

# **PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL**

---

DEPARTAMENTO DE

**Bolívar**

**PLAN INTEGRAL  
DE DESARROLLO  
AGROPECUARIO  
Y RURAL CON  
ENFOQUE TERRITORIAL**  
DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma como aparecen presentados los datos que contiene, no implican por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o el nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas; tampoco sobre sus autoridades o respecto a la demarcación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no significa que la FAO o la Agencia de Desarrollo Rural los aprueben o recomienden de preferencia sobre otros de naturaleza similar que no se mencionen. Las opiniones expresadas en este producto informativo, son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas de la FAO o de la Agencia de Desarrollo Rural.

La FAO y la Agencia de Desarrollo Rural fomentan el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, descargar e imprimir el material con fines de estudio privado, investigación y docencia; así como para su uso en productos o servicios no comerciales. El permiso será expreso siempre que se reconozca, de forma adecuada, a la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor. Del mismo modo, que ello no implique de manera alguna que la FAO y la Agencia de Desarrollo Rural aprueban los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios.

Edición 2021. Revisión, corrección de estilo, diagramación e impresión: DIVEGRÁFICAS S.A.S.

## Agradecimientos

La Agencia de Desarrollo Rural (ADR), como entidad responsable de promover la estructuración de los Planes Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (PIDARET), y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), como entidad cooperante de apoyo técnico, agradecen la valiosa participación, el compromiso, el apoyo, los conocimientos y la experiencia aportados en la construcción del PIDARET de Bolívar, brindados por la Gobernación del departamento y el equipo técnico de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria de Bolívar (UMATA), el programa Nuestra Tierra Próspera de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y sus equipos profesionales, quienes facilitaron ampliamente el desarrollo exitoso de este proceso.

También agradecen a todos y cada uno de los campesinos, agricultores familiares, pequeños productores, indígenas, afrodescendientes, víctimas, jóvenes y mujeres rurales, organizaciones sociales, comunitarias y productivas rurales, entidades territoriales e instancias de integración territorial, gremios, academia, ONG, Cooperación Internacional y empresa privada, quienes con sus aportes enriquecieron la definición de estrategias para el desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar.

Bogotá, junio de 2021.



# ÍNDICE

<b>Lista de tablas</b>	<b>VIII</b>
<b>Lista de gráficos</b>	<b>XI</b>
<b>Lista de figuras</b>	<b>XIV</b>
<b>Lista de mapas</b>	<b>XV</b>
<b>Lista de abreviaturas, siglas y acrónimos</b>	<b>XVI</b>
<b>Presentación</b>	<b>1</b>
<b>1. Diagnóstico síntesis</b>	<b>3</b>
1.1. Metodología para la estructuración del diagnóstico síntesis	3
1.2. Unidades territoriales del departamento	5
1.2.1. Descripción de las unidades territoriales	5
1.2.2. Encuentros territoriales	6
1.2.2.1. Participación en la fase de diagnóstico síntesis	7
1.2.2.2. Encuentros fase prospectiva territorial	12
1.2.2.3. Encuentros fase de planeación estratégica	16
1.3. Ejercicios de planeación territorial analizados	19
1.4. Mapa de actores vinculados al desarrollo agropecuario y rural	24
1.5. Diagnóstico situacional por dimensiones territoriales	27
1.5.1. Dimensión económico productiva	28
1.5.1.1. Potencialidades	29
1.5.1.2. Problemáticas	39
1.5.2. Dimensión sociocultural	46
1.5.2.1. Potencialidades	46

# ÍNDICE

1.5.2.2. Problemáticas	50
1.5.3. Dimensión político institucional	56
1.5.3.1. Potencialidades	56
1.5.3.2. Problemáticas	57
1.5.4. Dimensión ambiental	61
1.5.4.1. Potencialidades	61
1.5.4.2. Problemáticas	71
1.6. Análisis de apuestas territoriales vigentes en el departamento	85
1.6.1. Dimensión económico productiva	87
1.6.2. Dimensión sociocultural	89
1.6.3. Dimensión político institucional	91
1.6.4. Dimensión ambiental	91
1.7. Síntesis del diagnóstico territorial	95
1.8. Infografía del diagnóstico síntesis	97
<b>2. Análisis prospectivo</b>	<b>99</b>
2.1. Metodología para análisis prospectivo en la construcción del PIDARET	99
2.2. Análisis estructural del sistema agropecuario y rural de Bolívar	100
2.2.1. Identificación de variables territoriales	101
2.2.2. Análisis de variables	111
2.2.2.1. Variables motrices	113
2.2.2.2. Variables resultado	114
2.2.2.3. Variables autónomas	114
2.2.2.4. Variables estratégicas	116

# ÍNDICE

2.2.2.5. Variables palanca	118
2.2.3. Estado actual y comportamiento tendencial de las variables estratégicas	120
2.2.4. Escenario deseado para el desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar	125
2.3. Escenario apuesta para el desarrollo agropecuario y rural de Bolívar	132
<b>3. Planeación estratégica territorial</b>	<b>135</b>
3.1. Metodología para la arquitectura estratégica	135
3.2. Visión del desarrollo agropecuario rural y departamental	137
3.3. Arquitectura estratégica del PIDARET, departamento de Bolívar	138
3.3.1. Ejes de la Planeación Estratégica Territorial	140
<b>4. Evaluación y seguimiento del PIDARET</b>	<b>155</b>
4.1. Pautas metodológicas para el seguimiento y la evaluación del PIDARET	155
4.2. Estructura general de seguimiento y evaluación del PIDARET	156
4.3. Pautas para el proceso de seguimiento, evaluación y ajuste del PIDARET	157
4.4. Indicadores del PIDARET por programas y acciones estratégicas	157
<b>5. Bibliografía</b>	<b>179</b>

# LISTA DE **TABLAS**

<b>Tabla 1.</b> Unidades territoriales del departamento de Bolívar	5
<b>Tabla 2.</b> Ejercicios de planeación territorial analizados	19
<b>Tabla 3.</b> Área sembrada de los principales cultivos del departamento de Bolívar por ZODES, 2018	34
<b>Tabla 4.</b> Población pecuaria por ZODES en Bolívar, 2018	37
<b>Tabla 5.</b> Comercialización de la oferta agropecuaria, departamento de Bolívar	42
<b>Tabla 6.</b> Comparativo: valor agregado ciudad capital vs. resto del departamento, 2018	45
<b>Tabla 7.</b> Organizaciones sociales en el departamento de Bolívar	48
<b>Tabla 8.</b> Características de las asociaciones de productores en el departamento de Bolívar	49
<b>Tabla 9.</b> Porcentaje de NBI departamental y rural	51
<b>Tabla 10.</b> Porcentaje de participación del sector agropecuario en el empleo formal departamental	51
<b>Tabla 11.</b> Cobertura de servicios públicos domiciliarios	52
<b>Tabla 12.</b> Cobertura de servicios públicos en la zona rural del departamento de Bolívar	53
<b>Tabla 13.</b> Porcentaje de cobertura en salud departamento de Bolívar	54
<b>Tabla 14.</b> Red pública prestadora de servicios de salud en el departamento	55
<b>Tabla 15.</b> Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer en el departamento de Bolívar	55

# LISTA DE **TABLAS**

<b>Tabla 16.</b> Tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años en el departamento de Bolívar	56
<b>Tabla 17.</b> Índice de incidencia del conflicto armado, departamento de Bolívar 2002-2013	58
<b>Tabla 18.</b> Número de víctimas del conflicto en el departamento de Bolívar	58
<b>Tabla 19.</b> Número de víctimas de desplazamiento forzado en el departamento de Bolívar	59
<b>Tabla 20.</b> Número de municipios con nivel alto en la medición del índice de riesgo de victimización departamento de Bolívar	59
<b>Tabla 21.</b> Áreas de conservación del departamento de Bolívar	62
<b>Tabla 22.</b> Áreas protegidas del departamento de Bolívar	66
<b>Tabla 23.</b> Áreas protegidas en el departamento de Bolívar	67
<b>Tabla 24.</b> Oferta hídrica superficial por área hidrográfica. Periodo 1974-2012	79
<b>Tabla 25.</b> Demanda hídrica de las actividades socioeconómicas y los ecosistemas área hidrográfica del Magdalena-Cauca. Periodo 2012	80
<b>Tabla 26.</b> Índice de Alteración Potencial de la Calidad del Agua (IACAL), año seco y año húmedo, según subzona hidrográfica. 2016	82
<b>Tabla 27.</b> Vinculación de la apuesta "Agricultura, explotaciones pecuarias, pesca, forestal y seguridad alimentaria" con los desafíos del Diagnóstico síntesis	87
<b>Tabla 28.</b> Vinculación de la apuesta "Infraestructura estratégica para la competitividad y la paz" con los desafíos del Diagnóstico síntesis	88

# LISTA DE **TABLAS**

<b>Tabla 29.</b> Vinculación de la apuesta "Generación de valor agregado en las cadenas productivas priorizadas para el desarrollo agroindustrial" con los desafíos del Diagnóstico síntesis	88
<b>Tabla 30.</b> Vinculación de la apuesta "Ingreso, trabajo y productividad en el campo" con los desafíos del Diagnóstico síntesis	89
<b>Tabla 31.</b> Vinculación de la apuesta "Bolívar lleva servicios públicos al campo" con los desafíos del Diagnóstico síntesis	90
<b>Tabla 32.</b> Vinculación de la apuesta "Promoción y fortalecimiento del empresarismo, las alianzas y organizaciones asociativas de agricultores" con los desafíos del Diagnóstico síntesis	91
<b>Tabla 33.</b> Vinculación de la apuesta "Macroproyecto Canal del Dique" con los desafíos del Diagnóstico síntesis	92
<b>Tabla 34.</b> Ficha resumen de la apuesta territorial "Corredores funcionales sobregionales que propician el desarrollo rural integral, competitivo y sostenible con el medio ambiente"	93
<b>Tabla 35.</b> Ficha resumen de la apuesta territorial "desarrollo de agroindustria en Bolívar"	94
<b>Tabla 36.</b> Relación desafíos y variables territoriales	95
<b>Tabla 37.</b> Variables del departamento de Bolívar	102
<b>Tabla 38.</b> Identificación de roles de cada variable	112
<b>Tabla 39.</b> Hipótesis de futuro para el desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar	126
<b>Tabla 40.</b> Escenario deseado para el desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar	131

# LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial del departamento de Bolívar: fase de diagnóstico	4
<b>Gráfico 2.</b> Participación de los actores por sexo	6
<b>Gráfico 3.</b> Consolidado participación actores del desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar	7
<b>Gráfico 4.</b> Participación por sexo, primer encuentro preparatorio - Fase diagnóstico	7
<b>Gráfico 5.</b> Tipo de actores participantes del primer encuentro preparatorio – Fase diagnóstico	8
<b>Gráfico 6.</b> Participación por sexo, segundo encuentro preparatorio - Fase diagnóstico	8
<b>Gráfico 7.</b> Tipo de actores participantes del segundo encuentro preparatorio – Fase diagnóstico	9
<b>Gráfico 8.</b> Participación por sexo, tercer encuentro preparatorio - Fase diagnóstico	9
<b>Gráfico 9.</b> Tipo de actores participantes del tercer encuentro preparatorio – Fase diagnóstico	10
<b>Gráfico 10.</b> Participación del Primer Encuentro Territorial	10
<b>Gráfico 11.</b> Participación por sexo, primer encuentro territorial	11
<b>Gráfico 12.</b> Participación por etnias, primer encuentro territorial	11
<b>Gráfico 13.</b> Participación de otros sectores	12
<b>Gráfico 14.</b> Participación por sexo, primer encuentro preparatorio - Fase prospectiva	13

# LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 15.</b> Participación según tipo de actor, primer encuentro preparatorio - Fase prospectiva	13
<b>Gráfico 16.</b> Participación por sexo, segundo encuentro preparatorio - Fase prospectiva	14
<b>Gráfico 17.</b> Participación según tipo de actor, segundo encuentro preparatorio - Fase prospectiva	14
<b>Gráfico 18.</b> Participación por sexo, tercer encuentro preparatorio - Fase prospectiva	15
<b>Gráfico 19.</b> Participación por sexo, cuarto encuentro preparatorio - Fase prospectiva	15
<b>Gráfico 20.</b> Participación según tipo de actor – Segundo Encuentro Territorial	16
<b>Gráfico 21.</b> Participación por sexo, encuentros preparatorios- Fase planeación estratégica	17
<b>Gráfico 22.</b> Participación por sexo- Tercer Encuentro Territorial	17
<b>Gráfico 23.</b> Participación según tipo de actor – Tercer Encuentro Territorial	18
<b>Gráfico 24.</b> Actores del desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar	18
<b>Gráfico 25.</b> Representación gráfica de actores por dimensiones de desarrollo	24
<b>Gráfico 26.</b> Representación gráfica de relaciones estrechas entre actores del desarrollo agropecuario y rural	25
<b>Gráfico 27.</b> Representación gráfica de relaciones ocasionales entre actores del desarrollo agropecuario y rural	26

# LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 28.</b> Representación gráfica de relaciones de alianzas entre actores del desarrollo agropecuario y rural	27
<b>Gráfico 29.</b> Producto Interno Bruto departamental 2018p. primeros 10 en el escalafón nacional (Miles de millones de pesos corrientes)	30
<b>Gráfico 30.</b> Participación del PIB por sectores, departamento de Bolívar, 2018p	31
<b>Gráfico 31.</b> Principales productos de la oferta agrícola del departamento de Bolívar, 2018	33
<b>Gráfico 32.</b> Población por debajo de la línea de pobreza	50
<b>Gráfico 33.</b> Promedio del total de sólidos en suspensión por año, según corriente. 2005-2017	72
<b>Gráfico 34.</b> Proporción del área de suelos degradados por salinización según Corporaciones Autónomas Regionales y de desarrollo sostenible y sistema insular de Tierra Bomba. Escala 1:100.000	77
<b>Gráfico 35.</b> Tasa anual de deforestación según las Corporaciones Autónomas Regionales del departamento de Bolívar	78
<b>Gráfico 36.</b> Variación anual de la superficie de cobertura vegetal afectada por incendios para el periodo 2002-2019	78

# LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión económico-productiva	28
<b>Figura 2.</b> Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión sociocultural	46
<b>Figura 3.</b> Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión político-institucional	56
<b>Figura 4.</b> Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión ambiental	61
<b>Figura 5.</b> Evaluación del cambio climático por dimensión para el departamento de Bolívar	84
<b>Figura 6.</b> Apuestas: "Corredores funcionales subregionales que propician el desarrollo rural integral, competitivo y sostenible con el medio ambiente" y "desarrollo de la agroindustria en Bolívar"	86
<b>Figura 7.</b> Fase de prospectiva estratégica del PIDARET	100
<b>Figura 8.</b> Variables claves de las dimensiones del desarrollo rural del departamento de Bolívar	101
<b>Figura 9.</b> Plano de influencia y dependencia actual, análisis MIC-MAC departamento de Bolívar	111
<b>Figura 10.</b> Variables estratégicas para el análisis tendencial del departamento de Bolívar	120
<b>Figura 11.</b> Resumen de ábaco de regnier, con las hipótesis seleccionadas por los actores	130
<b>Figura 12.</b> Estructura general de seguimiento y evaluación del PIDARET	156

# LISTA DE MAPAS

<b>Mapa 1.</b> Frontera agrícola, departamento de Bolívar, 2020	32
<b>Mapa 2.</b> Territorios funcionales, departamento de Bolívar, 2018	40
<b>Mapa 3.</b> Índice de informalidad de la propiedad	44
<b>Mapa 4.</b> Ecosistemas Estratégicos de Bolívar	63
<b>Mapa 5.</b> Ecosistema de humedales continentales del departamento de Bolívar	64
<b>Mapa 6.</b> Ecosistema marino costero	65
<b>Mapa 7.</b> Zonificación Reserva Forestal y Área AICA	69
<b>Mapa 8.</b> Irradiación global horizontal medio diario anual de Colombia	70
<b>Mapa 9.</b> Dinámica hídrica de la macrocuenca Magdalena-Cauca	72
<b>Mapa 10.</b> Conflictos de uso del suelo	74
<b>Mapa 11.</b> Degradación de suelos, sur del departamento de Bolívar	75
<b>Mapa 12.</b> Amenazas por erosión costera	76
<b>Mapa 13.</b> Oferta hídrica por subzonas hidrográficas	79
<b>Mapa 14.</b> Riesgo municipal al cambio climático	83

# LISTA DE **ABREVIATURAS** **SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

ADR	Agencia de Desarrollo Rural.
ACOPI	Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.
AGROSAVIA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.
AICAS	Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves.
ANUC	Asociación Nacional de Usuarios Campesinos de Colombia.
APROCASUR	Asociación de Productores de Cacao Sur de Bolívar.
ASOHOFRUCOL	Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola.
AUNAP	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca.
CARDIQUE	Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique.
CARSUCRE	Corporación Autónoma Regional de Sucre.
CDGRD	Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres.
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical.
COOPIMARES	Cooperativa Integral de Apicultores y Productores Agrícolas Montes de María
CORANTIOQUIA	Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia.
CORMAGDALENA	Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena.
CPC	Consejo Privado de Competitividad.
CRA	Comisión de Regulación de Agua potable y Saneamiento básico.
CSB	Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar.
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas.
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.
DNP	Departamento Nacional de Planeación.
DPS	Departamento de Prosperidad Social.
ENA	Estudio Nacional del Agua.
EPA	Establecimiento Público Ambiental.
ESE	Empresa Social del Estado.
EVA	Evaluación Agropecuaria.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
FEDEAJONJOLI	Federación Nacional de Productores de Ajonjolí.
FEDEGAN	Federación Colombiana de Ganaderos.
FENALCE	Fondo Nacional Cerealista.
FENALCO	Federación Nacional de Comerciantes.
FERPAM	Federación Regional de Pescadores, Agricultores y Ambientalistas de la depresión Momposina.
IACAL	Índice de Alteración Potencial de Calidad de Agua.

# LISTA DE **ABREVIATURAS** **SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

ICA	Instituto Colombiano Agropecuario.
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
IDC	Índice Departamental de Competitividad.
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
IDI	Índice Departamental de Innovación.
INCODER	Instituto Colombiano de Desarrollo Rural.
INCORA	Instituto Colombiano de Reforma Agraria.
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés.
ISCE	Índice Sintético de Calidad Educativa.
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
MD	Margen Derecha.
MI	Margen Izquierda.
OIC	Organización Internacional de Cacao.
ONG	Organización No Gubernamental.
PDEA	Plan Departamental de Extensión Agropecuaria.
PDET	Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial.
PDGR	Plan Departamental de Gestión del Riesgo.
PDP	Programa de Desarrollo y Paz.
PECTIA	Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario.
PHVA	Planear, Hacer, Verificar y Actuar.
PIDARET	Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial.
PNN	Parque Nacional Natural.
PNR	Parque Natural Regional.
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
POD	Plan de Ordenamiento territorial Departamental.
POF	Plan de Ordenación Forestal.
POMCA	Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas.
POT	Plan de Ordenamiento Territorial.
PUEAA	Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.
RIESCAR	Red de Instituciones de Educación Superior de Cartagena de Indias.
RIMISP	Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
RNI	Registro Nacional de Información.
RNT	Registro Nacional de Turismo.

# LISTA DE **ABREVIATURAS** **SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

RUNAP	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas.
RUPS	Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos.
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje.
SEPEC	Sistema del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano.
SFF	Santuario de Flora y Fauna.
SISPRO	Sistema Integrado de Información de la Protección Social.
SIVIGILA	Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública.
SNARIV	Sistema de Atención, Asistencia y Reparación a Víctimas.
TCNCC	Tercera Comunicación de Cambio Climático.
UARIV	Unidad de Atención y Reparación Integral de Víctimas.
UE	Unión Europea.
UMATA	Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.
UPME	Unidad de Planeación Minero Energética.
URT	Unidad de Restitución de Tierras.
USAID	Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
USOMARIALABAJA	Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de Gran Escala de Maríalabaja.
UTT	Unidad Técnica Territorial.
ZODES	Zona de Desarrollo Económico y Social.
ZRC	Zona de Reserva Campesina.
ZRFRM	Reserva Forestal del Río Magdalena.

# PRESENTACIÓN

Colombia es un territorio heterogéneo y plural en su geografía, pues además de su amplia base de recursos naturales, sus aspectos y dinámicas sociales y culturales tienen un fuerte arraigo en su ruralidad y en su vocación agropecuaria. Estos factores hacen que los territorios rurales sean en potencia territorios productivos, competitivos, sostenibles e incluyentes. Allí, las dinámicas de desarrollo se reflejan en el bienestar de la población rural, al reducir la desigualdad y las brechas entre lo urbano y lo rural, que persisten actualmente.

De este modo, la gestión del desarrollo rural y agropecuario constituye un desafío para la agenda pública y política actual. En este marco, es necesario emprender un proceso planificado de desarrollo territorial, desde los territorios, que facilite el avance en la ruralidad, en el mediano y largo plazo. En este sentido, es fundamental el principio de corresponsabilidad territorial y la conjunción de esfuerzos de diferentes instituciones territoriales y nacionales en la ejecución de acciones estratégicas.

Para ello, la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), en cumplimiento de sus funciones otorgadas mediante el Decreto 2364 de 2015, junto con la Gobernación de Bolívar, y el acompañamiento técnico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), conformaron un equipo técnico tripartito y multidisciplinario, denominado Unidad del Plan, con la misión de construir el Plan Integral Departamental de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (PIDARET), para el departamento

de Bolívar. Este será el instrumento de gestión integral con el que se busca reducir la desigualdad y alcanzar niveles adecuados de desarrollo agropecuario y rural en un horizonte de 20 años, mediante su implementación, seguimiento y evaluación.

El enfoque territorial e integral del PIDARET, requiere de la participación de actores territoriales para la identificación y la priorización de necesidades y soluciones, con una óptica integral que permita atender aspectos económicos, sociales, ambientales y de Gobierno. Luego se alinean dichas soluciones con la oferta institucional del sector agropecuario en una visión a largo plazo, permitiendo el impulso de las capacidades endógenas y las externalidades positivas que pueden aportar para alcanzar una mayor competitividad regional.

De este modo, el plan presentado en el este documento, constituye una agenda inclusiva, sustentada en una decisión política que involucra instituciones públicas y privadas, así como a la sociedad civil y representa la hoja de ruta a largo plazo para orientar las acciones que puedan incidir en el desarrollo agropecuario y rural del departamento bajo un enfoque territorial, diferencial y de desarrollo sostenible.

El PIDARET, como proceso de construcción colectiva de una visión común de desarrollo agropecuario y rural, prevé un conjunto de respuestas a situaciones identificadas por actores organizados y retos multidimensionales de carácter estructural, social, ambiental y político, que no es

meramente productivo, tecnológico o de innovación agropecuaria. El Plan tiene en cuenta que Bolívar es un territorio heterogéneo y plural, por lo que propone estrategias de desarrollo agropecuario y rural que reconocen y atienden esas particularidades.

El PIDARET está dividido en cuatro capítulos: el primero, *Diagnóstico síntesis*, recopila condiciones y particularidades territoriales, además de problemáticas y potencialidades en un análisis multidimensional, así como las principales apuestas estratégicas identificadas en los instrumentos de planeación vigentes del departamento. El segundo, describe la prospectiva por medio de un análisis estructural de influencia y dependencia, que reconoce las variables estratégicas que más inciden en el desarrollo rural y agropecuario de Bolívar, sobre las cuales se priorizan las acciones estratégicas que permiten un mayor impacto.

El tercer capítulo, *Planeación Estratégica Territorial*, presenta los diferentes ejes, programas, líneas de acción, metas de resultado y de producto que permiten atender necesidades específicas del sector rural desde los diferentes niveles. Así, se espera reducir la brecha en cada una de las dimensiones: económico productiva, socio cultural, ambiental y político institucional, a lo largo de 20 años. En el cuarto, *Evaluación y seguimiento*, se propone un modelo de monitoreo específico para cada uno de los ejes, programas, acciones y metas definidos para el PIDARET, y permite reconocer avances e identificar posibles ajustes en la implementación y puesta en marcha del instrumento.

Finalmente, es fundamental agradecer la participación permanente y comprometida de los diferentes actores institucionales, organizaciones de

productores agropecuarios, organizaciones sociales y comunitarias no agropecuarias de mujeres y jóvenes del campo, comunidades indígenas, campesinas y de afrodescendientes, gremios, instituciones académicas, centros de investigación, cooperación internacional y empresas privadas, que con su experiencia y conocimientos sobre el territorio, permitieron la construcción del PIDARET.

La importancia de esta participación se hace aún más evidente, dadas las circunstancias particulares de la pandemia ocasionada por el covid-19 durante el año 2020 y las normativas nacionales con respecto al aislamiento preventivo en todo el territorio nacional, a fin de resguardar la salud pública al evitar las reuniones presenciales. Esto obligó a la realización de ajustes a la metodología de formulación del Plan, sin alterar el enfoque territorial e integral.

Así, se construyó un directorio de actores territoriales, con el apoyo de la Gobernación Departamental y otras instituciones, para mantener el contacto y la comunicación permanente. Para ello, se abrieron espacios alternativos de trabajo virtual como grupos focales, mesas de trabajo y entrevistas realizadas a través de herramientas y plataformas de reunión y construcción colectiva como *Teams* y *Zoom*, entre otras, para cada una de las fases del PIDARET. Además, se realizaron encuentros territoriales virtuales, como espacios amplios de concertación y validación de las propuestas del plan. En el marco de la estructura institucional que propone el PIDARET, se encuentra la Unidad del Plan, el Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario (CONSEA) departamental y los actores territoriales que se vincularon a través de los encuentros y demás espacios participativos.

# 1 DIAGNÓSTICO SÍNTESIS

El diagnóstico sintetiza todas las condiciones y particularidades territoriales, al diferenciar potencialidades y problemáticas en un análisis multidimensional. Adicionalmente, vincula las

principales apuestas estratégicas identificadas y su avance en el conjunto de instrumentos de planeación vigentes en el departamento.

## 1.1. Metodología para la estructuración del Diagnóstico síntesis

La metodología aplicada en la estructuración del *Diagnóstico síntesis* comprende los siguientes componentes: (1) Identificación, recopilación y análisis de ejercicios de planeación territorial vigentes, (2) validación de las Unidades Territoriales Departamentales, (3) conformación de la base de información cuantitativa y cualitativa multidimensional, (4) identificación y priorización de actores territoriales, (5) definición de instancias de participación, y (6) validación del diagnóstico integral agropecuario en el territorio. El diagnóstico síntesis toma como referencia los principios que fundamentan la estructuración del PIDARET, los cuales se describen de la siguiente manera:

**Especialización.** El *Diagnóstico síntesis* tiene un sentido integral de los diferentes ámbitos y demandas sectoriales que comprenden el espacio rural, sin perder de vista que el Plan prioriza las demandas de desarrollo agropecuario territorial que corresponden al mandato institucional de las entidades del sector.

**Construir sobre lo construido.** Significa no partir de cero en cuanto a diagnóstico, formulación y ejecución de políticas, programas y proyectos de desarrollo agropecuario y rural en el departamento. Por el contrario, reconoce la información

existente en los diversos ejercicios de planeación realizados con anterioridad al PIDARET.

**Recopilar información objetiva.** Implica consultar fuentes de información secundaria que contengan, entre otros aspectos, información cartográfica, datos cuantitativos y análisis comparativos, que permitan construir indicadores sólidos. Igualmente, dichas fuentes permitirán identificar las principales apuestas territoriales, para presentar una imagen objetiva y multidimensional del desarrollo agropecuario y rural del departamento.

**Diagnóstico consensuado.** Supone actualizar, validar y complementar, con la participación de los actores territoriales, la información del diagnóstico construido a partir de las fuentes secundarias, a través del consenso entre los actores en torno al estado actual del desarrollo agropecuario y rural departamental, particularmente en las dimensiones sociocultural, ambiental, económico-productiva y político-institucional.

Bajo el principio de construir sobre lo construido, se identificó y se recopiló el mayor número posible de ejercicios de planeación vigentes y documentos técnicos a nivel departamental, subregional y municipal. Una vez recopilada la información objetiva y especializada, se analizaron los indicadores cuantitativos y cualitativos

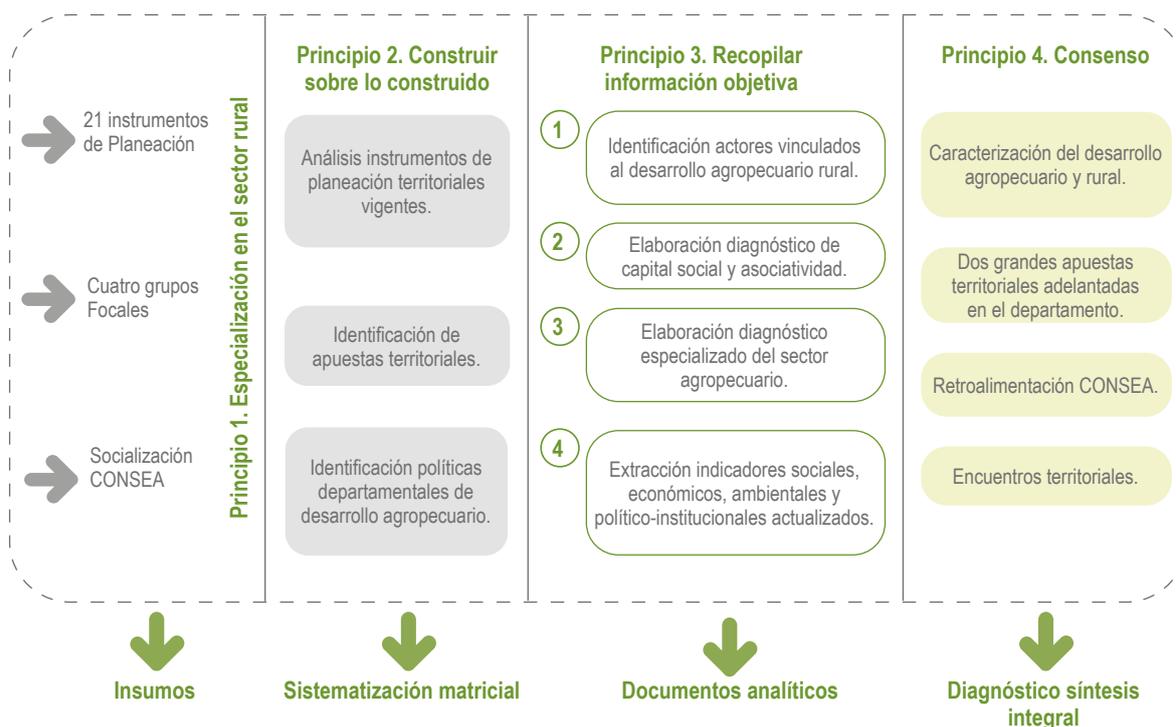
del estado actual del sector agropecuario y rural, identificando las problemáticas y potencialidades, que constituyen los desafíos territoriales para el desarrollo agropecuario integral en sus diferentes dimensiones.

En este punto es importante resaltar que los ejercicios de planeación analizados cuentan con una amplia legitimidad, pues son el producto de procesos democráticos electorales, en

algunos casos, y, en otros, de validaciones técnicas territoriales. Para la construcción del presente diagnóstico, fueron analizados veintiun (21) instrumentos de planeación del departamento.

En el análisis se identificaron las principales apuestas territoriales para el desarrollo agropecuario y rural del departamento, entendidas como las iniciativas y acciones estratégicas para su avance.

**Gráfico 1. Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial del departamento de Bolívar: fase de diagnóstico**



Fuente: Unidad del Plan, 2020<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> El PIDARET alude frecuentemente a Unidad del Plan, se quiere dejar constancia que este indicador es un equivalente al equipo conformado por ADR, Gobernación y FAO y todo el material realizado por este equipo durante el 2020, así como su trabajo realizado por las autoras y autores, basado en la lectura, estudio, análisis y reflexión de textos que marcaron el derrotero del presente PIDARET.

## 1.2. Unidades territoriales del departamento

### 1.2.1. Descripción de las unidades territoriales

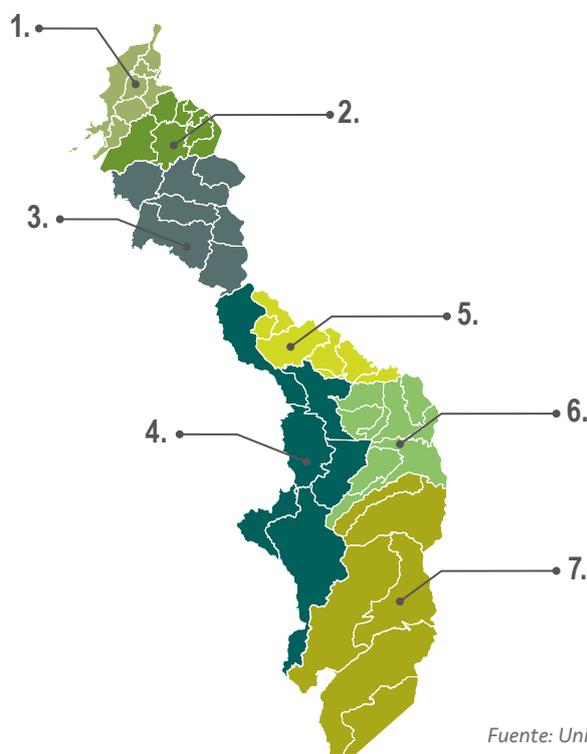
El enfoque territorial del PIDARET advierte la existencia, al interior de los departamentos, de pequeños territorios homogéneos, geográfica, social y económicamente unidos, con una identidad y con características culturales e identidad comunes, y con necesidades compartidas. El reconocimiento de estos territorios o unidades territoriales durante el proceso de formulación del PIDARET, facilitó la identificación de sus puntos fuertes y débiles, así como el potencial endógeno de cada departamento para alcanzar un desarrollo rural competitivo, incluyente y sostenible.

Dadas sus condiciones, el departamento de Bolívar ha sido subdividido en siete subregiones, denominadas como Zonas de Desarrollo Económico

y Social (ZODES), definidas por la Gobernación de Bolívar en el Plan de Desarrollo "Consenso social para la convivencia 2001-2003" y ratificada mediante la Ordenanza No. 016 de 2016. La subdivisión de las ZODES permaneció sin modificación hasta la expedición de la Ordenanza No. 188 de 2017, cuando se modifica la composición de la ZODES Dique Bolivarense y se reagrupan los municipios que la integran, en dos ZODES (Norte Bolivarense y Dique Bolivarense).

En torno a estas unidades territoriales se organizaron los encuentros territoriales. Las subregiones están conformadas por varios municipios, distribuidos de la siguiente manera (Tabla 1).

**Tabla 1. Unidades Territoriales del departamento de Bolívar**



Subregión	Municipios que la integran
1. Norte Bolivarense	Distrito de Cartagena de Indias y los municipios Santa Rosa de Lima, Villanueva, Clemencia, Santa Catalina, Turbaco y Turbana.
2. Dique Bolivarense	Arjona, Mahates, San Estanislao de Kostska, Soplaviento, San Cristóbal, Arroyohondo y Calamar.
3. Montes de María Bolivarense	María La Baja, San Juan Nepomuceno, El Guamo, San Jacinto, El Carmen de Bolívar, Córdoba y Zambrano.
4. Mojana Bolivarense	Magangué, Pinillos, Tiquisio, Achí, Montecristo y San Jacinto del Cauca.
5. Isla de Mompo	Cicuco, Talaigua Nuevo, D.E.T.C.H. de Mompo, San Fernando, Margarita y Hatillo de Loba.
6. Loba Bolivarense	Altos del Rosario, Barranco de Loba, San Martín de Loba, El Peñón, Regidor, Norosí y Río Viejo.
7. Magdalena Medio Bolivarense	Arenal, Cantagallo, Morales, San Pablo, Santa Rosa del Sur y Simití.

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Gobernación de Bolívar, 2019, pág. 11.

## 1.2.2. Encuentros territoriales

Los PIDARET responden a ejercicios de planeación con enfoque territorial, por tanto, la planeación subregional por unidades territoriales constituye una de las columnas vertebrales del proceso de construcción del Plan. Con el objetivo de socializar, complementar y validar participativamente el Diagnóstico síntesis, la Prospectiva territorial y la Planeación estratégica para el departamento, se realizaron tres encuentros amplios con el fin de recoger los principales aportes de los participantes en cada fase; adicionalmente, se convocaron espacios previos de construcción y revisión de avances para enriquecer los análisis realizados con los aportes de actores sociales, institucionales y expertos del territorio.

En consideración a las medidas adoptadas en el marco de la emergencia sanitaria por la pandemia de la Covid-19, se definió como medio de trabajo, tanto para los equipos técnicos de los PIDARET como en todos los ejercicios de construcción colectiva y participativa, trabajar con la utilización de medios virtuales; en particular, aquellas plataformas que facilitan las reuniones, comunicación e intercambio de información dentro de los equipos y con los actores territoriales. De esta manera se trabajó principalmente con las plataformas *Teams* y *Zoom*, además de uso de la comunicación telefónica con entrevistas a profundidad y correo electrónico con intercambio de información.

En este contexto, los encuentros se consolidaron como un espacio de diálogo con participación amplia de diversos actores territoriales interesados o con incidencia en el desarrollo rural y agropecuario del departamento de Bolívar. Cada uno de los Encuentros Territoriales se desarrollaron de acuerdo con lo definido por la Unidad del Plan. En total, se contó con una participación

de 271 personas representantes de instituciones públicas, productores agropecuarios, grupos étnicos, ONG, entre otros.

- Participación de hombres y mujeres: Se contó con una asistencia mayoritaria de hombres con el 54% y 46% de mujeres.

**Gráfico 2. Participación de los actores por sexo**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

La participación fue diversa en cuanto a los actores que atendieron a las convocatorias realizadas en conjunto con la Unidad del Plan; así en mayor proporción se contó con participantes de la institucionalidad pública con el 40%, seguida de organizaciones agropecuarias que representaron el 24% y las comunidades afrodescendientes/consejos comunitarios y organizaciones comunitarias y sociales no agropecuarias con el 6% cada una; así mismo, se contó con actores de los gremios, academia, empresas privadas, representantes de Cooperación Internacional y ONG en menor proporción.

**Gráfico 3. Consolidado participación actores del desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar**



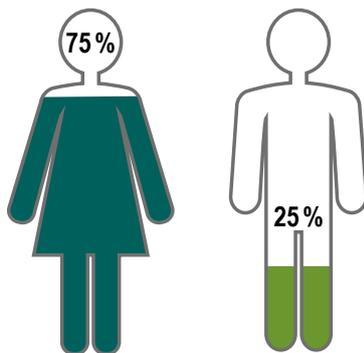
Fuente: Unidad del Plan, 2020.

### 1.2.2.1. Encuentros fase de Diagnóstico síntesis

La fase diagnóstica tuvo una participación de 111 personas. En total se realizaron tres encuentros y un encuentro amplio con el objetivo de validar las apuestas territoriales identificadas, socializar, retroalimentar, complementar el *Diagnóstico síntesis* y su proceso de estructuración en la formulación del PIDARET; además, aclarar a los participantes las diferencias de este instrumento de planeación con otros en construcción o implementación en el departamento.

El primer encuentro se realizó el día 16 de septiembre de 2020, contó con la participación de los miembros de la Unidad del Plan del departamento, quienes representan a entidades del sector y organizaciones que acompañan procesos relacionados con el desarrollo agropecuario y rural en Bolívar. Durante el encuentro se recibieron numerosos aportes sobre los desafíos y apuestas identificadas en el departamento y se complementó la información relacionada con los indicadores.

**Gráfico 4. Participación por sexo, primer encuentro preparatorio- fase diagnóstico**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

**Gráfico 5. Tipo de actores participantes del primer encuentro preparatorio – Fase diagnóstica**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

El segundo encuentro se llevó a cabo el 17 de septiembre de 2020 y participaron los funcionarios de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de la Gobernación de Bolívar, quienes a través del ejercicio desarrollado en el departamento cuentan con la experiencia y conocen las necesidades del sector agropecuario. Durante

este encuentro se recibió información que permitió complementar aspectos relevantes de los desafíos económicos, productivos y ambientales. Se hizo énfasis en que todas las dimensiones del desarrollo se observen de manera integral y por lo tanto se tuvo un panorama completo del territorio y sus particularidades.

**Gráfico 6. Participación por sexo, segundo encuentro preparatorio - fase diagnóstica**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

**Gráfico 7. Tipo de actores participantes del segundo encuentro preparatorio – Fase diagnóstica**

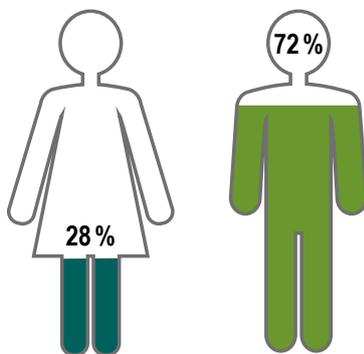


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

El tercer encuentro se llevó a cabo el 21 de septiembre de 2020 y participaron los funcionarios de las UMATA del departamento; tuvo un total de 35 participantes y este espacio cobró mucha

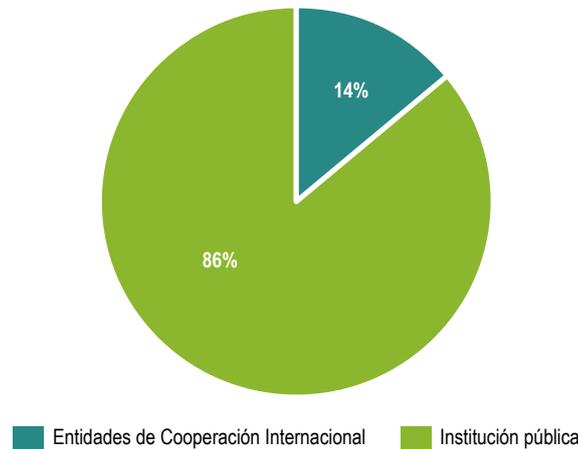
importancia ya que se discutieron aspectos fundamentales del diagnóstico, desafíos y apuestas, siendo complementadas y ampliados los análisis.

**Gráfico 8. Participación por sexo, tercer encuentro preparatorio - fase diagnóstica**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

**Gráfico 9. Tipo de actores participantes del tercer encuentro preparatorio – Fase diagnóstica**

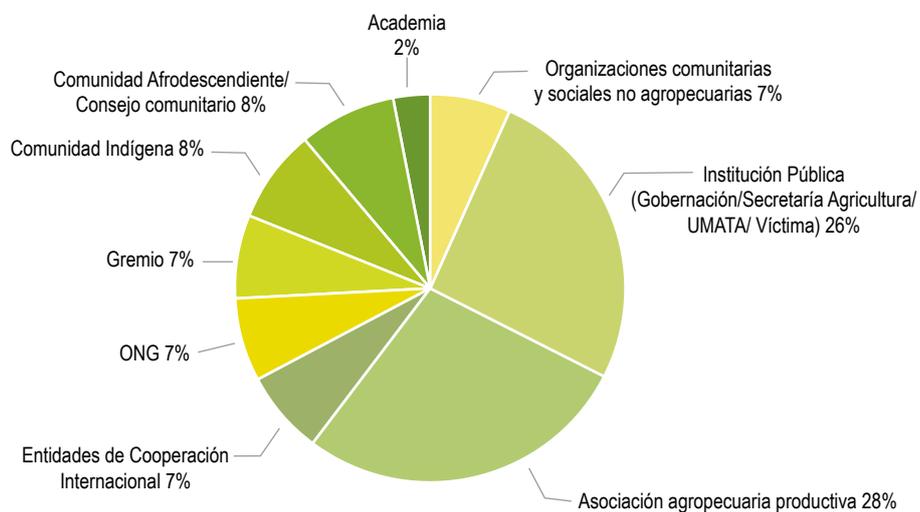


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

Luego de los encuentros se llevó a cabo el primer encuentro amplio el día 24 de septiembre de 2020 y tuvo un total de 61 actores participantes; todos ellos hacen parte del universo de actores

del desarrollo agropecuario y rural del departamento. Se observó durante el espacio la participación de representantes de todas las ZODES de Bolívar.

**Gráfico 10. Participación del Primer Encuentro Territorial**

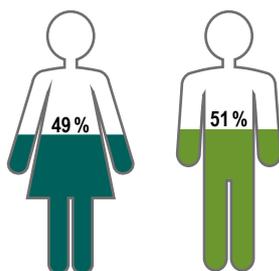


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

La presencia de un número importante de mujeres fue una de las características del primer encuentro amplio, por lo que se evidenciaron aspectos relacionados con la actividad productiva de las mujeres rurales del departamento. También, se contó con la asistencia y participación

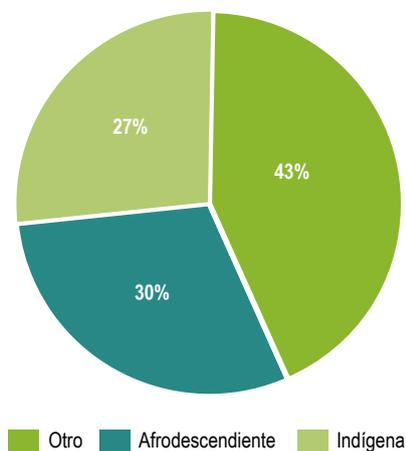
de representantes de comunidades indígenas y afrodescendientes, evidenciando la diversidad del territorio y el grado tan amplio de vinculación con el sector agropecuario y rural del departamento.

