mx>
- Villarreal González, A. (2012). *Identificación de Oportunidades Estratégicas para el Desarrollo de México*. Monterrey: LID Editorial Mexicana: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Lista de participantes en el taller realizado en la provincia Espaillat
22 de octubre de 2014

Sector	Nombre	Cargo e institución que representa
Agropecuario	Ramón García	Presidente Clúster de Cacao Gaspar Hernández
	Manuel Escaño	Presidente Asociación Nacional de Productores de Huevos (ASOHUEVOS)
	Victor Abreu	Tesorero de Instituciones Pecuarias Dominicanas
Cultural	Mario Cáceres	Presidente del Museo Presidente Ramón Cáceres
	Rodríguez	
Turístico	Luis Alfonso Meriño	Gerente Hotel Bahía Príncipe (Gaspar Hernández)
	Ramón Ortiz	Coordinador Clúster Eco-turístico
	Alberto Martínez	Presidente Clúster Eco-turístico de Jamao
	Radhamés Carela	Presidente Asociación de Artesanos provincia Espaillat
Agroindustrial	Jesús Rojas	Presidente de Grupo Rojas
	Francisco	Presidente de Industrias Macier Presidente de Embutidos Taveras, Moca
	Quezada Mago	
	Omar Taveras	
Salud	Gregorio Guzmán	Presidente Instituto de Especialidades Médicas
	Gina Rojas	Directora Centro Médico Guadalupe
Textil y Calzado	Ana Agustina	Presidenta Industrias Cuevas y Almonte Presidente Industrias Kuroky Presidente de Calzado Selena
	Cuevas	
	Aníbal Camacho	
	José Espinal	
Metalmecánica	Rafael Tejada	Presidente Bumpers Batuto
	Rafael Minaya	Presidente Talleres Minaya
	Bencosme	
Universidades	Sonia Bejarán	Directora Utesa Moca
	Milagros Rosario	Presidenta Unión Junta de Vecinos
	Candelier	
Gobierno	Andrés Diloné	Gobernador - Presidente del Plan Estratégico de Desarrollo de la Provincia Espaillat, Inc. (PEDEPE)
	Ovalles	
	José Rafael Vargas	Senador Provincial
	Víctor Luis Lasosé	Diputado (Productor Invernaderos)
	Gabriel Guzmán	Director Ejecutivo PEDEPE Subdirectora Ejecutiva PEDEPE Gerente de Proyectos PEDEPE
	Marcelino	
	Emilia Lantigua	
Ricardo López		

Lista de participantes en el taller realizado en Santiago 23 de octubre de 2014

Personas invitadas	Cargos e Institución que representa
Carlos A. Fondeur	Presidente del Plan Estratégico Santiago 2020. Hoyo de Lima Industrial.
Reynaldo Peguero	Director del Plan Estratégico de Santiago 2020. Miembro del Grupo de Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles de Santiago (ICES-BID).
F. Leonis Fernández	Miembro Titular de la Comisión de Economía del Plan Estratégico de Santiago 2020. Presidente de Agropecuaria Fernández Muñoz (AGROFEM).
Carolina Félix	Miembro de la Comisión Económica del Plan Estratégico de Santiago 2020. Analista financiera. Experto en Clúster. Directora de la Asociación de Industriales de la Región Norte (AIREN)
Benito Ferreira	Miembro del Plan Estratégico de Santiago 2020. Rector del Instituto Superior de Agricultura (ISA). Miembro de la Asociación para el Desarrollo (APEDI).
Hendrik Kelner Casals	Presidente de la Asociación de Productores de Cigarro (PROCIGAR) y de la Asociación para el Desarrollo (APEDI).
Saúl Abreu	Miembro y consultor senior del Plan Estratégico de Santiago 2020. Analista financiero. Experto en Clúster. Director de la Asociación para el Desarrollo (APEDI).
Agustín González	Consultor Senior del Plan Estratégico de Santiago 2020. Analista económico. Experto en Clúster y desarrollo regional.
Lina García de Blasco	Presidenta de Asociación de Industriales de la Región Norte (AIREN) y Envases Antillanos.
Juan Francisco Caraballo	Director Ejecutivo del Instituto del Tabaco (INTABACO). Experto en Clúster.
Manuel Estrella	Presidente de ACERO Estrella y de Empresas Estrella.
Félix García Castellanos	Presidente del Consejo Directivo Corporación del Aeropuerto Internacional del Cibao (CAIC).
Ing. Ambiorix Cabrera	Presidente de Asociación de Pequeños Productores Pecuarios de Moca y Licey (APROAMOLI).
Fernando Capellán	Presidente del Grupo M.
Federico Domínguez	Presidente Parque Industrial Santiago Norte (PISANO).
Nelson Hahn	Presidente de Hahn y Asociados. Tesorero de la Cámara de Comercio.
Rafael Sánchez Español	Presidente del Hospital Metropolitano de Santiago (HOMS) (representado por la Gerente de HOMS).
Daniel Rivera	Presidente de Unión Médica.
Cristian Reina	Presidente de Fondo para el Desarrollo (FONDESA).
Carlos Manuel Álvarez	Presidente de Synergies Strategic Services.
José Clase	Presidente de Wind Telecom.
Sara González	Vicerrectora de Innovación e Investigación.
Katty Lizardo	Directora del Centro de Innovación y Capacitación Profesional (CAPEX). Experto en capacitación y desarrollo.