**Gráfico 11. Participación por sexo, Primer encuentro territorial**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

**Gráfico 12. Participación por etnias, primer encuentro territorial**

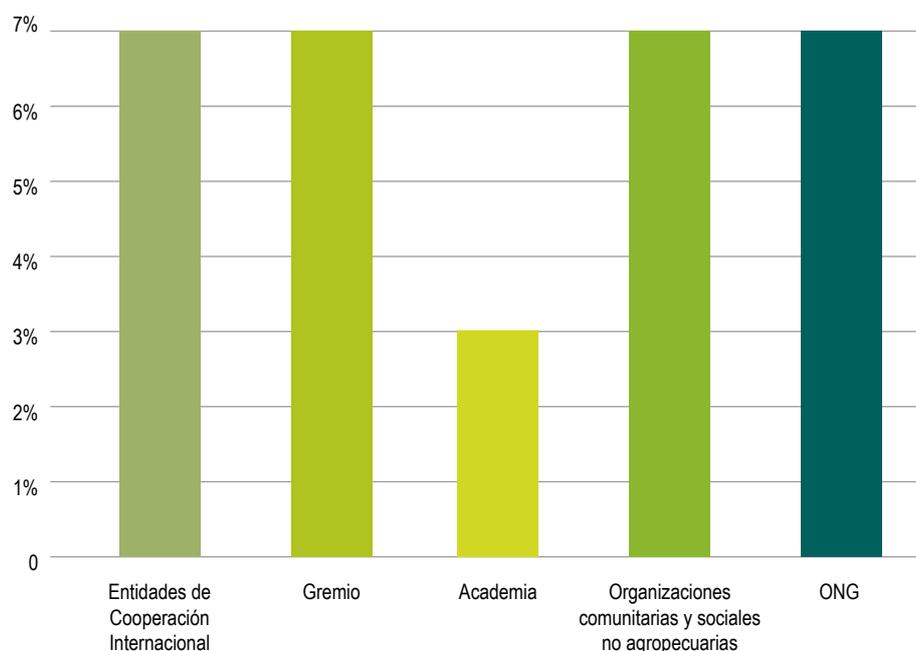


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

Durante el encuentro nos acompañaron actores de otros sectores que han hecho parte de procesos de desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar, entre los que se destacan las

organizaciones comunitarias y sociales no agropecuarias, gremios, entidades de Cooperación Internacional y ONG.

**Gráfico 13. Participación de otros sectores**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

### 1.2.2.2. Encuentros fase prospectiva territorial

La fase de prospectiva territorial contó con la participación de 75 personas en el segundo encuentro amplio que se constituyó en un espacio para socializar, retroalimentar, complementar el ejercicio prospectivo, validar los escenarios futuros para el desarrollo agropecuario y rural del departamento; además, para conocer la dinámica del sistema que ha venido siendo determinante en el camino del departamento respecto al sector agropecuario y a la ruralidad.

Previo al encuentro amplio de la fase prospectiva se realizaron encuentros que integraron en el

ejercicio a los actores con experiencia en planificación prospectiva, conocimiento del territorio y sus necesidades. El primer encuentro previo se realizó el 16 de octubre de 2020 y contó con la participación de nueve personas. El objetivo fue la conformación de una mesa de trabajo para la validación y retroalimentación de las variables identificadas en cada una de las dimensiones de desarrollo territorial del PIDARET. Los asistentes, miembros de la Unidad del Plan, realizaron el acompañamiento que resultó fundamental dados los conocimientos y experiencias que tienen del territorio.

**Gráfico 14. Participación por sexo, primer encuentro preparatorio- fase prospectiva**

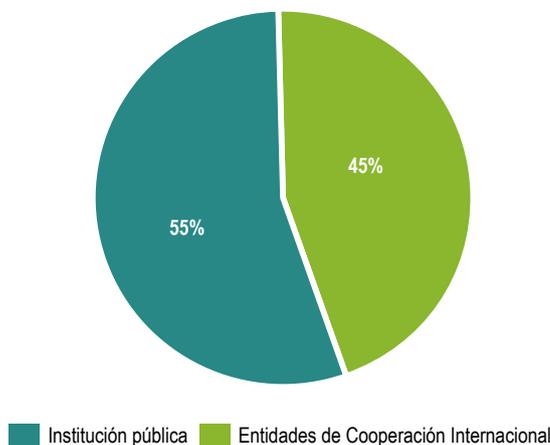


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

La participación de las mujeres durante el ejercicio fue significativa, al igual que sus aportes. En general, los actores representaban

principalmente entidades públicas y organizaciones de cooperación presentes en el territorio, como se muestra en el gráfico 15.

**Gráfico 15. Participación según tipo de actor, primer encuentro preparatorio- fase prospectiva**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

El segundo encuentro con expertos se realizó el 20 de octubre de 2020 y contó con la participación de nueve actores que acompañan directamente los procesos de planificación del territorio, además de contar con amplios conocimientos relacionados con las dimensiones del desarrollo agropecuario y rural, por lo que sus aportes al proceso resultaron de gran importancia para el ejercicio de prospectiva.

A diferencia de otros espacios, durante esta jornada la participación femenina fue mayoritaria, evidenciando una mayor injerencia de las mujeres en actividades del sector, con aportes específicos en temas ambientales, sociales y económicos.

**Gráfico 16. Participación por sexo, segundo encuentro preparatorio - Fase prospectiva**

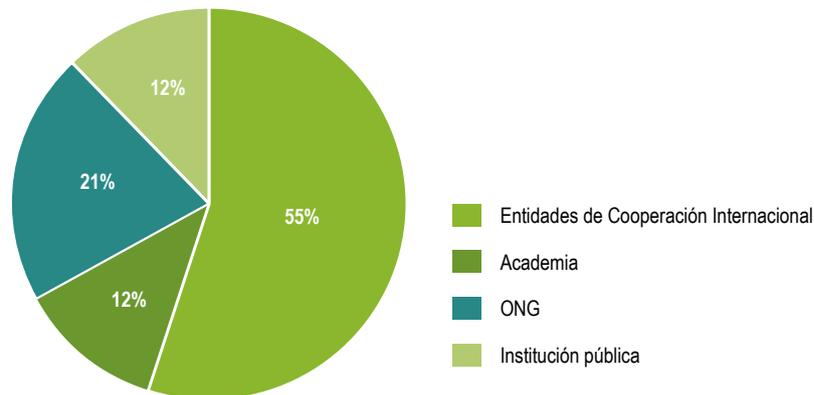


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

En este ejercicio se contó con el acompañamiento de diversos actores según el tipo, involucrados

con el desarrollo agropecuario y rural gracias a su quehacer en el territorio.

**Gráfico 17. Participación según tipo de actor, segundo encuentro preparatorio - Fase prospectiva**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

También se realizó un tercer encuentro el día 23 de octubre de 2020, en el que se reunieron no solo los expertos del territorio que participaron en el primer y segundo encuentro, sino también los miembros de la Unidad del Plan, para un total de nueve participantes con quienes se adelantó un ejercicio de análisis estructural de las variables del sistema agropecuario y rural del departamento, en el cual se lograron identificar aspectos relacionados con el nivel de influencia

y dependencia de las variables del sistema, así como su relacionamiento entre las diferentes dimensiones del desarrollo territorial.

Al igual que en el encuentro anterior, se contó con una mayor presencia de mujeres, logrando un trabajo articulado con hombres y realizando aportes que nutrieron el trabajo de construcción que se realiza en el territorio.

### Gráfico 18. Participación por sexo, tercer encuentro preparatorio - Fase prospectiva



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

Frente a la participación según el tipo de actor se observó la representación de funcionarios de instituciones públicas y actores adscritos a entidades de Cooperación Internacional, siendo estos últimos, con un 67%, quienes contaron con un mayor número de participantes, mientras el 33% correspondió a funcionarios de instituciones públicas.

Finalmente, el cuarto encuentro de la fase de prospectiva, realizado el día 3 de noviembre de 2020, contó con la participación de nueve actores, con quienes se retroalimentaron los resultados del análisis tendencial y las hipótesis planteadas para las variables estratégicas. La participación en este encuentro según sexo fue cercano a la paridad, con un 47% de hombres y 53% de mujeres, contando con aportes importantes al proceso. Adicionalmente, se realizaron consultas puntuales con la Secretaría de

Infraestructura Departamental, la Unidad de Planeación Rural Agropecuaria (UPRA) y la Universidad de Cartagena. Es importante mencionar que las agencias de Cooperación Internacional participaron ampliamente de estos encuentros. Este, en particular, presentó paridad frente a las instituciones públicas, con un 50% cada una.

Posteriormente, se realizó el segundo encuentro amplio (fase prospectiva), el día 5 de noviembre de 2020, con la participación de 40 actores, con quienes se socializó, complementó y validó el ejercicio prospectivo que incluyó el análisis tendencial de las variables estratégicas, las hipótesis de futuro y la visión del desarrollo agropecuario y rural del departamento. La participación por parte de las mujeres durante el encuentro fue amplia, aunque el porcentaje correspondiente a los hombres fue mayor.

### Gráfico 19. Participación por sexo, cuarto encuentro preparatorio - Fase prospectiva

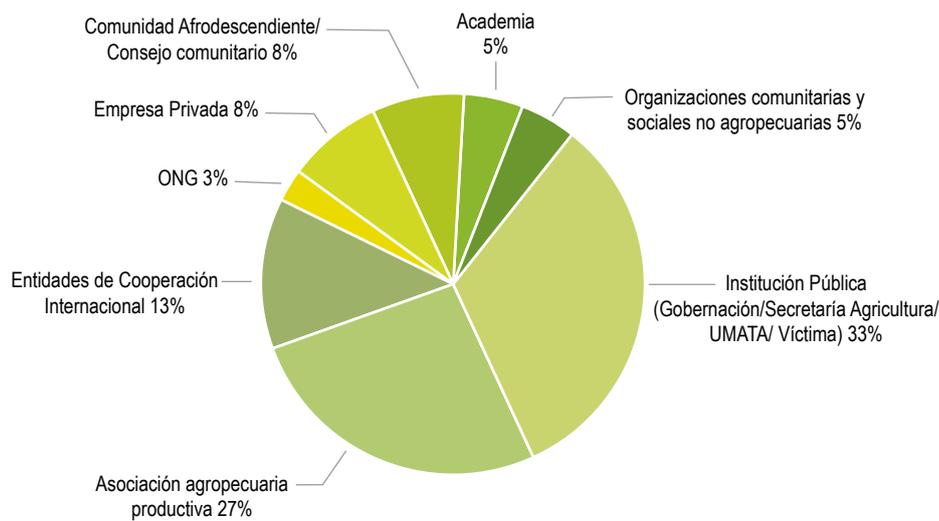


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

La participación según el tipo de actor evidenció el importante aporte que desde diferentes

sectores se está realizando al desarrollo agropecuario y rural en el departamento de Bolívar.

**Gráfico 20. Participación según tipo de actor – Segundo Encuentro Territorial**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

### 1.2.2.3. Encuentros fase de planeación estratégica

La fase de planeación estratégica tuvo una participación de 83 actores con quienes se socializó, retroalimentó y complementó el ejercicio de planificación; se validaron los objetivos de desarrollo, los propósitos, las metas de resultado, acciones estratégicas y metas de producto que hacen parte del ejercicio y que, además, marcan no solo el punto de partida para su implementación, sino también para el seguimiento y monitoreo del proceso durante los próximos 20 años.

En esta fase se realizaron cuatro escenarios participativos de trabajo; tres de ellos de preparación para el encuentro territorial amplio. El primer encuentro se desarrolló el 26 de noviembre de 2020 con una asistencia de 12 actores territoriales, mayoritariamente hombres (66% de los asistentes). El objetivo fue avanzar en el proceso de validación de los objetivos de desarrollo

planteados para los ejes que componen el ejercicio de planificación.

El segundo encuentro de la fase, llevado a cabo el día 2 de diciembre de 2020, contó con la participación 11 de funcionarios que hacen parte de las UMATA del departamento, con una asistencia mayoritaria masculina (55%), respecto a la representatividad femenina (45%). El objetivo de este encuentro preparatorio fue complementar y validar el ejercicio de planificación en cuanto a acciones estratégicas y metas de producto planteadas en la matriz.

Durante el tercer encuentro realizado el 9 de diciembre de 2020, en el cual participaron siete actores del desarrollo agropecuario y rural, se trabajó en torno a los temas relacionados con las acciones estratégicas y ajustes realizados a

las metas de producto dispuestas en la matriz, complementando y consolidando el ejercicio; ahí la participación por sexo fue mayoritariamente masculina, aunque se contó con un importante aporte realizado por las participantes en el ejercicio. Adicionalmente, se realizaron

consultas puntuales con la Secretaría de Infraestructura Departamental, Instituto de Políticas Públicas Regionales y de Gobierno de la Universidad de Cartagena, la UPRA y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia).

### Gráfico 21. Participación por sexo, encuentros preparatorios - Fase Planeación estratégica



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

Finalmente, se realizó el tercer encuentro amplio el día 11 de diciembre de 2020, con una participación de 63 actores de las diferentes ZODES del territorio bolivarense para socializar, complementar y validar todo el ejercicio de planificación desarrollado en el PIDARET. Este espacio estuvo

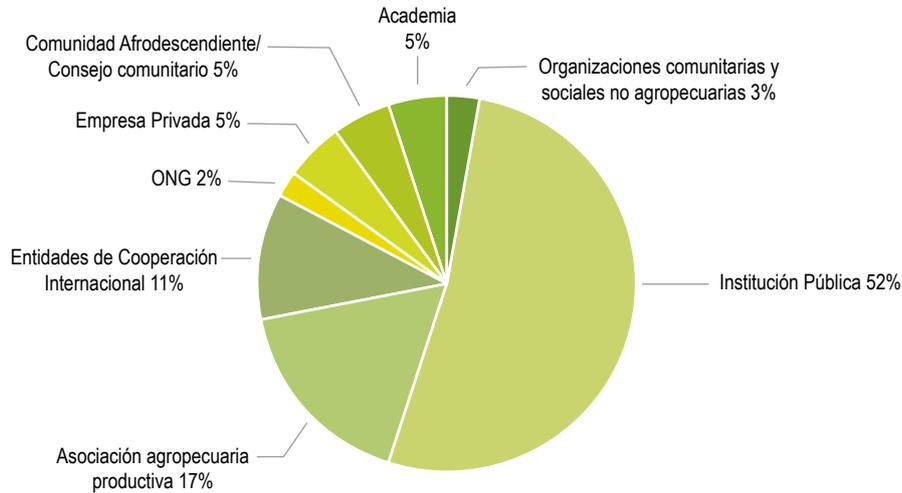
acompañado por el 49% de representantes del sexo femenino y el 51% de participantes masculinos, quienes evidenciaron sus conocimientos y experiencias en torno al desarrollo agropecuario y rural del departamento.

### Gráfico 22. Participación por sexo - Tercer Encuentro Territorial



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Equipo FAO-ADR, 2020.

**Gráfico 23. Participación según tipo de actor – Tercer Encuentro Territorial**

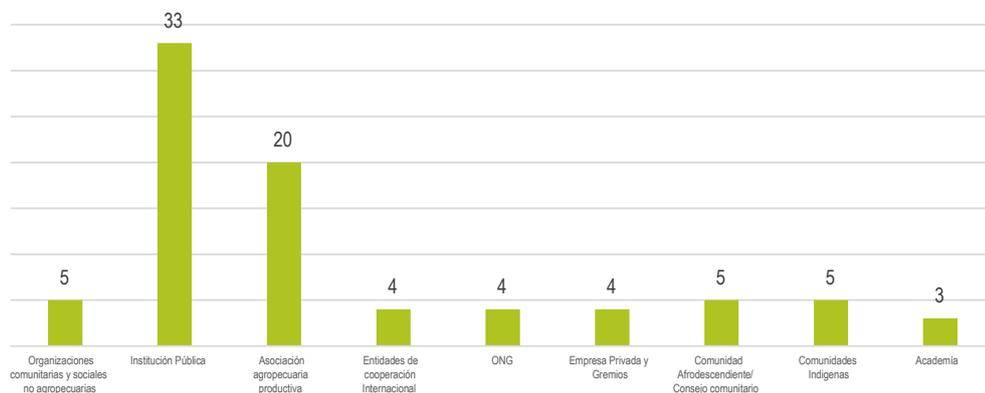


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

El proceso participativo de construcción del PI-DARET Bolívar convocó a representantes de instituciones públicas, asociaciones de productores, organizaciones comunitarias, entidades de cooperación, ONG, empresas privadas y gremios, comunidades indígenas y afrodescendientes, así como a la academia. Con ellos, en los diferentes

espacios se consolidó un ejercicio conjunto que permitió traducir la realidad del territorio, comprender el sistema del desarrollo agropecuario y rural, y proyectar el camino a seguir en los próximos 20 años para generar bienestar y paz en el territorio, especialmente en las zonas rurales del departamento.

**Gráfico 24. Actores del desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

### 1.3. Ejercicios de planeación territorial analizados

Uno de los principios que fundamentan el PIDARET es "construir sobre lo construido"; por ello, se indentificó y analizó la información existente en diferentes ejercicios de planeación realizados en el departamento de Bolívar con anterioridad al Plan, teniendo en cuenta que los efectos en el desarrollo agropecuario y rural del departamento son el resultado del trabajo interinstitucional en diferentes dimensiones del desarrollo

territorial (ambiental, económico-productiva, sociocultural, político-institucional). Al respecto, se identifican en Bolívar 21 planes territoriales, de los cuales el 52% son ambientales de obligatorio cumplimiento, el 19% están relacionados de manera directa con la dimensión sociocultural, mientras que el 24% se enmarcan en la dimensión económico-productiva.

**Tabla 2. Ejercicios de planeación territorial analizados**

Número	Nombre del plan	Condición de cumplimiento	Vigencia	Proceso participativo
1.	Plan Regional de Competitividad Cartagena y Bolívar.	Plan indicativo.	2008-2032 (25 años).	Como participantes del sector público, se registraron 17 instituciones como la DIAN, Oficina de Registro e Instrumentos Públicos, Secretaría de Hacienda Distrital, Dirección de Planeación Departamental, SENA, Cámara de Comercio de Cartagena, ACOPI, ANDI, FENALCO, Capitanía de Puertos, entre otros.
2.	Plan Estratégico y Prospectivo de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico.	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2010-2032 (22 años).	Socializado y validado mediante talleres participativos con 54 actores en materia de desarrollo científico y tecnológico en seis ZODES del departamento con el sector académico (Red de Instituciones de Educación Superior de Cartagena de Indias -RIESCAR), directores de grupos de investigación consolidados en las categorías A1, A y B de Colciencias, empresarial (directores de investigación y desarrollo del sector empresarial de Cartagena de Indias) y la comunidad.
3.	Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA).	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2020-2023 (4 años).	Se desarrollaron audiencias públicas virtuales en las siete ZODES del departamento de Bolívar; de igual forma, se realizaron presentaciones ante el CONSEA y, finalmente, las tres sesiones ante la Asamblea Departamental.
4.	Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario (PECTIA) Departamento de Bolívar.	Plan indicativo.	2016-2026 (10 años).	En el marco de la construcción social del PECTIA se realizaron talleres con actores del ámbito regional y nacional que hacen parte del SNCTA, para acordar y priorizar las demandas del sector productivo a la I+D+I y para definir las estrategias (16) que el Plan contempla en relación con los factores específicos y del sector agropecuario y los factores habilitantes de la CTel.

**PLAN INTEGRAL**DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
Y RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL

Número	Nombre del plan	Condición de cumplimiento	Vigencia	Proceso participativo
5.	Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023.	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2020-2023 (4 años).	La formulación del PD se realizó de manera participativa, en el marco de encuentros subregionales en las ZODES. La participación favoreció la implementación de los enfoques diferenciales vinculando a comunidades afro descendientes, indígenas, víctimas, adulto mayor, infancia, discapacidad, LGTBI y jóvenes.
6.	Plan de Desarrollo Sostenible Zona de Reserva Campesina Valle del Río Cimitarra 2012-2022.	Plan indicativo.	2012-2022 (10 años).	Producto de un convenio entre INCODER y la Asociación Campesina del Valle del Río Cimitarra; el ejercicio fue presentado y discutido en los espacios de la ZRC en talleres a los que fueron convocados diferentes actores.
7.	Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional "Sambapalo".	Plan indicativo.	2013-2019 (6 años).	Fue construido en dos etapas para facilitar la comprensión de la problemática departamental y la búsqueda de soluciones. La primera consistió en una fase de análisis de la situación alimentaria y nutricional del departamento, la cual contó con la participación del Comité Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional que se encuentra integrado por algunas Secretarías de despacho, por entidades que operan a nivel nacional y por otras de cooperación Internacional. En la segunda fase se estructuró el Plan mediante ejercicios participativos que permitieron acordar acciones estratégicas y abordar multisectorialmente la problemática de inseguridad alimentaria y nutricional.
8.	Plan de Desarrollo Sostenible Zona de Reserva Campesina 1 2012-2022.	Plan indicativo.	2012-2022 (10 años).	Producto de un convenio entre INCODER, la Fundación Red de Desarrollo y Paz de los Montes de María y el Comité de Impulso de la Zona de Reserva Campesina de los Montes de María; el ejercicio fue presentado y discutido en los espacios de la ZRC en talleres a los que fueron convocados diferentes actores.
9.	Plan de Desarrollo Sostenible Zona de Reserva Campesina Morales-Arenal 2012-2022.	Plan indicativo.	2012-2022 (10 años).	Producto de un convenio entre INCODER, la Corporación de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio y la Zona de Reserva Campesina Valle Morales y Arenal; el ejercicio fue presentado y discutido en los espacios de la ZRC en talleres a los que fueron convocados diferentes actores.

Número	Nombre del plan	Condición de cumplimiento	Vigencia	Proceso participativo
10.	Plan de Desarrollo Sostenible Zona de Reserva Campesina 2012-2022.	Plan indicativo.	2012-2022 (10 años).	Producto de un convenio entre INCODER, la Fundación Red de Desarrollo y Paz de los Montes de María y el Comité de Impulso de la Zona de Reserva Campesina de los Montes de María; el ejercicio fue presentado y discutido en los espacios de la ZRC en talleres a los que fueron convocados diferentes actores.
11.	Plan de Ordenamiento Departamental de Bolívar (POD).	Plan indicativo (sin adopción).	20 años.	Elaborado en el marco del programa POD/POT Modernos del DNP y liderado por la Gobernación de Bolívar desde la Secretaría de Desarrollo Regional y Ordenamiento Territorial. El diagnóstico y formulación del plan se realizó a través de talleres por ZODES y mesas de trabajo interinstitucionales, como espacios participación de actores sociales y organizaciones de diferentes sectores y ZODES, así como expertos del territorio.
12.	Plan de Acción Institucional CARDIQUE.	Plan vinculante (de obligado cumplimiento).	2020-2023 (4 años).	Mesas de trabajo con actores sociales, institucionales y sectoriales de los municipios del área de influencia de la corporación.
13.	Plan de Ordenación Forestal (POF) CARDIQUE.	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2014.	Se emitió un Acuerdo desde el Consejo Directivo de CARDIQUE para elaboración de este plan; se construyó y socializó al interior de la corporación.
14.	Plan de Gestión Ambiental Regional (CSB).	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2020-2031 (11 años).	Contó con la participación activa de mesas de concertación con las comunidades, 25 alcaldes, ONG, sector privado, comunidad organizada, gremios, entre otros, y fue aprobado por los 12 miembros Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar con un horizonte de 11 años.
15.	Plan Departamental de Gestión del Riesgo (PDGR).	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2012.	La elaboración del PDGR contó con la participación de diferentes actores locales, departamentales y nacionales que facilitaron la identificación de posibles escenarios de riesgo, relacionados con las amenazas a las que se encuentra expuesto el departamento; de igual forma, con las entidades que hacen parte del Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres (CDGRD), a través del proyecto: "Gestión Integral del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Caribe" del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) y la Unión Europea (UE).

**PLAN INTEGRAL**DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
Y RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL

Número	Nombre del plan	Condición de cumplimiento	Vigencia	Proceso participativo
16.	POMCA: Río Bajo San Jorge.	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2019.	En este proceso de formulación participaron 3.886 actores, de los cuales los que tienen mayor representatividad son las asociaciones con un 47,82%, las organizaciones comunitarias en un 29,10%, empresas en un 12% e instituciones locales en 4,2%.
17.	POMCA: Complejo de Humedales del Canal del Dique.	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2008.	El proceso se inició en octubre del 2005 con la etapa de aprestamiento y la realización de los talleres de homologación técnica e interinstitucional y concluyó en diciembre del 2006. Participaron 64 actores aproximadamente: pobladores de la cuenca, agricultores, ganaderos, dueños de canteras, cazadores, aserradores, carboneros (de carbón vegetal), Gobierno Nacional, INCODER, CRA, CARDIQUE, CARSUCRE, Gobernaciones del Atlántico, Bolívar y Sucre, Municipios, organizaciones de base, ONG, MAVDT, Universidades del Norte, de Cartagena, Nacional y Jorge Tadeo Lozano, ICA, dueños de camaroneras, asociación de usuarios de distritos de riego, pescadores, entre otros.
18.	POMCA: Arroyos directos al Bajo Magdalena entre Plato y Calamar.	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2017.	Contó con la participación activa de 136 actores: 35 del orden geográfico nacional, departamental, municipal y local; 79 del ámbito contextual liderados por: étnico, gubernamental, prestador de servicios, privado y sector productivo, y finalmente, 22 actores de gestión del riesgo.
19.	POMCA: Mojana-Río Cauca.	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2016.	Para la formulación del POMCA Mojana-Río Cauca contó con la participación de 645 actores organizados desde el punto geográfico y contextual; el primero de ellos conformados por 586 escala local y municipal, 37 del orden departamental y nacional, y finalmente 11 actores de carácter regional e internacional; en el ámbito contextual los actores sociales y comunitarios son los que mayoritariamente fueron identificados al interior de la cuenca, conformados especialmente por las Juntas de Acción Comunal (JAC) y las organizaciones y asociaciones no gubernamentales, seguido por los actores gubernamentales y del sector productivo. Se destaca la presencia de los sectores de hidrocarburos y mineros por sus dinámicas que pueden impactar tanto los procesos socio económicos como las diversas relaciones físico bióticas asociadas al recurso hídrico del sector.

Número	Nombre del plan	Condición de cumplimiento	Vigencia	Proceso participativo
20.	POMCA: Arroyos directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen.	Plan vinculante (de obligado cumplimiento).	2015.	Para la formulación del POMCA contó con la participación de 245 actores, 47 del orden nacional, departamental, municipal y local, 186 del ámbito contextual y 12 actores de gestión del riesgo. En el ámbito gubernamental se inscriben cincuenta y cuatro (54) instituciones y organizaciones de naturaleza pública que, por su objeto misional, independientemente de su ámbito de actuación geográfico, se han considerado relevantes en el proceso de formulación del POMCA. También participaron 105 actores privados que no hacen parte de la estructura del Estado ni de su administración, realizan sus actividades de manera particular, pero en ejercicio de sus funciones, competencias y objetivos misionales, guardan una relación directa o indirecta con la administración de los recursos naturales de la cuenca. En el ámbito productivo, participaron 30 actores asociados con el uso, gestión y administración de los recursos naturales en función de la generación de ingresos y el desarrollo de actividades productivas.
21.	POMCA: Arroyos directos al Bajo Magdalena entre El Banco y Plato.	Plan vinculante (de obligatorio cumplimiento).	2017	Son 2.673 el total de actores identificados en este proceso. Esta identificación se encuentra organizada por un ámbito geográfico y por otro contextual. Para el primero de estos ámbitos, la mayor cantidad de actores que se han identificado están en la escala local y municipal, siendo 2.551 los actores que pertenecen a esta escala geográfica. La escala local está compuesta en su gran mayoría por las Asociaciones Productivas y por las Juntas de Acción Comunal de tipo veredal. La escala departamental y nacional tienen una participación de 50 actores identificados y, finalmente, la escala regional e internacional tiene 72 actores, siendo el número de actores internacionales el más reducido en esta primera categorización realizada. En lo relacionado al ámbito contextual, los actores sociales y comunitarios son los que mayoritariamente fueron identificados al interior de la cuenca, conformados especialmente por las Juntas de Acción Comunal (JAC) y las organizaciones y asociaciones no gubernamentales, seguido por los actores gubernamentales y del sector productivo.

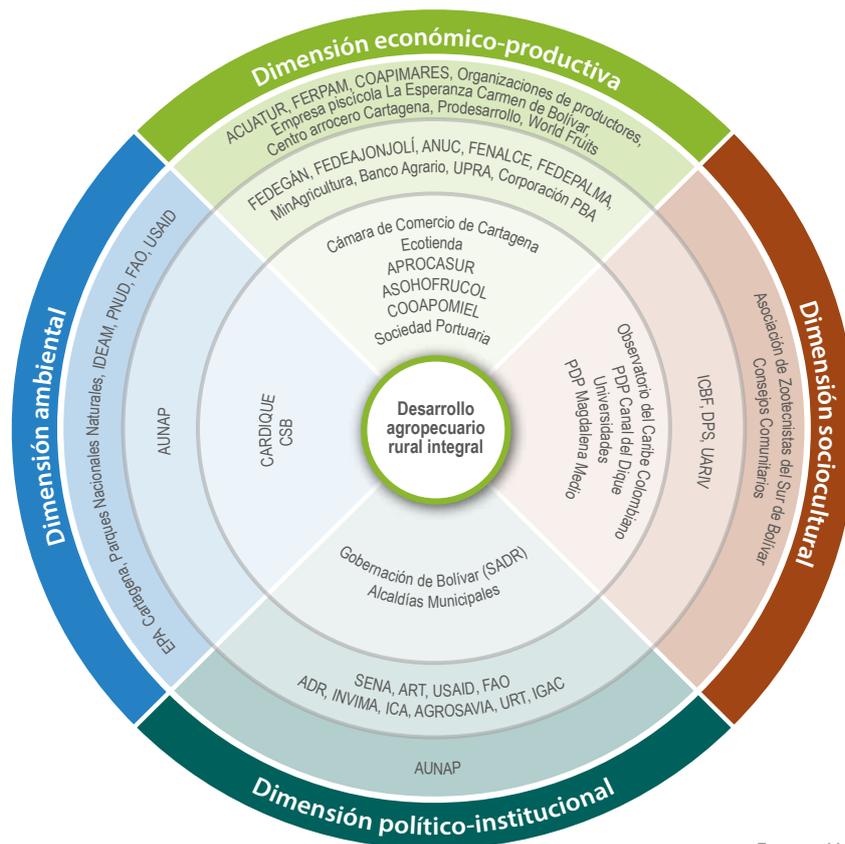
Fuente: Unidad del Plan, 2020.

## 1.4. Mapa de actores vinculados al desarrollo agropecuario y rural

Como parte del proceso de construcción del PIDA-RET, la Unidad del Plan de Bolívar desarrolló el ejercicio de identificar a los actores que hacen parte

del desarrollo agropecuario y rural. A continuación, se presenta el resultado de dicha labor y se ubican en torno a las dimensiones del desarrollo.

**Gráfico 25. Mapa de actores territoriales vinculados al desarrollo agropecuario y rural**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

La representación gráfica del mapeo de actores se realiza en torno a tres anillos: en el primero, cercano al centro, se ubican aquellos actores locales que han jugado un papel central en la implementación de procesos en el sector agropecuario y rural del departamento; de igual forma, en el segundo anillo, se localizan los actores nacionales de alta influencia en el sector. En el tercer anillo se ubican aquellos actores con un

papel menos relevante; sin embargo, desarrollaron ejercicios que impactan indirectamente el desarrollo agropecuario y rural.

Así las cosas, en el primer y segundo anillo se identifica que las entidades públicas del sector agropecuario juegan un papel protagónico desde el ámbito político-institucional, que orienta, no solo la implementación de las políticas públicas,

sino que extiende su influencia en las otras dimensiones, siendo gestor y líder. Se destacan en este rol la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural departamental, la Agencia de Desarrollo Rural y el Ministerio de Agricultura.

Igualmente, se destaca el papel de las agencias de cooperación, quienes apoyan activamente las labores institucionales del sector. En el departamento, la labor de la FAO y USAID se extiende en los diferentes ámbitos de implementación de las políticas públicas del sector.

Es importante el rol de algunos gremios relacionados directamente con las cadenas productivas más relevantes y determinante al momento de direccionar la política pública en el territorio. Por su parte, las organizaciones sin ánimo de lucro y la academia vienen cobrando mayor reconocimiento en el sector y en el desarrollo de sus actividades, ya que estas últimas impactan directamente en el desarrollo agropecuario y rural del departamento.

Ubicadas en el tercer anillo de la gráfica, las organizaciones de productores y la empresa privada juegan un papel poco significativo en el direccionamiento de la política pública; sin embargo, adquieren notoriedad en el momento de la implementación al asumir un rol que contribuye al entendimiento de las necesidades del territorio.

Ahora bien, frente al tipo de relaciones que se establecen entre los actores del desarrollo agropecuario y rural, se encuentran las siguientes:

- 1. Estrechas:** Son en su mayoría las que establece la Agencia de Desarrollo Rural y la Secretaría de Agricultura Departamental con entidades públicas y organismos de cooperación. Se consideran estrechas ya que se derivan de procesos colaborativos de larga data. Estas relaciones, aunque se desenvuelven en el marco del cumplimiento de las funciones, también lo hacen desde el propósito del logro de objetivos conjuntos.

**Gráfico 26. Representación gráfica de relaciones estrechas entre actores del desarrollo agropecuario y rural**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

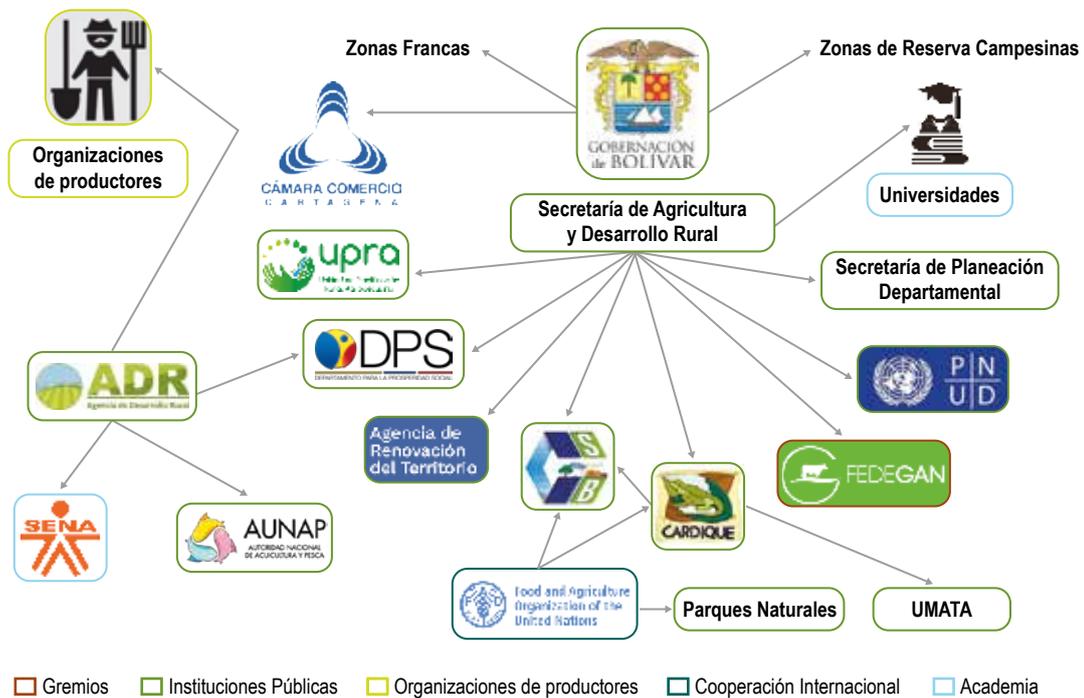
## PLAN INTEGRAL

DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
Y RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL

**2. Ocasionales:** Son las que se establecen con mayor regularidad entre los actores del desarrollo agropecuario y rural del departamento, siendo puntos de referencia de las mismas, actores como la Secretaría de Agricultura Departamental, la Agencia de Desarrollo Rural, las Corporaciones Autónomas y los organismos de cooperación. Se establecen en ámbitos coyunturales específicos y

aunque resulten exitosas, solo se conservan durante el tiempo determinado para el cumplimiento de sus propósitos. Se destaca que, a través de este tipo de relacionamiento, se ha conseguido incrementar la participación de los actores, involucrándolos activamente en el desarrollo agropecuario y rural del departamento.

**Gráfico 27. Representación gráfica de relaciones ocasionales entre actores del desarrollo agropecuario y rural**

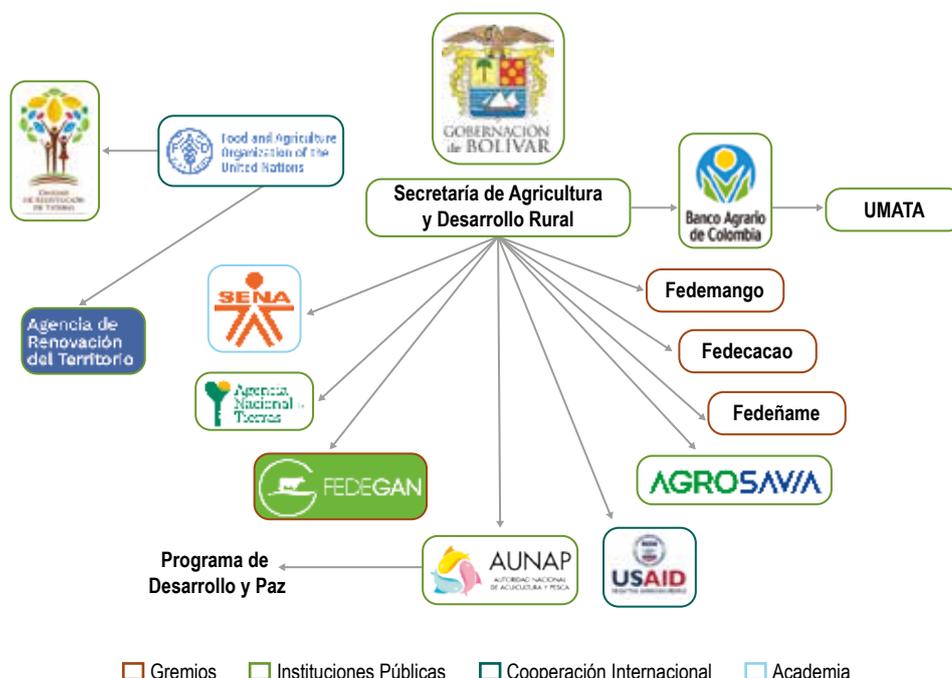


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

**3. Alianzas:** Son el tipo de relacionamiento que involucra el quehacer institucional y los objetivos a corto y mediano plazo que se trazan en el desarrollo agropecuario y rural del departamento; es aquí donde

intervienen actores de otros sectores con diversas contribuciones al sector. Se destaca el rol de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural como punto de partida de las alianzas.

**Gráfico 28. Representación gráfica de relaciones de alianzas entre actores del desarrollo agropecuario y rural**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

En el marco de los procesos relacionales establecidos entre los diferentes actores del desarrollo agropecuario y rural del departamento, se destaca que en Bolívar, tanto la Agencia de Desarrollo Rural como la Secretaría de Agricultura departamental juegan un rol articulador que les ha permitido involucrar a un número importante de actores

en los procesos; sin embargo, se observa la necesidad de no solo sumar actores, sino que estos asuman un papel relevante respecto a las actividades relacionadas con el sector, que les permitan avanzar en una misma dirección y consolidar el desarrollo agropecuario y rural con bienestar y equidad en el departamento de Bolívar.

## 1.5. Diagnóstico situacional por dimensiones territoriales

Este apartado comprende el análisis de las problemáticas y potencialidades a partir de las dimensiones económico-productiva, sociocultural, ambiental y político-institucional del sector agropecuario, que conforman la visión integral del territorio. El objetivo principal es identificar las causas y efectos, y reconocer sus particularidades endógenas y exógenas.

En este sentido, el proceso de priorización es el resultado de identificar las problemáticas clave y determinar los impactos que se soportan en indicadores tanto cuantitativos como cualitativos para el reconocimiento de sus tendencias en el tiempo. Lo anterior fue constatado y actualizado en el territorio por los actores sociales convocados en el Primer Encuentro Territorial; luego

se complementó mediante las mesas técnicas de trabajo de la Unidad del Plan, que se consolidaron en las gráficas que a continuación se describen.

De esta manera se identificaron las siguientes particularidades para cada una de las dimensiones.

### 1.5.1. Dimensión económico-productiva

En este ítem se analizaron las problemáticas y potencialidades desde el enfoque económico-productivo y en el marco de la revisión de los documentos referenciados anteriormente; así mismo, se integraron los principales indicadores de contexto que permitieron reconocer las condiciones actuales del departamento (Figura 1).

**Figura 1. Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión económico productiva**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

### 1.5.1.1. Potencialidades

Las principales fortalezas que tiene el departamento desde lo económico-productivo se encuentran reflejadas en su **localización geográfica estratégica con acceso directo al mar** y a 255 millas náuticas del Canal de Panamá, lo que convierte a la capital departamental en un punto de conexión intercontinental (Invest in Cartagena y Bolívar, 2020) con ventajas competitivas en materia de comercio y movimiento portuario. En el margen oriental, el territorio bolivarense tiene acceso al río Magdalena, principal arteria fluvial de Colombia que recorre el departamento de sur a norte; además, está conectado con la capital de Bolívar por medio del Canal del Dique, lo que permite el transporte de mercancías por vía fluvial desde el interior del departamento y el centro del país al sistema portuario de Cartagena de Indias, facilitando el transporte multimodal y menor costo de fletes<sup>2</sup>. También cuenta con importantes arterias navegables como el río Cauca y el río San Jorge que confluyen en la Depresión Momposina, los brazos de Loba, Morales y Mompox, sistemas lagunares y caños conectores (DNP Programa POD Modernos, 2018) con potencial aprovechamiento para sistemas de transporte fluvial y multimodal que conecten las zonas rurales con los puntos de acopio, transformación y comercio de la producción alimentaria.

Las capacidades funcionales y posición geográfica de los municipios bolivarenses reconocen a Cartagena de Indias como metrópoli, la cual es un centro urbano que "dispone de funciones especializadas para su departamento y el alcance de éstas se extiende hacia la región en general, principalmente como nodo de servicios y comercio especializado" (González, 2012, pág.10), diversificada en servicios financieros, comerciales e

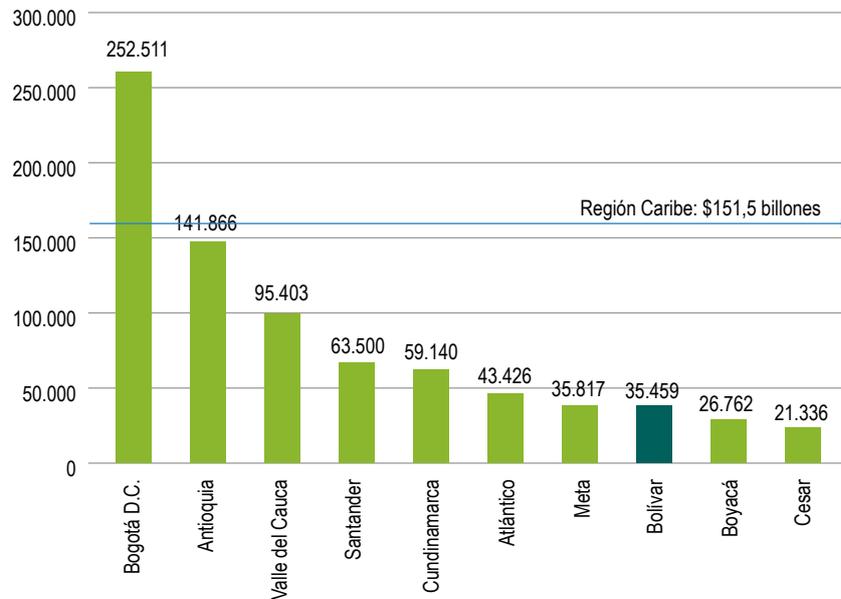
industriales, y seis centros de relevo catalogados como ciudades intermedias que no son capitales departamentales; sin embargo, apoyan el desarrollo socioeconómico de diferentes unidades regionales: 1) *Magangué* con influencia en la ZODES Mojana e Isla de Mompox, 2) *Turbaco*, municipio en proceso de conurbación con Cartagena de Indias, 3) *El Carmen de Bolívar* y 4) *San Juan Nepomuceno* que, junto con San Jacinto, forman un circuito socioeconómico con fuertes vínculos en la subregión de Montes de María, 5) el *Distrito de Mompox* que integra un corredor económico con Magangué, su influencia comprende los municipios de la ZODES Isla de Mompox y "los municipios ribereños del departamento del Magdalena como Santa Bárbara de Pinto, Santana, Guamal, San Sebastián y San Zenón, y, en menor medida, la ZODES Loba, apoyado en El Banco (Magdalena) de mayor jerarquía funcional" (DNP POD Modernos, 2018, pág. 36); 6) *Simití* que se caracteriza por su función económica con énfasis en lo agropecuario, servicios administrativos, comerciales y sociales de influencia próxima en la ZODES Magdalena Medio, apoyada en Barrancabermeja (Santander) y Aguachica-Gamarra (Cesar)<sup>3</sup>.

La economía del departamento es la segunda más importante de la región Caribe y la octava a nivel nacional, con un PIB de 35,4 billones de pesos en 2018, que representa el 23% del total de la región Caribe (151,5 billones de pesos) y el 3,6% de la Nación (985,9 billones de pesos). En los últimos diez años, el PIB creció el 8,3% promedio anual, cifra similar a la registrada en los departamentos de la región (entre 6,2% y 8,8%) y un punto porcentual superior al crecimiento del PIB nacional (7,5%).

<sup>2</sup> Consideraciones realizadas en los encuentros preparatorios de la fase diagnóstico del PIDARET del departamento de Bolívar.

<sup>3</sup> Análisis realizado a partir de los resultados del índice de centralidad y jerarquía funcional de los municipios del departamento, calculado en el Producto 3 del DNP - Programa POD Modernos en Bolívar (2018).

**Gráfico 29. Producto Interno Bruto departamental 2018p. Primeros 10 en el escalafón nacional (Miles de millones de pesos corrientes)**



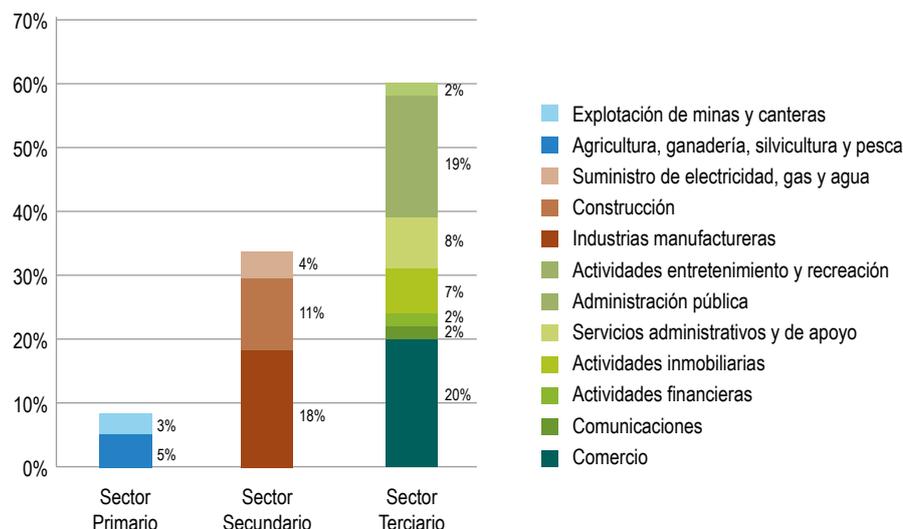
\*p: preliminar.

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de las Cuentas Nacionales del DANE.

Las principales actividades económicas de Bolívar son las terciarias con el 56% del total del PIB departamental en 2018; les sigue el sector secundario con el 26%, representado principalmente en la Industria manufacturera con el 16% del PIB departamental e integra los clústeres petroquímico, plástico, astillero y agroindustrial (Red Cluster Colombia, 2020). El sector primario aporta el 6% del PIB departamental, cifra que equivale a 2 billones de pesos, de los cuales, el 36% lo genera la explotación de minas y canteras y el 64% el sector agropecuario.

Si bien en el año 2018 el aporte del sector agropecuario al PIB departamental fue solo el 4,3%, en los últimos cinco años se registra **un crecimiento del PIB agropecuario, así como su participación en el PIB departamental**. En efecto, aumentó en 10,7% promedio anual, al pasar de 1 billón de pesos en 2014 a 1,5 billones de pesos en 2018, similar al crecimiento promedio nacional (10,5%) y superior al regional (9,1%). De igual forma, este aumento representó una mayor participación de la producción de bienes y servicios agropecuarios en el PIB departamental, pasando del 3,8% del PIB de Bolívar en 2014 a 4,3% en 2018 (DANE - Cuentas Nacionales, 2020).

**Gráfico 30. Participación del PIB por sectores, departamento de Bolívar, 2018p**



\*p: preliminar.

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de las Cuentas Nacionales del DANE.

La **estructura productiva del departamento es de complejidad media**, lo que significa que hay diversificación y sofisticación en productos del departamento que son exportables. El resultado de este índice para Bolívar es positivo (0,78 en 2016), jalonado por las capacidades productivas en bienes de exportación de maquinarias, metales, químicos y plásticos, textiles y muebles, concentradas en la capital. Llama la atención que hace presencia la categoría "vegetales, alimentos y madera" y, en esta categoría, el set de productos grasas y aceites, ya sea animal o vegetal, glicerina, aguas y lejías glicéricas que pueden ser usados para conquistar nuevos mercados (DAT-LAS Colombia, 2016).

En este contexto, se suma el hecho de que **Bolívar dispone de importante infraestructura aeroportuaria y marítima que favorece la inserción al mercado nacional e internacional**. Según la Superintendencia de Transporte, el Puerto de Cartagena en 2019 movilizó más del 65% (2.812 819 millones) de los contenedores transportados por los puertos del país; además,

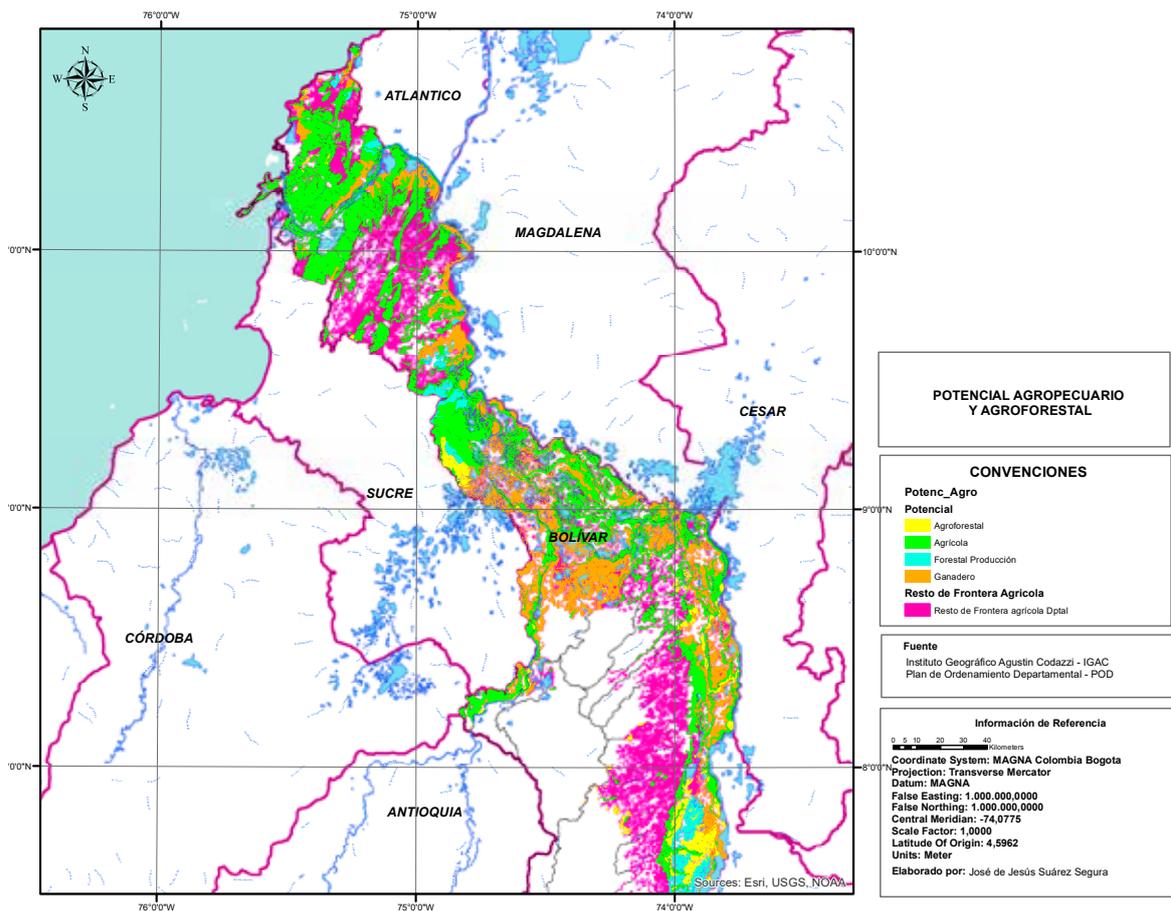
el sistema portuario dispone de 53 muelles para barcos de diferente tonelaje que mueven productos como abonos, gránulos, cemento, carbón, productos químicos, derivados del petróleo y chatarra, contenedores y carga general (DNP Programa POD Modernos, 2018). Cuenta con 10 zonas francas multiempresariales y seis uniempresariales, ubicadas en Cartagena de Indias (13), Turbaco (1) y San Pablo (1), que cubren los sectores de servicios, industria y agroindustria (DNP, 2016). En cuanto al aeropuerto Rafael Núñez, en el año 2019 registró el 39% (5.663.955 millones) del movimiento anual de pasajeros en la región Caribe, con vuelos nacionales e internacionales (Aeronáutica Civil, 2019). Es importante considerar que la infraestructura aeroportuaria y marítima está concentrada en la ciudad capital con conexión a la zona central, pero desconectada para su acceso con el resto del departamento.

Otra fortaleza del territorio **son las zonas aptas para el desarrollo agropecuario, forestal, acuícola y pesquero, conformadas por comunidades con vocación productiva y una**

**oferta agrícola con diversos tipos de cultivos.** El territorio bolivarense tiene una extensión de 2,6 millones de hectáreas según el IGAC, de las cuales, el 52% conforma la frontera agrícola del departamento; esto representa 1,3 millones de hectáreas como zonas aptas para el desarrollo de cultivos o cadenas agrícolas, pecuarias, forestales, acuícolas o pesqueras (UPRA, 2020),

gracias a las condiciones agrológicas de los suelos y al hecho de que: "más del 10% del territorio departamental está cubierto por cuerpos de agua, lo cual es una importante ventaja para las actividades productivas, siempre y cuando esta riqueza hídrica sea bien manejada y controlada, ya que también presenta una gran propensión a las inundaciones" (Pérez, 2005, pág. 21).

**Mapa 1. Frontera agrícola, departamento de Bolívar, 2020**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de UPRA (2018), IGAC (2013).

Estas ventajas comparativas del departamento, junto con la vocación productiva de las comunidades, propician en Bolívar una oferta agrícola con diversos tipos de cultivos. Según el Censo

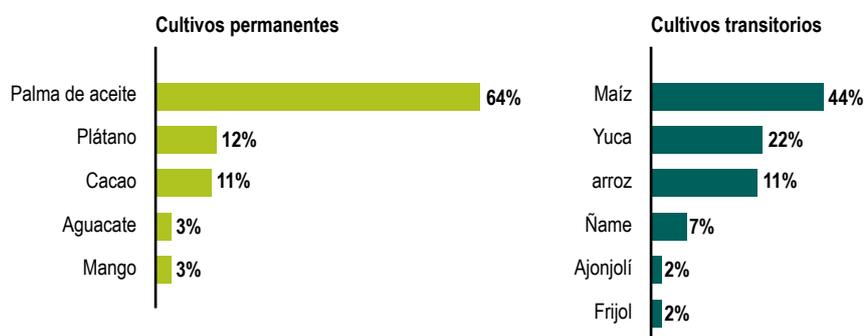
Nacional Agropecuario realizado en 2014 por el DANE, en el departamento se identificaron 49.241 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) y 5.105 no UPA, evidenciando que el 91% de los

predios rurales están dedicados a la actividad agropecuaria, con una extensión promedio de 50,5 ha aproximadamente. El 64% de las UPA realizó acciones de protección de suelos en el desarrollo de sus actividades agropecuarias y el 48% realizó prácticas de protección del agua, lo que evidencia el uso de saberes para crear y recrear sistemas productivos sostenibles que impulsen la agricultura campesina, familiar y comunitaria.

En 2016 el departamento contó con 595.945 ha de uso potencial para actividades agrícolas, esto es, el 69% de los suelos agrícolas de Bolívar (Gobernación de Bolívar, 2020a). De acuerdo a la Encuesta de Evaluación Agropecuaria, en 2018 se sembraron 240.156 ha; se cosecharon 212.052 ha con 992.696 toneladas en producción recolectadas, de las cuales el 76% corresponde a cultivos transitorios y el 24% a cultivos permanentes.

Los principales productos de la oferta agrícola según el área sembrada son, en su orden: maíz, palma de aceite, arroz, yuca, ñame, plátano, cacao, frijol, ajonjolí, aguacate y mango. En conjunto representan el 96% del área sembrada de Bolívar, el 95% de la producción agrícola departamental y el 7,6% de la producción nacional<sup>4</sup>. Estos productos hacen parte de la canasta básica de alimentos (excepto palma de aceite, cacao, ajonjolí) y están priorizados en el Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional "Sambapalo". Otros cultivos priorizados por los actores territoriales como punto de partida para el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural son: piña, naranja, caña, berenjena, ají to-pito (Gobernación de Bolívar, UPRA, 2019) que corresponden al 1,3% de la producción agrícola de Bolívar (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a).

**Gráfico 31. Principales productos de la oferta agrícola del departamento de Bolívar, 2018**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a.

Cerca del 28% del área sembrada y el 37% de la producción agrícola del departamento proviene de la ZODES Montes de María que alberga una Zona de Reserva Campesina (ZRC) con 44.481,63 ha, conformada por los municipios de El Guamo, Zambrano, San Juan Nepomuceno y Córdoba

(Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018b) y otra ZRC en proceso de consulta con comunidades étnicas para su conformación en la parte alta de la subregión de los Montes de María. Los cultivos representativos de esta ZODES son maíz, yuca, ñame, arroz, aguacate, plátano,

<sup>4</sup> Cálculos realizados a partir de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales (2018).

ajonjolí, cacao y palma de aceite. Le siguen la ZODES Magdalena Medio con 22% del área sembrada y 14% de las toneladas de producción agrícola, destacándose los cultivos permanentes de palma de aceite y cacao como apuestas de desarrollo agroindustrial, así como el cultivo de maíz. Esta ZODES cuenta con la Zona de Reserva Campesina del Valle del río Cimitarra con más 500.000 ha conformadas por los municipios San Pablo, Cantagallo (Bolívar), Yondó y Remedios (Antioquia) (Asociación Campesina del Valle del Río Cimitarra, 2015) y la Zona de Reserva Campesina Arenal-Morales con 29.100 ha para la agricultura campesina, familiar y comunitaria (Corporación de Desarrollo y Paz Magdalena Medio, INCODER, 2012).

Entretanto, la ZODES Mojana cuenta con el 19% del área sembrada y el 18% de la producción departamental (260.710 ton) que corresponde en gran parte a los cultivos transitorios de maíz, arroz y al cultivo permanente de plátano; mientras que la ZODES Dique tiene el 11% del área sembrada de Bolívar que aporta el 12% de la producción departamental, principalmente en cultivos de maíz y yuca. Finalmente, están la ZODES Loba, la ZODES Norte y la ZODES Isla de Mompo con 9%, 7% y 3% de áreas sembradas, respectivamente. En estas tres ZODES se siembra maíz, yuca, plátano, así como palma de aceite, piña y melón en la ZODES Loba, mango y melón en la ZODES Norte (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a).

**Tabla 3. Área sembrada de los principales cultivos del departamento de Bolívar por ZODES, 2018**

Cultivo	Área sembrada por ZODES (ha)							Departamento		Participación en la producción nacional
	Norte	Dique	Montes de María	Mojana	Isla de Mompo	Loba	Magdalena Medio	Área sembrada (ha)	Producción (ton)	
<b>Cultivos transitorios (t)</b>										
Ajonjolí	n.a.	n.a.	3.170	10	n.a.	n.a.	n.a.	3.180	2.384	n.d.
Arroz	87	305	3.541	25.968	n.a.	980	3.347	34.228	127.175	6%
Frijol	194	95	711	120	n.a.	n.a.	1.400	2.520	1.726	3%
Ñame	1.640	625	9.765	100	n.a.	n.a.	n.a.	12.130	136.624	43%
Maíz	7.365	12.610	20.665	13.550	3.505	12	11.000	68.707	104.796	28%
Yuca	5.360	9.020	11.342	2.850	1.550	2.070	4.335	36.527	241.576	10%

Cultivo	Área sembrada por ZODES (ha)							Departamento		Participación en la producción nacional
	Norte	Dique	Montes de María	Mojana	Isla de Mompo	Loba	Magdalena Medio	Área sembrada (ha)	Producción (ton)	
Cultivos permanentes (p)										
Aguacate	7	n.a.	2.200	80	n.a.	109	123	2.519	24.144	4%
Cacao	n.a.	n.a.	707	774	n.a.	118	6.712	8.311	3.014	3%
Mango	1.237	509	38	176	73	n.a.	57	2.090	20.465	6%
Palma de aceite	185	2.420	12.255	n.a.	n.a.	12.320	19.895	47.075	105.957	6%
Plátano	328	645	2.804	1.377	613	930	2.085	8.782	64.310	1%
Totales (p + t)	16.043	26.229	67.198	45.005	5.741	16.539	48.954	226.069	832.171	

Convenciones:

Mayor número ha sembradas

Menor número ha sembradas

No se realiza el cultivo



n.a.

\*n.d.: no disponible.

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a, Agronet y los informes del Ministerio, 2018, 2019.

Si se compara la producción agrícola, el rendimiento por hectárea y valor agregado que genera la actividad, se encuentra que el municipio de El Carmen de Bolívar registra la mayor oferta agrícola del departamento en términos de producción (diferente a la palma de aceite) con 143.743 toneladas que representan el 14,5% del total departamental, así como el mayor rendimiento promedio por hectárea sembrada en los principales productos (arroz secano 3 ton/ha, ñame 14 ton/ha, ajonjolí 0.9 ton/ha); además, aporta el 6% del valor agregado del sector primario, situación

que evidencia la relación entre productividad y generación del valor agregado. Le siguen municipios de la ZODES Montes de María y la ZODES Dique, conectados funcionalmente a la metrópoli del departamento y representativos en la oferta agropecuaria de Bolívar<sup>5</sup>:

ZODES Dique:

- Arjona: Arroz (3 t/ha), plátano (12 ton/ha), palma de aceite (20 ton/ha).

ZODES Montes de María:

<sup>5</sup> Cálculos realizados con base en las EVA (2018) y Cuentas Nacionales del DANE.

- Mahates: Yuca (17 t/ha), mango (15 ton/ha), plátano (12 ton/ha), palma de aceite (20 ton/ha).
- María la Baja: Arroz mecanizado (5 ton/ha), maíz tecnificado (4 ton/ha), yuca (12 ton/ha), plátano (8 ton/ha).

Según las Evaluaciones Agropecuarias Municipales realizadas en 2018, el rendimiento de los principales productos agrícolas del departamento en comparación con el promedio nacional, muestra que el aguacate con rendimiento de 10,5 ton/ha, el mango (14 ton/ha), el ñame (12,9 ton/ha) y la palma de aceite (8,7 ton/ha) es mayor en Bolívar que el promedio nacional; además, en los últimos diez años estos productos crecieron de manera sostenida, excepto el aguacate. Estas ventajas se pueden convertir en oportunidades económicas para el desarrollo agropecuario y rural del departamento, teniendo en cuenta la alta demanda en mercados internacionales. En el caso del cacao, el consumo sigue en aumento, especialmente en Asia (Redagrícola, 2017) y los principales países productores como Brasil y los del oeste de África no alcanzan a cubrir la demanda, tendencia que según la Organización Internacional del Cacao (OIC) tendría una duración de por lo menos cinco años (ProColombia, 2014). De igual forma, el consumo global del aguacate está creciendo en torno a un 3% anual, siendo Estados Unidos el principal importador con el 43,4% de la producción mundial, seguido de Países Bajos (12%), Francia (7%), Reino Unido (5%) y España (4,4%) (Analdex, 2016), mientras que el mango se proyecta para abastecer la agroindustria y el mercado fresco nacional (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019).

En cuanto a las actividades pecuarias, el departamento ocupa el 37% del territorio con 1.324.350 millones de cabezas de ganado en

2018 (bovino, porcino, ovinos y caprinos) que equivalen al 15% del inventario de la región Caribe. El sector se concentra en la producción de ganado bovino con una población de 1.172.465 millones de cabezas, representando cerca del 88,5% de la población pecuaria del departamento (ICA, 2018). El 69% del inventario tiene orientación productiva de doble propósito con una producción de 299 millones de litros de leche en 2017 (Gobernación de Bolívar, 2020a), lo que equivale al 4,2% de la producción de país. Este tipo de explotación es una alternativa para el pequeño ganadero, dada la importancia económica de la leche en el sistema de doble propósito, si se tiene en cuenta que parte importante de los ingresos en las fincas se derivan de la producción y venta de leche (DANE, 2015). En 2018, las ZODES Magdalena Medio, Isla de Mompox y Montes de María tienen el mayor inventario de ganado bovino (21%, 16% y 15% respectivamente), principalmente en los municipios Morales, Simití, Distrito de Mompox, Santa Rosa del Sur y Margarita con el 25% del inventario departamental.

La producción porcina es una de las actividades pecuarias en auge por el incremento del consumo a nivel nacional. Según el censo pecuario del ICA, el inventario de porcinos en Bolívar aumentó en 58%, pasando de 81 568 unidades en 2016 a 129.170 unidades en 2018, distribuidas en 14 511 predios que generan el 10% del inventario de la región Caribe. En contraste, la población avícola disminuyó el 12% en ese periodo; sin embargo, en 2018, Bolívar se mantiene como el tercer productor de la región Caribe, después de Atlántico y Córdoba, con una participación del 18% en el inventario regional, cifra que equivale a cerca de 3 millones de unidades. La producción de otras especies como ovino, caprino y bufalinos es baja en el departamento y en conjunto solo representan el 2% de la oferta de la región Caribe<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Cálculos realizados con base en el censo ovino, caprino y bufalinos del ICA 2018.

**Tabla 4. Población pecuaria por ZODES en Bolívar, 2018**

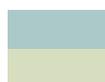
Especie	Inventario (número) por ZODES							Total Bolívar	Participación en la producción nacional
	Norte	Dique	Montes de María	Mojana	Isla de Mompos	Lobas	Magdalena Medio		
Bovino	8.306	148.396	173.947	228.194	184.068	109.289	248.265	1.172.465	4,4%
Porcino	28.507	15.918	20.469	27.234	21.582	8.101	7.359	129.170	2,3%
Aviar	505.823	2.085.233	17.231	167.815	34.868	9.013	153.651	2.973.634	1,7%
Ovino	1.371	3.768	4.944	2.769	534	1.281	4.107	18.774	0,01%
Caprino	713	927	826	468	215	51	741	3.941	0,4%
Búfalo	702	1.120	5.622	4.595	4.595	4.157	3.893	24.684	7,3%
Equino	5.683	8.080	14.463	10.683	5.807	4.698	7.657	57.071	3,8%
Totales	551.105	2.263.442	237.502	441.758	251.669	136.590	425.673	4.379.739	

Convenciones:

Mayor número inventario

Menor número inventario

No se realiza explotación



n.a.

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de ICA, 2018.

El departamento además dispone de 603.053 ha con **potencial para el desarrollo de proyectos forestales**, de las cuales solo están siendo utilizadas en plantaciones forestales comerciales 63.355 ha que equivalen al 10% de las áreas con aptitud para el aprovechamiento (UPRA, 2020). En cuanto a los productos forestales de segundo grado de transformación o terminados, el DANE indica que, en 2017, la fabricación

de productos de aserrado, acepillado e impregnación de la madera representa el 0,4% de los ingresos generados por establecimientos agroindustriales de Bolívar y el 1% del personal ocupado. El principal núcleo de plantación forestal en Bolívar se encuentra en el municipio de Zambrano de la ZODES Montes de María, desarrollado por la empresa Forestal Monterrey Colombia<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Consideraciones realizadas en el encuentro preparatorio de la fase de Diagnóstico del PIDARET del departamento de Bolívar.

En materia de pesca y acuicultura, de acuerdo a la AUNAP, en 2013 el departamento contaba con 392.455 **hectáreas con potencial para la acuicultura continental**; así mismo, el PIB del sector aumentó de 48 mil millones de pesos en 2000 a 226 mil millones de pesos en 2015, incrementando su participación en el PIB acuícola nacional que, en el año 2000, representó el 10% y para el año 2015 alcanzó el 16% (UPRA, 2020).

Según el Sistema del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC), el desembarco anual estimado en la Cuenca del Magdalena (pesca continental) de Bolívar, realizada principalmente en los municipios de la ZODES Mojana, pasó de 46.475 kg en 2013 a 294.899 kg en 2019, lo que representa un aumento del 36% promedio anual; mientras que el desembarco anual estimado en la Cuenca Caribe (pesca marina) se redujo el 2% promedio anual en ese periodo, debido en parte a: "(...) impactos antropogénicos que directa e indirectamente degradan el hábitat y los sistemas ecológicos de los cuales depende la actividad pesquera" (Niño y Posada, 2014, pág. 4). La pesca y acuicultura en el departamento es principalmente artesanal, realizada por el 2,1% (1.034) de las unidades de producción agropecuaria de Bolívar (DANE, 2014); en contraste, la industrialización y distribución de la producción pesquera proviene de la pesca industrial marítima, llevada a cabo por grandes empresas localizadas en Mamonal, Cartagena de Indias.

Teniendo en cuenta las posibilidades de desarrollo agropecuario en Bolívar, así como el hecho de albergar en espacios rurales al 25% de la población que depende en gran medida de las actividades primarias (DANE, 2018a), el departamento estableció como apuesta el **desarrollo del potencial agroindustrial**, en particular el cacao, aceites y grasas, biocombustibles y maderables, por la oportunidad que representan para generar valor agregado a la estructura productiva y al empleo local, la importante cobertura de productos con potencial agroindustrial en la economía del territorio, las ventajas comparativas para su producción y los mercados potenciales para la comercialización (Comisión Regional de

Competitividad de Cartagena y Bolívar, 2008). Según la Encuesta Anual Manufacturera realizada por el DANE, en el año 2017 el 76% de los establecimientos agroindustriales de Bolívar, elaboró productos alimenticios, de molinería, almidones y productos derivados del almidón; además, generó el 73% de los ingresos del sector y el 88% del personal ocupado. Se destaca el hecho de que, en los últimos diez años, crecieron el 5% promedio anual las ventas realizadas por los establecimientos agroindustriales de Bolívar, pese a la disminución del número de establecimientos del sector.

Otra importante oportunidad es el **aprovechamiento de los recursos naturales, históricos y culturales para el desarrollo del turismo** que incentive el empleo formal en las zonas rurales, los encadenamientos productivos (Observatorio del Caribe Colombiano, 2014), así como la creación de productos y circuitos turísticos articulados a la oferta de Cartagena de Indias. Según el Índice de Competitividad Turística regional de Colombia (ICT), en 2019 la capital de Bolívar, declarada por la UNESCO como patrimonio histórico de la humanidad, fue la tercera ciudad más competitiva del país (ICT de 6,79), principalmente por el desempeño económico y empresarial del sector que se refleja en el aumento del número de visitantes extranjeros no residentes, al pasar de 511.903 en 2018 a 530.177 a 2019; además, en ese periodo creció en 58% el número de prestadores de servicios con Registro Nacional de Turismo (RNT). También se destacan factores como el apoyo técnico a la oferta de productos turísticos de naturaleza (7,34 de 10 puntos), la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo ante fenómenos naturales (Centro de Pensamiento Turístico de Colombia, 2019).

Otros municipios bolivarenses con vocación turística, son: el Distrito de Mompo, Turbaco y San Jacinto (Centro de Pensamiento Turístico de Colombia, 2019), Santa Catalina, Clemencia, Santa Rosa y Turbana (Observatorio del Caribe Colombiano, 2014) con recursos para el turismo de naturaleza (avistamiento de aves, ecoturismo, agroturismo) y el turismo cultural (patrimonio

material e inmaterial, gastronomía, folclor, artesanías). Una parte de estos recursos son integrados en las rutas: etnoturística San Basilio de Palenque, San Jacinto cultura y tradición de los Montes de María, gastronómica de Bolívar más por descubrir y la ruta musical de los Montes de María (Gobernación de Bolívar, 2019a).

El actual escenario global de crisis sanitaria y económica es un desafío para la reactivación y crecimiento del turismo; sin embargo, el departamento cuenta con oportunidades para su recuperación por la importancia de la ciudad capital en el turismo nacional e internacional, así como la tendencia mundial hacia el turismo de naturaleza y el turismo cultural que valora las rutas históricas o culturales, las experiencias locales y sus comunidades (Organización Mundial de Turismo, 2018).

### 1.5.1.2. Problemáticas

La organización espacial de las principales actividades económicas es de carácter epicéntrico, concentrada al norte del departamento, en la ciudad capital con aglomeraciones de los principales servicios a la producción (energía, vías, parques industriales, terminales portuarios públicos, 16 zonas francas que cubren los sectores de servicios, industria y agroindustria), así como los medios de transporte que conectan la mano de obra de los municipios cercanos a Cartagena

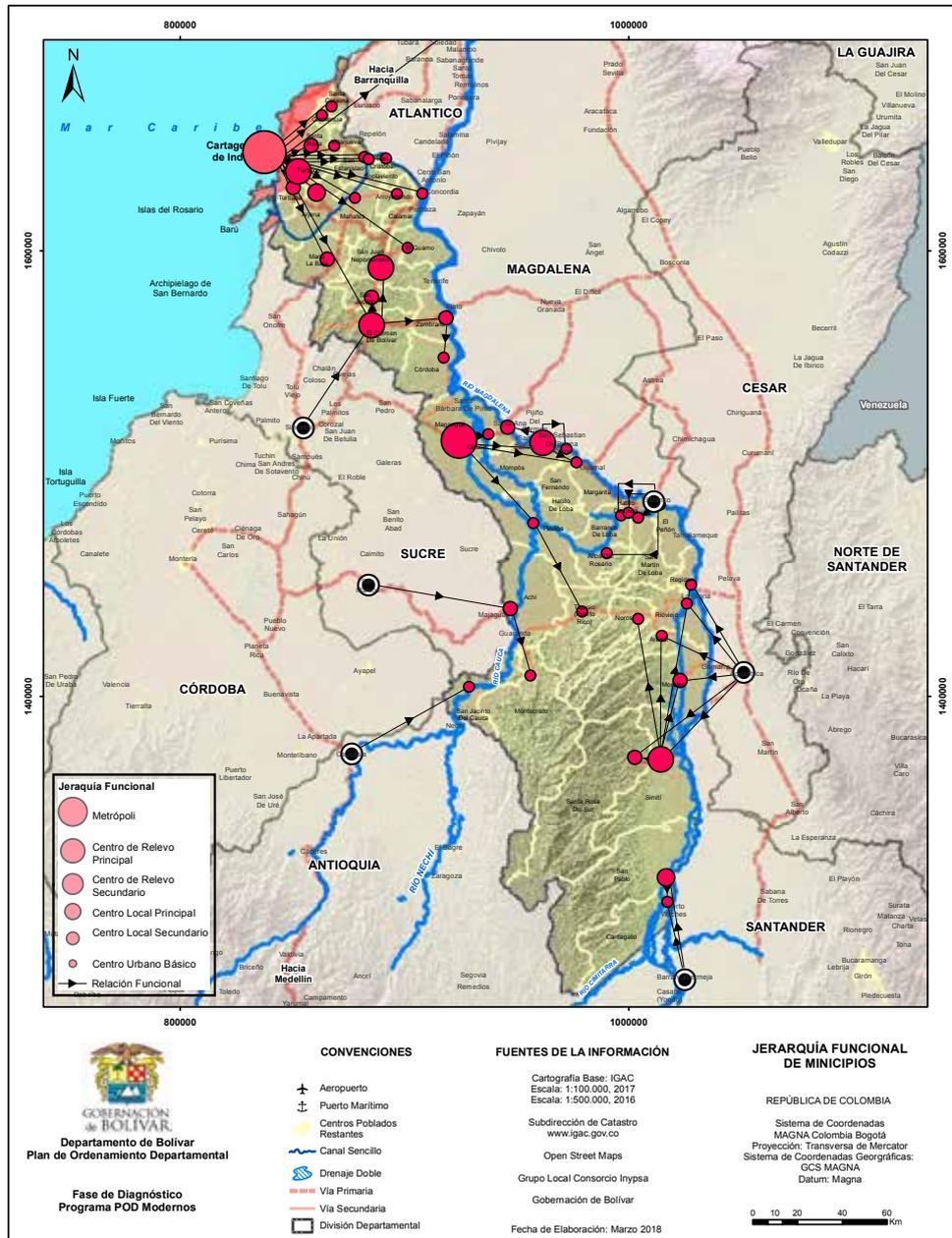
de Indias. Este escenario contrasta con la zona sur del departamento, predominantemente rural, con cabeceras municipales básicas que se caracterizan por la escasa disponibilidad de servicios para su población y actividades económicas de supervivencia.

Tal como indica el Índice de Centralidad (DNP Programa POD Modernos, 2018), persiste la fragmentación funcional del territorio (sistema de relaciones esencialmente locales), principalmente en el sur de Bolívar que alberga cuatro municipios rurales dispersos o aislados (San Jacinto del Cauca, Montecristo, Tiquisio y Altos del Rosario) y tres territorios funcionales discontinuos, conformados por varios municipios rurales localizados en la ZODES Magdalena Medio y el circuito socioeconómico de la ZODES Loba - Piniillos (Mojana) - Hatillo de Loba (Isla de Mompox)<sup>8</sup>. Hacia el centro de Bolívar se conforma un territorio rural-urbano con núcleo parcialmente urbano (en El Carmen de Bolívar) que se conecta a través de la Troncal de Occidente con el principal mercado departamental (Cartagena de Indias) y los municipios de la ZODES Montes de María, la ZODES Dique y la ZODES Norte. Como aspecto positivo se evidencian dos territorios funcionales complementarios y adyacentes: uno con núcleo parcialmente urbano (Mompox) y otro con un núcleo principalmente urbano (Magangué), cuya tendencia es incrementar sus relaciones económicas y sociales<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> La carencia del territorio para proveer bienes y servicios básicos, así como el relacionamiento social y cultural, lleva al territorio a conformar, funcionalmente, regiones supradepartamentales (Magdalena Medio, Mojana y Depresión Momposina), así como relaciones estrechas entre la ZODES Loba, situada en el Bajo Magdalena, con Aguachica (Cesar).

<sup>9</sup> Los territorios funcionales son aquellos que tienen un alto nivel de interacción económica y social, basados no solamente en la homogeneidad de las unidades espaciales sino también en el grado de conectividad o interacción que tengan entre sí (RIMISP, s.f.). Los vínculos entre los territorios sobrepasan la división político-administrativa.

**Mapa 2. Territorios funcionales, departamento de Bolívar, 2018**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DNP-POD Modernos Dpto. Bolívar, 2018.

Aspectos como las características biofísicas de Bolívar y la **insuficiente infraestructura económica para el desarrollo agropecuario**, en específico equipamientos, activos productivos e

infraestructura para la movilidad, explican en gran parte la fragmentación funcional del departamento y su estructura económica diferenciada en las ZODES.

El principal modo de conexión para la movilidad en Bolívar es el carretero; sin embargo, persisten problemas por la insuficiente infraestructura vial. En 2010, el departamento registró 3.099 km de malla vial, de los cuales el 15% es primaria a cargo de nación: *La Transversal del Caribe* que conecta a Cartagena de Indias con Barranquilla, el mercado más importante de la región Caribe, y los municipios del norte de Bolívar, Atlántico, Sucre y Córdoba; *la Troncal de Occidente* que atraviesa los municipios San Juan Nepomuceno - Mahates; y *la Transversal Depresión Momposina* que conecta los municipios de la ZODES Isla de Mompos (Mompos - Talaigua Nuevo - Cicuco; Mompos - San Fernando - Margarita y Magangué) (Ministerio de Transporte, Gobernación de Bolívar, 2010).

El 4% (130 km) de la red vial es secundaria a cargo del departamento y el 81% (2.511 km) es terciaria a cargo de INVIAS y de los municipios; sin embargo, se caracteriza por su deficiente cobertura geográfica y baja densidad vial (0,096 km/km<sup>2</sup>) que impide que extensas zonas rurales accedan con facilidad a centros de producción, transformación y consumo, lo que dificulta la comercialización de los productos agropecuarios por parte de los pequeños productores; además, la situación se agudiza por el mal estado de las vías terciarias existentes. Solo el 5,7% de los 2.511 km de vías terciarias está pavimentado, el 88% en afirmado y 5,5% en tierra. Del total pavimentado, el 23% está en regular estado y el 8% en mal estado; mientras que el 42% de las vías terciarias en afirmado se encuentran en regular estado y el 57% en mal estado. Según el Plan vial departamental (Ministerio de Transporte, Gobernación de Bolívar, 2010), en la primera década del siglo XXI, los kilómetros de vías terciarias solo aumentaron el 0,2% promedio anual, al pasar de 2.461,56 km en 1997 a 2.511 km en 2010.

El departamento también "carece de un sistema de transporte multimodal articulado que permita aprovechar las arterias fluviales de los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge para superar los retos de conexión en zonas con características fisiográficas marcadas por humedales y

ríos y que articule de manera efectiva los municipios tanto al interior del departamento como con el resto de la región y el país" (DNP Programa POD Modernos, 2018, pág. 328). Ejemplo de ello es el sur de Bolívar desconectado y con incipiente transporte fluvial por los ríos Magdalena, Cauca, San Jorge y los brazos de Loba y Mompos.

Otra importante infraestructura económica deficiente en Bolívar son los activos productivos que permitirían mejorar los procesos de producción. Según el Censo Nacional Agropecuario realizado por el DANE en 2014, solo el 15% de las UPA tiene maquinarias para sus procesos productivos; además es limitada la capacidad de los productores para cumplir con los estándares en materia de sanidad animal por el insuficiente e inadecuado equipamiento. Al respecto, Bolívar cuenta con nueve plantas de beneficio animal, de las cuales dos están cerradas por incumplimiento de los estándares requeridos (INVIMA, 2020). Cinco de las siete plantas habilitadas se encuentran al norte del departamento, solo una en Magangué (ZODES Mojana) y otra en San Pablo para cubrir la ZODES Magdalena Medio, subregión que cuenta una producción en 2018 de 248.265 bovinos y 7.359 porcinos (ICA, 2018).

Los equipamientos sectoriales para la producción, postcosecha y comercialización se concentran en Cartagena de Indias, lo cual obedece a la primacía funcional de la ciudad capital como uno de los principales mercados regionales. Otras zonas con presencia de *equipamientos para la producción agropecuaria* (almacenes de insumos) son la ZODES Montes de María (María la Baja), la ZODES Mojana (Magangué y Achí) y la ZODES Magdalena de Medio (Santa Rosa del Sur), las cuales se caracterizan por ser las principales generadoras de la oferta agrícola del departamento. *Los equipamientos de postcosecha* (acopio, procesamiento y transformación de la producción) se localizan también, en menor escala, en la ZODES Montes de María (María la Baja, El Carmen de Bolívar y San Jacinto), la ZODES Mojana (Magangué) y la ZODES Magdalena Medio (Santa Rosa del Sur y San Pablo); sin embargo, ninguno

de los cuatro centros de acopio del departamento se encuentra en funcionamiento. En cuanto a los *equipamientos para la comercialización de la oferta agrícola*, el mercado central se encuentra en Cartagena de Indias; adicionalmente, Bolívar cuenta con un mercado municipal intermedio, localizado en Magangué, principal nodo funcional de la zona centro del departamento y algunas plazas de mercado municipales en Mompox, Santa Rosa del Sur y María la Baja<sup>10</sup>.

El mercado de productos agropecuarios del departamento es sobre todo local, siendo Magangué y Bazaruto en Cartagena de Indias, los principales mercados destino. Las características fisiográficas del departamento y las relaciones funcionales entre los municipios bolivarenses y los departamentos limítrofes, extiende el mercado destino de la oferta agrícola de Bolívar hacia el Atlántico, Córdoba, Magdalena, Sucre, Cesar, Antioquia y Santander.

**Tabla 5. Comercialización de la oferta agropecuaria, departamento de Bolívar**

ZODES	Mercado destino de productos agropecuarios
Norte	Barranquilla (Atlántico)
Dique	Cartagena de Indias
Montes de María	Sincelejo (Sucre)
Isla de Mompox	El Banco (Magdalena)
Lobas	Magangué
Mojana	San Marcos (Sucre) Montería (Córdoba) Caucasia (Antioquia) Magangué (Bolívar)
Magdalena Medio	Aguachica (Cesar) Barrancabermeja (Santander)

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

En este contexto, es importante considerar que **es deficiente la adecuación de tierras para el aprovechamiento del potencial agropecuario**, debido a la insuficiente infraestructura de riego, drenaje o protección contra inundaciones en el territorio. En 2019, Bolívar contaba con un minidistrito de 300 ha en el municipio de Morales y un distrito de riego en María la Baja con un área bruta de 17.000 ha beneficiadas con riego y drenaje; sin embargo, solo están en operación

6.600 hectáreas con riego y 3.326 hectáreas con drenaje (Gobernación de Bolívar, 2020b). Este distrito de riego "se encuentra bajo la dirección de agentes privados, reunidos bajo el nombre de USOMARIALABAJA" (Alcalá, Caro, Quiroga y Vallejo, s.f., pág. 231). Beneficia principalmente el cultivo de palma de aceite con 12.255 ha sembradas en la ZODES Montes de María (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a), lo que fomenta el monocultivo y desestimula la

<sup>10</sup> Resultados de mesas de trabajo realizadas con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de la Gobernación de Bolívar para la formulación del PIDARET.

práctica campesina de producción diversificada, encaminada a garantizar el derecho humano a la alimentación.

Otras de las problemáticas que enfrenta el sector agropecuario y rural es la **deficiente cobertura del servicio de extensión agropecuaria, acceso a tecnología, transferencia de conocimientos, productos y servicios de apoyo** para el fortalecimiento de las capacidades de los productores, competitividad y sostenibilidad de su producción y, de esta manera, mejoraría la calidad de vida. Según el PDEA de Bolívar, en 2019 el 11% (5.552) de los productores del departamento recibió asistencia técnica, situación que se refleja en la **baja productividad del sector agropecuario**. En efecto, entre 2008 y 2018, el rendimiento de los productos agrícolas (excepto aguacate, mango, ñame y palma de aceite) fue inferior a 2 toneladas por hectárea. En los últimos 20 años el rendimiento por hectárea de los cultivos solo aumentó en 2% promedio anual y la mayoría de los eslabones de las apuestas productivas del departamento están desarticulados. Al año 2020 solo están consolidadas dos cadenas productivas (palma de aceite, cacao) y dos se encuentran en proceso de articulación (ñame y ajonjolí)<sup>11</sup>. En el caso del maíz, cultivo con la mayor participación en el área sembrada del departamento, principalmente en las ZODES Montes de María, Mojana y Dique, el rendimiento promedio es una tonelada por hectárea (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a), debido a factores como el manejo del cultivo y los niveles de uso de fertilizantes. De igual forma, el progresivo aumento de las importaciones desde Estados Unidos con una productividad promedio de maíz de 11 toneladas por hectárea (CIAT, CIMMYT, 2019), limita las oportunidades de los productores de Bolívar para participar competitivamente en el mercado nacional.

En cuanto al sector pecuario, según FEDEGAN, en 2012 el 60% de los establecimientos ganaderos presentó bajo nivel tecnológico, que corresponde a tasas de natalidad por debajo del 50%;

asimismo, en la ganadería de levante y ceba, el 40% de los productores obtiene ganancias de peso diario (GPD) que oscilan entre 101 y 300 gramos (nivel tecnológico bajo). Se suma el hecho de que persisten "explotaciones ganaderas en tierras no aptas para esta actividad, lo que genera un fuerte impacto ambiental y supone baja productividad." (Gobernación de Bolívar, 2020a, pág. 28).

Adicionalmente es **precario el acceso al crédito agropecuario por parte de los pequeños productores**, situación que limita las posibilidades de adquirir activos productivos. Según el CNA, en 2014 el 7% (3.437) de las UPA manifestó acceder a crédito para financiar, principalmente la compra de animales, insumos o pago de mano de obra; mientras que en 2019 el 17% (6.744) de los créditos colocados por el Banco Agrario fueron entregados a pequeños productores, el 23% a medianos productores y el 59% a grandes productores (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020a). Se suma a este escenario los costos de insumos agropecuarios como fertilizantes, medicamentos, alimentos balanceados y suplementos (DANE, 2020) que afectan negativamente los costos de producción, situación que resulta desafiante para la viabilidad económica de las actividades agropecuarias del departamento.