Lista de participantes en el taller realizado en Mao, Valverde 20 de noviembre de 2014

Sector	Personas invitadas	Cargos e Institución que representa
Sociedad Civil	Anlly Sánchez de Ruíz William Melo López	
Invitados Especiales	Nicelia Fernández Romualdo Estévez	Vice-Alcalde Ayuntamiento Mao (PTZofinma, ADPV)
Gobierno	Tobías Fco. Rodríguez Víctor Ramos Arelis Santiago Juan Rodríguez Ramón Tejada Martín Eduardo Peña	Representante del Alcalde - Alcaldía de Esperanza Director de Planificación de la Gobernación y maestro de ceremonia Gobernación Provincial de Valverde Director ejecutivo Asociación para el Desarrollo de Laguna Salada Director ejecutivo Instituto para el Desarrollo del Noroeste Director ejecutivo Agencia para el Desarrollo de Valverde (ADELVA)
Empresarial	Víctor Manuel Pérez Pedro Espinal Antonio Manuel Frías	Presidente de la Asociación de Ferreteros Presidente de la Cámara de Comercio y Producción de Valverde Industria metalmecánica
Salud	Fausto Rodríguez	Asociación de Clínicas Privadas

Lista de participantes en el taller realizado en la provincia Dajabón 21 de noviembre de 2014

Sector	Personas invitadas	Cargos e Institución que representa
Turismo de Montaña	Carmen Iris Rodríguez Bienvenido Colón Julio Contreras	Asociación de Hoteleros ASOHENO Coral Castle
Agricultura	Altagracia Carrasco	Representante de la Asociación de Agricultores
Agroindustrial	José Oscar Tavares Jaime R Medina B. Luis Domínguez Núñez	Asociación de Ganaderos de la Línea Noroeste Asociación de Ganaderos de Dajabón Asociación de Apicultores Fronterizos
Sociedad Civil	Santa Teresa Aguilera Yelenni González	Centro de Madres Presidente Unión Centros de Madres
Invitados especiales	Guillermo Perdomo Mariel Pérez Peña Orlando Espinal	Radio Marién DECADA, Santo Domingo Cooperativas
Gobierno	Esmilda Estévez Luis Félix Barrientos M. Madelin Urbáez Jorge Vargas Elisabet Mieses T. Ramón Olegario Lantigua	Consejo de Regidores (regidora) Agencia de Desarrollo Económico Territorial de Dajabón DGODT Ayuntamiento de Dajabón DGDF Ayuntamiento de Partido
Universitario	Pedro Radhamés García T.	Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA)
Empresarial	Andrés Peralta Gómez	Presidente AGROECA
Salud	Ildfonso Cruz George	Cruz Roja Dominicana
Jóvenes	Yonathan González	Ministerio de la Juventud
Medio Ambiente	Francisco Metz	Técnico de la Asociación Desarrollo Forestal de Restauración
Cultura	Rubén Villalona	Ministerio de Cultura

Lista de participantes en el taller realizado en Montecristi 19 de enero de 2015

Sector	Personas invitadas	Cargos e Institución que representa
Turismo	Soraya Rodríguez José Luis Burnigal	Clúster Turístico Cámara de Comercio y Clúster Turístico
Agricultura	Marcos Abreu Gregorio B. Álvarez	ASEXBAM BANELINO
Agroindustrial	Domingo Ferreira Andrés Rodríguez	Federación C. Zona Federación de C. Ovino Caprino Almonte
Sociedad Civil	Evelio Cabrera Rafael Méndez González Sageidy González Domingo Ferreira Andrés del C. Rodríguez	EVETEC y Fundación Bien Común Junta de Regentes COOPSANO FEDARCO Federación Eligio A.
Invitados Especiales	Pedro Miguel García Italo Richetti Ramírez Santiago A. Molinary Ángel Escoto (Lique)	Cooperativa Salineros Noroeste Cooperativa Salineros Noroeste Sector Productivo Provincial Gobernación Provincial
Gobierno	Victor Manuel Minaya Genao Pedro José Molina Reyes José Luis Burnigal Petra Pérez	Consejo Municipal de Desarrollo Ayuntamiento Municipal Cámara de Comercio y Clúster Turístico Restaurante Marina del Mar
Empresarial	Demetrio Devora	Administrador de la Salinera
Salud	Demetrio Castro	Director Provincial de Salud
Cultura	Rafael Arismendy Rivas Lendof	Academia de Ciencias, Artes y Cultura de Montecristi