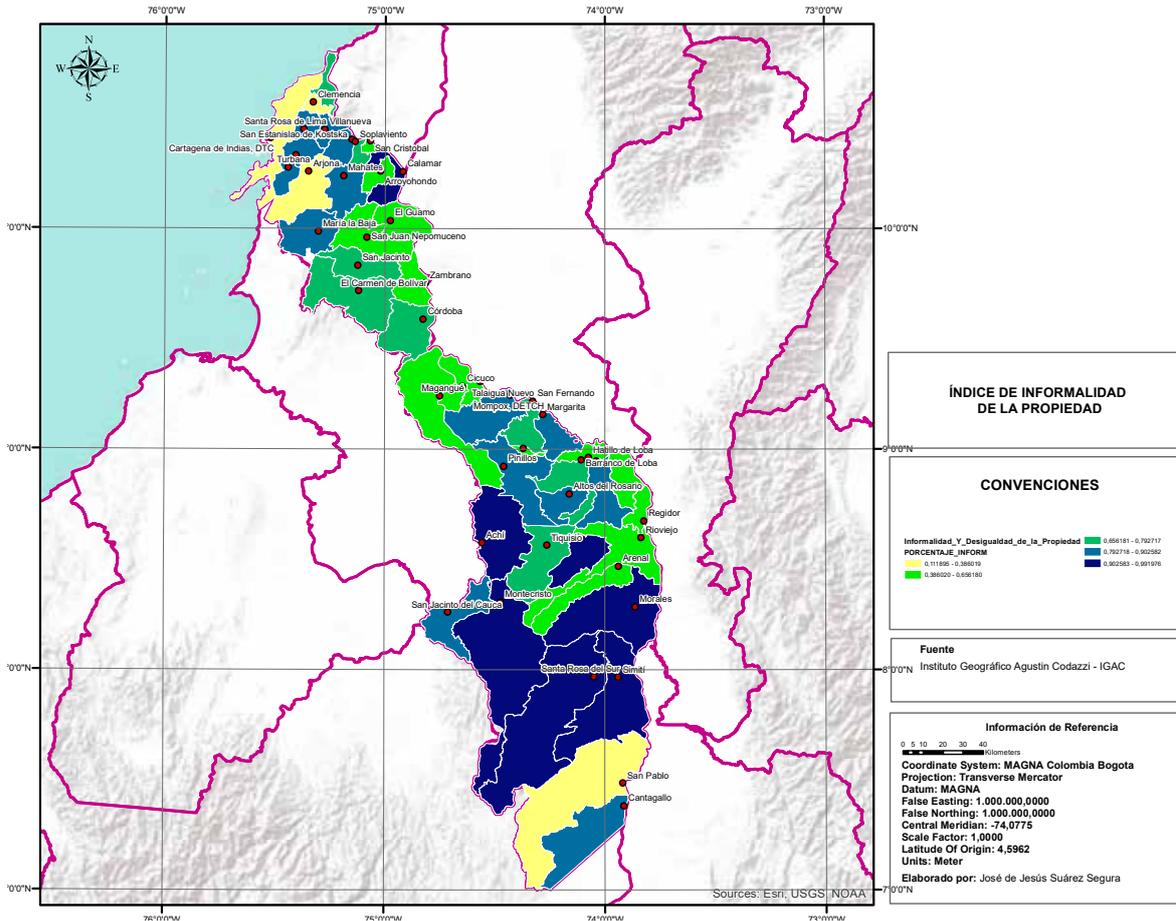
Una de las causas que limita el acceso al crédito, así como a la oferta institucional disponible para el desarrollo agropecuario y rural, es la **alta informalidad en la propiedad rural**. Según el Censo Nacional Agropecuario realizado por el DANE, en 1970 el 67% de las unidades de explotación manejadas por un productor tenían título de propiedad, cifra que representó el 82% de las hectáreas aprovechadas en actividades agropecuarias en ese año (1.112.475 ha). Para el 2014, el 72% (47.151) de los predios rurales del departamento presenta situaciones informales en la propiedad que generan inseguridad jurídica, esto es, en términos de área, 1.999.002 ha (USAID, 2020). Del total de municipios bolivarenses, 26 se encuentran en un rango de informalidad entre el 75% y el

<sup>11</sup> Se considera bajo rendimiento por hectárea (ton/ha), en productos que se encuentran por debajo del rendimiento promedio nacional.

100% de los predios rurales; 14 entre 50% y 75%, 4 entre 25% y 50%, y 2 entre 0% y 25% (UPRA, 2015, citado por USAID, 2020), evidenciándose

las mayores brechas en las ZODES del sur de Bolívar (Magdalena Medio, Mojana, Isla de Mompox, Loba) y la ZODEs Dique.

**Mapa 3. Índice de informalidad de la propiedad**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de UPRA, 2018.

De igual forma, persiste la **alta desigualdad en la distribución de la propiedad rural** por cuanto los microfundios y minifundios en Bolívar representan el 53% de propietarios y solo el 4% del área de la propiedad rural; mientras que la gran propiedad rural solo reúne al 1,8% de los propietarios y concentra cerca del 49% del área total de la propiedad rural del departamento (IGAC,

2019, citado por USAID 2020). El fraccionamiento de la propiedad rural es antieconómico, debido a que afecta el emprendimiento en el campo y la función social de la propiedad como son el uso ineficiente del suelo, la reducción de la productividad y la inequidad en la distribución de las rentas (USAID, 2020).

Finalmente, las debilidades del sector agropecuario y rural de Bolívar limitan el aprovechamiento de sus ventajas comparativas, así como el desarrollo de capacidades en el territorio y en los agentes que lo conforman. Como resultado, el escenario económico del sector se caracteriza por su baja productividad, tecnificación, organización y articulación de encadenamientos productivos, deficiente inserción en el mercado nacional y se mantienen las **brechas en la**

#### **generación de valor agregado entre las ZODES.**

En efecto, Bolívar, sin incluir a Cartagena de Indias, generó entre el 2016 y 2018, solo el 33% del valor agregado; es decir, que la capital concentra el 67%. Le sigue el municipio de Magangué con el 4,3% del total, lo que muestra la amplia brecha económica existente entre Cartagena de Indias y el resto del territorio. Estas brechas en comparación con otros departamentos son más profundas en el territorio bolivarense.

**Tabla 6. Comparativo: valor agregado ciudad capital vs. resto del departamento, 2018**

Departamento	Valor agregado (porcentaje) 2018	
	Ciudad capital	Departamento (sin ciudad capital)
Atlántico	65%	35%
Magdalena	46%	54%
Bolívar	67%	33%
Antioquia	42%	58%
Valle del Cauca	48%	52%
Santander	26%	74%

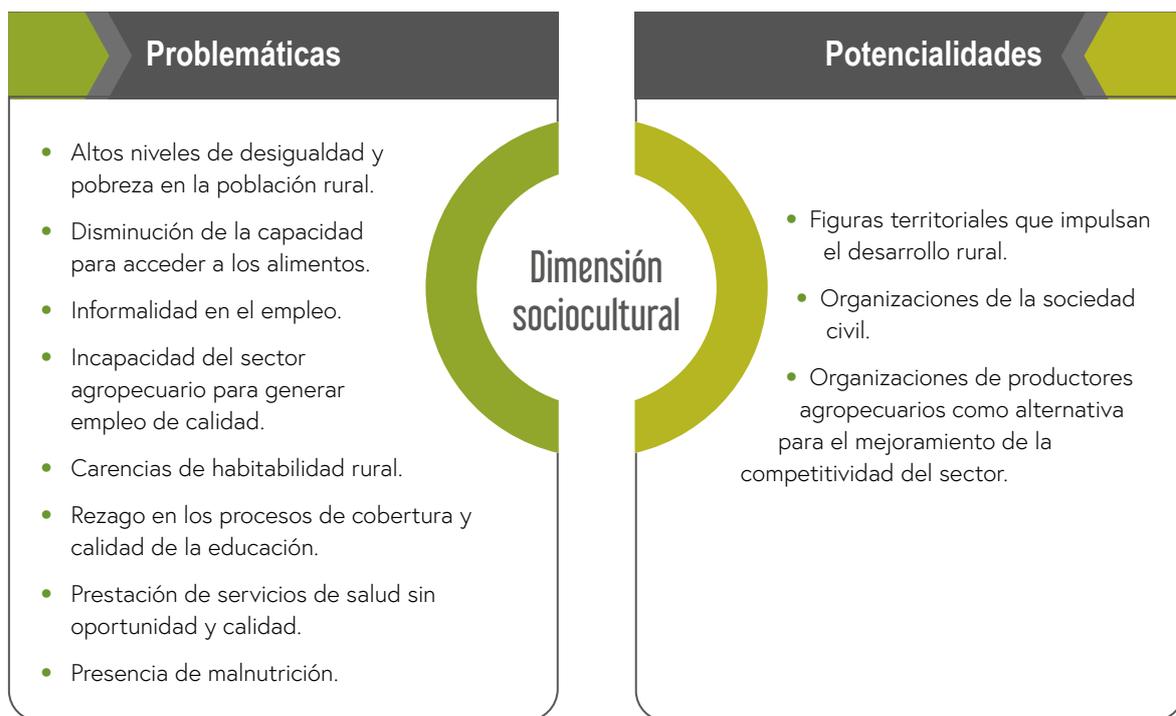
*Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DANE, 2018.*

Este escenario propicia **rezagos en la competitividad de Bolívar respecto al país**, ocupando en 2019 el puesto 13 (puntaje de 5,06 en el IGC) entre 32 departamentos y el Distrito de Bogotá. Los peores desempeños del departamento están en el sistema financiero, dinámica empresarial, sustentabilidad ambiental y la innovación

(Consejo Privado de Competitividad, Universidad del Rosario, 2019) con bajo nivel de importaciones de bienes de alta tecnología y difusión del conocimiento (DNP, 2019). En este contexto, es necesario trabajar en estas áreas de menor desempeño a fin de mejorar la competitividad de la estructura económica del territorio.

## 1.5.2. Dimensión sociocultural

**Figura 2. Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión sociocultural**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

### 1.5.2.1. Potencialidades

Como resultado de las luchas por las reivindicaciones sociales y comunitarias de la población campesina, en el departamento de Bolívar se han creado **figuras territoriales que impulsan el desarrollo rural**; tal es el caso de las Zonas de Reserva Campesina (ZRC), las cuales contribuyen al avance del ordenamiento y desarrollo territorial rural, que permite traspasar los límites de las entidades territoriales y configurar regiones que no obedecen a una decisión arbitraria de tipo tecnocrático, sino que son el producto de las dinámicas sociales suscitadas por el diario transcurrir de sus comunidades (Molina López, 2011).

En el departamento existen tres ZRC: la del Valle del río Cimitarra, Arenal-Morales, Montes de

María (parte baja, conformada por los municipios Zambrano, Córdoba, San Juan Nepomuceno, El Guamo). Se encuentra en trámite la ZRC Montes de María en la zona norte de la subregión.

Respecto a la ZRC del Valle del río Cimitarra hay que destacar que se extiende en territorios pertenecientes tanto al sur del departamento de Bolívar, como al nordeste antioqueño; fue creada mediante Resolución 028 de 10 de diciembre de 2002 por parte del INCORA. Tiene una extensión de 550.000 hectáreas, 370.000 de las cuales son reserva forestal y se caracteriza por ser una zona rica en recursos naturales como oro, petróleo, bosques, agua, fauna y flora. Según el sacerdote Francisco de Roux: "(...) es el centro norte

vital del país. Eje de las carreteras que unen las ciudades andinas. Paso al Caribe, a Venezuela, a los valles del sur, a la ruta que unirá Caracas con el Pacífico, tierra del oro y de la diversidad ecológica." (Peace Brigades International Colombia, 2011, pág. 4).

Esta ZRC estableció un modelo de desarrollo basado en el enfoque territorial y de protección ambiental que se materializa a través de 12 sectores (Asociación Campesina del Valle del Río Cimitarra, 2015):

1. Medio ambiente y ordenamiento territorial.
2. Salud y saneamiento básico.
3. Tierra y territorio.
4. Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario.
5. Desarrollo económico.
6. Minería.
7. Infraestructura social.
8. Mujer rural y género.
9. Agroecología.
10. Educación.
11. Cultura y comunicación.
12. Organización y participación.

Con el objetivo de defender los derechos humanos, la tenencia y redistribución de la tierra y dignificar la vida campesina, en el territorio se conformó la Asociación Campesina del Valle del Río Cimitarra (ACVC) que enfoca su trabajo en la ZRC y "agrupa a 120 Juntas de Acción Comunal (JAC), cooperativas, comités pesqueros y otras organizaciones de trabajadores del campo. La ACVC cuenta con aproximadamente 25.000 miembros y desarrolla su trabajo comunitario, político y social en unas 120 veredas ubicadas

en ocho municipios de la región del Magdalena Medio." (Peace Brigades International Colombia, 2011, pág. 2).

Por su parte la ZRC Morales y Arenal fue constituida con la Resolución No. 054 del 22 de junio de 1999 expedida por el INCORA. Comprende 29.100 hectáreas aproximadamente, de los municipios de Arenal y Morales que corresponden a la totalidad del área sustraída de la Ley segunda de 1959. La producción agropecuaria se realiza bajo sistemas tradicionales adquiridos ancestralmente; además, los cultivos que predominan son el maíz y el plátano (Corporación de Desarrollo y Paz Magdalena Medio, INCODER, 2012). A través de su plan de desarrollo sostenible 2012-2022, se estableció un modelo de desarrollo basado en la construcción colectiva y participativa de las comunidades, reconociendo el territorio de forma integral. Los postulados que orientan el modelo de desarrollo se sitúan en los siguientes principios (Corporación de Desarrollo y Paz Magdalena Medio, INCODER, 2012):

1. Integralidad y sostenibilidad de las acciones de desarrollo implementadas.
2. Concepción integral del territorio.
3. Producción limpia y agroecológica.
4. Producción minera sostenible y sustentable.
5. Protección y recuperación de cuencas.
6. Implementación del plan desde un enfoque de proyecto de vida.
7. Organización de la comunidad como sistema viviente.
8. La educación y la cultura como elementos de transformación.
9. Desarrollo de conceptos y de acciones de protección de los derechos humanos.

En cuanto a la ZRC de los Montes de María, la propuesta fue dividida en dos polígonos. A través

del Acuerdo No. 57 del 26 de abril de 2018 expedida por la Agencia Nacional de Tierras (ANT), se constituyó y delimitó la ZRC que corresponde al polígono 2, el cual cuenta con un área estimada de 44.481,638 ha en el departamento de Bolívar, con la participación de los municipios de El Guamo, San Juan Nepomuceno, Zambrano y Córdoba. "Esta zona se caracteriza por la riqueza de su geografía, la fertilidad de sus suelos y abundante recurso hídrico, siendo la despensa agrícola del Caribe, su cercanía con ciudades principales hace de ella un lugar estratégico para la comercialización de diversos productos." (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (ANT), 2018).

En esta ZRC el desarrollo rural está más cerca de las concesiones del desarrollo sustentable y sostenible que señalan la integralidad del desarrollo del hombre como objeto y sujeto de desarrollo, tocando todas las dimensiones de este en la perspectiva de generar progreso y bienestar social a las poblaciones rurales (Fundación Red Desarrollo y Paz de los Montes de María, INCODER, 2012).

En cuanto a la ZRC Montes de María en trámite (polígono 1), estaría integrada por los municipios de María La Baja, San Juan Nepomuceno, El Carmen de Bolívar, San Jacinto en el departamento

de Bolívar, San Onofre, Colosó, Chalán, Morroa, Los Palmitos Ovejas, Tolviejo y San Antonio de Palmito en el departamento de Sucre. Al igual que la anterior, esta ZRC se guía por la misma concepción de desarrollo rural, lo que concentra sus ejercicios de planificación en torno al ordenamiento ambiental territorial (Fundación Red de Desarrollo y Paz Montes de María, INCODER, 2012).

Así las cosas, las ZRC representan el potencial de organización presente en el departamento, que ha venido fortaleciéndose y consolidándose a través de procesos de planificación participativa del territorio, impulsando modelos de desarrollo que responden a las necesidades de las comunidades y que buscan armonizar el aspecto económico con otras dimensiones de la vida social rural.

Igualmente, en el departamento de Bolívar, con el fin de trabajar por la paz, se han gestado modelos de **organizaciones de la sociedad civil**, las cuales han venido adquiriendo relevancia en la región; estas organizaciones han liderado procesos que favorecen el desarrollo del trabajo en red. Además de encargarse de acompañar el desarrollo e implementación de iniciativas enfocadas en las comunidades rurales y que han permitido el acceso a servicios que, por su ubicación, no era posible acceder.

**Tabla 7. Organizaciones sociales en el departamento de Bolívar**

Organización	Número	Porcentaje
Asociaciones municipales comunales	22	14%
Organizaciones de base afrocolombianas, negras, raizales o palenqueras	84	54%
Consejos comunitarios	30	19%
Comunidades indígenas reconocidas	3	2%
Comunidades indígenas con solicitudes de registro urbano	2	1%
Comunidades indígenas con solicitudes de registro rural	10	6%
Ruta Pacífica de Mujeres por la Paz	1	1%
Iniciativa de Mujeres por la Paz	1	1%

Organización	Número	Porcentaje
Red de Mujeres de los Montes de María	1	1%
Narrar para Vivir	1	1%
Totales	155	100%

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Gobernación de Bolívar, 2015.

En el departamento se evidencia la ejecución de acciones para apoyar a organizaciones sociales. Dentro de las acciones se cuenta con la ejecución de proyectos, tales como la formulación del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) y el Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional "SAMBAPALO", en el marco de la implementación de políticas públicas para el desarrollo agropecuario y rural; así mismo, en el año 2016 se realizaron acciones de apoyo a 10 organizaciones campesinas en los municipios de San Jacinto, Santa Rosa, Clemencia, Soplaviento, Turbana, Mahates, María la Baja, San Juan Nepomuceno, El Carmen, Hatillo de Loba, cumpliéndose la meta en un 100%. También se gestionó la creación de UMATA en los municipios de San Juan Nepomuceno, San Fernando, Margarita y Córdoba para su funcionamiento a partir del año 2017 (Gobernación de Bolívar, 2019b).

Ahora bien, los procesos de organización rural gestados en el departamento han sido acompañados por iniciativas de tipo productivas, de ahí que las **organizaciones de productores**

**agropecuarios como alternativas para el mejoramiento de la competitividad del sector** han cobrado mayor importancia y se consolidan con el paso del tiempo. Según información de la Cámara de Comercio de Cartagena, en 2019 las asociaciones y organizaciones de base agropecuaria, es decir, dedicadas a la producción, comercialización de productos del campo y a la gestión de oportunidades de desarrollo rural, se equiparan al 23,8% del total asociativo regional, ocupando el tercer puesto en cuanto a campos de acción del ejercicio asociativo del departamento (Gobernación de Bolívar, 2020a). Es importante tener en cuenta que la organización o asociatividad para la producción y la comercialización "permite mejorar la rentabilidad de la actividad agropecuaria (en otras palabras, el mejoramiento del negocio agrícola) y, como resultado de ello, el aumento de los ingresos de la familia rural." (FAO, s.f., pág. 18). Por ello, la importancia del fortalecimiento e incremento de las organizaciones de productores agropecuarios vinculados a esquemas asociativos.

**Tabla 8. Características de las asociaciones de productores en el departamento de Bolívar**

Característica	Nro.
Promedio de miembros	61
<b>Participación por sexo</b>	
Hombres	82,6%
Mujeres	17,4%

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Gobernación de Bolívar, 2020a.

### 1.5.2.2. Problemáticas

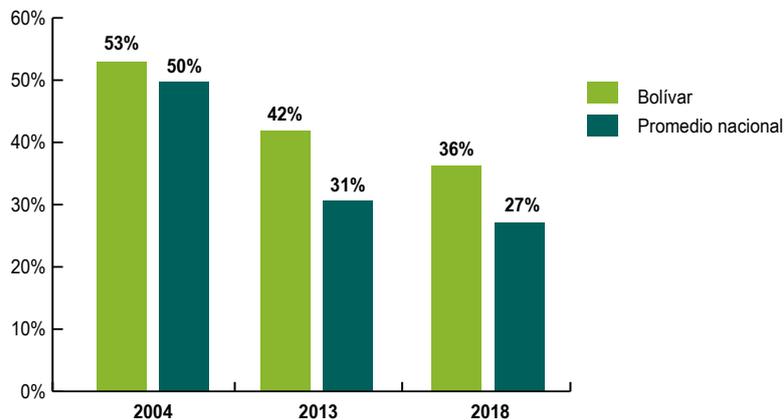
La población ubicada en la zona rural del departamento, esto es, el 33% del total (DANE, 2018a), viene enfrentando las problemáticas propias de la ruralidad colombiana; así es el caso de los **altos niveles de desigualdad y pobreza en la población rural**, que repercute en las condiciones y en la calidad de vida de las comunidades y familias que habitan el campo. En ese sentido, las mediciones para el departamento no son favorables, evidenciando las dificultades por las que atraviesan los pobladores rurales y la brecha cada vez más grande entre el sector urbano y rural. Uno de los indicadores mediante el cual se observa la situación es el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), el cual, a través de los factores: (1) educación, (2) niñez y juventud, (3) trabajo, (4) salud, y (5) vivienda y servicios públicos, expone las mayores carencias de los hogares.

Así las cosas, el IPM en 2018 fue de 32,4%, el cual se encuentra 12 puntos porcentuales por encima del total nacional, que fue de 19,6% (DANE, 2018b), y aunque ha venido descendiendo, ya que para 2005 era de 64% (DANE), dicha reducción no permite avanzar firmemente en la solución a la problemática de la pobreza en el departamento, ya que aún persiste en las zonas rurales el difícil acceso a bienes y servicios que generan bienestar a la población.

Igualmente, cuando se trata de la pobreza monetaria, se observa que se redujo la población que se ubica bajo la línea de pobreza; sin embargo, dicha reducción no logra igualar o situarse por debajo del promedio nacional, por lo que en el departamento las dificultades para acceder a los alimentos y a la canasta básica familiar afecta a gran parte de la población.

"Los hogares enfrentan diferentes tipos de riesgos y las personas en situación de pobreza presentan mayor vulnerabilidad al tener un mayor grado de exposición al contagio del COVID-19, pues sus actividades están más asociadas con la informalidad y no se pueden llevar a cabo desde sus hogares" (PNUD, 2021, pág. 16). En este contexto, la simulación de los efectos de la crisis de la pandemia sobre la caída del empleo y del ingreso en la región Caribe, realizada por el PNUD, muestra que, en 2020 el departamento de Bolívar tendría 143.905 nuevos pobres a causa de la pandemia, lo que resultaría en cerca de 1.123.940 personas en situación de pobreza, cifra que representa una incidencia del 51,53%. Es decir, más de la mitad de los bolívareses habrían quedado en situación de pobreza después de la crisis del COVID-19.

**Gráfico 32. Población por debajo de la línea de pobreza**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DANE.

Ahora bien, en el caso del Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el comportamiento es similar al de los dos indicadores anteriores, en el cual se muestra una reducción en los porcentajes del mismo; sin embargo, aquí es posible

observar la particularidad en cuanto a afectaciones para el sector rural que representa la pobreza, ya que los promedios asociados a ella son siempre superiores a los del total departamental.

**Tabla 9. Porcentaje de NBI departamental y rural**

	2005	2012	2018
NBI Rural	66,92%	53,20%	41,40%
NBI Departamental	46,56%	31,10%	26,56%

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DANE.

Se tiene entonces que, para el departamento, la pobreza rural se ha venido manifestando en la falta de acceso a servicios públicos eficientes, educación, salud y seguridad social, restándole oportunidades a la población rural de intervenir y participar de los procesos de desarrollo y bienestar departamental.

En este orden de ideas y encontrándose en relación estrecha con la pobreza rural, en el departamento de Bolívar se ha identificado la **disminución de la capacidad para acceder a los alimentos**, especialmente en las zonas rurales; por lo que se ha limitado el acceso y el consumo oportuno y permanente en cantidad, calidad e inocuidad; siendo necesario que sea cada vez mayor el número de familias y población incluidas en los programas complementarios de alimentación. Según el Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2019, 16.962 niños y niñas hacen parte del programa de complementación alimentaria SED, 183.914 niños y niñas pertenecen al programa de complementación alimentaria del ICBF y 5.400 niños y niñas

pertenecientes al programa de complementación alimentaria en salud. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, aún el 61,7% de hogares se percibe en inseguridad alimentaria en el departamento (Gobernación de Bolívar, 2013).

Por otra parte, la problemática de pobreza rural se amplifica en el departamento debido a los problemas derivados de la **informalidad en el empleo**, la cual, para el periodo móvil de mayo-julio de 2019, presentó una informalidad de 47,3% en la capital de Bolívar, cifra que equivale a 225 mil personas en dicha situación (DANE, 2019) y similar al promedio de las 23 ciudades del país y áreas metropolitanas (47,5%)<sup>12</sup>. Esta situación se agudiza en el caso de la agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura con el 50,1% de informalidad en el empleo.

De igual forma, se identifica la incapacidad del sector agropecuario para generar empleo de calidad en las zonas rurales, a pesar de ser un sector económico de gran importancia en el departamento.

**Tabla 10. Porcentaje de participación del sector agropecuario en el empleo formal departamental**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Porcentaje de participación	0,94	0,87	0,90	1,14	1,16	1,19	1,24	1,31	1,32	1,37

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Datlas Colombia.

<sup>12</sup> Cálculos realizados por el DANE a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares. Las 23 ciudades de indicador de informalidad en el empleo, son: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Pasto, Pereira, Cúcuta, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio, Tunja, Florencia, Popayán, Valledupar, Quibdó, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Armenia y Sincelejo.

El empleo derivado de la actividad agrícola ha venido incrementándose con los años; sin embargo, también se evidencia que no se ha logrado aprovechar el potencial del sector como generador de ingresos y bienestar en el sector rural. Como se veía anteriormente, las condiciones de vida se ven influenciadas por las **carencias de habitabilidad rural**, que para Bolívar se pueden observar mediante el déficit de vivienda urbana y rural, que sitúan al departamento como el tercero con el más alto déficit del país, el quinto con más alto déficit de vivienda urbana y el octavo con mayor déficit de vivienda rural (DANE, 2005).

Para el 2019 el déficit de vivienda en Bolívar era de 227.000 unidades, de las cuales 45.414 unidades se encontraban en déficit cuantitativo; es decir, el número de unidades habitacionales faltantes para garantizar el alojamiento de las familias; y el déficit cualitativo fue de 44,3%, correspondiente a 181.586 unidades habitacionales faltantes en la zona rural de los municipios (Gobernación de Bolívar, 2020b).

Se tiene entonces que el departamento de Bolívar tiene un déficit de vivienda rural del 97%, casi que 20 puntos por encima del promedio nacional (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2019), por lo que el hábitat no presenta condiciones adecuadas en cuanto a seguridad y salubridad para sus habitantes.

A las dificultades asociadas con el déficit de vivienda rural, se suma que es el sector rural el más afectado respecto a los problemas en la prestación de los servicios públicos, generando una baja competitividad y productividad, pero, especialmente, unos escasos niveles de bienestar social y calidad de vida para dichas comunidades.

El departamento de Bolívar presenta un nivel de cobertura de servicio de energía eléctrica en las zonas rurales equivalente al 82,9% (UPME, 2018), el cual se encuentra por debajo del promedio nacional correspondiente a 86,8%, y afecta particularmente a unas ZODES, ya que carecen de cobertura como es el caso de la zona centro y sur del departamento. En la zona sur se encuentran ubicados los corregimientos y veredas que presentan mayor déficit en cobertura eléctrica (UPME, 2018); su economía está basada en actividades agrícolas, mineras, ganaderas, las cuales se realizan con baja aplicación técnica debido a que carecen del servicio de energía eléctrica, siendo esto una gran limitante para el desarrollo socioeconómico de la comunidad.

Respecto a los otros servicios, el porcentaje de viviendas que tiene cobertura a acueducto, gas, recolección de basuras e internet en el departamento de Bolívar es el siguiente:

**Tabla 11. Cobertura de servicios públicos domiciliarios**

Cobertura de servicios domiciliarios (Información de viviendas)	Bolívar		Colombia		Brecha 2018
	2005	2018	2005	2018	
Acueducto	71,0%	78,7%	83,4%	86,4%	7,7%
Alcantarillado	44,4%	50,9%	73,1%	76,6%	25,7%
Gas	57,8%	70,1%	40,4%	67,3%	-
Recolección de basuras	ND	71,2%	ND	81,6%	10,4%
Internet	ND	26,6%	ND	43,8%	17,2%

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Censo Nacional de Población y Vivienda 2005 y 2018 del DANE.

Con lo anterior, se observa que en el departamento se ha venido incrementando la cobertura, pero que no es igual a la del nivel nacional, y cuando

se trata de niveles de cobertura en la zona rural, aún están en mayor proporción por debajo de la nacional, como se muestra a continuación:

**Tabla 12. Cobertura de servicios públicos en la zona rural del departamento de Bolívar**

Servicios públicos	Porcentaje Cobertura rural
Acueducto	Entre el 15 y el 45
Alcantarillado	Menor del 15

*Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Censo Nacional de Población y Vivienda (2018) del DANE.*

Ahora bien, en cuanto al sector educativo, persiste el **rezago en los procesos de cobertura y calidad de la educación**, más cuando se trata de las zonas rurales. Al respecto, en el Plan de Desarrollo (2020-2023) se plantea que la mayor parte de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que no acceden a la educación en el departamento de Bolívar provienen de las zonas rurales y regiones apartadas del casco urbano municipal. La ausencia de instituciones educativas y de acceso a los servicios básicos, representa una de las principales amenazas para la educación en estas zonas (Gobernación de Bolívar, 2020b).

En términos generales, el panorama educativo departamental presenta las siguientes cifras: en cuanto a cobertura por nivel educativo como preescolar, básica primaria, secundaria y media, comparada con el departamento del Atlántico, ubica a Bolívar en la posición 8 de 33; mientras que el departamento del Atlántico se encuentra en la posición 3 de 33 (Concejo Privado de Competitividad, Universidad del Rosario, 2019), situación que le resta competitividad en la región. Al mismo tiempo, de acuerdo con el mencionado *ranking*, Bolívar es el departamento con el puesto 10 en deserción escolar entre los 33 departamentos del país, incluida Bogotá, mientras que departamentos como Atlántico se encuentran en

la posición 2 entre 33 y Córdoba en la posición 6 de 33, lo que traduce en que estos dos departamentos tienen una mejor tasa de retención escolar que Bolívar. En cuanto a la tasa de repitencia, a 2018 era de 3,82%, muy por encima de la tasa nacional ubicada en 1,97% (Gobernación de Bolívar, 2020b), por lo que es de suponer que en el departamento se pueden presentar altos niveles de deserción entre aquellos estudiantes que prefieren abandonar el proceso educativo a repetir el año escolar.

En cuanto a la calidad educativa, Bolívar es uno de los departamentos más rezagados del país, ya que, a través del Índice Departamental de Competitividad, el departamento obtuvo un puntaje de 2,9 sobre 10, ocupando la posición 28 entre 33 entes territoriales analizados, mientras que Atlántico con 5,19 sobre 10 ocupa la posición 19 y Córdoba con 5,47 sobre 10 ocupa la posición 18 (Gobernación de Bolívar, 2020b). Para incrementar la problemática, se evidencia que la calidad de los establecimientos educativos oficiales del departamento de Bolívar, medida a través del Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), muestra que las instituciones oficiales del departamento se ubican por debajo del promedio nacional estimado para la básica secundaria en 5,61 y para la educación media en 6,01 (Gobernación de Bolívar, 2020b).

Concretamente respecto a la zona rural, se considera por parte de la administración que Bolívar es un departamento con insuficiencia de oferta educativa en zonas rurales, y la poca oferta que existe en esta zona del departamento se ofrece en condiciones de precariedad, lo cual dificulta culminar el periodo de educación media para obtener el título de bachiller. La causa del problema de la educación rural en Bolívar se soporta en el déficit de aulas educativas y el mal estado de las existentes, la ausencia de profesores en veredas y centros poblados, lo que ha justificado la mala calidad por falta de preparación de los docentes que llegan a atender a la población rural; todos estos elementos sumados a la falta de disposición de servicios públicos básicos y de acceso a internet y equipos tecnológicos (Gobernación de Bolívar, 2020b).

El impacto de esta situación se puede ver reflejado en los altos niveles de analfabetismo, que se encuentra en un promedio de 7,01%, dos puntos porcentuales por encima del indicador nacional; y que en el departamento solo se matricule un 0,76% de su población en programas de agronomía, veterinarias y afines (Gobernación de Bolívar, 2020b).

En cuanto al servicio de salud en el departamento, se observan dos aspectos fundamentales que llevan a la **prestación del servicio de salud sin oportunidad y calidad**. El primero relacionado con la cobertura y el segundo con la accesibilidad de los servicios en el departamento. Respecto al primero se presentan avances importantes, con un alto porcentaje de población afiliada al sistema de salud.

**Tabla 13. Porcentaje de cobertura en salud departamento de Bolívar**

Porcentaje de cobertura en salud										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total Bolívar	92,6	95,1	98,5	97,4	99,3	99,3	96,56	96,66	96,91	97,54

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Ministerio de Salud y Protección Social.

Sin embargo, los datos optimistas relacionados con la cobertura no son suficientes para garantizar que la población cuente con una eficiente prestación de servicios y adecuadas condiciones de salud. En Bolívar, concretamente desde la Secretaría de Salud Departamental, se viene evidenciando el insuficiente compromiso de las Entidades Administradoras de Planes de Beneficio (EAPB) con la efectiva garantía del goce del derecho en salud a sus afiliados, visible en la prestación de servicios de salud sin oportunidad y calidad en un importante número de ocasiones (Gobernación de Bolívar, 2016). Así mismo, se convierte en una gran dificultad para el sistema

de salud departamental, "el poco compromiso de las EAPB con las IPS públicas, reflejado entre otros aspectos en la alta cartera de estos centros hospitalarios a expensas de la deuda de las EAPB; situación que ha contribuido a la crisis financiera de la red pública hospitalaria" (Gobernación de Bolívar, 2016).

En cuanto al tema de la accesibilidad, se ha evidenciado que una de las principales limitantes se relaciona con el estado de la red pública prestadora de servicios de salud en el departamento, la cual está constituida por:

**Tabla 14. Red pública prestadora de servicios de salud en el departamento**

Entidad	Número Total departamento	Ubicación	
		Municipios	Cartagena
Empresas Sociales del Estado	43	40	3
Empresas Sociales del Estado de baja complejidad	38	37	1
Empresas Sociales del Estado de mediana complejidad	5	3	2

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Gobernación de Bolívar, 2016.

Con lo anterior, se observa el papel tan importante que tiene el estado de desarrollo y calidad de la red, ya que es determinante para el logro de los resultados en salud. De ahí que es preocupante, de acuerdo al Informe de Gestión de la Secretaría de Salud Departamental para el periodo 2012-2015, el hecho de que 80% de las Empresa Social del Estado (ESE), cuenten con marcadas deficiencias en infraestructura, dotación, tecnología y procesos prioritarios asistenciales. Situación que se refuerza de manera negativa, teniendo en cuenta que el departamento "no ha adoptado eficazmente el modelo de atención primaria en salud, existe una baja adherencia del enfoque diferencial en la prestación de los servicios, y en el 35% (16) de los municipios, opera un oferente único perteneciente a la red pública." (Gobernación de Bolívar, 2016, pág. 25).

Asociado estrechamente con el tema de salud, en el departamento de Bolívar también se identificó la presencia de malnutrición, que viene afectando especialmente a la población infantil e incidiendo en aspectos de salud pública que requieren de la concurrencia urgente de la institucionalidad para su prevención. En esta problemática, según el Instituto Nacional de Salud (2016), se destacan indicadores como el de "nacidos vivos con bajo peso al nacer", en el que se consideran como factores determinantes aquellos asociados a un entorno económico y social desfavorecido, con privaciones relativas que inciden en las madres gestantes, dieta deficiente, condiciones sanitarias que favorecen el hecho de contraer infecciones y tasas altas de embarazos en población adolescente.

**Tabla 15. Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer en el departamento de Bolívar**

	Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total Bolívar	7,7	7,9	8,1	7,7	7,5	7,8	8,5	8,1	7,83

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Ministerio de Salud y Protección Social.

El porcentaje en el departamento, aunque ha mostrado una disminución, también evidencia que es una problemática no transitoria; de

ahí que es posible concluir en la necesidad de fortalecer el sistema de salud en torno a esta problemática, teniendo en cuenta los factores

determinantes, a fin de lograr mitigar el impacto que está teniendo en el departamento.

De manera similar se abordan los resultados de la tasa de mortalidad por desnutrición, los cuales, para el departamento, en lugar de disminuir,

en los últimos años ha mostrado variaciones que tienden a incrementarse, por lo que las acciones institucionales que se están realizando en este particular, están resultando insuficientes para atender las graves consecuencias de la problemática en el departamento.

**Tabla 16. Tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años en el departamento de Bolívar**

Tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total Bolívar	12,1	7,3	16,5	10,7	12,12	6,78	8,22	5,79	11,05

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Ministerio de Salud y Protección Social.

### 1.5.3. Dimensión político institucional

**Figura 3. Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión político-institucional**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

#### 1.5.3.1. Potencialidades

En el departamento de Bolívar **se ha venido fortaleciendo el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (SCTel)**; en esta materia los esfuerzos institucionales se han centrado en el desarrollo del capital social, promoviendo nichos y semilleros mediante los cuales se incorpora dentro de los procesos formativos el componente de

investigación. Es así que, de 5.207 grupos de investigación reconocidos en el país, 186 se encuentran en Bolívar; esto significó que el departamento contó con una participación del 3,9% en cuanto a centros de investigación y desarrollo tecnológico a nivel nacional (Colciencias, 2019, citado por Gobernación de Bolívar, 2020b).

Adicional a lo anterior, los jóvenes en el departamento se han venido vinculando a centros de investigación, por lo que se tiene un total de 12.101 jóvenes, los cuales se ubican en distintas categorías como jóvenes investigadores 2,5% a nivel nacional, jóvenes Mapeo con 5.151 y con 6.929 en la categoría de niños Mapeo, ocupando respectivamente el 2,2% y 4,5% en comparación con los datos nacionales (Colciencias, 2019, citado por Gobernación de Bolívar, 2020b)<sup>13</sup>.

Finalmente, se observa que en el departamento en la categoría de investigadores reconocidos se registró un porcentaje de 2,6% con respecto al total nacional (MinCiencias, 2018).

Toda esta situación relacionada con el desarrollo del sistema es potencialmente favorable para la adopción de nuevas tecnologías y para el fomento de la participación de diferentes sectores en el desarrollo agropecuario y rural del departamento. Si bien en los últimos veinte años, según estadísticas del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT), el departamento de Bolívar aumentó la inversión en investigación y desarrollo (I+D) al pasar de 5 721 millones de pesos en 2000 a 35.266 millones de pesos en 2019; la participación de la inversión como proporción del producto interno bruto de Bolívar es baja (0,087% en ese periodo) en comparación con el nivel nacional (0,227%) y departamentos como Valle del Cauca (0,168%), Antioquia (0,441%) y la capital, Bogotá (0,335%); sin embargo, ningún departamento del país llega a invertir al menos el 1% del PIB en investigación y desarrollo.

En la misma línea de lo anterior, se ha observado en el departamento el interés de fortalecer los temas educativos rurales; de ahí que, en el departamento en el marco del programa de educación rural, se avanzó en la formación de 500 directivos docentes y docentes en modelos

flexibles y pertinentes, acordes con las necesidades del sector rural (Gobernación de Bolívar, 2020b). También se adelantaron procesos formativos en 230 sedes educativas del departamento y se han implementado 300 Canastas Básicas en Modelos Pedagógicos Flexibles, relacionados con Escuela Nueva, Pos-primaria, Media Rural, Aceleración del Aprendizaje, Grupos Juveniles Creativos (Gobernación de Bolívar, 2019a).

Con estos esfuerzos en el departamento se favorecen los procesos formativos rurales que involucran otros grupos poblacionales además de los jóvenes, y que se adaptan a las dinámicas territoriales, siendo más inclusivos y teniendo un mayor impacto en el territorio.

### 1.5.3.2. Problemáticas

En el departamento ha habido presencia de diferentes grupos armados ilegales y la violencia desencadenante de la confrontación plantea un contexto plagado de vulneración de los derechos humanos y enormes afectaciones en las dinámicas sociales.

En este sentido, se identificó que persiste la **inseguridad en las zonas rurales** con impactos menores que los presentados al final de la década del 90 e inicios del 2000, pero que han venido repercutiendo en el sector agropecuario, ya que impide el normal desarrollo de la actividad productiva.

El Índice de Incidencia del Conflicto Armado (IICA) para el departamento de Bolívar, calculado por el DNP, permite observar en el periodo 2002-2013 la dinámica anteriormente descrita, con la cual se evidencia que los municipios se sitúan predominantemente en nivel bajo, con leves mejoras en los efectos del conflicto.

<sup>13</sup> De acuerdo a Colciencias, los jóvenes Mapeo y los niños Mapeo son aquellos que hacen parte de la estrategia denominada MAPEO para conocer las iniciativas de CTel dirigidas a niños, adolescentes y jóvenes.

**Tabla 17. Índice de incidencia del conflicto armado, departamento de Bolívar 2002-2013**

Nivel	Número Municipios											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Muy alto	10	6	3	4	4	5	3	2	1	0	0	0
Alto	4	8	10	8	9	7	2	3	2	1	2	0
Medio	6	5	6	7	3	5	6	5	4	4	1	3
Medio Bajo	13	15	11	8	13	10	7	6	7	10	8	6
Bajo	13	12	16	19	17	19	28	30	32	31	35	37

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DNP, 2016.

De ahí que en el departamento la ocurrencia de hechos victimizantes presenta una reducción del número de víctimas por año.

**Tabla 18. Número de víctimas del conflicto en el departamento de Bolívar**

2000	2005	2010	2015	2019
689.419	538.205	264.834	196.664	91.845

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Unidad para la Atención y Reparación Integral de Víctimas (UARIV), 2020.

Sin embargo, esto no ha garantizado que las condiciones de seguridad en las zonas rurales hayan mejorado, ya que los retos geográficos y la escasa infraestructura para la conectividad, mantiene alejadas a las comunidades de la institucionalidad y, por tanto, favorece que actores diferentes al Estado ejerzan acciones de control en los territorios (Gobernación de Bolívar, 2020b). Según el Índice de Incidencia del Conflicto Armado, en el periodo 2002-2013 en los municipios de El Carmen de Bolívar, San Jacinto, Zambrano, de la ZODES Montes de María; Santa Rosa del Sur, Simití, Morales, de la ZODES Magdalena Medio, y

Montecristo de la ZODES Mojana, persiste la alta incidencia del conflicto armado.

A tenor de lo anterior, hechos de victimización como el desplazamiento forzado aún tienen una participación significativa en las dinámicas de violencia del territorio, ya que es el que más aporta víctimas actualmente en el departamento, como se observa en la tabla 19. Estos hechos se presentan de manera diferenciada en las ZODES del departamento de Bolívar. Según el Registro Único de Víctimas realizado por la Unidad para la Atención y Reparación Integral de las Víctimas (UARIV), en

el año 2020 los municipios de El Carmen de Bolívar (19,6% del total), San Jacinto (5,6%), María La Baja (5,2%), San Juan Nepomuceno (4,6%), Córdoba (4,4%), Zambrano (3%) de la ZODES Montes de María, San Pablo (6,3%) de la ZODES Magdalena

Medio, y Achí (4,8%), Montecristo (4,7%), Tiquisio (4,7%) de la ZODES Mojana, presentan el mayor número de víctimas por desplazamiento forzado, representando el 63% del total departamental por estos hechos victimizantes.

**Tabla 19. Número de víctimas de desplazamiento forzado en el departamento de Bolívar**

2000	2005	2010	2015	2019
105.489	42.699	6.086	5.678	2.258

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Registro Nacional de Información (UARIV), 2020.

Entretanto, la reconfiguración del conflicto armado, generada después de la firma del Acuerdo de Paz de La Habana (2017), muestra cómo nuevos actores armados ilegales se suman a la

confrontación por el control territorial en Bolívar, incrementándose en los últimos cinco años el nivel de riesgo de victimización.

**Tabla 20. Número de municipios con nivel alto en la medición del índice de riesgo de victimización departamento de Bolívar**

2015	2016	2017	2018	2019
7	7	7	8	8

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Registro Nacional de Información (UARIV), 2020.

Estas situaciones de violencia en el departamento representan un reto en la implementación, no solo de la Ley de Víctimas y Restitución de Tierras, Ley 1448 de 2011, sino también de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) (Gobernación de Bolívar, 2020b) que en el departamento se concentran en la ZODES Magdalena Medio y la ZODES Montes de María; ya que las condiciones no serán las apropiadas para su desarrollo e incrementarán el riesgo en el que ya se encuentran los líderes sociales que vienen acompañando estos procesos.

Otra de las problemáticas del departamento se refiere a la **alta brecha en la actualización del catastro rural**, evidenciándose un incremento en la brecha respecto a los municipios ubicados en el sur de Bolívar. El Índice de Desactualización Catastral muestra que: "en el ámbito rural, esta equivale al 13,11%, y en el ámbito urbano es del 6,71%, sin embargo, en la escala municipal la situación varía encontrándose municipios con un muy alto índice de desactualización catastral, como son Norosí (80,88%), Santa Rosa del Sur (74,30%), Cantagallo (71,09%), San Pablo

(64,40%), Morales (55,64%), Rio Viejo (31,67%), Tiquisio (18,59%), Altos del Rosario (14,33%) y Achí (11,73%)" (USAID, 2020, pág. 10).

Los indicadores muestran una gran brecha intradepartamental entre estos municipios con respecto al departamento, hasta tal punto que entre Norosí, que posee el más alto indicador y el indicador departamental hay una diferencia de 67,77 puntos porcentuales, lo cual se constituye en la mayor magnitud de la brecha existente (USAID, 2020).

La desactualización del catastro rural trae efectos altamente nocivos para los municipios y para el departamento en general; en primer lugar, porque se dejan de percibir recursos para cubrir las necesidades del municipio; además, se desconoce la realidad física que incluye las nuevas formaciones prediales y terrenos construidos, así como los cambios en el uso del suelo.

Los procesos de ordenamiento territorial también se ven afectados, ya que no tienen una base cierta de las realidades físicas, económicas y jurídicas del municipio; por lo tanto, se dificulta la ejecución de programas tendientes al desarrollo, generar una estratificación socioeconómica que garantice el cobro diferencial de los servicios públicos, planificar adecuadamente las obras e identificar los predios para la

ejecución de proyectos de titulación de la propiedad (USAID, 2020).

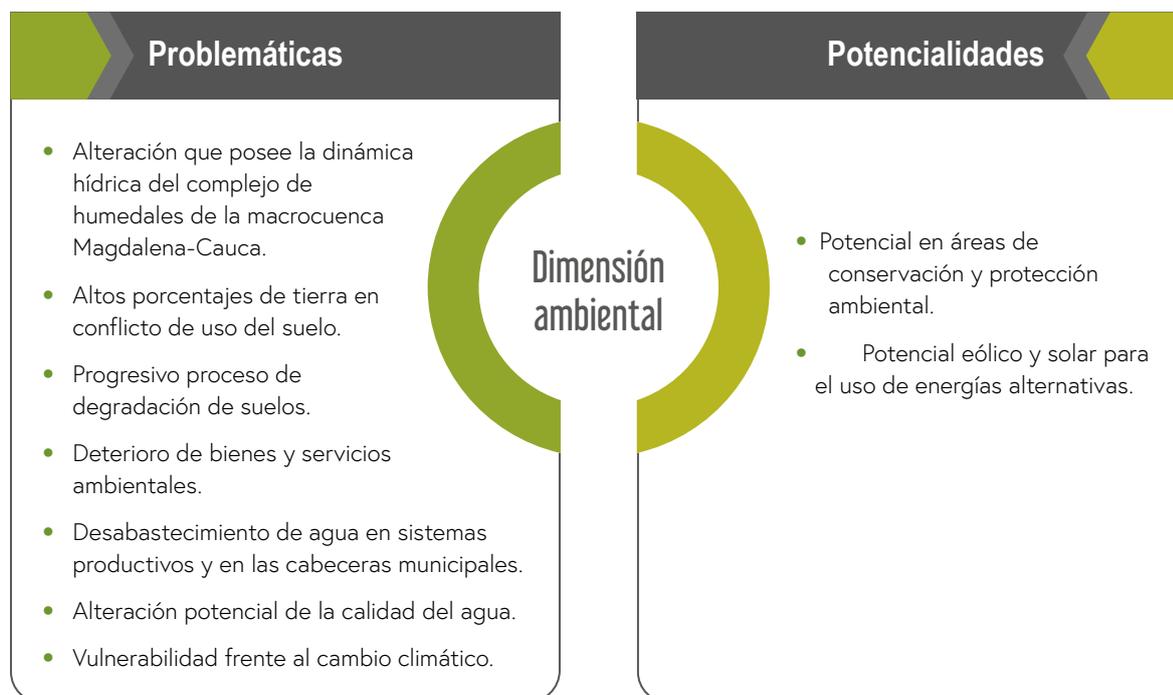
En este contexto, es importante el acompañamiento que realiza entidades como la ART y cooperación internacional para el fortalecimiento de la actualización el catastro rural de los municipios PDET.

Otro problema que enfrenta el territorio es el **bajo desempeño integral de los municipios** en cuanto a su gestión pública, toma de decisiones de política pública y de asignación de recursos con base en los resultados y la problemática local. Al respecto, el Índice de Desempeño Integral Municipal en 2018, calculado por el DNP, muestra que en el 50% de los municipios bolivarenses es baja o medio baja la capacidad de gestión<sup>14</sup> de la administración local para transformar los recursos en un mayor bienestar de la población; mientras que el 52% de los municipios se encuentra en nivel bajo o medio bajo en materia de resultados de desarrollo con respecto al año anterior, en aspectos fundamentales del bienestar de la población, tales como la educación, la salud, servicios públicos, seguridad y convivencia. Es importante tener en cuenta que los resultados de desarrollo "no dependen únicamente de la gestión de la administración local, también dependen de factores históricos y exógenos al territorio" (DNP, 2018, pág. 26).

<sup>14</sup> De acuerdo al DNP (2018), el componente de gestión del Índice de Desempeño Integral, mide la capacidad de las entidades territoriales para: 1) generar recursos propios que se traduzcan en inversión; 2) ejecutar los recursos de las fuentes de financiamiento de acuerdo con su presupuesto, planeación o asignación inicial (ejecución de recursos); 3) atender al ciudadano y presentar la rendición de cuentas de las administraciones locales (gobierno abierto y transparencia) y 4) utilización de los instrumentos de ordenamiento territorial para el recaudo local y la efectiva organización de la información.

## 1.5.4. Dimensión ambiental

**Figura 4. Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión ambiental**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

### 1.5.4.1. Potencialidades

El departamento de Bolívar se destaca por su **potencial en áreas de conservación<sup>15</sup> y protección ambiental<sup>16</sup>**; el primero de ellos, lo representan los siguientes ecosistemas estratégicos: bosque seco tropical, bosques húmedos, bosques andinos y subandinos, humedales, manglares, y, el segundo en mención, corresponde a zonas de protección ambiental: Parque Nacional Natural (PNN), Santuario de Flora y Fauna (SFF), Reserva Natural de la Sociedad Civil y Reserva Forestal Protectora (Asamblea Departamental de Bolívar, 2010). Sumado a lo anterior, Bolívar cuenta con

un sistema marino-costero e insular conformado por los archipiélagos de Islas del Rosario y San Bernardo, Isla Fuerte y la Isla de Tierra Bomba frente al Distrito de Cartagena de Indias<sup>17</sup> (Gobernación de Bolívar, 2020b).

Para ordenar y encausar la descripción de este primer desafío, primeramente, se detallarán las *áreas de conservación del departamento*, las cuales se relacionan en la siguiente tabla con sus respectivas áreas.

<sup>15</sup> Las Áreas Prioritarias para la Conservación corresponden a sitios geográficos que, por sus características de protección ambiental, pueden ser designadas para su regulación y administración como área protegida a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Decreto 2372 de 2010

<sup>16</sup> Prestan servicios ambientales de producción de agua, oxígeno y captura de CO<sub>2</sub>, entre otros.

<sup>17</sup> Según el Atlas Ambiental de los Archipiélagos de Nuestra Señora del Rosario y San Bernardo, elaborado por la Universidad Jorge Tadeo Lozano e INCODER, el Archipiélago de San Bernardo está ubicado frente al departamento de Sucre y hace parte de la Unidad Ambiental Costera Estuarina del Río Sinú y el Golfo de Morrosquillo.

**Tabla 21. Áreas de conservación del departamento de Bolívar**

Tipo de Ecosistema	Área (ha)
Bosque seco tropical	233.701,31
Bosques húmedos	491.632
Bosques andinos y subandinos	398.301
Complejos cenagosos	853.10,4
Manglares	9.385,8

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Asamblea Departamental de Bolívar, 2010.

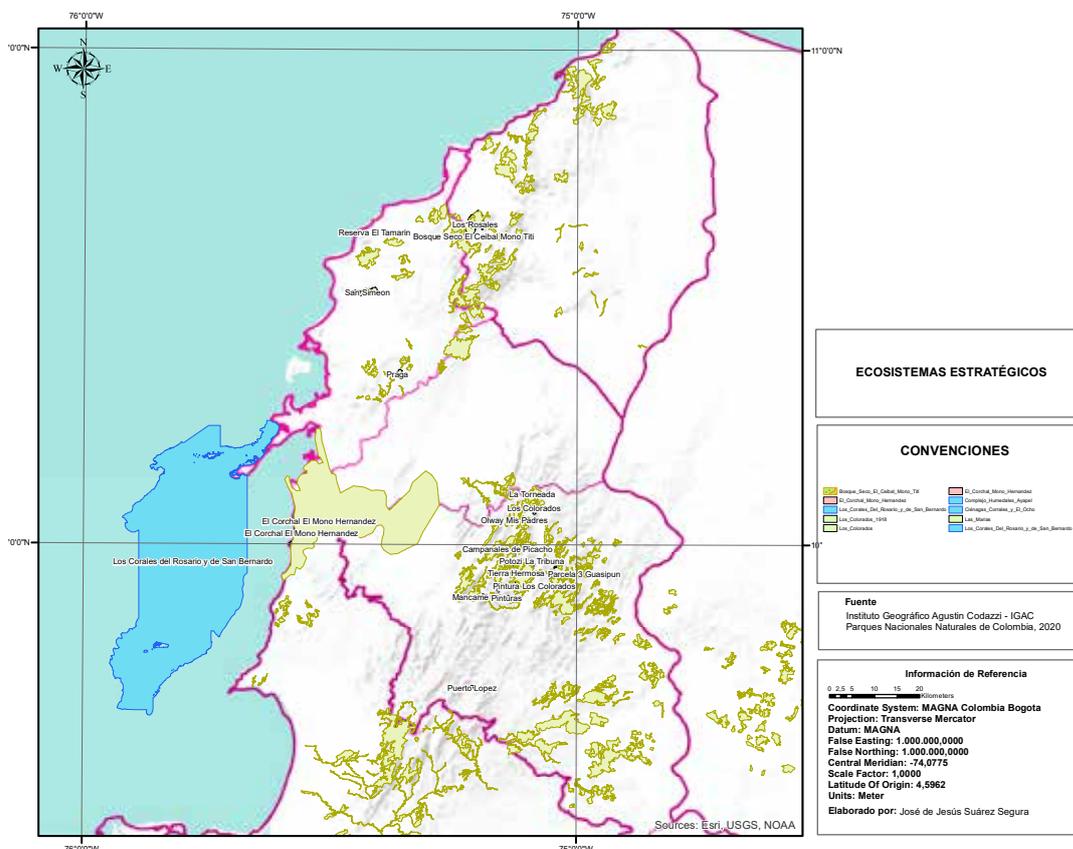
*Bosque seco tropical.* Este ecosistema está representado, en primer lugar, por el Parque Natural Regional Bosque Seco El Ceibal-Mono Tití, ubicado en el municipio de Santa Catalina, con una extensión de 416,31 ha de bosque seco tropical, en el cual habita una población natural de titíes cabeciblancos (*Saguinus oedipus*), especie endémica de Colombia y en grave peligro de extinción. En segundo lugar, los Bosques y arbustales secos de los Montes de María, con una extensión de 137.083 ha que corresponde al 3% del portafolio total identificado para el Caribe colombiano; estos bosques y arbustales se localizan en el departamento de Bolívar (96.202 ha) en los municipios de Córdoba, El Carmen de Bolívar, El Guamo, Mahates, María La Baja, San Jacinto, San Juan de Nepomuceno y Zambrano (Asamblea Departamental de Bolívar, 2010).

*Bosques húmedos.* Este importante ecosistema está representado, en primera medida, por el Bosque húmedo del Bajo Cauca, el cual corresponde a un mosaico en estado crítico y moderadamente disperso de hábitats naturales y transformados por agroecosistemas ganaderos, áreas con vegetación secundaria y cultivos agrícolas; en segunda instancia, Bosques húmedos de la Serranía de San Lucas; esta área conecta los ecosistemas de la planicie del Caribe con los

ecosistemas boscosos subandinos de la Serranía de San Lucas. Con una extensión de 491.632 ha, de las cuales 283.202 se encuentran en el departamento de Bolívar, comprende un área importante (10,7%) del portafolio total identificado para el Caribe colombiano (Asamblea Departamental de Bolívar, 2010).

*Bosques andinos y subandinos.* Ubicado en la Serranía de San Lucas, al sur del departamento de Bolívar: "ocupa una extensión total de 398.301 ha de las cuales 392.433 ha se encuentran en el departamento, que representa el 8,58% del área total del portafolio de áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad definidas para la región Andes y Piedemonte Amazónico, constituyéndose en uno de 10 sitios prioritarios de mayor extensión. Ocupa principalmente sectores de los municipios de Santa Rosa del Sur (46,25%) y San Pablo (38,18%). De igual forma, se localiza en algunos sectores de los municipios de Cantagallo y Montecristo. Su importancia para conservación radica en el hecho que contiene el ecosistema bosque y arbustales inundables que posee la meta de conservación más alta para el departamento y para la región Caribe (100%)" (Asamblea Departamental de Bolívar, 2010, pág. 4).

**Mapa 4. Ecosistemas Estratégicos de Bolívar**

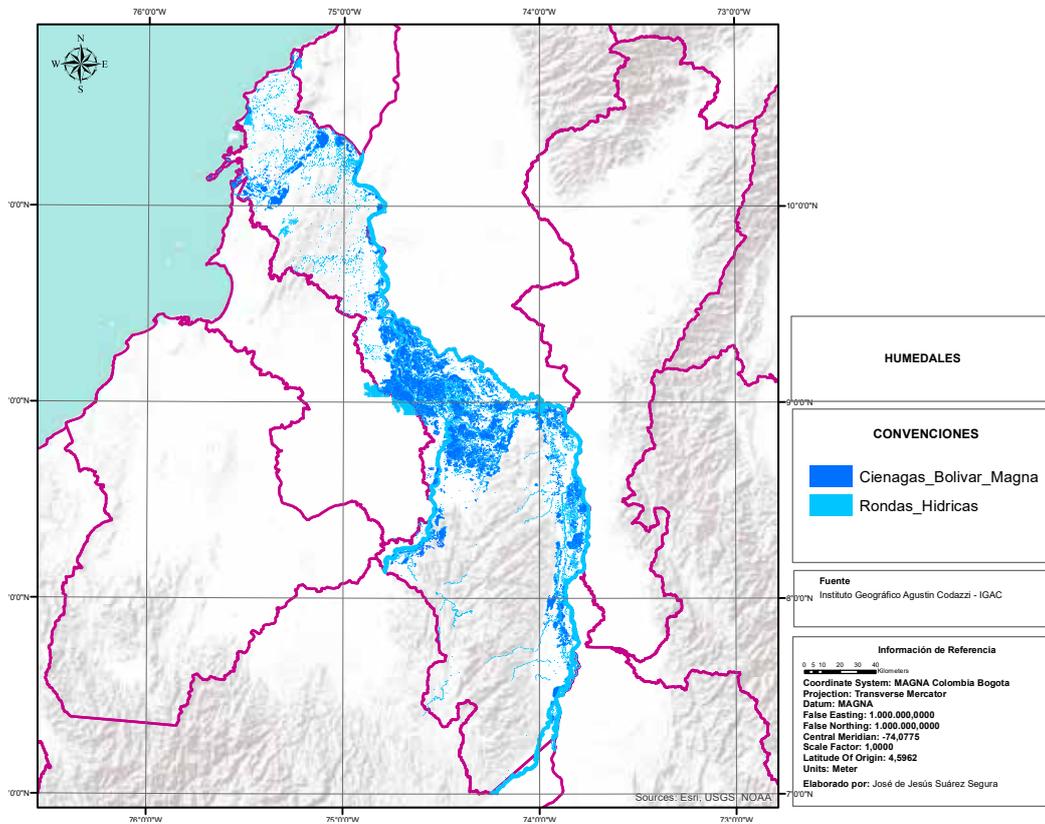


Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DNP - Programa POD Modernos Bolívar, 2018.

*Complejos cenagosos.* Este ecosistema denominado también como humedales, tiene un área de 853.10,4 ha (DNP, 2020); conformado, en primer lugar, por la *Ecorregión Ciénaga de La Virgen* que ocupa el 6,8% del territorio (48.110,87 ha); en segunda instancia, el *Complejo Ribereño del Arroyo Mancomojan*, cuyo nacimiento proviene de los Montes de María y desemboca al río Magdalena frente a la Ciénaga de Zárate; su extensión alcanza 2 358 ha con ecosistema de bosques y arbustales inundables; en tercera instancia, el *Canal del Dique* con el 35,04% (247.291 ha) con un amplio complejo de ciénagas que ocupan un total de 25.000 ha (CARDIQUE, 2012), que amortiguan el flujo del canal, convirtiéndose en zonas de inundación durante

las épocas de crecientes del mismo; le sigue el *Complejo Cenagoso Depresión Momposina-Río San Jorge*, sus 270.924 ha lo convierten en el cuarto prioritario en extensión en el Caribe terrestre (5,9% del área total de portafolio). Finalmente: "el *Complejo Cenagoso Depresión Momposina-Río Cauca* con 156.615 ha, que junto con los otros dos complejos cenagosos de este sector (río Magdalena y río San Jorge), como los *bosques húmedos de la Serranía de San Lucas*" (Asamblea Departamental, 2010, pág. 3), forman una red intrincada de ciénagas y un inmenso laberinto de caños unidos entre sí. El departamento de Bolívar es el que más municipios (12) y área (97,8%) posee en este sector prioritario.

**Mapa 5. Ecosistema de humedales continentales del departamento de Bolívar**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2020.

*Manglares.* El ecosistema de manglar con un área de 9.385,8 ha, correspondiente al 3,48% del Caribe (DNP, 2020); se caracteriza por ser de la más alta productividad en el planeta, hábitat de fauna acuática y un excelente evapotranspirador como fuente de enfriamiento natural de las comunidades cercanas; también son excelentes formadores y consolidadores de suelos, representan una alternativa en la protección de

la línea de costa evitando procesos erosivos y ganan terreno al mar por medio de sus raíces, reteniendo partículas que descargan los ríos y arroyos al mar. Se destacan las especies de: mangle rojo o colorado (*Rhizophora mangle*), mangle prieto o negro (*Avicennia germinans*) mangle bobo (*Laguncularia racemosa*) Zaragoza (*Conocarpus erecta*) y pocos individuos de *Pelluciera rhizophorae* (CARDIQUE, 2012).

**Mapa 6. Ecosistemas marino costero**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de INVEMAR, 2012.

Finalmente, en relación con las áreas de protección ambiental, el departamento de Bolívar posee un área de 290.579,29 ha, representadas

en 40 áreas protegidas, relacionadas en la siguiente tabla:

**Tabla 22. Áreas protegidas del departamento de Bolívar**

Áreas protegidas (SINAP <sup>18</sup> /UICN)	Área (ha)
Parque Nacional Natural PNN	273.062,92
Santuario de Flora y Fauna	4.912,67
Reserva Natural de la Sociedad Civil	2.017,96
Reservas Forestales Protectoras	1.141,06

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de RUNAP, 2020.

*Parque Nacional Natural (PNN).* PNN Corales del Rosario y de San Bernardo ocupa un área de 123.454,61 ha, constituyéndose en un valioso conjunto submarino de ecosistemas de la más alta productividad y biodiversidad que forma la plataforma coralina más extensa del Caribe continental colombiano (unos 420 km<sup>2</sup>). Allí se encuentran las formaciones arrecifales continentales más importantes del país, muestras singulares de bosques costeros de manglar, extensos pastos marinos que bordean las islas, diversidad de invertebrados y multitud de peces arrecifales multicolores (Parque Nacional Natural Corales del Rosario y de San Bernardo, 2020). *PNN Corales de Profundidad* posee un área de 149.192 ha, (Organización Colparques, 2020), ubicado frente al Golfo de Morrosquillo y el Archipiélago de San Bernardo, en Sucre, y a 32 km aproximadamente del punto más cercano en el continente, la península de Barú (Bolívar). Adicionalmente, el área protegida incluye el 67% de las formaciones coralinas de profundidad del Caribe colombiano (Parque Nacional Natural Corales del Rosario y de San Bernardo, 2020). El *PNR Bosque Seco El Ceibal Mono Tití*, ubicado en el municipio de Santa Catalina con una extensión 416,31 ha de bosque seco tropical (RUNAP, 2020).

*Santuario de Flora y Fauna. El Corchal El Mono Hernández* posee una extensión de 3.870,71 ha, ubicado en el municipio de Arjona y en el departamento de Sucre en San Onofre. *Santuario de Flora y Fauna: Los Colorados* con una extensión de 1.041,96 ha, el cual se caracteriza por tener árboles entre 20 y 25 m, con emergentes que pueden alcanzar alturas hasta de 35 m; además, una amplia variedad de especies típicas de bosque seco tropical, convertido en uno de los pocos relictos de este tipo de vegetación en la costa (CARDIQUE, 2012).

*Reserva Natural de la Sociedad Civil.* Son áreas protegidas privadas establecidas a voluntad de los propietarios de los predios dedicados a la conservación de nuestros ecosistemas naturales. En estas reservas, además de la conservación, se pueden tener también sistemas de producción sostenibles, ecoturismo, educación ambiental y habitación permanente, entre otras actividades. Bajo esta categoría, Bolívar posee 33 Reservas Naturales de la Sociedad Civil inscritas en el RUNAP con un área de 2.017,96 ha (RUNAP, 2020).

<sup>18</sup> Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Es el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión que las articulan para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación del país. Incluye todas las áreas protegidas de gobernanza pública, privada o comunitaria, y del ámbito de gestión nacional, regional o local.

**Tabla 23. Áreas protegidas en el departamento de Bolívar**

Nombre	Área Total (Resolución) (ha)	Resolución
California	46,21	168 del 23/10/2018
Campanales de Picacho	25,46	122 del 13/08/2019
Catón Lote 4	6,71	223 del 29/11/2019
El Caracolí	28,11	29 del 22/03/2019
El Consuelo	7,41	149 del 25/09/2019
El Delirio	20,16	132 del 23/08/2019
El Diamante	27,83	151 del 25/09/2019
El Garcero	374,47	0050 del 29/03/2005
El Tablón	22,34	234 del 12/12/2019
El Tolima	196,16	164 del 27/09/2019
La Esmeralda	8,00	112 del 25/07/2019
La Gloria	16,97	172 del 30/10/2018
La Torneada	66,22	192 del 29/10/2019
La Tribuna	19,04	170 del 30/10/2018
Las Carolinas	27,63	135 del 3/09/2019
Las Marías	8,48	200 del 14/12/2018
Los Colorados	30,51	031 del 13/03/2019
Los Tities de San Juan	70,00	50 del 28/04/2017
Mancame	28,41	126 del 16/08/2019
Meza de Piedra	37,07	128 del 16/08/2019
Mis Anhelos	22,63	133 del 23/08/2019
Monte Rey Vera Cruz	35,12	090 del 14/06/2019
Olway Mis Padres	24,22	235 del 12/12/2019
Parcela 3 Guasipun	9,83	121 del 13/08/2019
Pintura	11,38	0083 del 27/05/2006
Pinturas	28,01	089 del 14/06/2019
Potozí	34,01	171 del 30/10/2018

Nombre	Área Total (Resolución) (ha)	Resolución
Potozí Falda Arriba	14,99	127 del 16/08/2019
Praga	166,42	116 del 31/07/2019
Puerto López	51,64	219 del 21/11/2019
Reserva El Tamarín	43,44	067 del 30/04/2019
San Simeón	480,53	58 del 1/05/2018
Tierra Hermosa	39,93	022 del 6/03/2019

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de RUNAP, 2020.

*Reservas Forestales protectoras.* Reserva Forestal de Ley 2ª de 1959 - Reserva Forestal del Río Magdalena (ZRFRM); tiene una extensión de 2.121.349,04 ha y está localizada en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cesar, Cundinamarca, Norte de Santander y Santander<sup>19</sup>. En el sur de Bolívar, la ZRFRM ocupa aproximadamente el 58,43% del área de la jurisdicción con 1.141.058 ha, lo que representa el 53,69% del total de superficie de la Reserva, cubriendo total o parcialmente quince municipios del departamento (CSB, 2020)<sup>20</sup>.

Desde el año 2010 se encuentra en trámite un proceso de declaratoria de nueva área protegida de la Serranía de San Lucas (departamentos de Antioquia y Bolívar). El área propuesta de conservación<sup>21</sup> contiene muestras únicas remanentes de ecosistemas y ensamblajes de especies poco o nada representados a nivel nacional y regional, y su valor de irremplazabilidad la ubica dentro del portafolio de prioridades de conservación a escala nacional; de acuerdo a los análisis de

representatividad se describe la importancia de adicionar el área propuesta ante el SINAP por el aumento de representatividad de los ecosistemas asociados al distrito biogeográfico Serranía de San Lucas, que en la actualidad están ausentes y/o no se encuentran representados en el SINAP (Portafolio de nuevas áreas y ampliaciones del ámbito de gestión nacional, liderado por Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2020).

Así mismo, esta reserva tiene también *Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS)*; comprende dos AICAS: *Serranía de San Lucas*, que abarca 674,979 ha de las cuales 568,303 se presentan en el sur de Bolívar (84%), municipios de Arenal, Cantagallo, Montecristo, Morales, Norosí, Río Viejo, San Pablo, Santa Rosa del Sur, Simití, Tiquisio (Puerto Rico). De las 587 especies registradas en el área, 10 son endémicas de Colombia y 10 revisten algún grado de amenaza de extinción a escala nacional o global. A su vez, el AICA San Lucas se ubica dentro del Área de Aves Endémicas (EBA) Tierras Bajas de

<sup>19</sup> Las ZRFRM son constituidas mediante la Ley 2ª de 1959. Están orientadas para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre. Estas no son consideradas como áreas protegidas, sin embargo, en algunos casos presentan en su interior figuras del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

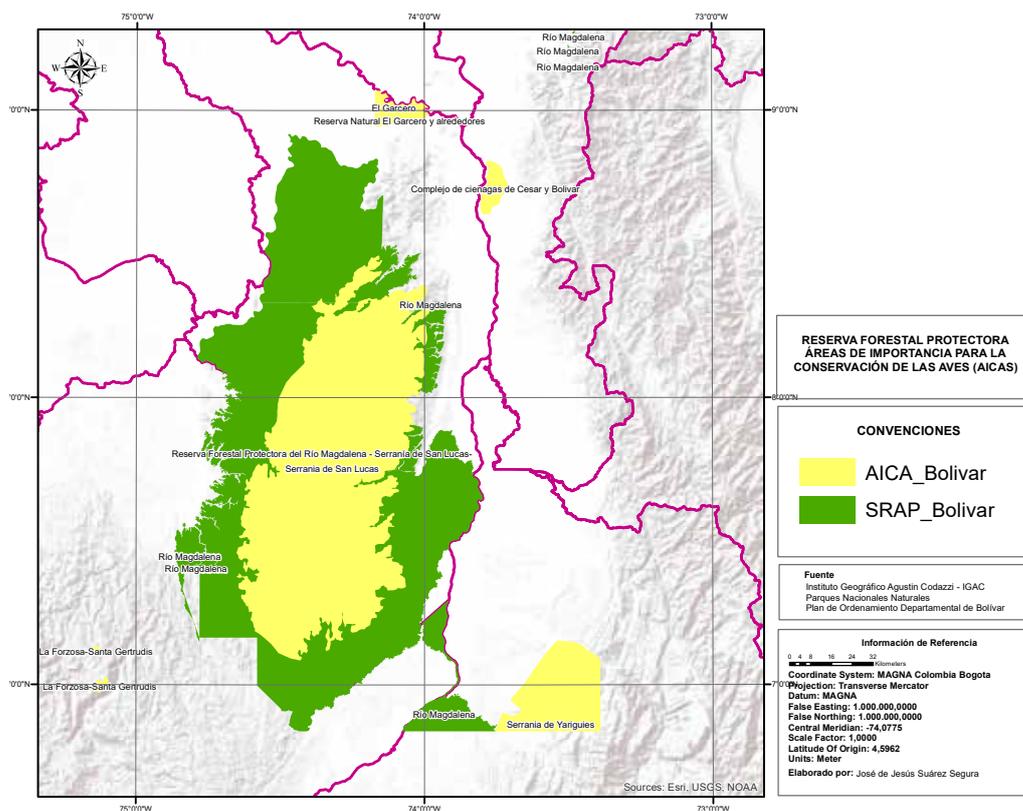
<sup>20</sup> Santa Rosa del Sur, Montecristo, San Pablo, Simití, Tiquisio, Cantagallo, Achí, Morales, Pinillos, San Jacinto del Cauca, Arenal, Río Viejo, Norosí, Altos del Rosario, Barranco de Loba.

<sup>21</sup> Se quiere conservar los ecosistemas naturales asociados al distrito biogeográfico Serranía de San Lucas (Bosque húmedo subandino y Selva húmeda tropical), así como algunos ecosistemas de los distritos de Nechí y Complejo de humedales Bajo y Medio Magdalena-Cauca Depresión Momposina que rodean la serranía (Cuerpos de agua, humedales, zonas lacustres tropicales, Selva húmeda tropical). Se busca que en esta propuesta se desarrollen todas las dimensiones de conservación, las cuales incluyen: preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento.

Nechí (EBA-037), (Portafolio de nuevas áreas y ampliaciones del ámbito de gestión nacional, liderado por Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2020) y, finalmente, el AICA Reserva

Natural El Garcero y alrededores con 17,446,50 ha en total y 17,263 (98%) en la superficie de la jurisdicción de la CSB, con presencia en los municipios de Hatillo de Loba y Margarita (CSB, 2020).

### Mapa 7. Zonificación Reserva Forestal y Área AICA



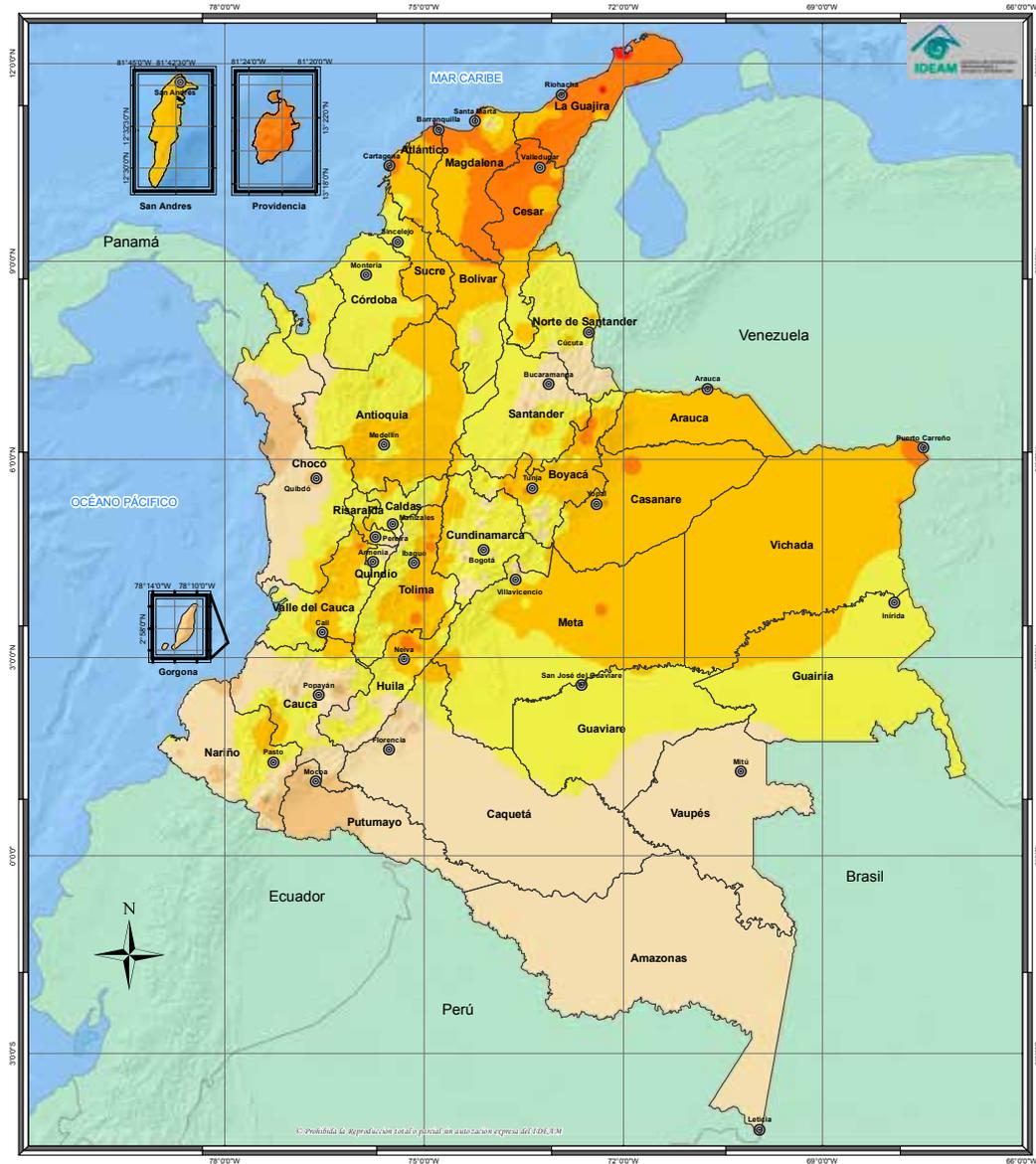
Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Parques Nacionales Naturales, 2020.

En otro orden de cosas, Bolívar es uno de los departamentos de la región Caribe que más adolece de calidad en el servicio de energía; sin embargo, este territorio posee un vasto **potencial eólico y solar para el uso de energías alternativas**, en donde el corregimiento de Galerazamba, al norte del departamento, aparece como uno de los sitios ideales para generar energía eólica —aquella producida por corrientes de aire y obtenida a través de agro generadores—; según IDEAM-UPME (2017b), la velocidad del viento es de 5,14 m/s, los valores de densidad de energía eólica a 80 metros alcanzan un máximo

de 125-216 W/m<sup>2</sup>, registrándose máximos superiores de diciembre a julio, mientras que para la región Caribe oscila entre los 27 W/m<sup>2</sup> y 216 W/m<sup>2</sup> y para Colombia es de 29.500 MW.

Por otra parte, debido a su posición geográfica, Colombia es favorecida con una amplia posibilidad de recurso solar; las zonas de mayor intensidad de radiación solar global, superiores a los 4,5 kWh/m<sup>2</sup> por día, son: las Islas de San Andrés y Providencia y amplios sectores de la región Caribe, en donde el promedio anual para Bolívar es de 5.552,5 (Wh/m<sup>2</sup>/día) (IDEAM-UPME, 2017a).

**Mapa 8. Irradiación global horizontal medio diario anual de Colombia**



<p><b>INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM</b></p> <p><b>IRRADIACIÓN GLOBAL HORIZONTAL MEDIO DIARIO ANUAL</b></p> <p>REPÚBLICA DE COLOMBIA 2014</p>	<p><b>Legenda</b> KWh/m<sup>2</sup>/día</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.5 - 2.0</li> <li>2.0 - 2.5</li> <li>2.5 - 3.0</li> <li>3.0 - 3.5</li> <li>3.5 - 4.0</li> <li>4.0 - 4.5</li> <li>4.5 - 5.0</li> <li>5.0 - 5.5</li> <li>5.5 - 6.0</li> <li>6.0 - 6.5</li> <li>6.5 - 7.0</li> </ul>	<p><b>Convenciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ciudades Principales</li> </ul> <p><b>Límites</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>~ Límite Departamental</li> <li>~ Límite Internacional</li> </ul>	<p><b>Información de Referencia</b></p> <p>PROYECCIÓN: Conforme de Gauss          DATUM: MAGNA - SIRGAS          ORIGEN DE LA ZONA: BOGOTÁ          COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 4° 35' 46.3216" Lat Norte          77° 58' 30.0287" Long Oeste          COORDENADAS PLANAS: 1'000.000 metros Norte          1'000.000 metros Este</p> <p><b>Escala Colombia:</b> 1:9.000.000  <b>Escala San Andrés y Providencia:</b> 1:800.000</p> <p>Fuente: Grupo de Climatología y Agrometeorología          Subdirección de Meteorología - IDEAM          Cartografía Básica IDAC</p> <p>Elaborado Por: Olga Cecilia González Gómez          Ingeniera Geógrafa</p> <p><small>© Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización expresa del IDEAM</small></p>
---	---	--	--

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IDEAM, 2020.

### 1.5.4.2. Problemáticas

El territorio que incluye la Cuenca del río Grande de la Magdalena y su principal afluente, el río Cauca, por sus características de ser escenario y ruta de olas migratorias, de ocupaciones y asentamientos sucesivos y de un poblamiento ribereño que ha dinamizado la formación de subregiones, se constituye en la porción más representativa de la nación; ésta se encuentra dividida en tres grandes sectores: *Alto* —desde su nacimiento hasta el municipio de Honda (Tolima)—, *Medio* —desde Honda hasta el municipio de El Banco (Magdalena)— y *Bajo Magdalena* —desde El Banco hasta la desembocadura en la Depresión Momposina y en el delta Magdalense— (IDEAM-CORMAGDALENA, 2001).

Esta macrocuenca al llegar a El Banco se abre a una gran llanura de inundación<sup>22</sup>, configurando una enmarañada red de caños, brazos y de complejos cenagosos que se comunican entre sí, conformando un delta interior. En este sentido, los aportes periódicos dados por estos principales ríos que llegan a estos ecosistemas, tal como se observa en el Mapa 9. sus períodos de inundación son de gran importancia desde el punto de vista funcional, ecológico y de dinámica hídrica de estos sistemas (CSB-CORPOMOJANA-CVS-CORPAMAG-CORANTIOQUIA, 2002).

Por consiguiente, el desafío más representativo identificado en esta temática ambiental es la **alteración que posee la dinámica hídrica del complejo de humedales de la macrocuenca Magdalena-Cauca** considerada como la responsable de toda la riqueza y diversidad del sistema que, por factores naturales y antrópicos, ocasionan la desecación de ciénagas, el aumento paulatino de

fronteras ganaderas y los cambios morfológicos de la zona costera de Bolívar (FAO-ADR-Gobernación de Bolívar, 2020).

El río Magdalena transporta a la altura de Calamar 133 millones de ton/año de sedimentos, los cuales son aportados por las cargas propias y de procesos erosivos de la cuenca, estimándose una tasa de erosión de 330 ton/ha/año, las remociones en masa equivalen a 1.812 millones de toneladas al suelo (CSB, 2020).

De otra parte, los procesos degradativos de la cuenca del río Cauca están dados por el sistema de producción minero, de los cuales, el 93% del área total de la jurisdicción de la CSB<sup>24</sup> (834.045 ha) se comporta como sumidero de sedimentos, aportando 100.000 m<sup>3</sup>, que son arrastrados por el río para finalmente ser depositados en las áreas bajas del departamento de Bolívar, a la altura del brazo de Loba —considerado el principal receptor de sedimentos—, generando una serie de situaciones adversas; entre ellas se destacan: desecamiento de ciénagas, colmatación de caños de conexión existente (caño-ciénaga), generando incomunicación entre complejos con sus aferentes principales<sup>24</sup>, la reducción de la profundidad de las ciénagas, pérdida de la capacidad de regulación de crecidas en ciénagas y Canal del Dique, aumento de la temperatura del agua, estrés térmico y respiratorio de organismos, mortandad de peces y organismos, eutroficación de ciénagas, disminución de la productividad pesquera e inseguridad alimentaria (CSB-CORPOMOJANA-CVS-CORPAMAG-CORANTIOQUIA, 2002). Así mismo, los valores más representativos de sólidos suspendidos lo tienen los municipios después de San Jacinto del Cauca<sup>25</sup> 1.077,5 mg/l en el año 2008 y Regidor<sup>26</sup> con 813,33 mg/l en el año 2011 (IDEAM, 2018a).

<sup>22</sup> Regida por el intercambio anual de agua tanto del río a las ciénagas, como de las ciénagas hacia el río. Las crecientes anuales obedecen al régimen de precipitaciones en las partes alta y media de la cuenca, donde esta es predominantemente bimodal, con un primer periodo entre mediados de abril y principios de junio y un segundo periodo de mayor intensidad entre agosto y diciembre.

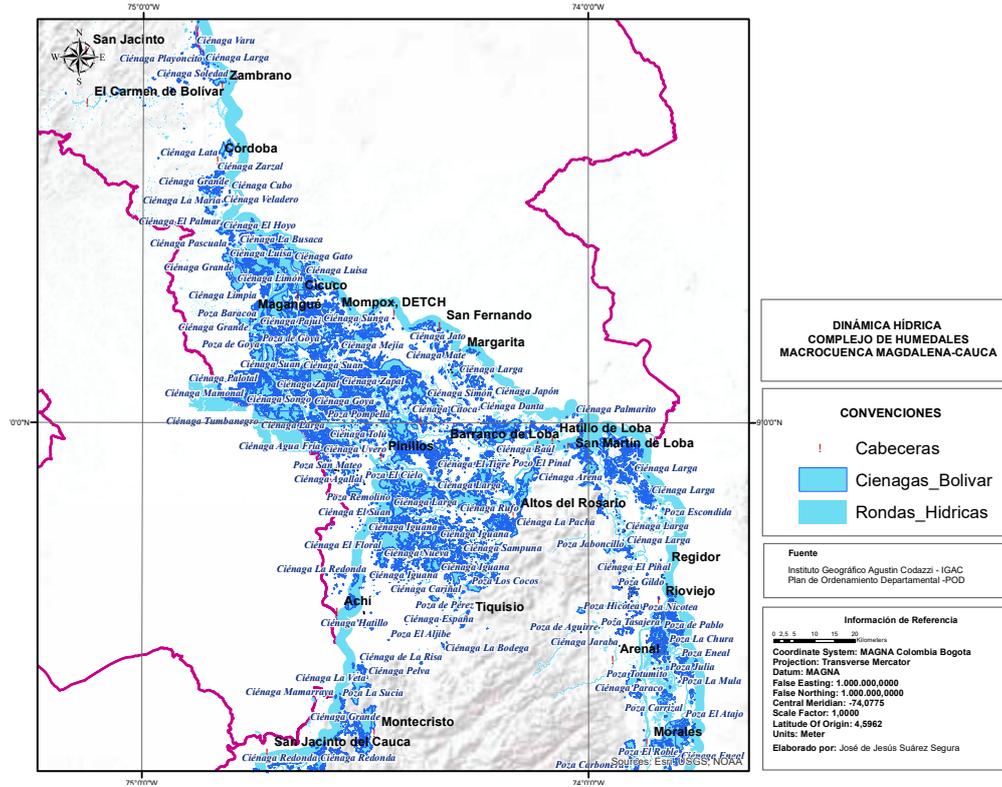
<sup>23</sup> La conforman veinticinco municipios: Magangué, Achí, Arenal, Altos del Rosario, Barranco de Loba, Cantagallo, Cicuco, Hatillo de Loba, El Peñón, Margarita, Montecristo, Mompox, Morales, Norosí, Pinillos, Regidor, Río Viejo, San Fernando, San Jacinto del Cauca, San Martín de Loba, San Pablo, Santa Rosa del Sur, Simití, Talaigua Nuevo y Tiquisio.

<sup>24</sup> Algunos ejemplos son: Aferente San Sebastián-Rinconada-Tesca-M06; Aferente Caño de Loba-B10; Aferente Caño Guamal o Caño Grande DM07; Aferente Quebrada Chemicuiki-Complejo Playa Afuera DM03; Aferente Tamamocho-Caño Cueto-Complejo Casaloa-B11.

<sup>25</sup> Subzona hidrográfica: Bajo San Jorge-La Mojana, Corriente: Cauca.

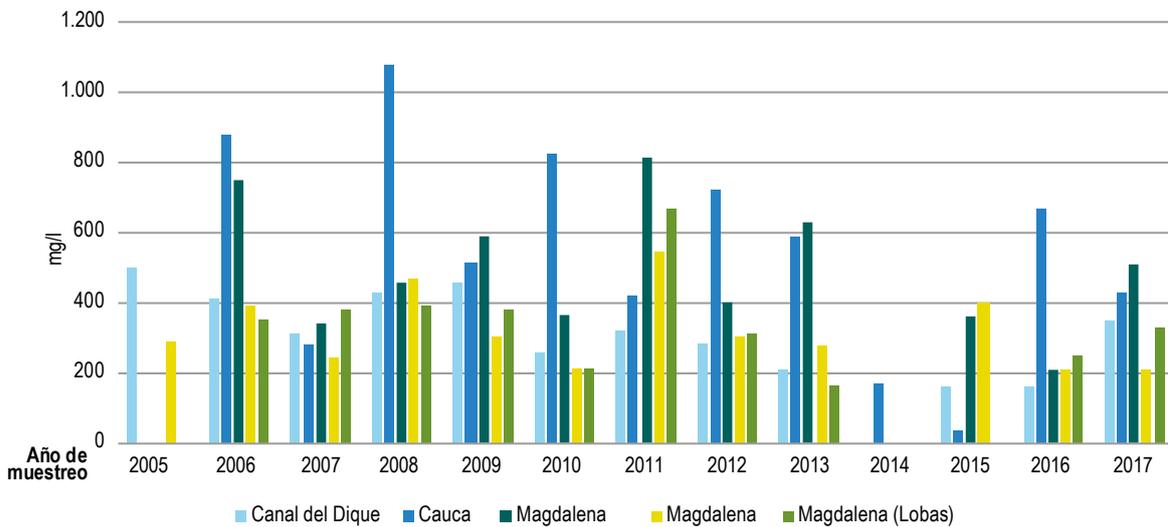
<sup>26</sup> Subzona hidrográfica: Directos Bajo Magdalena entre El Banco y Plato, Corriente: Magdalena.

**Mapa 9. Dinámica hídrica de la macrocuenca Magdalena-Cauca**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC.

**Gráfico 33. Promedio del total de sólidos en suspensión por año, según corriente. 2005-2017**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IDEAM, 2017.

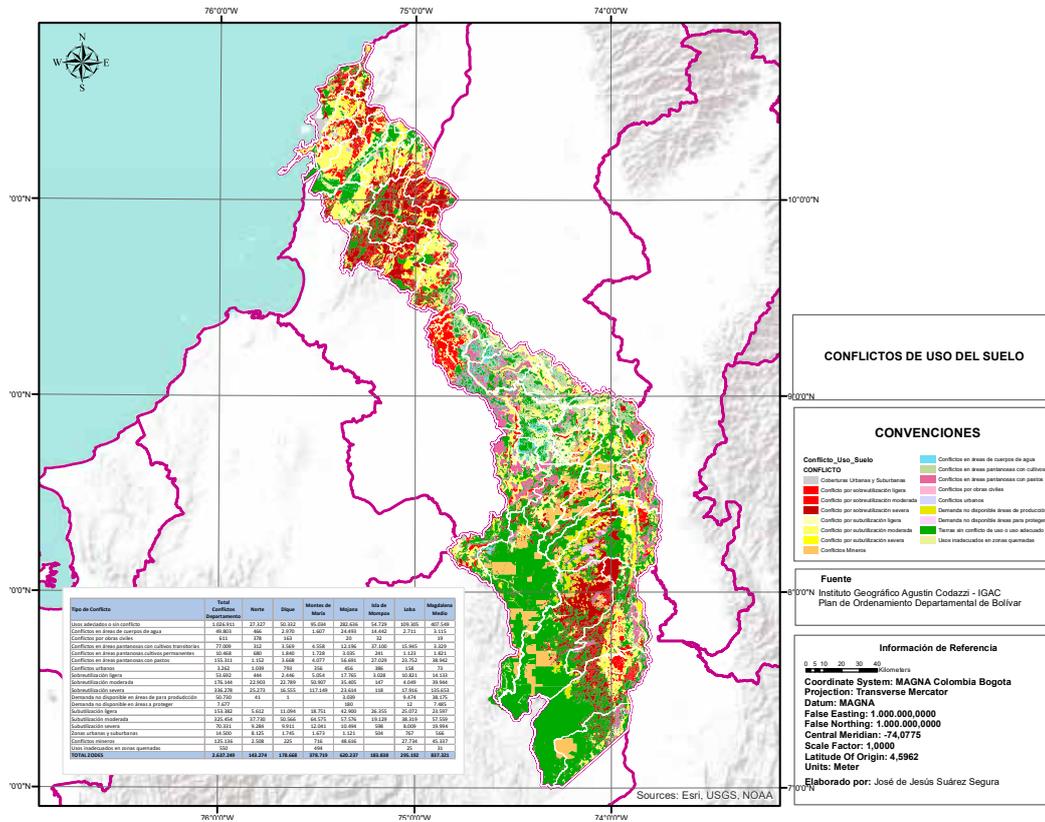
Así mismo, en el informe de relatoría del primer encuentro territorial (FAO-ADR-Gobernación de Bolívar, 2020), los participantes manifestaron que otra de las causas de la alteración de la dinámica hídrica es la apertura en las ciénagas de canales y chorros para la toma de agua del ganado, generando la desaparición de ciénagas con el propósito de *expandir la frontera ganadera*, generando pérdida de procesos biofísicos, claves para el funcionamiento del sistema medio ambiental, contribuyendo al cambio climático y, por ende, a las alteraciones en el régimen hidrobiológico, en el ciclo de los elementos naturales, en las propiedades del suelo; los participantes a esta reunión de manera reiterada manifestaron su preocupación por la normatividad en la ley de baldíos, playones y pistones, ya que estas se encuentran cercadas por parte de terratenientes, afectando la seguridad y soberanía alimentaria de los pequeños productores rurales.