Lista de participantes en el taller realizado en Sabaneta, Santiago Rodríguez 20 de enero de 2015

Sector	Personas invitadas	Cargos e Institución que representa
Agricultura	Agro. Juan Eligio Duwoas Antonio del C. Pérez Fernández	Gerente Cooperativa Bueno Villa Sector Agropecuario
Agroindustrial	Jorge Bernand Manuel Cap. Nicolás Almonte Pérez	Presidente Asociación de Ganaderos Coordinador Ambiental, Dirección Provincial de Salud Medio Ambiente
Sociedad Civil	Pedro J. Rodríguez Leonardo Peralta Marino A. Jaime Tania Olivo	Gerente Provincial (INAPA) Industria San Miguel del Caribe Representante Asociación de Productores de Casabe de Monción Ministerio de Agricultura
Invitados Especiales	Bernardo Tejada Alfredo Dorrejo Pedro J. Rodríguez Nicanor Rodríguez Salvador Gómez	Presidente Asociación de Artesano Comité Salud y Vida Clúster de la Yuca y Casabe UASD COOPSANO
Gobierno	Onésimo Rodríguez Zisio Jarampa Añaños Lester Eduardo Puerto José Torres Miguel Ángel Núñez Domingo Veras	Presidente Consejo de Desarrollo Iglesia Católica MINERD Director Provincial de Cultura, Ministerio de Cultura Secretario Consejo Presa Monción Presidente Comité Municipal Desarrollo
Universitario	Reynaldo de P. E. A. Nelson A. Géner E. Manuel Taveras José Ant. Valerio Toribio	Gerente Cooperativa Mamoncito Presidente Fundación Desarrollo y Solidaridad Para Santiago Rodríguez (FUNDESOSAR) Presidente Cámara de Comercio y Producción
Empresarial	Andrés Rodríguez Sor Bethania Peña	Maestro Ministerio de Educación E. F. Comerciante
Salud	P. José L. Candelario	Mega Plax
Iglesia	Rosagina Yáñez	Oficina de Planificación Provincial
Ambiente	Cilberto Yared Gómez M.	Gobernador Provincial
Educación	Agustín Gómez	Valerio y Núñez Plaza Comercial
Cultura		

Lista de participantes en el taller realizado en Puerto Plata
17 de marzo de 2015

Personas invitadas	Cargos e Institución que representa
Guillermo Pérez	Taller de Maderas Industria
Israel Gómez Batista	Comité de Desarrollo de Monte Llano
Rafael C.	
Juan R.	Club de Leones Puerto Plata
Luis Mejía Tejeda	Club de Leones Puerto Plata
Carlos Reynoso	Club de Leones Puerto Plata
José Polanco	Comité de Puerto Plata
Lidia Inés Domínguez	Dirección Regional de Educación No. 11
Ronan Medina	Russin Vecchi Heredia
Juan Pablo González	Cámara de Comercio
Germán Álvarez	Cooperación Puerto Plata
Rafael Balbuena	Ministerio de Agricultura
Mercedes	ASD Puerto Plata

Lista de participantes en el taller realizado en la provincia Espaillat
10 de julio de 2015

Sector	Nombre	Cargo e institución que representa
Cultural	Mario Cáceres Rodríguez	Presidente Museo Presidente Ramón Cáceres
Universidades	Prof. Milagros Rosario Candelier	Presidenta Unión Junta de Vecinos
Gobierno	Lic. Andrés Diloné Ovalles	Gobernador - Presidente del Plan Estratégico de Desarrollo de la Provincia Espaillat, Inc. (PEDEPE)
	Lic. Gabriel Guzmán	Director Ejecutivo PEDEPE
	Arq. Emilia Lantigua	Subdirectora Ejecutiva PEDEPE
	Carlos Abreu	
	José Guillermo López	
	Eusebio Guzmán	
	Javier Quezada Peña	
	Cecilia Buchanan	
	María Lucía Espinal	
	Rosy Torres	
	Juan Carlos Ortiz	
	Danilina Collado	
	Darwin Duran	
	Remberto Cruz	
Rossanna Vásquez		
Dorca Barcace		