Paralelamente a la situación mencionada con anterioridad, "los sedimentos que transporta el Canal del Dique registran concentraciones del orden de 370 mg/l, pero pueden alcanzar hasta los 1.000 mg/l en tiempos de crecida. El total del transporte sólido es del orden de las 11.000 ton/día a la altura de Gambote" (CARDIQUE, 2007, pág. 396). De igual forma, en la desembocadura del Canal del Dique en Pasacaballos se han registrado caudales sólidos totales entre 370 y 18.000 toneladas/día, acumulándose en el delta y prodelta, sobre la bahía de Cartagena de Indias, generándose una *deformación morfológica*

*costera*, representada por la prolongación de espigones, acelerándose por el material extraído del fondo en las operaciones de dragado para mantenimiento de los canales de navegación (CARDIQUE, 2007).

Por otra parte, el departamento de Bolívar presenta **altos porcentajes de tierra en conflictos de uso del suelo**, especialmente en las ZODES Norte, Montes de María e Isla de Mompo, generando desaprovechamiento de las tierras para actividades agrícolas, bajo rendimiento productivo, deterioro progresivo de los recursos naturales (especialmente el hídrico) y pérdida de biodiversidad. Según la UPRA (2019, citado por el IGAC, 2012), el departamento posee una extensión de 2.665 496 millones de ha, de las cuales el 25,5% es de vocación agrícola, la ganadería en un 15,1%, forestal en producción 2,3% y agroforestal 9,0%. Actualmente, el 8,1% se está usando para actividades agrícolas, 36,8% en áreas de pastoreo, 0,5% en forestal de producción y 8,8% en superficies de aguas, en donde a nivel departamental, el 43,7% tiene un uso adecuado del suelo, el 21,4% (571.212 ha) está sobreutilizado y el 20,8% (533.904 ha) subutilizado (IGAC, 2012). En relación con las ZODES Montes de María, Norte y Dique, están sobre utilizados el 46% (174 210,74 ha), 34% (48 713,16 ha) y 23% (41.093,64 ha) de los suelos respectivamente, y subutilizados las ZODES Dique, Norte e Isla de Mompo con el 40% (71.467,2 ha), 37% (53.011,38 ha) y 25% (45.959,5 ha), respectivamente (Gobernación de Bolívar, 2018).

**Mapa 10. Conflictos de uso del suelo**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2012.

Se evidencia en el territorio un **progresivo proceso de degradación de suelos**, los cuales desencadenan la reducción de sus nutrientes, materia orgánica, afectación de retención de humedad, disminución de la productividad, situación que conlleva a su vez —de manera indirecta— al aumento de los índices de pobreza, violencia y desarraigo de la tierra. En Bolívar existen 1.243.112 (46%) millones de ha *afectadas por erosión*, de las cuales la magnitud más alta la posee la jurisdicción de CARDIQUE<sup>27</sup> con el 77,2% (544.329 ha), la CSB está con el 35,7% (696.798 ha), y el territorio insular de Tierra Bomba, el 12,9% (571,8 ha) (IDEAM, 2015a).

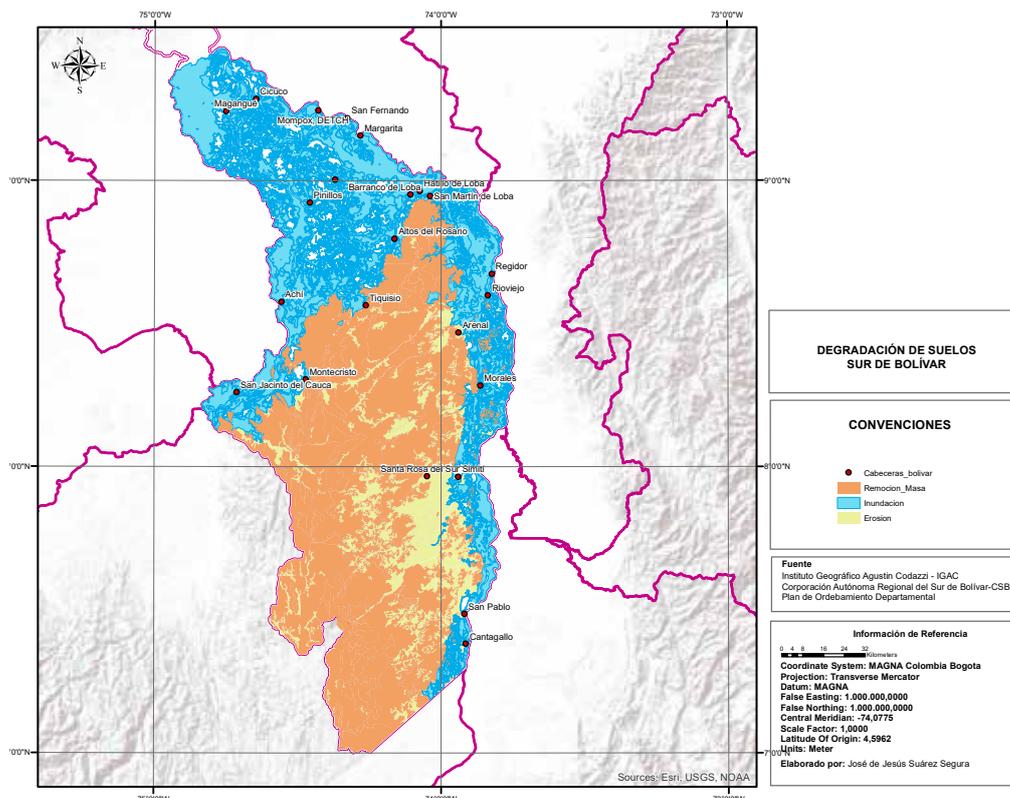
Referente a la *erosión ligera*, ésta cubre una superficie de 765.758 ha, de las cuales, la jurisdicción de CARDIQUE posee el 47,5% (335.006 ha), la CSB con el 22% (428.657 ha), mientras que, en el sistema insular de Tierra Bomba posee el 6,7% (461,7 ha), evidenciándose remoción de los horizontes superficiales del suelo y la capa superficial del suelo ha perdido su espesor; también, presenta suelos con *erosión moderada* con 15,3% (407.586 ha) de los cuales CARDIQUE posee el 23,5% (165.745 ha), la CSB el 12,4% (241.956 ha) y Tierra Bomba el 6% (102,4 ha). De igual forma, en esta zona presenta grado de *erosión severa* ocupando 2,6% (69.766

<sup>27</sup> Conformado por: Cartagena de Indias (DTC), Arjona, Arroyo Hondo, Calamar, Clemencia, Córdoba, el Carmen de Bolívar, El Guamo, Mahates, María La Baja, San Cristóbal, San Estanislao de Kostka, San Jacinto, San Juan Nepomuceno, Santa Catalina, Santa Rosa de Lima, Soplaviento, Turbana, Villanueva, Zambrano.

ha), en donde CARDIQUE posee el 6,2% (43.577 ha), la CSB el 1,3% (26.184 ha) y, finalmente, Tierra Bomba 0,25% (7,7%); para estas zonas, los

horizontes superficiales del suelo están completamente removidos y los horizontes subsuperficiales expuestos (IDEAM, 2015a).

**Mapa 11. Degradación de suelos, sur del departamento de Bolívar**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DNP-POD Modernos Dpto. Bolívar, 2018.

Por otro lado, como se observa en el mapa 12, en la ZODES Norte de Bolívar se presenta *erosión costera*, para lo cual en el periodo 1986-2016 presentó valores positivos en cambios de línea de costa (1,68 m/año); se asocian estos resultados con sectores cercanos a las desembocaduras del Canal del Dique, donde se presentaron cambios de entre 30 y 50 m/año. Por otro lado, las tasas negativas solo alcanzaron

valores máximos entre -10 y -30 m/año al sur de departamento (INVEMAR, PNUD, 2017).

Se presenta también degradación de suelos por salinización, en donde el 41,37% (1.102.930 ha) del departamento se ve afectado por su grado<sup>28</sup>; el área más afectada la posee el territorio insular de Tierra Bomba con el 91,3% (1.821,6 ha) y la jurisdicción de CARDIQUE con

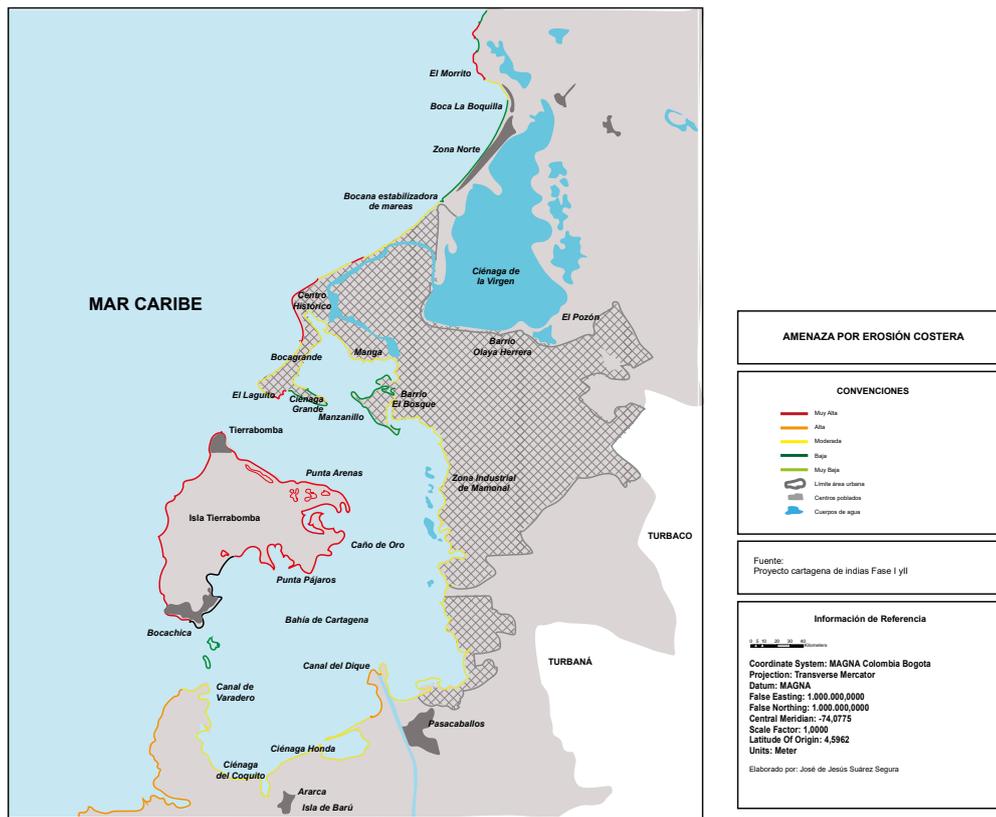
<sup>28</sup> El grado de salinidad indica el nivel de las sales en los suelos; se establecen cinco grados de menor a mayor relación con degradación de las funciones y servicios de los suelos: sin evidencia o sin salinidad (No Salino -ns), ligero (l), moderado (m), severo (s) y muy severo (ms).

el 71,6% (507.510 ha), mientras que en la CSB es del 30,5% (596.320 ha) (IDEAM, 2018b).

Los suelos no salinos ocupan 254.500 ha que representan el 9,55% respecto a la superficie total del territorio. Las áreas bajo la categoría

de salinización ligera representan el 24,40% (650.544 ha) del departamento, de los cuales la jurisdicción de la CSB cuenta con el 25,9% (505.481 ha), CARDIQUE el 20,4% (144.788 ha) y Tierra Bomba el 6% (119,7 ha) (IDEAM, 2018b).

**Mapa 12. Amenazas por erosión costera**



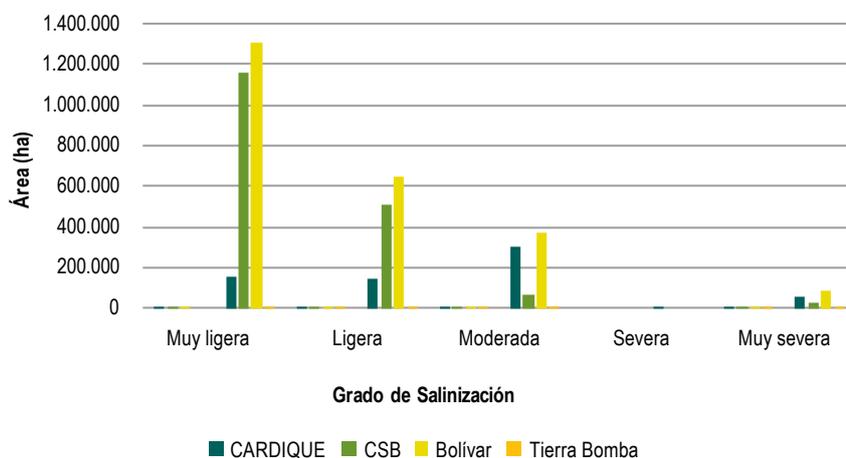
Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de INVEMAR, 2012.

Por su parte, los suelos con *salinidad moderada* ocupan 369.032 ha, con un porcentaje de representatividad del 13,8%, en donde la zona con mayor afectación la ocupa la jurisdicción de CARDIQUE con 43,3% (306.929 ha), le sigue Tierra Bomba con el 37,4% (347,1 ha), y finalmente la CSB con el 3,2% (63.198 ha) (IDEAM, 2018b).

Las zonas que presentan suelos con grado de *salinidad muy severa* (muy salinos) ponen en riesgo

los servicios ambientales y ecosistémicos, y ocupan 83.353 ha; esto es, el 3,13% del total de la superficie del departamento. El mayor porcentaje lo posee Tierra Bomba con 47,9% 954,8 ha, le sigue en su orden CARDIQUE con 7,9% (55.772 ha), mientras que la CSB con el 1,4% (27.640 ha) (IDEAM, 2018b). Por último, los suelos salinos sódicos que ocupan la mayor superficie del Sur de Bolívar (61,28%) y cubren 1.196.659,76 ha en total (CSB, 2020).

**Gráfico 34. Proporción del área de suelos degradados por salinización según Corporaciones Autónomas Regionales y de desarrollo sostenible y sistema insular de Tierra Bomba. Escala 1:100.000**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IDEAM, 2017.

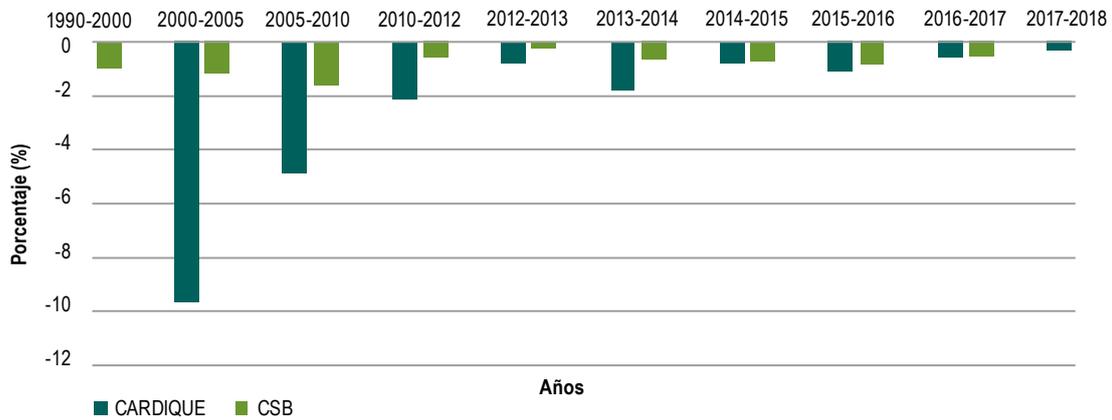
En este contexto, el territorio se ve afectado por el **deterioro de bienes y servicios ambientales**, en especial, relacionado con la *deforestación e incendios forestales*. El primero de ellos ha sido históricamente un foco para la expansión de cultivos ilícitos y la extracción de minerales, los cuales han venido expandiendo la frontera agropecuaria hacia los bosques remanentes de la Serranía de San Lucas (sur de Bolívar), donde paralelamente se presentan problemáticas relacionadas con el acaparamiento de tierras, que en conjunto aportan a la conversión de bosques a pastizales para establecer, en algunos casos, actividades ganaderas de baja densidad. El segundo, tiene una relación estrecha con el uso inadecuado del suelo, en el sentido de que muchas veces el fuego es generado bajo malas prácticas de manejo de pasturas o cultivos, o inducido para producir praderas palatables para el ganado (CSB, 2020).

Según el IDEAM, la tasa<sup>29</sup> más elevada de superficie deforestada para Bolívar la obtuvo en el periodo 2005-2010 con -1,85% (11.540 ha/año), le sigue el rango de 1990-2000 con -1,16% (9.033 ha/año) y, finalmente, entre 2015-2016 empieza a descender en -0,85% (5.557 ha/año) (IDEAM, 2020).

En este sentido, CARDIQUE para el periodo 2000-2005, indica que la tasa anual de deforestación es la más alta con -9,64% (6.311 ha/año) y la CSB -1,16% (7.143ha/año). Así mismo, entre 2005-2010, la tasa anual de deforestación desciende a -4,85% (2.221 ha/año) según reportes de CARDIQUE, mientras que la CSB aumenta en -1,61% (9.324 ha/año) (IDEAM, 2020). Las cifras mencionadas con anterioridad reflejan una alta preocupación en el territorio, debido a que los suelos con vocación forestal ocupan el 40,94% del total de su superficie, alrededor de 799.400,71 ha (Gobernación de Bolívar, 2018).

<sup>29</sup> La Tasa anual de deforestación es la variación de la superficie cubierta por bosque natural, en una determinada unidad espacial de referencia, entre el año inicial y el año final del periodo de análisis. El indicador toma valores menores o iguales a cero. Valores negativos se presentan en los periodos con pérdida de la superficie de bosque natural mientras que un valor de cero significa que no se detectó deforestación. El dato del indicador se reporta únicamente cuando el porcentaje de la superficie sin información es inferior al 10%.

**Gráfico 35. Tasa anual de deforestación según las Corporaciones Autónomas Regionales del departamento de Bolívar**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IDEAM, 2019.

Así mismo, en el informe de relatoría del primer encuentro territorial (FAO-ADR-Gobernación de Bolívar, 2020), los participantes manifestaron su preocupación por la deforestación en el bosque seco tropical y en las riberas de los arroyos, los cuales generan disminución de aguas en zonas de producción; tales incrementos se debe, entre otros aspectos, a la falta de conciencia de los pequeños productores en la realización de malas prácticas de producción agropecuaria, la baja presencia, vigilancia y control por parte de las autoridades ambientales, al igual que a la insuficiente delegación de responsabilidades a los municipios.

Es importante considerar que los *incendios forestales* en ecosistemas altamente vulnerables como el bosque seco tropical, es una problemática que se agudiza en las épocas de sequía, y que puede llevar a la pérdida valiosa de un entorno con una bajísima representatividad en el país (CSB, 2020).

Según el IDEAM el 2016 fue el año con mayor número de áreas afectadas con incendios forestales (3.900,06 ha), con una variación anual absoluta de 3.859,06 ha, mientras que en 2019 la superficie afectada por incendios fue de 1.070,50 ha con una variación de 946,50 ha (IDEAM, 2020).

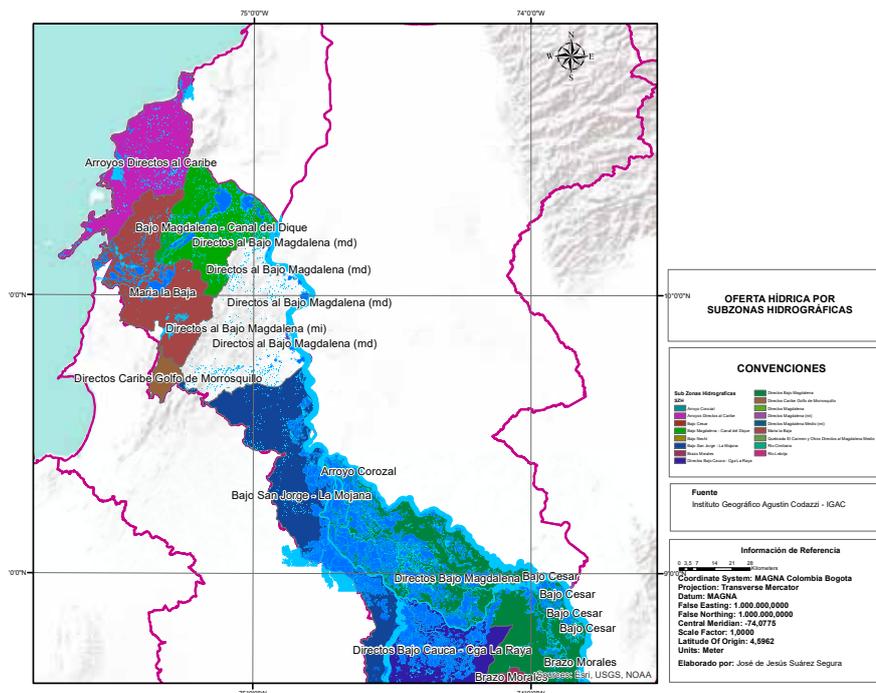
**Gráfico 36. Variación anual de la superficie de cobertura vegetal afectada por incendios para el periodo 2002-2019**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IDEAM, Grupo de Bosques, 2020.

El departamento de Bolívar presenta un desabastecimiento de agua en sistemas productivos y en las cabeceras municipales; el recurso hídrico se encuentra en criticidad Alta, que comprende seis (6) subzonas hidrográficas:

**Mapa 13. Oferta hídrica por subzonas hidrográficas**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DNP-POD Modernos Bolívar, 2018.

**Tabla 24. Oferta hídrica superficial por área hidrográfica. Periodo 1974-2012**

Subzona Hidrográfica	Oferta Total	
	Año seco (Mm3)	Año medio (Mm3)
Directos al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar (mi) <sup>30</sup>	186	627
Directos al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar (md) <sup>31</sup>	363	635
Canal del Dique margen derecho	225	432
Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi)	131	213
Canal del Dique margen izquierda	220	904
Directos Bajo Magdalena entre El Banco y El Plato (md)	1.184	3.853
Bajo San Jorge - La Mojana	7.339	13.832

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Estudio Nacional del Agua, 2014, Subdirección de Hidrología, IDEAM, 2015.

<sup>30</sup> Margen izquierdo.

<sup>31</sup> Margen derecho.

La criticidad Alta que obedece a la disminución sustancial de los caudales en los periodos secos, afecta los índices de uso del agua, la calidad de esta e incrementa la presión sobre los

ecosistemas; igualmente, obedece a la muy alta y alta transformación de zonas potencialmente inundables y vertimiento de mercurio al agua y suelo (CSB, 2020).

**Tabla 25. Demanda hídrica de las actividades socioeconómicas y los ecosistemas área hidrográfica del Magdalena-Cauca. Periodo 2012**

Uso de agua	Millones de metros cúbicos (Mm3)
Doméstico	2.210,28
Agrícola	9.358,74
Pecuario	1.932,89
Acuícola	1.174,8
Industria	252,52
Construcción *	23,34
Energía Hidro y Termo	4.634,64
Hidrocarburos	83,38
Minería	322,18
Servicios	254,47
Total	20.247,23

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Estudio Nacional del Agua, 2014, Subdirección de Hidrología, IDEAM, 2015.

En la jurisdicción de la CSB, el 52% de las cabeceras municipales presenta susceptibilidad al desabastecimiento en temporada seca, porcentaje correspondiente a 13 cabeceras municipales, a saber: Achí, Altos del Rosario, Cicuco, Margarita, Mompox, Montecristo, Morales, Norosí, Pinillos, San Fernando, San Jacinto del Cauca, Talaigua Nuevo y Tiquisio. Cabe anotar que de los 25 municipios que conforman la jurisdicción, solo Magangué cuenta con el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUAAA) aprobado (CSB, 2020).

De igual forma, el servicio ecosistémico de provisión de agua para las comunidades y ecosistemas

requiere disminuir la brecha ambiental conformada por el 69% del territorio de la CSB, con recurso hídrico en criticidad Alta y el 52% de las cabeceras municipales con susceptibilidad al desabastecimiento en época seca.

Los grandes humedales que caracterizan al departamento de Bolívar sufren de una **alteración potencial de la calidad del agua**; los principales factores que la afectan son los vertimientos a los cuerpos de agua lénticos y lóticos provenientes de fuentes puntuales o difusas, con o sin tratamiento generados por diferentes actividades antrópicas, la carga contaminante<sup>32</sup> proviene de:

<sup>32</sup> Es el producto de la concentración másica de una sustancia por el caudal volumétrico del líquido que la contiene determinado en el mismo sitio. Se expresa en unidades de masa sobre Tiempo (CSB, 2020).

actividad minera, uso de agroquímicos<sup>33</sup> o de actividades económicas de origen puntual que vierten al alcantarillado, el cual traslada el agua residual directamente a la fuente o a la planta de tratamiento para realizar algún tipo de procedimiento, para remover la carga generada y luego verter a la fuente (CSB, 2020).

Con respecto al primero de ellos, 15,7 toneladas/año de mercurio se vierten al medio ambiente producto de la actividad minera —contaminando ríos y quebradas que nacen en zona de montaña de la Serranía de San Lucas que drenan sus aguas al río Magdalena y el Cauca y finalmente a los cuerpos de agua— (CSB, 2020). Según el ENA, 2018, reporta que la subzona con mayor afectación al vertimiento de mercurio al suelo y al agua es al directo al Magdalena (Brazo de Morales) con 304 toneladas. El segundo, al uso de agroquímicos en actividades agropecuarias tradicionales —ocupando una cobertura de 705.861 ha, que representan el 36,15% de su superficie—; el tercero, a la falta de infraestructura y operación de procesos de saneamiento básico para el tratamiento de aguas residuales y disposición de residuos sólidos, la baja cobertura del servicio de alcantarillado, correspondiente al 37%, referido a las cabeceras municipales, ya que este servicio es incipiente para el área rural. Sin tratamiento de sus vertimientos para el 92% de la población urbana y solo el 8% cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales (CSB, 2020).

La cobertura del servicio de aseo es del 76% para las cabeceras municipales y 0% en el área rural. El 50% de la población urbana dispone sus residuos sólidos en sitios autorizados y sin sitios de aprovechamiento de residuos sólidos inscritos en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS) (CSB, 2020).

Por consiguiente, los estimativos de cargas contaminantes a través del IACAL<sup>34</sup> en el 2016, muestran que la categoría Muy alta para año medio y año seco se registra en las siguientes subzonas hidrográficas: Canal del Dique margen derecho, y Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi), Directos al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar (mi), éste último para el año seco (IDEAM, 2015b).

Actualmente, Bolívar reconoce que es un territorio con **vulnerabilidad frente al cambio climático**; según los resultados de la Tercera Comunicación de Cambio Climático (TCNCC), emitida por el IDEAM, Ministerio de Ambiente, PNUD, DNP y Cancillería de Colombia, los valores de índice de riesgo<sup>35</sup> para el departamento son bajos: amenazas (0,50), sensibilidad (0,33), capacidad adaptativa (0,66), vulnerabilidad (0,15) y riesgo (0,19).

El análisis de riesgo muestra a Mompo (0,31), Santa Catalina (0,30) y Norosí (0,30) como los tres municipios que tienen mayores valores de riesgo por cambio climático en el departamento (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).

<sup>33</sup> El uso de agroquímicos en el sector agrícola aporta plaguicidas, entre los que existen algunas sustancias con un alto nivel de toxicidad, cancerígenas y teratogénicas, que afectan la salud pública y ecosistémica, lo cual ocasiona inhibiciones en el crecimiento y en la reproducción de los organismos e, incluso, malformaciones. Cuando los agroquímicos llegan a las corrientes de agua, pueden ser absorbidos por sedimentos en suspensión, plantas e invertebrados acuáticos, lo que puede provocar mortalidad en peces. (CSB, 2020).

<sup>34</sup> El Índice de Alteración potencial de la Calidad del Agua (IACAL) califica en una de cinco categorías la razón existente entre la carga de contaminante que se estima recibe una subzona hidrográfica en un periodo de tiempo (anual) y la oferta hídrica superficial de dicha subzona hidrográfica en un año medio y en un año seco. De esta forma, la alteración potencial de la calidad del agua para una subzona hidrográfica aumenta si se incrementa la carga contaminante o si disminuye su oferta hídrica superficial, por el contrario, disminuye, si la carga contaminante se reduce o si la oferta hídrica superficial se incrementa (IDEAM, 2015b).

- Las celdas de clasificación por variable que aparecen en blanco, corresponden a aquellas subzonas hidrográficas en donde no se reporta información asociadas a cargas significativas, por lo tanto, se asigna a la clasificación de IACAL como de baja presión (IDEAM, 2015b).

- Los rangos y clasificaciones del índice de alteración potencial de la calidad del agua son los siguientes: Baja ( $1,0 \leq \text{IACAL} \leq 1,5$ ), Moderada ( $1,5 < \text{IACAL} \leq 2,5$ ), Media-Alta ( $2,5 < \text{IACAL} \leq 3,5$ ), Alta ( $3,5 < \text{IACAL} < 4,5$ ) y Muy Alta ( $4,5 \leq \text{IACAL} \leq 5,0$ ). (IDEAM, 2015b).

<sup>35</sup> **Amenaza:** Muy Bajo: 0,43. Bajo: 0,53. Medio: 0,56. Alto: 0,66. Muy Alto: 1. **Sensibilidad:** Muy Bajo: 0,22. Bajo: 0,30. Medio: 0,43. Alto: 0,65. Muy Alto: 1. **Capacidad Adaptativa:** Muy Bajo: 0,43. Bajo: 0,64. Medio: 0,77. Alto: 0,86. Muy Alto: 1. **Vulnerabilidad:** Muy Bajo: 0,13. Bajo: 0,14. Medio: 0,18. Alto: 0,35. Muy Alto: 1. **Riesgo:** Muy Bajo: 0,16. Bajo: 0,18. Medio: 0,24. Alto: 0,42. Muy Alto: 1.

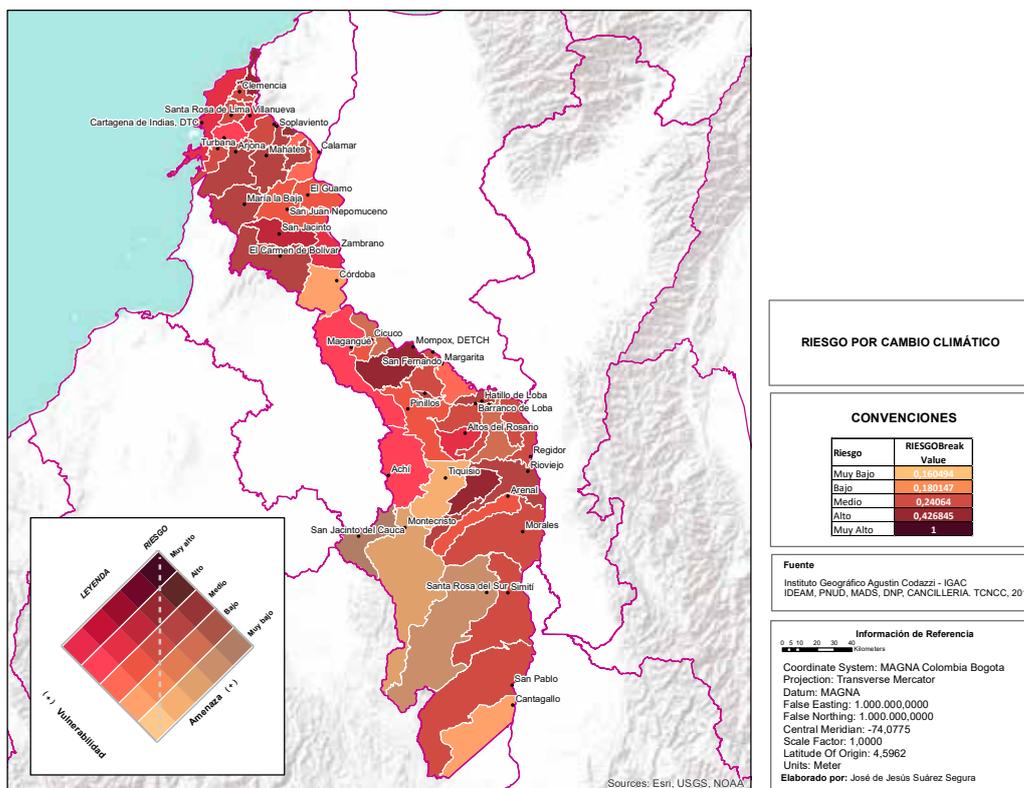
**Tabla 26. Índice de Alteración Potencial de la Calidad del Agua (IACAL), año seco y año húmedo, según subzona hidrográfica. 2016**

Subzona Hidrográfica	Año Medio (t año/Mm3)						Año Seco (t año/Mm3)						Categoría IACAL
	DBO	DQO-DBO	SST	NT	PT	Categoría IACAL	DBO	DQO-DBO	SST	NT	PT	Categoría IACAL	
Directos al Magdalena (Brazo Morales)	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Media Alta	Media Alta				
Directos al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar (mi)	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Directos al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar (md)	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Canal del Dique margen derecho	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi)	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Canal del Dique margen izquierda	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Directos Bajo Magdalena entre El Banco y El Plato (md)	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Bajo San Jorge - La Mojana	Media Alta	Media Alta	Media Alta	Alta	Alta	Media Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Nota: Demanda bioquímica de oxígeno (DBO), Demanda química de oxígeno (DQO), Sólidos suspendidos totales (SST), Nitrógeno total (NT), Fósforo total (PT), Margen izquierda (mi), Margen derecha (md).

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IDEAM, 2014.

**Mapa 14. Riesgo municipal al cambio climático**



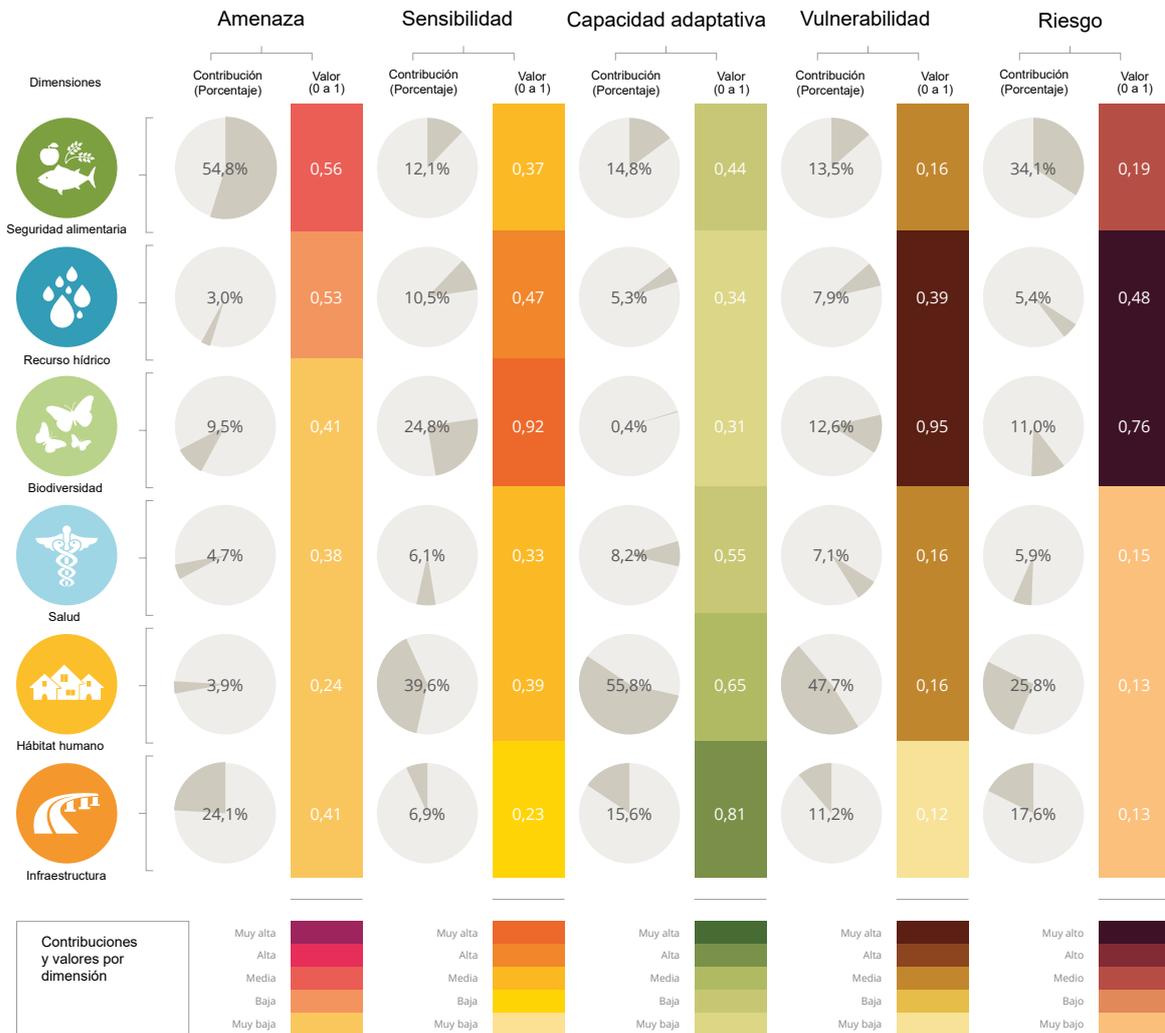
Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IDEAM, 2017.

Como se puede observar en la figura 5, en cuanto a las dimensiones analizadas, los temas de seguridad alimentaria (34,1%), biodiversidad (11,0%) y recurso hídrico (5,4%) deben ser prioritarios para el departamento, puesto que en su mayoría tienen valores entre altos y medios de riesgo, y en conjunto tienen contribuciones relevantes al valor total de riesgo por cambio climático de los municipios (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).

En general, los municipios del departamento se encuentran en categoría Baja y Media de sensibilidad y Media en capacidad adaptativa, lo cual configura que el departamento presente

principalmente una vulnerabilidad entre Muy baja, Baja y Media. En particular, los municipios de mayor vulnerabilidad en el departamento son Santa Catalina, Turbaco y Cartagena de Indias (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017). La dimensión que presenta amenaza media por cambio climático para el departamento es la seguridad alimentaria. En general, la mayoría de los municipios del departamento se encuentran en muy baja y baja categoría de amenaza por cambio climático. El municipio de San Jacinto se encuentra en categoría muy alta de amenaza por cambio climático (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).

**Figura 5. Evaluación del cambio climático por dimensión para el departamento de Bolívar**



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IDEAM, 2017.

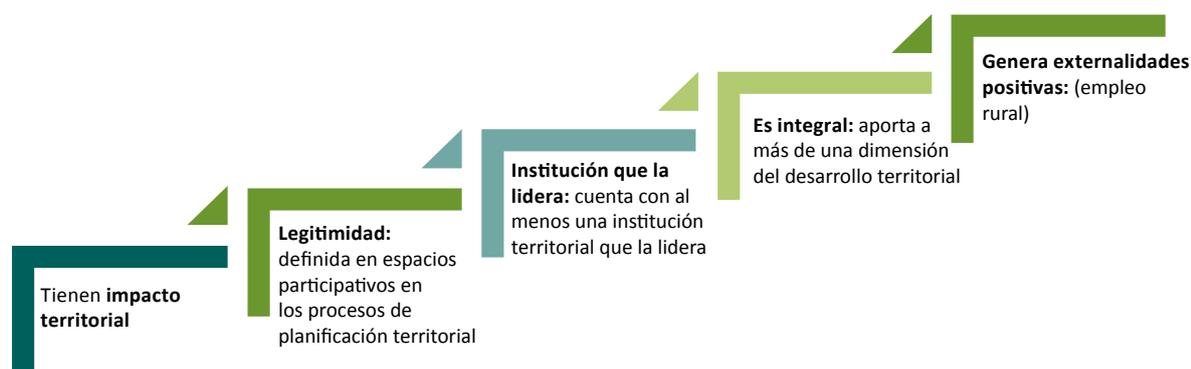
De otra parte, Bolívar presenta un *riesgo alto a inundaciones*; en los últimos 30 años (1985-2015) han sido registrados 747 eventos de inundación (eventos hidrometeorológicos), representando el 70% del total de fenómenos reportados en el departamento. Los años en que se registraron las mayores frecuencias en los eventos de inundación fueron los años 1999, 2008 y 2010, donde se

reportaron 99, 73 y 68 eventos, respectivamente; otros fenómenos registrados con menor frecuencia en los últimos 30 años han sido vendavales (eventos meteorológicos) con el 16% y deslizamientos (eventos hidrometeorológicos) con el 8%, vendavales entre 2012 y 2015, donde para el año 2014 se reportaron 21 eventos (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).

## 1.6. Análisis de apuestas territoriales vigentes en el departamento

Una apuesta territorial corresponde a las iniciativas, acciones estratégicas o proyectos de impacto territorial en el departamento y/o subregiones, cuya ejecución ha sido priorizada durante la última década, con la participación activa de diversos actores territoriales. La apuesta que se presenta en este capítulo responde a los ejercicios de planeación consignados en los

diferentes planes analizados y utilizados para la construcción del presente diagnóstico y validada con los actores territoriales, hombres y mujeres, campesinos, jóvenes, comunidades indígenas, afro, gremios e instituciones públicas y privadas y cooperación internacional. Una apuesta debe contar con los siguientes elementos para poder ser considerada como tal:

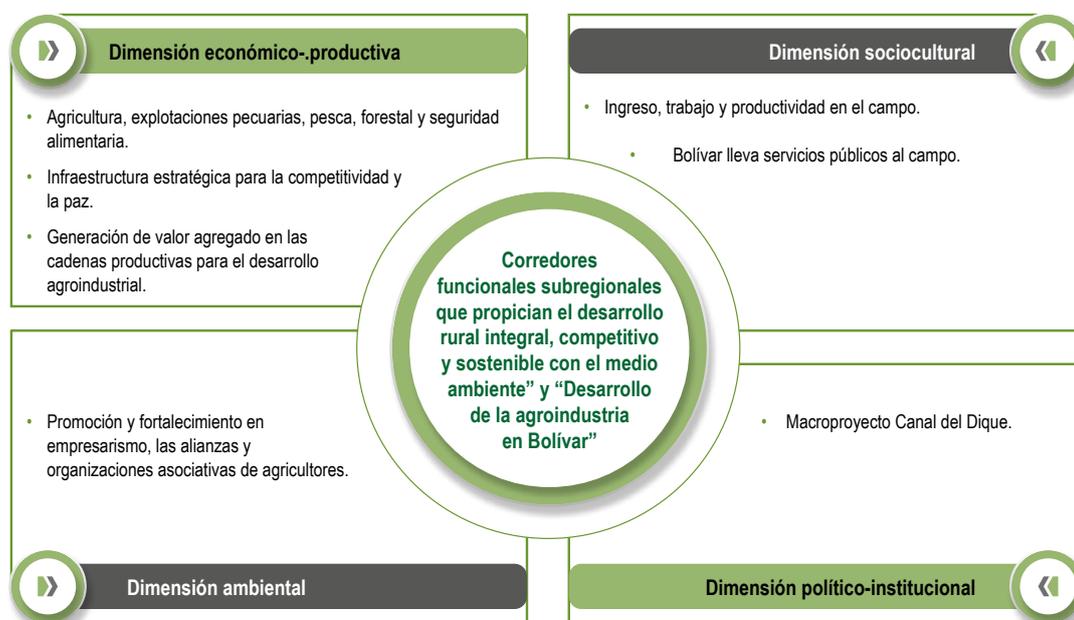


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

Las siguientes son las apuestas territoriales identificadas en el departamento de Bolívar, denominadas "Corredores funcionales subregionales que propician el desarrollo rural integral, competitivo y sostenible con el medio ambiente" y "Desarrollo de la agroindustria en Bolívar". Esta

apuesta es el resultado del análisis de los ejercicios de planeación departamental realizados desde año 2008 hasta la fecha, en los cuales se han identificado acciones o estrategias que aportan al desarrollo rural y agropecuario del departamento (Figura 6).

**Figura 6. Apuestas territoriales del departamento de Bolívar**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

La apuesta "Corredores funcionales subregionales que propician el desarrollo rural integral, competitivo y sostenible con el medio ambiente", está orientada a fortalecer el sistema urbano-regional del departamento de Bolívar con el fin de impulsar el desarrollo sostenible, productivo y social del territorio rural. Para ello, propone la construcción y mantenimiento de vías que vinculen a Bolívar con la región Caribe y el resto del país, conectando sus centros poblados con las cabeceras municipales; también, la puesta en marcha de equipamientos para la provisión de bienes y servicios públicos rurales (por ej. educación, salud), el fortalecimiento organizacional y asociativo, así como el desarrollo de capacidades en la población rural para la autogestión, productividad y competitividad.

Por su parte, la apuesta agroindustrial del departamento se enfoca en productos definidos en la

Agenda Interna de Bolívar por sus ventajas comparativas y competitivas para la transformación industrial de sus productos: cacao, ñame, aceites y grasas, biocombustibles y maderables. Según el Plan Regional de Competitividad Cartagena y Bolívar 2008-2032, estos productos se priorizaron por la cobertura de sus actividades económicas en el departamento y las posibilidades que ofrecen para reducir los niveles de desempleo y pobreza de la población.

A continuación, se presenta la vinculación de estas acciones y estrategias con las problemáticas y potencialidades planteadas en la fase de Diagnóstico síntesis, validadas en encuentros territoriales y mesas de trabajo. Esto incluye el enunciado de algunos de los indicadores que determinan estos desafíos, así como la descripción del avance que ha tenido el departamento en la atención o promoción de estas situaciones.

## 1.6.1. Dimensión económico-productiva

Para esta dimensión se identifican las siguientes acciones o estrategias, desarrolladas como apuesta territorial en el departamento durante los últimos años y su vinculación con los desafíos (problemáticas y potencialidades).

### Estrategia: Agricultura, explotaciones pecuarias, pesca, forestal y seguridad alimentaria

**Tabla 27. Vinculación de la estrategia “Agricultura, explotaciones pecuarias, pesca, forestal y seguridad alimentaria” con los desafíos del Diagnóstico síntesis**

Vinculación con desafíos	Variables	Indicadores	Avance
<p><b>Potencial aprovechamiento de zonas aptas para el desarrollo agropecuario, forestal, acuícola y pesquero, conformadas por comunidades con vocación productiva.</b></p>	Encadenamientos productivos agropecuarios.	Cadenas productivas consolidadas (2) y en proceso de articulación (2).	<p>Entre 2014-2018 el PIB agropecuario creció el 10,7% promedio anual con una participación del 4,3% en el PIB del departamento de Bolívar. Sin embargo, en ese periodo, solo están consolidadas dos cadenas productivas (palma de aceite, cacao) y dos se encuentran en proceso de articulación (ñame y ajonjolí); mientras que la mayoría de los eslabones de las apuestas productivas están desarticulados.</p> <p>Se evidencia aprovechamiento del potencial agropecuario del departamento con 240.156 ha sembradas en 2018, 212.052 ha cosechadas y 992.696 toneladas de cultivos (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a); inventario pecuario de 1.172.465 bovinos, 129.170 porcinos, 2.973.634 aves (ICA, 2018) y producción de 99 millones de litros de leche (Gobernación de Bolívar, 2020a). También, la producción pesquera en 2019 fue 391.731 kg (marina) y 294.898 kg en pesca continental, las mayores cifras en los últimos cinco años.</p>
	Presencia de agricultura campesina, familiar y comunitaria.	Tasa de crecimiento del PIB agropecuario (10,7%).	
	Generación de valor agregado.	Porcentaje valor agregado sector primario (23%).	
<p><b>Baja productividad y competitividad en los encadenamientos agropecuarios.</b></p>	Gestión del conocimiento y servicio de extensión agropecuaria.	Productividad (ton/ha).	<p>En los últimos 20 años, aumentó el 2% promedio anual el rendimiento por hectárea de los cultivos; mientras que, en el año 2012, el nivel tecnológico de establecimientos ganaderos es bajo (60%). En el año 2019, el 11% de los productores del departamento recibieron servicio de extensión agropecuaria y el 17% de los pequeños productores accedieron a créditos del Banco Agrario para financiar, principalmente, activos productivos.</p>
	Cobertura del crédito agropecuario y rural.	Cobertura extensión agropecuaria (11%).	
		Cobertura de crédito (17%).	

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

## Estrategia: Infraestructura estratégica para la competitividad y la paz

**Tabla 28. Vinculación de la estrategia “Infraestructura estratégica para la competitividad y la paz” con los desafíos del Diagnóstico síntesis**

Vinculación con desafíos	Variables	Indicadores	Avance
<b>Insuficiente infraestructura económica y activos productivos.</b>		Densidad vial terciaria, estado de la red vial terciaria (4% buen estado).	En el año 2015 es baja la densidad vial terciaria y los kilómetros de estas vías en buen estado. El 4% (98,62 km) de la red vial terciaria se encuentra en buen estado, el 39% (982,99 km) es regular, 57% (1.430,26 km) está en mal estado.
	Estado de la infraestructura económica y activos productivos.	Porcentaje de UPA con maquinaria para realizar su actividad (15%). Beneficiarios con entrega de activos productivos (1.469).	En cuanto a los activos productivos, en el año 2014, el 15% de las UPA tiene maquinaria para realizar su actividad; mientras que, en el periodo 2018-2019, 1.469 productores se beneficiaron con la entrega de activos productivos, cifra que representa una inversión de 18.826.586.648 miles de millones de pesos. En materia de equipamientos agroalimentarios, en el año 2020, el departamento tiene 7 plantas de beneficio animal habilitadas, 4 centros de acopio, de los cuales ninguno está en funcionamiento y 2 distritos de riego que benefician 2.035 familias. Pese a los avances, prevalece en el departamento la deficiencia en la infraestructura económica y en el acceso a los activos productivos requeridos para el desarrollo de las actividades agropecuarias.
	Cobertura de adecuación de tierras.	Equipamientos agroalimentarios, N° de distritos de riego, N° familias beneficiadas.	

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

## Estrategia: Generación de valor agregado en las cadenas productivas priorizadas para el desarrollo agroindustrial

**Tabla 29. Vinculación de la estrategia “Generación de valor agregado en las cadenas productivas priorizadas para el desarrollo agroindustrial” con los desafíos del Diagnóstico síntesis**

Vinculación con desafíos	Variables	Indicadores	Avance
<b>Estructura productiva de complejidad media respecto al resto del país.</b>		Índice de complejidad (0,78 -media).	La estructura productiva del departamento es de complejidad media respecto al resto del país (índice de complejidad 0,78 en 2016); es decir, cuenta con productos exportables diversificados y sofisticados. La categoría “vegetales, alimentos y madera” aporta a los resultados del índice, en específico, los productos grasas y aceites, ya sean animal o vegetal, glicerina, aguas y lejías glicerinas que pueden ser usados para conquistar nuevos mercados. Se identifica también que, entre 2000 y 2017, aumentó el ingreso generado por la agroindustria en 5% promedio anual; sin embargo, se redujo el número de establecimientos agroindustriales del departamento, así como el personal ocupado en un 1% promedio anual.
	Desarrollo agroindustrial.	Establecimientos (25 en 2017).	
		Personal ocupado (4.385 en 2017)..	
		Ventas por fabricación de productos (1.124.343.955).	

Vinculación con desafíos	Variables	Indicadores	Avance
<b>Potencial desarrollo de la agroindustria.</b>	Desarrollo agroindustrial.	Productos priorizados para agroindustria (6 productos).	Seis productos priorizados en el Plan Regional de Competitividad, con orientación al desarrollo agroindustrial. Sobre su producción, se identifica que en los últimos diez años aumentó el área sembrada y las toneladas de producción de cacao (4% y 16% promedio anual, respectivamente), grasas y aceites (ajonjolí 1% y 9%, excepto aguacate: -5% y -5,5%), palma de aceite (10% y 9,6%), así como el inventario de bovinos para la producción de cárnicos y lácteos. En este periodo se construyeron plantas transformadoras de grasas y aceites, plantas extractoras de palma de aceite, productoras de biodiesel (refinerías). También, el departamento cuenta con una zona franca agroindustriales: Agrosolera en el municipio de Regidor. Pese a ello, aún es deficiente la vinculación de los pequeños y medianos productores a la agroindustria. En 2014, solo el 15% de las UPA contaron con maquinarias para el desarrollo de su actividad.
	Estado de la infraestructura económica y activos productivos.	Producción de apuestas priorizadas (área sembrada, toneladas generadas). Zonas francas agroindustriales. Porcentaje de UPA con maquinaria para realizar su actividad: 15% (7.511).	
<b>Deficiente cobertura del servicio de extensión agropecuaria.</b>	Gestión del conocimiento y extensión agropecuaria.	Cobertura extensión agropecuaria (11%).	En el año 2019, solo el 11% de los productores de Bolívar recibió asistencia técnica para el fortalecimiento de capacidades, acceso a tecnologías, productos y/o servicios de apoyo que permitan mayor generación de valor agregado y transformación de sus productos.

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

## 1.6.2. Dimensión sociocultural

En esta dimensión también se identifican acciones o estrategias desarrolladas como apuestas territoriales en los últimos años en Bolívar, desde el componente socio cultural, y su vinculación con los desafíos (problemáticas y potencialidades).

### Estrategia: Ingreso, trabajo y productividad en el campo

**Tabla 30. Vinculación de la estrategia “Ingreso, trabajo y productividad en el campo” con los desafíos del Diagnóstico síntesis**

Vinculación con desafíos	Variables	Indicadores	Avance
<b>Altos niveles de pobreza y desigualdad en la zona rural.</b>	Pobreza rural por ingresos.	Pobreza Monetaria 36,5% a 2018 Índice de Pobreza Multidimensional 32,4% 2018.	La pobreza monetaria en el departamento alcanza en 2018 al 36,5% de hogares, lo que significa que está 9,2 puntos porcentuales por encima del promedio nacional, ocupando la posición 12 de los departamentos más pobres del país y en el ámbito regional en la posición número 7.  Los resultados de la medición de la pobreza multidimensional muestran que el 32,4% de la población del departamento de Bolívar es pobre, ubicándose en la posición 13 a nivel nacional. El municipio con mayor pobreza en Bolívar fue Hatillo de Loba con 73,8% y el municipio con menor pobreza en Bolívar fue Cartagena de Indias con 19,9%.

Vinculación con desafíos	VARIABLES	INDICADORES	AVANCE
			En el departamento se han orientado los esfuerzos a promover la inclusión de los hogares más pobres a los diferentes programas del Estado a nivel nacional y departamental para superar la pobreza.
<b>Potencial Asociativo del sector productivo</b>	Asociatividad de organizaciones de productores.	Porcentaje Organizaciones de productores 23,8%.	<p>Las Asociaciones de productores se han venido multiplicando y promoviendo en el departamento; aquellas asociaciones y organizaciones de base agropecuaria, es decir, dedicadas a la producción, comercialización de productos del campo y a la gestión de oportunidades de desarrollo rural se equiparan al 23,8% del total asociativo regional.</p> <p>Las asociaciones de productores registran un promedio de 61 miembros, de los cuales el 17,4% son mujeres y un 82,6% hombres. En el departamento aún existe una baja participación de la mujer en los procesos asociativos; sin embargo, en los últimos años ha tomado más fuerza, ejemplo de ello es la conformación de asociaciones en pro del emprendimiento y desarrollo rural de la mujer campesina, en especial, cabeza de familia.</p>

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

## Estrategia: Bolívar lleva servicios públicos al campo

**Tabla 31. Vinculación de la estrategia “Bolívar lleva servicios públicos al campo” con los desafíos del Diagnóstico síntesis**

Vinculación con desafíos	VARIABLES	INDICADORES	AVANCE
<b>Carencias en las condiciones de habitabilidad en el sector rural.</b>	Bienes y servicios públicos rurales.	<p>Déficit cuantitativo de vivienda 20% (2019).</p> <p>Déficit cualitativo de vivienda 44,3% (2019).</p> <p>Cobertura de servicio de energía eléctrica en las zonas rurales 82,9% (2018).</p> <p>Cobertura de acueducto 78,7% (2018)</p> <p>Cobertura de alcantarillado 50%.</p>	<p>El departamento de Bolívar tiene un déficit de vivienda rural del 97%, casi 20 puntos por encima del promedio nacional. De ahí que los avances frente al tema han sido escasos, se suma además que el departamento no logra alcanzar un nivel adecuado de cobertura de servicios públicos. Lo que evidencia que en el departamento se ha venido incrementando la cobertura, pero que no iguala a la de nivel nacional y, cuando se trata de niveles de cobertura en la zona rural, las brechas son mayores. Respecto a la cobertura del servicio de energía eléctrica en las zonas rurales es el 82,9%, cifra por debajo del promedio nacional correspondiente a 86,8%, mientras que la cobertura del servicio de acueducto está entre el 15 y 45%; y alcantarillado es menor al 15%.</p>

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

### 1.6.3. Dimensión político-institucional

Para esta dimensión se identificaron acciones o estrategias desarrolladas como apuestas territoriales en los últimos años en Bolívar, desde el componente político institucional y su vinculación con los desafíos (problemáticas y potencialidades).

#### Estrategia: Promoción y fortalecimiento del empresarismo, las alianzas y organizaciones asociativas de agricultores

**Tabla 32. Vinculación de la estrategia “Promoción y fortalecimiento del empresarismo, las alianzas y organizaciones asociativas de agricultores” con los desafíos del Diagnóstico síntesis**

Vinculación con desafíos	Variables	Indicadores	Avance
Potencial desarrollo de la agroindustria.	Asociatividad de organizaciones de productores.	Porcentaje Organizaciones de productores 23,8%.	El incentivo a emprender procesos de organización, mediante la figura asociativa, se ha venido multiplicando y promoviendo en el departamento, según los registros mercantiles de las Cámaras de Comercio de Cartagena y Magangué, en los municipios que conforman el Canal del Dique y su zona de influencia costera y las ZODES Mojana bolivarense, Lobos e Isla de Mompos, se reportan 2.893 asociaciones en diferentes campos de acción como son la economía, medio ambiente, infraestructura, entre otros. Las asociaciones y organizaciones de base agropecuaria, es decir, dedicadas a la producción, comercialización de productos del campo y a la gestión de oportunidades de desarrollo rural representan el 23,8% del total asociativo regional.

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

### 1.6.4. Dimensión ambiental

Finalmente, se identificaron acciones o estrategias desarrolladas como apuestas territoriales durante los últimos años desde el componente ambiental y su vinculación con los desafíos (problemáticas y potencialidades).

## Estrategia: Macroproyecto Canal del Dique<sup>36</sup>

**Tabla 33. Vinculación de la estrategia “Macroproyecto Canal del Dique” con los desafíos del Diagnóstico síntesis**

Vinculación con desafíos	Variables	Indicadores	Avance
Alteración de la dinámica hídrica por causas naturales y antrópicas en la macrocuenca Magdalena-Cauca.		Distribución y redistribución de caudales (m <sup>3</sup> /s) Entrada de caudal del río Magdalena al Canal del Dique 560 m <sup>3</sup> /s Bahía de Cartagena 250 m <sup>3</sup> /s	La fase I (355 mil millones de pesos) ya fue ejecutada en un 98% y actualmente el macroproyecto se encuentra en la Fase II denominada “Restauración Definitiva”, con un estimado de 4.475.492 millones de pesos, el cual contempla la construcción de dos esclusas (Calará en km 3 y Puerto Badel en km 95) como obras principales y obras de interconexión entre ciénaga-ciénaga y ciénaga-canal; las obras se realizarán a lo largo del Canal del Dique desde el río Magdalena hasta el delta del Mar Caribe.
Potencial en áreas de conservación y protección ambiental.	Sedimentación	Bahía de Barbacoa, 250 m <sup>3</sup> /s	
Desabastecimiento de agua en sistemas productivos y en las cabeceras municipales.		Reducción de sedimentación: Entrada de Canal (8 Millones Toneladas de sedimento), Bahía de Cartagena (2,9 Millones de Ton/año), Bahía de Barbacoa (2,9 Millones de Ton/año).	
Frecuentes fenómenos hidrometeorológicos por el cambio climático (inundaciones, sequías, amenazas: seguridad alimentaria, salud, hábitat) y con mayores impactos en los asentamientos poblacionales y condiciones socioeconómicas.		Restaurar el complejo de Ciénagas: Complejo A: Caño viejo, Complejo B: Jobo – Rabón, Complejo C: Guájaro reforzamiento del Dique Polonia, Complejo D: Capote – Matuya - María La Baja. Complejo E: Luisa Aguas Claras - Cienagueta, Garantizar la entrada de Agua dulce hasta Puerto Badel, Complejo F: Abrir el Caño Rico para facilitar el acceso de la comunidad de Boca cerrada desde Caño Rico por caño Correa.	<p>Los objetivos del este macroproyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulación activa del ingreso de caudales al sistema del Canal del Dique.</li> <li>• Control de tránsito de sedimentos entre el canal y las bahías de Cartagena y Barbacoas.</li> <li>• Control de inundaciones y control de niveles de agua en el canal.</li> <li>• Control de la intrusión salina.</li> <li>• Escenarios para la adaptación al cambio climático.</li> <li>• Mejoramiento de las conexiones ciénaga-ciénaga y ciénaga-canal.</li> <li>• Restauración de los ecosistemas Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo.</li> <li>• Restauración de rondas de ciénagas, caños y Canal del Dique.</li> <li>• Aseguramiento del recurso hídrico del canal para agua potable de Cartagena y otros municipios de Bolívar, riego, ganadería, pesca y otros servicios.</li> <li>• Optimización de la navegabilidad en el Canal.</li> </ul>
	Ecosistemas degradados	3 compuertas de control capacidad (0-1000 m <sup>3</sup> /s)	
	Bienes y servicios ecosistémicos	Esclusa para navegación: Convoy (3x2 barcazas) longitud y ancho de la esclusa (250x33,5 m), altura de las torres (40 m)	
	Adaptabilidad al Cambio Climático	Edificio de control (m <sup>2</sup> )	
		Paso de peces: 1 Entrada (aguas abajo), Salida 1 (aguas arriba): longitud 150 m, 40 piscinas.	

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

<sup>36</sup> El macroproyecto Canal del Dique es un plan de manejo hidrosedimentológico para la restauración de los ecosistemas degradados del Canal del Dique, el cual se compone de cuatro etapas: estructuración y gestión, estudios y diseños, obras para disminuir el riesgo de inundación (en 10 centros poblados), obras de esclusas y compuertas.

**Tabla 34. Ficha resumen de la apuesta territorial  
“Corredores funcionales subregionales que propician el desarrollo rural integral, competitivo y sostenible con el medio ambiente”**

Corredores funcionales subregionales que propician el desarrollo rural integral, competitivo y sostenible con el medio ambiente			
<b>Planes Territoriales que identifican la apuesta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan de Desarrollo Departamental, “Bolívar sí avanza”, 2016-2019.</li> <li>2. Plan de Desarrollo Departamental “Bolívar Primero”, 2020-2023.</li> <li>3. Plan de Ordenamiento Departamental de Bolívar (producto técnico, DNP-Gobernación de Bolívar).</li> <li>4. PDEA (2019).</li> </ol>		
<b>Estado de la apuesta</b>	En ejecución.	<b>Cobertura Territorial</b>	Todo el departamento.
<b>Objetivo</b>	Consolidar corredores funcionales estratégicos con inversiones en infraestructuras y servicios públicos que impacten el desarrollo productivo y social del territorio rural, faciliten el intercambio comercial y agreguen valor a los encadenamientos productivos.		
<b>Metas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación e implementación del Plan de Ordenamiento Territorial Departamental.</li> <li>• 4 encadenamientos productivos que benefician familias rurales acompañados y apoyados.</li> <li>• Construcción de una plataforma de desarrollo agro-logístico que complemente la recuperación de distritos de riego en Bolívar, que permita facilitar el abastecimiento alimentario e impactar en la seguridad alimentaria del territorio.</li> <li>• 400 kilómetros de vías en buen estado en la red vial secundaria y terciaria del departamento.</li> <li>• 200 metros lineales de puentes construidos o intervenidos para mantenimiento en el sector rural.</li> <li>• 30.000 viviendas rurales con acceso a agua potable a 2023.</li> <li>• 10 acueductos rurales construidos a 2023.</li> <li>• 10 reservorios de agua potables construidos en zonas rurales.</li> <li>• 9.840 hectáreas con tecnología en infraestructura productiva, riego y adecuación de tierras en 2023.</li> <li>• 1 fondo de desarrollo rural creado para el fomento de la asociatividad.</li> <li>• 12 talleres de capacitación para promover la productividad, la asociatividad y los emprendimientos familiares.</li> <li>• 10 proyectos productivos con enfoque poblacional para población rural bolivarense.</li> <li>• 25.000 productores atendidos con servicio de extensión agropecuaria en el periodo 2020-2023.</li> </ul>			
<b>Entidad que lidera la apuesta</b>	Gobernación de Bolívar	<b>Instituciones corresponsables</b>	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural INVÍAS ICA Cardique CSB
<b>Fuentes de Financiación</b>	Gobernación de Bolívar Fondo de Compensación Regional Fondo de Desarrollo Regional FINAGRO – BANCOLDEX Fondo Adaptación		

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

**Tabla 35. Ficha resumen de la apuesta territorial  
“desarrollo de agroindustria en Bolívar”**

Desarrollo de la agroindustria en Bolívar, principalmente a partir de la producción y exportación de biocombustibles, forestales, cacao, ñame	
<b>Planes Territoriales que identifican la apuesta</b>	5. Plan Regional de Competitividad Cartagena y Bolívar 2008-2032. 6. Plan de Desarrollo del Departamental, “Bolívar primero”, 2020-2023. 7. Plan de Ordenamiento Departamental de Bolívar (producto técnico).
<b>Estado de la apuesta</b>	En ejecución.
<b>Cobertura Territorial</b>	Todo el departamento.
<b>Objetivo</b>	Desarrollar la agroindustria en Bolívar, principalmente a partir de la producción y exportación de biocombustibles, forestales, cacao, ñame.
<b>Metas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación del área cosechada de los cultivos utilizados para la producción de cacao, grasas y aceites, biocombustibles, maderables y productos cárnicos y lácteos.</li> <li>• Construcción de plantas transformadoras de grasas y aceites a partir de la utilización de materias primas importadas, originarias del departamento de Bolívar y la región Caribe colombiana.</li> <li>• Exportaciones de las grasas y aceites producidas en el departamento.</li> <li>• Creación de centros de desarrollo tecnológico productivos (Promoción SENA y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural).</li> <li>• Mejoramiento y fortalecimiento del laboratorio del ICA de Cartagena.</li> <li>• Aplicación de la biotecnología vegetal para mejorar la calidad y rendimientos de los cultivos para usos industriales.</li> <li>• Construcción de vías terciarias que faciliten el transporte de los productos desde las fincas hacia los centros urbanos y los puertos de exportación de Cartagena en el departamento.</li> <li>• Construcción de centros de distribución y sistemas de transporte de biocombustibles interconectados a los principales departamentos productores de biocombustibles de la región Caribe colombiana.</li> </ul>	
<b>Entidad que lidera la apuesta</b>	Comisión Regional de Competitividad de Cartagena y Bolívar.  <b>Instituciones corresponsables</b> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Gobernación de Bolívar Alcaldía de Cartagena de Indias ICA FEDECACAO, FEDEPALMA, FEDEÑAME, FEDEGAN.
<b>Fuentes de Financiación</b>	Gobernación de Bolívar Alcaldía de Cartagena de Indias FINAGRO - BANCOLDEX.

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

## 1.7. Síntesis del diagnóstico territorial

Una vez comprendido el sistema territorial agropecuario y rural del departamento y las dinámicas que inciden en él, a través del análisis del conjunto de desafíos (potencialidades y problemáticas), se procedió a sintetizar las principales variables que estructuran el sistema territorial.

Esta síntesis de variables permite conectar esta fase con la de prospectiva territorial y con el consecuente planteamiento de posibles escenarios

futuros que logren dinamizar el sector rural y agropecuario del departamento de Bolívar de forma integral y estratégica.

A continuación, se presenta la relación entre los desafíos y las variables del sistema territorial, en la tabla 36 que, junto con la infografía, permite tener un panorama amplio del sector rural y agropecuario del departamento desde sus diferentes dimensiones.

**Tabla 36. Relación desafíos y variables territoriales**

Dimensión	Desafíos	Variable
Económico-productiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del PIB agropecuario, así como su participación en el PIB departamental.</li> <li>• Rezagos en competitividad de Bolívar respecto al país.</li> <li>• Baja productividad del sector agropecuario.</li> <li>• Hectáreas con potencial para la acuicultura continental.</li> <li>• Potencial para el desarrollo de proyectos forestales.</li> </ul>	Encadenamientos productivos agropecuarios.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencial desarrollo de la agroindustria.</li> <li>• Estructura productiva de complejidad media.</li> </ul>	Desarrollo agroindustrial.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización geográfica estratégica con acceso directo al mar.</li> <li>• Bolívar dispone de importante infraestructura aeroportuaria y marítima que favorece la inserción al mercado nacional e internacional.</li> <li>• Insuficiente infraestructura económica para el desarrollo agropecuario.</li> </ul>	Estado de la infraestructura económica y activos productivos.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas aptas para el desarrollo agropecuario, forestal, acuícola y pesquero, conformadas por comunidades con vocación productiva y una oferta agrícola con diversos tipos de cultivos.</li> </ul>	Presencia de agricultura campesina, familiar y comunitaria.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brechas en la generación de valor agregado entre las ZODES.</li> </ul>	Generación de valor agregado.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precario el acceso al crédito agropecuario por parte de pequeños productores.</li> </ul>	Cobertura de crédito agropecuario y rural.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es deficiente la adecuación de tierras para el aprovechamiento del potencial agropecuario.</li> </ul>	Cobertura de adecuación de tierras.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiente cobertura del servicio de extensión agropecuaria, acceso a tecnología, transferencia de conocimientos, productos y servicios de apoyo.</li> </ul>	Gestión del conocimiento y servicio de extensión agropecuaria.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta desigualdad en la distribución de la propiedad rural.</li> </ul>	Distribución de la propiedad rural.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta informalidad en la propiedad rural.</li> </ul>	Formalidad de la propiedad rural.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechamiento de recursos naturales, históricos y culturales del departamento para el desarrollo del turismo.</li> </ul>	Turismo de naturaleza y cultural.	

Dimensión	Desafíos	Variable
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la capacidad para acceder a los alimentos.</li> <li>Presencia de malnutrición.</li> </ul>	Realización progresiva del Derecho Humano a la Alimentación.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altos niveles de pobreza y desigualdad en la población rural.</li> <li>Informalidad en el empleo</li> <li>Incapacidad del sector agropecuario para generar empleo de calidad.</li> </ul>	Pobreza rural por ingresos.
<b>Sociocultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rezago en los procesos de cobertura y calidad educativa.</li> <li>Carencias de habitabilidad rural.</li> <li>Prestación de servicios de salud sin oportunidad y calidad.</li> </ul>	Bienes y servicios públicos rurales.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Figuras territoriales que impulsan el desarrollo rural.</li> </ul>	Gobernanza territorial.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizaciones de la sociedad civil.</li> <li>Organizaciones de productores agropecuarios como alternativas para el mejoramiento de la competitividad del sector.</li> </ul>	Asociatividad de organizaciones de productores.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inseguridad en las zonas rurales.</li> </ul>	Seguridad ciudadana y convivencia.
<b>Político - institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta brecha en la actualización del Catastro Rural.</li> </ul>	Actualización del catastro rural.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha vendido fortaleciendo el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.</li> <li>Bajo desempeño integral de los municipios.</li> </ul>	Presencia y desempeño institucional.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencial en áreas de conservación y protección ambiental.</li> <li>Potencial eólico y solar para el uso de energías alternativas.</li> </ul>	Bienes y servicios ecosistémicos.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro de los bienes y servicios ambientales.</li> <li>Progresivo proceso de degradación de suelos.</li> </ul>	Ecosistemas degradados.
<b>Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración que posee la dinámica hídrica del complejo de humedales de la macrocuenca Magdalena-Cauca.</li> </ul>	Sedimentación.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desabastecimiento de agua en sistemas productivos y en las cabeceras municipales.</li> <li>Alteración potencial de la calidad del agua.</li> </ul>	Seguridad Hídrica.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alto porcentaje de tierras en conflicto de uso del suelo.</li> </ul>	Uso del suelo.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vulnerabilidad frente al cambio climático.</li> </ul>	Adaptabilidad al cambio climático.

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

# 2 ANÁLISIS PROSPECTIVO

Resulta importante, en primera instancia, establecer la definición del análisis prospectivo que se asume dentro del PIDARET para la presente fase. De acuerdo con lo citado por Godet (2007), se trata de "una reflexión que pretende iluminar la acción y todo aquello que particularmente reviste un carácter estratégico"; se trata de un proceso para la acción concertada y compartida de futuro, en torno al desarrollo agropecuario y rural del departamento para los próximos veinte años.

Esta fase identifica, describe y reconoce las variables de mayor incidencia en el desarrollo rural y agropecuario del departamento. Esta labor se desarrolló a partir de un análisis estructural que constituye la base para la proyección del PIDARET. Adicionalmente, se identifica el escenario apuesta que se espera lograr como meta final en la ejecución del plan.

## 2.1. Metodología para análisis prospectivo en la construcción del PIDARET

Con el fin de precisar cómo promover las potencialidades territoriales y disminuir o mitigar las problemáticas identificadas en el *Diagnóstico síntesis* integral del departamento de Bolívar, se ha aplicado la metodología denominada Prospectiva Estratégica Adaptada de Godet.

A partir de la selección de 25 variables que dan cuenta de las situaciones más relevantes del sistema territorial departamental, se realizó un análisis estructural de influencia versus dependencia para definir el rol de cada variable en el desarrollo rural de Bolívar, entendido como un sistema complejo.

Posteriormente, con los roles definidos para las variables que resultaron del ejercicio de calificación de influencia y dependencia (autónomas, motoras, palanca, resultado y estratégicas o articuladoras) se realizó un análisis de tendencias como insumo base para la construcción de hipótesis de futuro, que posteriormente fueron concertadas con los actores territoriales.

Este ejercicio permitió determinar el conjunto de escenarios deseados por los actores territoriales, para concluir en un escenario apuesta del desarrollo agropecuario y rural del departamento para ser alcanzado durante los próximos 20 años, desde una perspectiva integral, que incluye en la totalidad de las variables desde sus diferentes roles.

El Análisis prospectivo permitió al conjunto de actores territoriales reflexionar y compartir sus ideas respecto al futuro deseado para el desarrollo agropecuario y rural de Bolívar, bajo un enfoque de anticipación a las tendencias identificadas, para motivar las acciones en el presente, con la orientación de una imagen consensuada de futuro.

La fase de Análisis prospectivo en la construcción del Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (PIDARET) contó con una amplia participación de expertos territoriales, conocedores de su departamento, de sus

potencialidades y obstáculos, así como de los activos endógenos para dinamizar el desarrollo agropecuario y rural. Para este fin se establecieron diversos espacios de concertación, reflexión, análisis y sistematización de la información:

- Encuentros para la calificación de variables por actores y con expertos territoriales.
- Encuentros territoriales, con espacio para la participación, construcción conjunta de escenarios de futuro y de concertación con los actores territoriales, representados por organizaciones de jóvenes, comunidades afro,

indígenas, pequeños y medianos productores, campesinos, empresarios y la institucionalidad pública del sector agropecuario.

- En el departamento de Bolívar participaron un total de 271 representantes de los actores territoriales en los ejercicios de análisis y prospectiva estratégica territorial, tal como se comentó en el capítulo de encuentros territoriales.

La Figura 7 representa el proceso metodológico de análisis y prospectiva estratégica en la elaboración del PIDARET.

**Figura 7. Fase de prospectiva estratégica del PIDARET**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

## 2.2. Análisis estructural del sistema agropecuario y rural de Bolívar

El análisis estructural que se desarrolla en el PIDARET incluye la identificación de las variables con sus indicadores relevantes y definiciones asociadas, para continuar con la determinación de la influencia versus la dependencia y la

descripción de los roles de cada variable, además del análisis tendencial y la construcción de las hipótesis de los escenarios futuros. A continuación, se detalla cada etapa.

## 2.2.1. Identificación de variables territoriales

Para cada dimensión analizada en el diagnóstico, se seleccionaron las variables más representativas del análisis situacional del desarrollo agropecuario y rural departamental; es decir, los puntos críticos de los desafíos territoriales. Esta selección se realizó a la luz de los ejercicios de planeación realizados, a partir de la lectura de los actores territoriales que, según indican las

evidencias y datos oficiales, son quienes mejor describen los aspectos relevantes en el escenario actual del desarrollo agropecuario y rural.

La Figura 8 presenta el conjunto de las 25 variables clave identificadas, por cada una de las dimensiones del desarrollo rural agropecuarias analizadas.

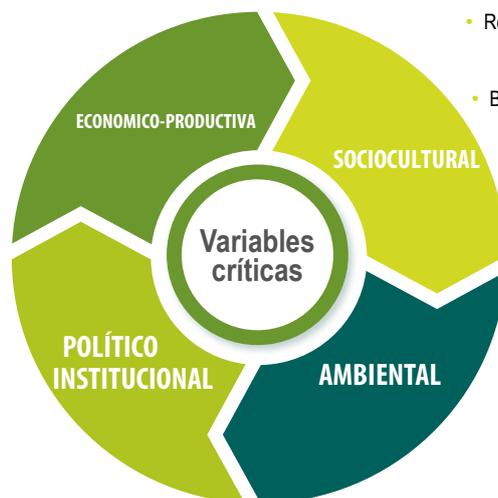
**Figura 8. Variables claves de las dimensiones del desarrollo rural del departamento de Bolívar**

### Económico-productiva

- Encadenamientos productivos agropecuarios.
- Desarrollo agroindustrial.
- Estado de la infraestructura económica y activos productivos.
- Presencia de agricultura campesina, familiar y comunitaria.
- Generación de valor agregado.
- Cobertura de crédito agropecuario y rural.
- Cobertura de adecuación de tierras.
- Gestión del conocimiento y servicio de extensión agropecuaria.
- Distribución de la propiedad rural.
- Formalidad de la propiedad rural.
- Turismo de naturaleza y cultural.

### Político-institucional

- Seguridad ciudadana y convivencia.
- Asociatividad de organizaciones de productores.
- Gobernanza territorial.
- Actualización del catastro rural.
- Presencia y desempeño institucional.



### Sociocultural

- Realización progresiva del derecho humano a la alimentación.
  - Pobreza rural por ingresos.
- Bienes y servicios públicos rurales.

### Ambiental

- Bienes y servicios ecosistémicos.
  - Ecosistemas degradados.
    - Sedimentación.
  - Seguridad hídrica.
    - Uso del suelo.
- Adaptabilidad al cambio climático.

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

Posteriormente, con el propósito de facilitar la comprensión y análisis de las relaciones entre las variables identificadas y sus roles, se precisaron

las definiciones e indicadores relevantes de cada una, a fin de comprender su alcance y naturaleza (Tabla 37).

**Tabla 37. Variables del departamento de Bolívar**

<b>V1. Encadenamientos productivos agropecuarios</b>	
<b>Nombre abreviado de la variable</b>	<b>Indicadores</b>
ENCADEPROD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de cadenas productivas consolidadas: 2 (palma de aceite, cacao).</li> <li>• Número de cadenas productivas en proceso de consolidación: 2 (fiame y ajonjolí).</li> <li>• Sector agrícola: Área sembrada: 240.156 ha, área cosechada: 212.052 ha; producción: 992.696 ton. de las cuales, el 76% corresponde a cultivos transitorios y el 24% a cultivos permanentes (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a).</li> <li>• Tasa de crecimiento de la productividad: 2% promedio anual (periodo 2010-2018) (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a).</li> <li>• Sector pecuario: Inventario bovino: 1.172.465, porcino: 129.170, avícola: (ICA, 2018); producción de leche: 299 millones de litros en 2017 (Gobernación de Bolívar, 2020a).</li> <li>• Sector pesquero: Desembarco de pesca anual estimado: 391.731 kg (pesca marina), 294.898 kg (pesca continental) en 2019 (AUNAP, s.f.).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	<p>Conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente desde el inicio de la producción y elaboración de un producto agropecuario hasta su comercialización final. La cadena productiva como sistema comprende unidades productivas (agrícolas, pecuarios, forestales, acuícolas y pesqueros), los agentes económicos (proveedores de bienes y servicios) y los consumidores con intereses comunes que de manera articulada buscan hacer un uso más eficiente de los recursos. La cadena vincula las unidades de producción con el mercado del producto final a través de los eslabones de producción, procesamiento y transformación, distribución, comercialización hasta consumidores finales de productos y subproductos de la cadena (UPRA, 2020b).</p>
<b>V2. Desarrollo agroindustrial</b>	
<b>Nombre abreviado de la variable</b>	<b>Indicadores</b>
DESAGROIND	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimientos agroindustriales: 25 (DANE, 2017).</li> <li>• Personal ocupado en la agroindustria: 4.385 (DANE, 2017).</li> <li>• Ingresos por productos fabricados por los establecimientos agroindustriales en el país: \$1.124.343.955 (DANE, 2017).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	<p>“Es un conjunto de procesos que parten desde la producción primaria hasta la comercialización de los productos agropecuarios (agrícola, pecuario, forestal, acuícola y pesquero) y que tiene como finalidad transformarlos para una industria o mercado determinado. La transformación de los productos se realiza en etapas que van agregando valor al producto final, a partir de la articulación entre procesos primarios e industriales, la cual puede ser horizontal o vertical. Su desarrollo requiere maquinaria, paquetes tecnológicos, investigación aplicada, personas capacitadas y empresas formalizadas.” (UPRA, 2020b).</p>

### V3. Estado de la infraestructura económica y activos productivos

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
INFRAPROD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidad vial: 0,11 (km/km<sup>2</sup>), 3.099 km de malla vial (Ministerio de Transporte, Gobernación de Bolívar, 2010).</li> <li>• Estado de la red vial terciara:</li> <li>• 4% (98,62 km) bueno, 39% (982,99 km) regular, 57% (1.430,26 km) malo (Ministerio de Transporte, Gobernación de Bolívar, 2010).</li> <li>• Porcentaje de UPA con maquinaria para realizar su actividad: 15% (7.511) (DANE, 2014).</li> <li>• Beneficiarios con entrega de activos productivos: 1.469 productores entre 2018-2019, cifra que representa una inversión de 18.826.586.648 pesos (ADR, 2020a).</li> </ul>

#### Definición de la variable

“Conjunto de estructuras de ingeniería, equipos e instalaciones de larga vida útil que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios para los sectores productivos y los hogares” (CEPAL, 2011, pág. 29). En específico, se consideran activos productivos del sector agropecuario los bienes y otros recursos que son necesarios para desarrollar los Proyectos Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (ADR, 2020b).

### V4. Presencia de agricultura campesina, familiar y comunitaria

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
AGRICUL FA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de crecimiento del número de UPA: 1% promedio anual entre 1979 y 2014 (DANE, 1970) (DANE, 2014).</li> <li>• Porcentaje de UPA : 44.3809, 91% del total (DANE, 2014).</li> <li>• Porcentaje de UPA que realizan prácticas de protección del agua: 48% (DANE, 2014).</li> <li>• Porcentaje de UPA que realizan prácticas de protección del suelo: 64% (DANE, 2014).</li> </ul>

#### Definición de la variable

“Sistema de producción, transformación, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios; organizado y gestionado por los hombres, mujeres, familias, y comunidades (campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras) que conviven en los territorios rurales del país. En este sistema se desarrollan principalmente actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas, que suelen complementarse con actividades no agropecuarias. Esta diversificación de actividades y medios de vida se realiza predominantemente a través de la gestión y el trabajo familiar, asociativo o comunitario, aunque también puede emplearse mano de obra contratada. El territorio y los actores que gestionan este sistema están estrechamente vinculados y co-evolucionan combinando funciones económicas, sociales, ecológicas, políticas y culturales” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017a, pág. 3).

### V5. Generación de valor agregado

Nombre abreviado de la variable	Indicador
VAGREGADO	Porcentaje de valor agregado sector primario: 23% en 2016 (DANE - Cuentas Nacionales, 2020).
<b>Definición de la variable</b>	“Es el valor adicional creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores. Se obtiene como diferencia entre el valor de la producción bruta y los consumos intermedios empleados.” (DANE, s.f., pág. 2).

### V6. Cobertura de crédito agropecuario y rural

Nombre abreviado de la variable	Indicador
CRED AGRO	Cobertura crédito rural por tipo de productor: 17% (6.744) pequeño; 23% mediano, 59% grande en 2018 (Banco Agrario) (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020a)
<b>Definición de la variable</b>	Es el que se otorga para ser utilizado en el territorio nacional, en los distintos eslabones de las cadenas productivas agropecuarias y rurales, así como en los servicios de apoyo y/o complementarios relacionados (FINAGRO, 2020).

### V7. Cobertura de adecuación de tierras

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
ADEC.TIERR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de distritos de riego en funcionamiento: Minidistrito de 300 ha en Morales y un distrito de riego en María La Baja con un área bruta de 17.000 ha.</li> <li>Número de familias beneficiadas: 2.035 en 2018 (UPRA, 2020c).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	Es un servicio público que contribuye al desarrollo rural, mediante la construcción de infraestructura física para riego, drenaje, protección contra inundaciones; con acciones complementarias para mejorar la productividad, los ingresos de los productores y sus condiciones de vida a través de un manejo integral, eficiente y sostenible, dentro del ordenamiento productivo territorial (UPRA, 2020b).

### V8. Gestión del conocimiento y servicio de extensión agropecuaria

Nombre abreviado de la variable	Indicador
CON.EXTEN	Cobertura de servicios de extensión agropecuaria: 11% (5.552) de los productores en 2019 (Gobernación de Bolívar, 2020a)
<b>Definición de la variable</b>	“La gestión del conocimiento es la capacidad de generar, transmitir y consolidar conocimientos que influyen en los resultados de una actividad humana y por lo tanto en su capacidad para generar una posición diferenciada en el entorno en el que se desempeña” (CORPOICA, 2015b, pág. 48), y se reconoce como una herramienta estratégica para generar valor agregado, un recurso esencial para la innovación y un factor asociado al Desarrollo (CORPOICA, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, COLCIENCIAS, 2016). La extensión agropecuaria es el proceso de acompañamiento mediante el cual se gestiona el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, su articulación con el entorno y el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo con el fin de hacer competitiva y sostenible su producción, al tiempo que contribuye a la mejora de la calidad de vida familiar (Congreso de Colombia, 2017).

## V9. Distribución de la propiedad rural

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
DIST. PROP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gini de tierras: 0,68 (alta concentración) (UPRA, 2019, citado por USAID, 2020).</li> <li>Porcentaje de microfundios (predios &lt; 3ha): 36,1% de la propiedad rural, el 33,7% del total propietarios y el 0,7% del área de la propiedad rural (UPRA, 2015, citado por USAID, 2020).</li> <li>Porcentaje de minifundios (predios entre 3 y 10 ha): 19,7% de los predios rurales, el 19,1% de los propietarios y el 3,3% del área de la propiedad rural (UPRA, 2015, citado por USAID, 2020).</li> </ul>

### Definición de la variable

Es una forma de distribución desigual de la tierra rural que se materializa por medio de la adquisición de grandes extensiones de tierra, respecto al área total de un territorio, por parte de pocos propietarios, respecto al universo de propietarios de dicho territorio (UPRA, 2015b).

## V10. Formalidad de la propiedad rural

Nombre abreviado de la variable	Indicador
FORM. PROP	Índice de informalidad de la propiedad rural: 72% (47.151) de los predios rurales (UPRA, 2020c)

### Definición de la variable

Dar carácter legal (formalizar) a la posesión material, ejercida sobre los predios rurales de propiedad privada (UPRA, 2016).

## V11. Turismo de naturaleza y cultural

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
TUR.NAT.CU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rutas de turismo: Enoturística San Basilio de Palenque, San Jacinto Cultura y Tradición de los Montes de María, Gastronómica de Bolívar más por descubrir; Ruta musical de los Montes de María (Gobernación de Bolívar, 2019a).</li> <li>Visitantes extranjeros no residentes: 530.177 (SITUR Bolívar, 2019).</li> <li>Porcentaje de unidades de producción que prestan servicios: 7% (3.366) del total (DANE, 2014).</li> </ul>

### Definición de la variable

El turismo cultural es un tipo de actividad turística en el que la motivación esencial del visitante es aprender, descubrir, experimentar y consumir los atractivos/productos culturales, materiales e inmateriales de un destino turístico (Organización Mundial de Turismo, 2018); mientras que, la principal motivación del turismo de naturaleza es la observación y apreciación de la naturaleza y las culturas tradicionales (Organización Mundial de Turismo, 2002). Un subproducto del turismo de naturaleza es el Ecoturismo cuya motivación esencial del visitante es observar, aprender, descubrir, experimentar y apreciar la diversidad biológica y cultural, con una actitud responsable para proteger la integridad del ecosistema y fomentar el bienestar de la comunidad local (Organización Mundial de Turismo, 2018).

## V12. Bienes y servicios ecosistémicos

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
BS ECOSIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área sistema marino-costero-insular: 356.681 ha (INVMAR, CARDIQUE, 2014).</li> <li>• Área bosque seco tropical: 233.701,31 ha (Asamblea Departamental de Bolívar, 2010).</li> <li>• Área bosques húmedos: 491.632 ha (Asamblea Departamental de Bolívar, 2010).</li> <li>• Área bosques andinos y subandinos: 398.301 ha (Asamblea Departamental de Bolívar, 2010).</li> <li>• Área de complejos cenagosos o humedales: 853.104 ha (Asamblea Departamental de Bolívar, 2010).</li> <li>• Área de manglares: 9.385,8 ha (Asamblea Departamental de Bolívar, 2010).</li> <li>• Áreas de Parques Nacionales: 273.062,92 ha (RUNAP, 2020)</li> <li>• Área reserva natural de la sociedad civil: 2.017,96 ha (RUNAP, 2020).</li> <li>• Área de reservas forestales protectoras: Reserva 1.141,058 ha (RUNAP, 2020).</li> <li>• AICAS: 674,979 ha.</li> <li>• Energía eólica: 125-216 W/m2 (IDEAM-UPME, 2017b).</li> <li>• Radiación solar: 4,5 kWh/m2 (IDEAM-UPME, 2017a).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	<p>Los bienes y servicios ecosistémicos representan todos los beneficios derivados de los ecosistemas, entendidos como la relación causal de los componentes y procesos que proporcionan los ecosistemas al bienestar humano. Estos beneficios pueden ser directos o indirectos. Los beneficios directos corresponden a la producción de provisiones – agua y alimentos, o la regulación de ciclos como las inundaciones, degradación de los suelos, desecación y salinización, pestes y enfermedades (servicios de regulación). Por otro lado, los beneficios indirectos se relacionan con el funcionamiento de procesos del ecosistema que genera los servicios directos (servicios de apoyo), como el proceso de fotosíntesis y la formación y almacenamiento de materia orgánica; el ciclo de nutrientes; la creación y asimilación del suelo y la neutralización de desechos tóxicos (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), 2020).</p>
V13. Ecosistemas degradados	
Nombre abreviado de la variable	Indicadores
ECOS DEGRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de deforestación período 2005-2010: -1,85% (11.540 ha/año) (IDEAM, 2020).</li> <li>• Superficie afectada en 2019 incendios forestales: 1.070,50 ha (IDEAM, 2020).</li> <li>• Área de suelos degradados por erosión: 1.243.112 ha (IDEAM, 2020).</li> <li>• Área de suelos degradados por salinización: 1.102.930 ha (IDEAM, 2020).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	<p>Ecosistema cuya diversidad y productividad han sido tan reducidas que será improbable conseguir su restauración sin adoptar medidas tales como rehabilitación o recuperación (CORPOGUAVIO, 2020).</p>
V14. Sedimentación	
Nombre abreviado de la variable	Indicadores
SEDIMENTAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólidos suspendidos.077,5 mg/l en San Jacinto del Cauca en el año 2008 y Regidor con 813,33 mg/l en el año 2011 (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).</li> <li>• Sólidos suspendidos: 11.000 ton/día a la altura de Gambote en el Canal del Dique. desembocadura del Canal del Dique en Pasacaballos entre 370 y 18.000 toneladas/día (CARDIQUE, 2007).</li> <li>• Remociones en masa: 1.812 millones de toneladas (IDEAM, 2020).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	<p>Material transportado por el agua en suspensión o como arrastre de fondo desde su lugar de origen al de depósito (WMO, 2012).</p>

## V15. Seguridad hídrica

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
SEG. HIDRI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta hídrica.</li> <li>• Directos al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar (mi): Año seco: 186 Millones de metros cúbicos (Mm3) y 627 (Mm3) Año medio (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Directos al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar (md): Año seco: 363 (Mm3) y 635 (Mm3) Año medio (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Canal del Dique margen derecho: Año seco: 225 (Mm3) y 432 (Mm3) Año medio (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe (mi): Año seco: 131 (Mm3) y 213 (Mm3) Año medio (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Canal del Dique margen izquierda: Año seco: 220 (Mm3) y 904 (Mm3) Año medio (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Directos Bajo Magdalena entre El Banco y El Plato (md): Año seco: 1.184 (Mm3) y 3.853 (Mm3) Año medio (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Bajo San Jorge - La Mojana: Año seco: 7.339 (Mm3) y 13.832 (Mm3) Año medio (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Demanda Hídrica: uso del agua (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Doméstico: 2.210,28 (Mm3) (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Agrícola: 9.358,74 (Mm3) (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Pecuario: 1.932,89 (Mm3) (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Acuícola: 1.174,8 (Mm3) (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Industrial: 252,52 (Mm3) (IDEAM, 2015b).</li> <li>• Energía Hidro y Termo: 4.634,64 (Mm3) (IDEAM, 2015b).</li> </ul>

### Definición de la variable

Es la capacidad de una población para salvaguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad aceptable para el sostenimiento de los medios de vida, el bienestar humano y el desarrollo socioeconómico; para garantizar la protección contra la contaminación transmitida por el agua y los desastres relacionados con el agua, y para la conservación de los ecosistemas en un clima de paz y estabilidad política (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019). La seguridad hídrica se mide sobre la base de cinco dimensiones:

- La seguridad hídrica a nivel de los hogares, considerando la satisfacción de las necesidades de abastecimiento de agua potable y saneamiento a nivel domiciliario.
- La seguridad hídrica para la economía, a partir de la capacidad de abastecimiento de agua para el desarrollo de la agricultura, minería, industria y energía.
- La seguridad hídrica a nivel de las ciudades y pueblos, considerando el suministro de agua a los centros urbanos, el tratamiento de las aguas cloacales y el drenaje de las aguas lluvia.
- La seguridad hídrica para el medio ambiente, considerando la capacidad de restauración de los cuerpos de agua y ecosistemas para mantener los servicios ambientales.
- La resiliencia frente a los desastres relacionados con el agua, definida a partir del nivel de riesgo, peligrosidad, exposición, vulnerabilidad y de las capacidades existentes para hacer frente y recuperarse de los impactos (CEPAL, 2016).

## V16. Uso del suelo

Nombre abreviado de la variable	Indicador
USO SUELO	<p>Conflicto de uso del suelo:                      Sobre utilizados: 21% (571.212 ha) (IGAC, 2012).                      Subutilizados: 21% (553.904 ha) (IGAC, 2012).                      Adecuado: 39% (1.026.911 ha) (IGAC, 2012).</p>

### Definición de la variable

La transformación y/o utilización que hace el hombre a una cobertura de la tierra con funcionalidad económica, social y ambiental que se puede enmarcar dentro los contextos: Agrícola, pecuario, natural, protección y conservación de una cobertura (IGAC, UPRA, 2015).

### V17. Adaptabilidad al cambio climático

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
CAMB CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de cambio de la línea costera: 1,68 m/año (INVEVAR, PNUD, 2017).</li> <li>Índice de amenaza al cambio climático: 0,50 (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).</li> <li>Índice de sensibilidad al cambio climático: 0,33 (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).</li> <li>Índice de capacidad adaptativa al cambio climático: 0,66 (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).</li> <li>Índice de vulnerabilidad al cambio climático: 0,15 (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).</li> <li>Índice de riesgo al cambio climático: 0,19 (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).</li> <li>Eventos de inundación: 747 entre 1985-2015 (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).</li> <li>Eventos meteorológicos: 191 vendavales entre 1970-2015 (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	Es el nivel al que un sistema es susceptible o no, capaz de soportar los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos; el riesgo es la probabilidad que una amenaza produzca daños al actuar sobre una población vulnerable (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).

### V18. Realización progresiva del derecho humano a la alimentación

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
D.H. ALIMEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eje Disponibilidad de alimentos: en 2016 el departamento contó con 595.945 ha de uso potencial para actividades agrícolas, esto es, el 69% de los suelos agrícolas de Bolívar (Gobernación de Bolívar, 2020a).</li> <li>Eje de Acceso: inseguridad alimentaria del 61,7% (Gobernación de Bolívar, 2013).</li> <li>Indicadores Eje de Aprovechamiento biológico: para 2018, la tasa de mortalidad por desnutrición en menores de cinco años aumentó a 12,60 x 100 mil (Gobernación de Bolívar, 2020).</li> <li>Eje de Calidad e inocuidad: proporción de hogares con acceso a servicios de acueducto esta entre el 15 y 45% en zonas rurales. Proporción de hogares con acceso al servicio de alcantarillado es menor al 15% en las zonas rurales (Gobernación de Bolívar, 2020b)</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	El derecho a la alimentación adecuada se ejerce cuando todo hombre, mujer o niño, ya sea solo o en común con otros, tiene acceso físico y económico, en todo momento, a la alimentación adecuada o a medios para obtenerla (Naciones Unidas. Consejo Económico y Social, 1999).

### V19. Pobreza rural por ingresos

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
POB. RURAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de pobreza monetaria: 46% (DANE, 2018c).</li> <li>Brecha de pobreza: 12,5% (DANE, 2018c).</li> <li>Participación del empleo rural agrícola: 1,37% en 2017 (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020a).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	Se refiere a aquellas personas cuyos ingresos per cápita mensuales es inferior a la línea de la pobreza, la cual tiene el objetivo de representar la cantidad mínima de dinero que se requiere para adquirir la canasta mínima de consumo (alimentos, bienes y servicios) (DNP, 2017).

## V20. Bienes y Servicios Públicos Rurales

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
BS. PÚBLICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobertura de educación: Bolívar solo alcanza una tasa de cobertura bruta del 78,66% y una tasa de cobertura neta, del orden del 42,27% (Gobernación de Bolívar, 2020b).</li> <li>Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), muestra que las instituciones oficiales del departamento se ubican por debajo del promedio nacional estimado para la básica secundaria en 5,61 y para la educación media en 6,01 (Gobernación de Bolívar, 2020b)</li> <li>Déficit habitacional: En el departamento de Bolívar corresponde a 61,1% (DANE, 2018a).</li> <li>Cobertura servicios públicos (rural): acueducto tiene una cobertura entre el 15 y el 45%, en energía eléctrica la cobertura esta entre el 70 y el 85% y, la cobertura de alcantarillado es menor al 15% (DANE, 2018a).</li> <li>Porcentaje de cobertura en salud: 97,54% (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	Servicios provistos por el Estado necesarios para el desarrollo social y productivo del campo, tales como educación, salud, agua potable, saneamiento básico, electrificación, comunicaciones, vivienda, institucionalidad, conocimientos, tecnologías, internet, oferta laboral y seguridad, entre otros (UPRA, 2020b).

## V21. Seguridad ciudadana y convivencia

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
SEG. CIUD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de incidencia del conflicto: Sitúa a la ZODES Magdalena medio como una de las 15 regiones con mayor afectación del conflicto armado, en el periodo de 2002 a 2013 (DNP, 2016b).</li> <li>Índice de riesgo de victimización: 8 municipios catalogados en Riesgo Alto y muy Alto de victimización (Unidad para la Atención y Reparación Integral de Víctimas, 2020).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	La seguridad ciudadana se entiende como la protección universal a los ciudadanos en especial contra el delito violento y el temor a la inseguridad, garantizando su vida, integridad, libertad y patrimonio económico (DANE, 2010).

## V22. Asociatividad de organizaciones de productores

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
ASOC. ORGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de asociaciones con documento Cámara de Comercio: 668 organizaciones de base agropecuaria (23,8% del total asociativo regional), es decir, dedicadas a la producción, comercialización de productos del campo y a la gestión de oportunidades de desarrollo rural.</li> <li>Porcentaje de participación de las mujeres en las organizaciones de productores: Las asociaciones registraron 61 miembros, de los cuales el 17,4% son mujeres y un 82,6% hombres (Gobernación de Bolívar, 2019a).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	Es la que busca el desarrollo organizacional y empresarial cuyo objetivo común es fortalecer la productividad, competitividad y sostenibilidad para promover el desarrollo social integral del territorio y mejorar las condiciones de vida de los pobladores rurales (ADR, 2020c).

### V23. Gobernanza territorial

Nombre abreviado de la variable	Indicadores
GOBERTERR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Figuras territoriales formalmente constituidas: tres ZRC, la del Valle del río Cimitarra, Arenal-Morales, Montes de María (Número 2 - parte baja, conformada por los municipios Zambrano, Córdoba, San Juan Nepomuceno, El Guamo) y la ZRC Norte, la cual se encuentra en trámite (Asociación Nacional de Zonas de Reserva Campesina, 2011).</li> <li>Planes de desarrollo sustentable, programas y proyectos basados en la identidad cultural de los pueblos: cuatro planes de Desarrollo Sostenibles para las ZRC en el departamento de Bolívar (Corporación de Desarrollo y Paz Magdalena Medio, INCODER, 2012) (Asociación Campesina del Valle del Río Cimitarra, 2015).</li> </ul>
<b>Definición de la variable</b>	Se refiere a “la capacidad de las sociedades de resolver sus asuntos y de contribuir al desarrollo de sus territorios mediante la articulación y participación de diversos actores territoriales, entre ellos (i) el Estado (gobernanza multinivel vertical), (ii) la sociedad civil, (iii) las agencias públicas localizadas territorialmente y (iv) el sector privado (gobernanza multinivel horizontal), en un contexto en el cual, el gobierno regional está enfocado en las oportunidades de los territorios, estimulado del crecimiento económico con inclusión social” (FAO, 2015).

### V24. Actualización del catastro rural

Nombre abreviado de la variable	Indicador
CATASTRO	Índice de desactualización catastral: en el ámbito rural equivale al 13,11%, y en el ámbito urbano es del 6,71%
<b>Definición de la variable</b>	Es el inventario o censo, debidamente actualizado y clasificado, de los bienes inmuebles pertenecientes al Estado y a los particulares, con el objeto de lograr su correcta identificación física, jurídica, fiscal y económica (IGAC, 2011).

### V25. Presencia y desempeño institucional

Nombre abreviado de la variable	Indicador
P.DES.INST	Índice de desempeño institucional: 64,9 departamento de Bolívar. Índice de desempeño institucional - participación ciudadana: 62,1 departamento de Bolívar.
<b>Definición de la variable</b>	Se refiere al deber de las entidades públicas a garantizar que los resultados que generan con su gestión atiendan las necesidades y resuelvan los problemas de los ciudadanos, en el marco de la integridad y la legalidad y la promoción de acciones que contribuyan a la lucha contra la corrupción (Función Pública, 2017).

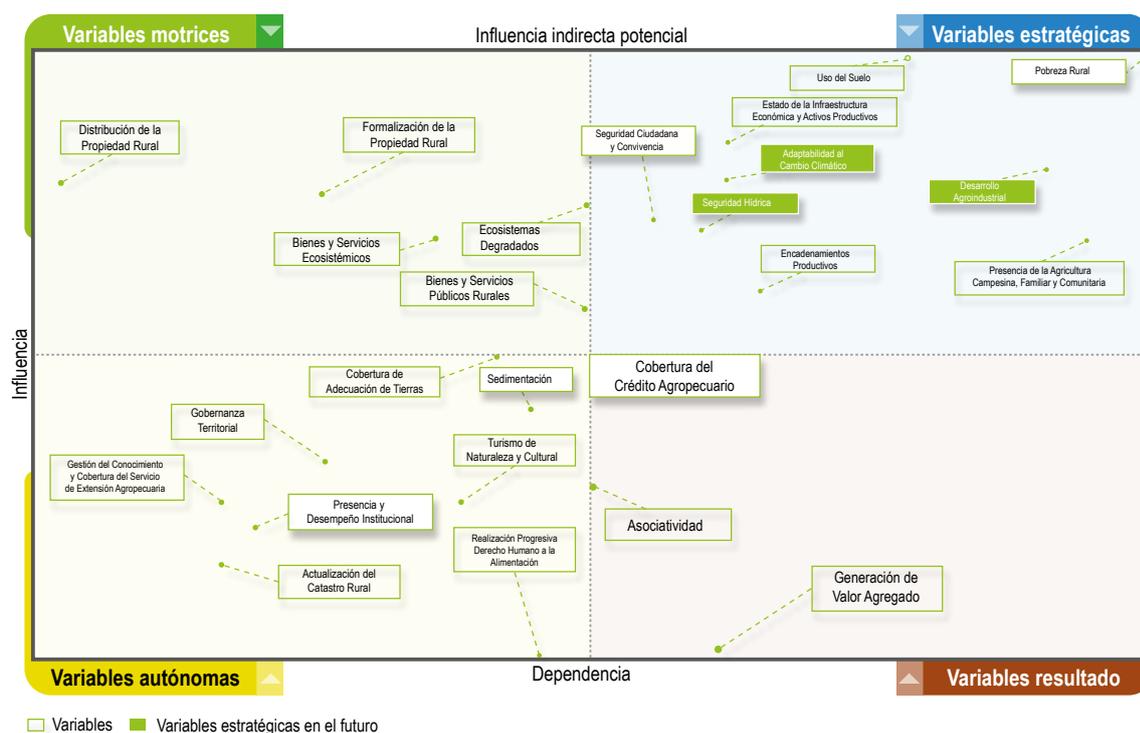
Fuente: Unidad del Plan, 2020.

## 2.2.2. Análisis de variables

Esta parte del análisis determina y valora las relaciones de influencia y dependencia mutua entre las variables del sistema territorial en estudio, a través de un ejercicio matricial que presenta el papel de cada una en el sistema, para abordar el escenario apuesta del departamento. Para este ejercicio se utilizó la técnica de MIC-MAC (Matrices de Impactos Cruzados – Multiplicación

Aplicada para una Clasificación). Luego de determinar la calificación directa de la influencia versus la dependencia de cada variable, dada por los expertos territoriales, es procesada en el software de MIC-MAC para conocer la influencia indirecta potencial, representada a través de un plano, como se observa en la figura 9.

**Figura 9. Plano de influencia y dependencia actual, análisis MIC-MAC departamento de Bolívar**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

La relación de influencia y dependencia entre las variables, además de estimar el papel de cada una en el sistema territorial, identificó cuáles tienen mayor independencia y cuáles tienen una relación de dependencia con las demás, lo que proporciona una visión más comprensiva de los aspectos críticos a tener en cuenta y, por tanto,

comprender sobre cuáles aspectos es necesario prestar más atención en el proceso de planeación estratégica. La tabla 38 muestra el rol de cada variable (autónomas, motoras, palanca, resultado y estratégicas o articuladoras) dentro del sistema agropecuario y rural.

**Tabla 38. Identificación de roles de cada variable**

Rol	Descripción del papel en el sistema territorial	Variables del departamento
<b>Variables Motrices – de poder o entorno</b>	Las variables que tienen alta influencia y baja dependencia en el sistema agropecuario y rural son determinantes en el comportamiento del sistema ya que lo definen en forma significativa, así, su evolución tendrá una repercusión importante y las acciones que se deben emprender para cambiar su comportamiento deben estar explícitamente concentradas en ellas mismas. Son variables de entorno o de contexto generalmente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución de la propiedad rural.</li> <li>• Formalización de la propiedad rural.</li> <li>• Bienes y servicios ecosistémicos.</li> <li>• Ecosistemas degradados.</li> </ul>
<b>Variables de Resultado - Objetivo</b>	Corresponde a las variables cuyo comportamiento está determinado por el comportamiento de las otras variables del sistema; es decir que tienen un alto grado de dependencia, pero ellas no afectan el comportamiento de las otras variables. El comportamiento de estas variables son resultado del sistema mismo, razón por la cual la forma de incidir en su comportamiento con acciones directas sobre ellas puede resultar inútil si el resto del sistema no se ajusta. Estas variables representan las salidas del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de valor agregado.</li> </ul>
<b>Variables Autónomas</b>	Son las que tienen un alto grado de independencia del resto del sistema ya que no ejercen influencia en las demás variables, ni la reciben de ellas. De alguna forma son neutras al sistema ya que su comportamiento está determinado por condiciones que no fueron consideradas en el sistema en análisis. De alguna forma se puede decir que son irrelevantes para la evolución integral del sistema o también pueden corresponder a inercias pasadas del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia y desempeño institucional.</li> <li>• Gobernanza territorial.</li> <li>• Actualización del catastro rural.</li> <li>• Gestión del conocimiento y servicio de extensión agropecuaria.</li> <li>• Turismo de naturaleza y cultural.</li> </ul>
<b>Variables Articuladoras o Estratégicas</b>	Son aquellas que tienen alta capacidad de modificar el sistema, pero cuyo comportamiento está comprometido por el de otras variables. Podemos decir que este es el corazón del sistema, ya que define la forma como se producen los flujos o procesos a su interior y permite conocer los mecanismos particulares como opera, con un papel alto de intermediación que muchas veces está oculto en una visión lineal de causa efecto. Los efectos de las variables motrices, que se han considerado críticas al sistema, actúan por medio de estas variables articuladoras para generar un resultado final del sistema territorial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encadenamientos productivos.</li> <li>• Estado de la infraestructura económica y activos productivos.</li> <li>• Presencia de agricultura campesina, familiar y comunitaria.</li> <li>• Desarrollo agroindustrial (en el futuro).</li> <li>• Usos del suelo.</li> <li>• Seguridad hídrica (en el futuro).</li> <li>• Adaptabilidad al cambio climático (en el futuro).</li> <li>• Pobreza rural por ingresos</li> <li>• Seguridad ciudadana y convivencia.</li> </ul>
<b>Variables Palanca</b>	Son las variables de mediana motricidad y dependencia, lo cual implica que se pueden realizar acciones para modificar su comportamiento en el mediano plazo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienes y servicios públicos rurales.</li> <li>• Asociatividad de las organizaciones de productores</li> <li>• Cobertura de crédito agropecuario y rural.</li> <li>• Cobertura de adecuación de tierras.</li> <li>• Sedimentación.</li> </ul>

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

A continuación, se presenta la importancia de cada una de las variables críticas para el sistema territorial rural y agropecuario, así como su interpretación a partir de los resultados obtenidos tras la calificación de influencia directa de las mismas.

### 2.2.2.1. Variables motrices

#### Formalización de la propiedad rural

Esta variable es muy influyente en el sistema territorial de Bolívar con el 72% de sus predios rurales (65.334) en condiciones técnicas y jurídicas informales de la propiedad, situación que, además de generar inseguridad jurídica en el principal activo del desarrollo rural (la tierra), limita el acceso a la oferta institucional del Estado para el desarrollo agropecuario y rural y, con ello, afecta el desarrollo de la agricultura campesina, familiar y comunitaria (Estadísticas de la UPRA, 2014, citado en USAID, 2020). Según las valoraciones de los actores sociales y expertos del territorio, esta variable en Bolívar es influenciada por las condiciones de pobreza de la población rural que limita las capacidades para realizar los procesos de formalización de la propiedad, también, por la deficiente presencia de instituciones en las ZODES del departamento de Bolívar para realizar los trámites necesarios en estos procesos.

#### Distribución de la propiedad rural

La forma de distribución desigual de la tierra rural en Bolívar, que se materializa en la tenencia de grandes extensiones de tierra por parte de pocos propietarios, hace que esta variable sea de poder en el departamento. En efecto, los microfundios y minifundios representan el 53% de los propietarios y solo el 4% del área de la propiedad rural, mientras que, la gran propiedad rural reúne al 1,8% de los propietarios y concentra el 49% del área total de la propiedad rural del departamento (Estadísticas de la UPRA, 2015, citadas en USAID, 2020). Esta variable es determinante en el comportamiento del sistema territorial para el desarrollo agropecuario y rural, y se caracteriza por su influencia en la asociatividad de las organizaciones de productores debido a la baja rentabilidad que generan aquellas asociaciones con áreas de producción por debajo de cinco hectáreas; además, incide en la pobreza rural por ingresos y en la realización progresiva del derecho humano a la alimentación, considerando que el fraccionamiento antieconómico de la propiedad rural afecta la función social de la propiedad por el uso ineficiente del suelo, la reducción de la productividad y la inequidad en la distribución de las rentas.

#### Bienes y servicios ecosistémicos

Es una variable de poder para el departamento y su sostenibilidad en el tiempo, cuenta con 1.133.020 ha en ecosistemas estratégicos, tales como: Bosque seco tropical, Bosques húmedos, Bosques andinos y subandinos, humedales, manglares y 281.134,61 ha en zonas de protección ambiental correspondiente a: Parque Nacional Natural (PNN), Santuario de Flora y Fauna, Reserva Natural de la Sociedad Civil y Reserva Forestal Protectora, recursos que requieren de conservación y manejo sostenible por su relación con el cambio climático, la seguridad alimentaria, los sistemas productivos sostenibles y su influencia sobre la calidad de vida de la población rural y urbana.

### **Ecosistemas degradados**

Esta variable es de alta influencia y mediana dependencia debido a que estas porciones de tierra han perdido su estructura y funcionamiento ecológico, desencadenando una serie de dinámicas ambientales, económicas y sociales, como la variabilidad y el cambio climático, el aumento de amenazas naturales cada vez más frecuentes y agresivas (deslizamientos, crecientes, sedimentación, inundaciones y sequías entre otras), la pobreza, el hambre, la disminución de la calidad de vida de las personas y con ella el aumento de inseguridad y violencia social.

### **2.2.2.2. Variables resultado**

#### **Generación de valor agregado**

En el contexto del departamento de Bolívar, el valor creado en las actividades agropecuarias por efecto de la combinación de los factores de producción disponibles, es una variable determinada principalmente, por la cobertura del servicio de extensión agropecuaria para el fortalecimiento de las capacidades de los productores, el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo que generen competitividad y sostenibilidad de su producción y, de esta manera, mejoren la calidad de vida de la población rural. Así mismo, esta variable depende fuertemente de factores como el estado de la infraestructura económica y la cobertura de adecuación de tierras para el riego y drenaje, el acceso al crédito para la adquisición de activos productivos, los bienes y servicios públicos rurales disponibles en el territorio, así como las condiciones de pobreza rural por ingresos que limita las inversiones en las actividades productivas por parte de los trabajadores agropecuarios.

### **2.2.2.3. Variables autónomas**

#### **Actualización del catastro rural**

Esta variable, aunque no se encuentra apartada del sistema territorial, se ubica como autónoma porque en el cuadrante también se localizan las tendencias pasadas o inercias del sistema. Así las cosas, la actualización del catastro rural, aunque facilita el acceso a recursos para cubrir las necesidades de los municipios y permite establecer la realidad física de los territorios, no ha avanzado lo suficiente; por el contrario, depende de un ejercicio de articulación interinstitucional, el cual genere los espacios de trabajo que orienten los esfuerzos a actualizar el catastro rural.

#### **Presencia y desempeño institucional**

Esta variable es autónoma, ya que su comportamiento está determinado por condiciones que no se consideran en el sistema; en el departamento de Bolívar se reconoce la amplia oferta institucional y con ello el ejercicio continuo de acompañamiento a las comunidades y pueblos, sin embargo, la concentración en algunos municipios o ZODES plantea una desventaja para aquellos ubicados por fuera de la zona de influencia institucional, de ahí que no se generen impactos mayores en el territorio, visto de manera integral.

### Gobernanza territorial

La variable de Gobernanza territorial se ubicó como autónoma en razón a que los procesos de organización social comunitaria no ejercen una potencial influencia dentro del marco institucional del departamento y concretamente en el sistema. Si bien el liderazgo de las comunidades rurales es fundamental para el desarrollo de procesos asociativos y para orientar el quehacer institucional eficiente, las circunstancias que han acompañado los procesos organizativos en el departamento no se han relacionado con el sistema, de ahí la ubicación de la variable en este cuadrante.

### Gestión del conocimiento y cobertura de extensión agropecuaria

La gestión del conocimiento y cobertura de extensión agropecuaria es una importante variable para el desarrollo agropecuario y rural; sin embargo, no basta con fortalecer las capacidades de los productores en términos de acceso al conocimiento, productos, servicios de apoyo y tecnologías para hacer sostenible y competitivas las actividades agropecuarias, debido a la fragmentación funcional de la estructura productiva del departamento, carente de infraestructura económica para conectar las zonas de producción con las de transformación y consumo; también, el deficiente acceso a los activos productivos requeridos, así como el escaso acompañamiento integral a los procesos asociativos. Estas situaciones se reflejan en la baja influencia actual que ejerce esta variable sobre el resto del sistema territorial para el desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar; además, es baja su cobertura: en 2019 solo el 11% de los productores del departamento recibió servicio de extensión agropecuaria. En el sistema territorial de Bolívar el comportamiento de esta variable depende significativamente del estado de la infraestructura económica, los activos productivos, los bienes y servicios públicos disponibles en las zonas rurales, así como de la financiación pública para darle sostenibilidad y cobertura a este servicio público. Es importante considerar que, en el presente, ejerce influencia en la generación de valor agregado y, potencialmente, en la consolidación de encadenamientos productivos agropecuarios y en el desarrollo agroindustrial.

### Turismo de naturaleza y cultural

El departamento cuenta con importantes recursos naturales, históricos y culturales en sus zonas urbanas y rurales con potencial para convertirse en atractivos turísticos que incentiven el empleo en las zonas rurales, los encadenamientos de las actividades conexas al sector, así como la creación de productos y circuitos turísticos articulados a la oferta de Cartagena de Indias. Sin embargo, la oferta turística se concentra en la capital del departamento, catalogada como la tercera ciudad más competitiva del país en materia de turismo según el Índice de Competitividad Turística Regional de Colombia (ICTR 6,79). Por ello, a nivel departamental esta variable tiene un alto grado de independencia del resto del sistema territorial para el desarrollo agropecuario y rural; es decir, no ejerce alta influencia en las demás variables y es afectada de manera significativa por el estado de la infraestructura económica del territorio.

## 2.2.2.4. Variables estratégicas

### Encadenamientos productivos agropecuarios

Es esencial para el desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar la organización y articulación técnica y económica de las apuestas agropecuarias, desde el inicio de la producción y elaboración del producto hasta su comercialización final. En este sentido, la consolidación de las cadenas productivas requiere la articulación efectiva de las unidades productivas (agrícolas, pecuarias, forestales, acuícolas y pesqueras), los agentes económicos (proveedores de bienes y servicios) y los consumidores. En el contexto del departamento, los procesos de encadenamientos productivos dependen en gran manera de la Gobernanza territorial, entendida como la capacidad de articulación y participación de diversos actores, entre ellos el Estado, la sociedad civil, las agencias públicas locales y el sector privado, para contribuir con el desarrollo; también, tienen alta influencia la asociatividad de las organizaciones de productores, el acceso al crédito por parte de los pequeños y medianos productores, así como el estado de la infraestructura económica y los activos productivos necesarios para la adecuada realización de las actividades económicas rurales. En el escenario a largo plazo, la adaptabilidad al cambio climático y la seguridad hídrica serán determinantes en la consolidación de los encadenamientos productivos por sus efectos en el rendimiento de los cultivos, la producción pecuaria, acuícola y pesquera.

### Desarrollo agroindustrial

La transformación de los productos agropecuarios priorizados por el departamento para la industria agroalimentaria y su inserción en el mercado nacional o internacional, es un factor estratégico en el desarrollo de la estructura productiva del departamento de Bolívar, debido a los procesos de agregación de valor que genera la agroindustria y, con ello, aumento en los ingresos del sector y el empleo formal, cuyos valores en el año 2017 fueron de \$1.124.343.955 y 4.385, respectivamente. En el departamento esta variable es muy sensible a la gobernanza en el territorio, la conformación y fortalecimiento de las cadenas productivas, el acceso a bienes y servicios públicos rurales, el estado de la infraestructura económica y la adaptabilidad al cambio climático para mitigar los impactos esperados en la producción agropecuaria por la crisis climática. En el contexto del departamento de Bolívar el desarrollo agroindustrial tendría potencial influencia directa en las condiciones de pobreza por ingresos en las zonas rurales, así como en la realización progresiva del derecho humano a la alimentación, si se orienta hacia los productos alimentarios.

### Estado de la infraestructura económica y activos productivos

La infraestructura económica y los activos productivos (infraestructura física, logística, o de transporte, mecanización agropecuaria, etc.) son imprescindibles para la implementación de proyectos integrales de desarrollo agropecuario y rural, que permitan desarrollar de manera sostenible y competitiva los eslabones de las cadenas productivas del departamento; igualmente, que fortalezcan la agricultura campesina, familiar y comunitaria para mejorar el bienestar de la población rural. El comportamiento de esta variable es fuertemente influenciado por la degradación de los ecosistemas, situación que afecta los procesos productivos y, con ello, los activos necesarios para las actividades agropecuarias. También es sensible al desempeño institucional para la atención de las necesidades de infraestructura productiva en el territorio.

### Presencia de agricultura campesina, familiar y comunitaria

Los sistemas de producción, transformación, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios en el departamento de Bolívar, organizados y gestionados por los hombres, mujeres, familias y comunidades que habitan en los territorios rurales, son uno de los principales impulsores del desarrollo rural en el departamento, con el 91% de sus unidades productivas rurales dedicadas a las actividades agropecuarias, de las cuales, cerca del 56% realizan prácticas sostenibles en sus actividades económicas (DANE, 2014). La presencia de la agricultura campesina, familiar y comunitaria es altamente sensible a factores como: la variabilidad climática y los eventos climáticos extremos que afectan los ingresos generados por los sistemas agroalimentarios; la asociatividad rural que promueve el acceso a los insumos productivos, mercados, información y comunicación; la gestión de los recursos hídricos para hacer sostenible la producción agropecuaria; la cobertura y el estado de la infraestructura económica (p. eje. red vial terciaria), los bienes y servicios públicos rurales, los activos productivos y las condiciones de seguridad ciudadana y convivencia.

### Adaptabilidad al cambio climático

Esta variable es imprescindible debido a que permite contribuir a realizar un proceso de adaptación a la población y sus diversos ecosistemas, frente a los diversos y numerosos eventos hidrometeorológicos que suceden en el territorio. También incide directamente en el recurso hídrico, en la seguridad alimentaria y en la salud; el departamento requiere que en el corto plazo se formule el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático, que permita ser considerado como un instrumento orientador, genere conocimiento y que sus herramientas contribuyan a su incorporación en la gestión del desarrollo, creando acciones articuladas y eficaces para que esta zona sea más resiliente a estos eventos.

### Seguridad hídrica

Esta variable de alta influencia y dependencia es considerada supremamente sensible e imprescindible en el sistema territorial integral del departamento de Bolívar, debido a que enfatiza en afrontar desafíos en la gestión del agua en áreas prioritarias para el desarrollo, tales como: primero, el acceso de la población a niveles adecuados de agua potable y saneamiento a nivel domiciliario; segundo, a la disponibilidad de agua para garantizar el desarrollo productivo sostenible (agricultura, minería, industria y energía) y reducir la conflictividad asociada; tercero, la conservación de cuerpos de agua en un estado compatible con la protección de la salud pública y con el medioambiente y, finalmente, la reducción de riesgos relacionados con el exceso de agua, en especial en zonas urbanas y en las afectadas por huracanes, tormentas tropicales y otras perturbaciones fuertes.

### Uso del Suelo

El uso del suelo es una variable estratégica más sensibles para el desarrollo rural del departamento; presenta una alta dependencia e influencia por la generación de valor agregado y del estado de la infraestructura económica y activos productivos; en el futuro será muy influenciado por el desarrollo agroindustrial, y será vital para la correcta implementación de proyectos integrales de desarrollo agropecuario y rural. Actualmente, es una de las variables más sensibles en el departamento, debido a que su vocación es contraria a su aptitud, la cual ha generado que altos porcentajes de tierra se encuentren en conflictos de uso del suelo, especialmente en las ZODES Norte, Montes de María e Isla de Mompo, conllevando a un desaprovechamiento de las tierras para actividades agrícolas, bajo rendimiento productivo, deterioro progresivo de los recursos naturales (especialmente el hídrico) y pérdida de biodiversidad. Así mismo, Montes de María, Norte y Dique están sobre utilizados el 46% (174.210,74 ha), 34% (48.713,16 ha) y 23% (41.093,64 ha) de los suelos respectivamente, y subutilizados los ZODES: Dique, Norte e Isla de Mompo con el 40% (71.467,2 ha), 37% (53.011,38 ha) y 25% (45.959,5 ha).

### Pobreza rural por ingresos

Es una variable que en el departamento se considera de alta influencia y alta dependencia en el sistema; se explica por la estrecha relación que tiene con el nivel de bienestar de la población rural y no solo de los productores; sin embargo, son estos últimos quienes ven afectada su actividad laboral al no contar con los recursos suficientes para ampliar y mejorar su producción, mejorar sus niveles de competitividad y acceder a escenarios de comercialización directos que les permitan obtener mayor valor de sus productos.

### Seguridad ciudadana y convivencia

Esta variable se sitúa como estratégica en el sistema, en tanto resulta fundamental para el desarrollo de las actividades del sector en la ruralidad y sin que esto represente un riesgo a la integridad y seguridad de las comunidades. Así mismo, para su concreción, depende del trabajo articulado entre las instituciones, orientando sus acciones a realidades particulares que rodean al territorio rural y sin las cuales no es posible generar las condiciones adecuadas para la implementación de la actividad productiva y progreso del sector en el departamento.

## 2.2.2.5. Variables palanca

### Cobertura de adecuación de tierras

La construcción de infraestructura física para riego, drenaje y protección contra inundaciones, es uno de los instrumentos para el ordenamiento productivo del territorio; sin embargo, el departamento solo cuenta con un minidistrito de 300 ha en el municipio de Morales y un distrito de riego en María la Baja con un área bruta de 17.000 ha beneficiadas con riego y drenaje, de las cuales, solo están en operación 6.600 ha con riego y 3.326 ha con drenaje. En Bolívar, esta variable de mediana motricidad y dependencia tiene influencia significativa en la generación de valor agregado y en el uso del suelo rural en actividades productivas.

### Cobertura crédito agropecuario y rural

Su importancia radica en la posibilidad de los productores para acceder a recursos que les permita invertir y mejorar sus actividades productivas agropecuarias. En este sentido, la cobertura del crédito agropecuario y rural incide en las variables estratégicas: estado de la infraestructura económica, los activos productivos y los encadenamientos productivos agropecuarios, así como en la generación de valor agregado. Pese a ello, en 2014, solo el 7% de las unidades de producción agropecuarias manifestó acceder a crédito para financiar, principalmente, la compra de animales, insumos o pago de mano de obra, mientras que, en 2019, solo el 17% de los créditos colocados por el Banco Agrario fue entregado a pequeños productores, el 23% a medianos productores y el 59% a grandes productores.

### Bienes y servicios públicos rurales

Esta variable se ubica como palanca, ya que se hace necesario el desarrollo de acciones dentro del sistema que generen mayor acceso a bienes y servicios públicos rurales, generando un mejoramiento en las condiciones de vida de la población. En un departamento en el que predominantemente la población se ubica en zona urbana -74,2% (DANE, 2018a), el dotar a las zonas rurales se constituye en un atractivo para modificar los fenómenos migratorios que hasta el momento se concentran en lo urbano. Igualmente, el acceso continuo y de calidad a los bienes y servicios públicos rurales, redundará en un mejoramiento de la calidad de la producción y facilitará los procesos de comercialización.

### Asociatividad de las organizaciones de productores

Se ubicó como variable palanca debido a que, en la actualidad, se considera de mediana influencia y mediana dependencia dentro del sistema, pero que, a futuro, jugará un papel fundamental para el desarrollo del sector en el departamento, ya que brindará oportunidades de competitividad para los pequeños y medianos productores, facilitará los procesos de agregación de valor a los productos y generará bienestar social al involucrar a las comunidades y al territorio en el proceso.

### Sedimentación

Esta variable es importante debido a que el departamento está inmerso en una zona geográfica o subregión denominada como Depresión Momposina, considerada como una de las zonas más bajas del país, y cuenca sedimentaria activa de 24.650 km<sup>2</sup>, que por la dinámica hídrica que ejercen las cuencas, Magdalena, Cauca, San Jorge y Cesar, producto de actividades naturales y antrópicas, arrastran una cantidad alta de sedimentos que contribuye a que los complejos cenagosos que se derivan de esta, pierdan su función de regulación de sus aguas producto de las crecidas de estos ríos, y faciliten las inundaciones que se presentan en este territorio. Estos sedimentos generan dificultades en la navegación fluvial del río Magdalena y en el Canal del Dique, en el cual, al llegar a su desembocadura, generan desequilibrios ambientales en la zona costera afectando manglares, pastos marinos y corales.

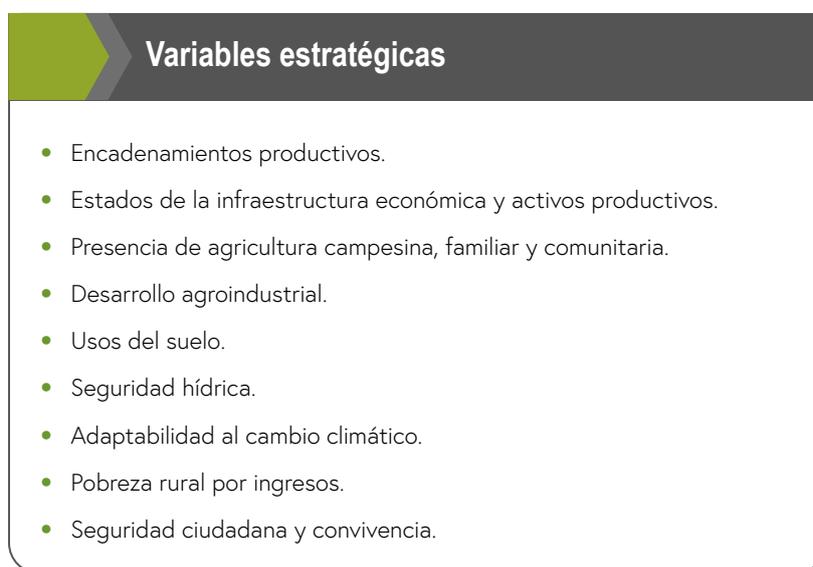
## 2.2.3. Estado actual y comportamiento tendencial de las variables estratégicas

La descripción sintética del estado actual y tendencial de las variables estratégicas o articuladoras del sistema territorial es de gran importancia para la construcción de escenarios de futuro. A partir de allí se puede trazar una línea de tiempo que expone el riesgo de mantener las situaciones y desafíos actuales en el territorio, y no hacer nada por influir en ellas, o, por el contrario, muestra las posibilidades para cambiar la situación actual bajo el conocimiento de la historia y las tendencias a través de sus indicadores, al comprender el comportamiento de las variables en el pasado hasta su estado actual, lo que

permite realizar una estimación de su comportamiento futuro.

El comportamiento previsible de los indicadores clave sobre los procesos ecológicos, sociales, económicos, culturales o políticos, fue revisado en horizontes temporales de corto (5 años), mediano (10 años) y largo plazo (20 años). Este ejercicio de análisis tendencial utilizó como insumo base la información estadística disponible en el Diagnóstico síntesis. A continuación, se detalla la tendencia histórica de cada una de las variables estratégicas del departamento (Figura 10).

**Figura 10. Variables estratégicas para el análisis tendencial del departamento de Bolívar**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

### Encadenamientos productivos agropecuarios

En la primera década del siglo XXI en el departamento de Bolívar se consolidó la cadena productiva de palma de aceite e inició el proceso de articulación de la cadena productiva de cacao, la cual se consolida en la siguiente década

e inicia el proceso de articulación de la cadena productiva del ñame y del ajonjolí. Entre 2010 y 2014 aumentó el 4% promedio anual, principalmente los cultivos de palma de aceite, cacao, ajonjolí y maíz, mientras que su productividad

medida en toneladas por hectárea (ton/ha), aumentó el 2% promedio anual. El mayor incremento en rendimiento se presentó en los cultivos de palma de aceite, ajonjolí, mango, arroz, ñame y frijol.

En los últimos cinco años la producción agrícola creció el 6% promedio anual, principalmente los cultivos de plátano, arroz, ñame y yuca, mientras que su productividad (ton/ha) mantuvo su crecimiento en 2% promedio anual. El mayor incremento en rendimiento se presentó en los cultivos de arroz, plátano, ñame y frijol. También, entre 2016 y 2019, la producción pecuaria incrementó su inventario el 10% promedio anual, principalmente en bovinos (10%) y porcinos (22%). Así mismo, creció el desembarco anual estimado en kg en la Cuenca Caribe (pesca marina) en un 23% promedio anual, y en la Cuenca Magdalena (pesca continental) el 3% promedio anual.

En el año 2020 las apuestas productivas priorizadas por el departamento son: maíz amarillo, yuca, arroz verde, ñame, plátano, cacao grano, aguacate, bovino leche y carne, bocachico, cachama, carpa, tilapia roja y negra, sábalo (Gobernación de Bolívar, 2020a); sin embargo, la mayoría de los eslabones de las apuestas productivas están desarticulados; solo están consolidadas las cadenas productivas de palma de aceite y cacao y continúan en proceso de articulación las cadenas productivas del ñame y del ajonjolí. Se constituye en un desafío el aprovechamiento del potencial agropecuario de Bolívar con una producción agrícola de 992.696 toneladas en 2018, oferta pecuaria de 1.172.465 bovinos, 129.170 porcinos, 2.973.634 aves (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a), producción de 99 millones de litros de leche (Gobernación de Bolívar, 2020a) y producción en 2019 de 391.731 kilogramos generados por la pesca marina y 294.898 kg en pesca continental (AUNAP, s.f.).

## Estado de la infraestructura económica y activos productivos

La infraestructura económica y los activos productivos se constituyen en la base sobre la cual se produce la prestación de servicios para los sectores productivos y los hogares rurales (CEPAL, 2011). En materia de infraestructura vial, entre 1997 y 2007, la longitud de la red vial terciaria aumentó el 0,1% promedio anual, al pasar de 2.461,56 km en 1997 a 2.492,56 km en 2007, alcanzando una densidad vial de 0,096 km<sup>2</sup>/km. El número de kilómetros de vías terciarias en regular y mal estado se redujo en 2% promedio anual; sin embargo, en el año 2007 es alto el porcentaje en regular (35,2%) y mal estado (43,4%).

Para el periodo 2010-2015, la longitud de la red vial terciaria no aumentó y se mantuvo en 2.511,87 km, con una densidad vial de 0,097 km<sup>2</sup>/km; sin embargo, el número de kilómetros de vías terciarias en regular y mal estado se redujo solo el 2% promedio anual. Como resultado, en el año 2015, es alto el porcentaje de red vial terciaria en regular (34%) y mal estado (44%).

En cuanto a los activos productivos para las actividades agropecuaria y rurales, creció el 31% promedio anual el número de beneficiarios con entrega de activos productivos, pasando de 214 en 2012 a 483 en 2015, cifra escasa si se considera que solo el 15% de los productores agropecuarios posee maquinaria para realizar sus actividades (DANE, 2014). Se suma el hecho de que el departamento cuenta con cuatro centros de acopio, ninguno en funcionamiento, así como nueve plantas de beneficio animal, de las cuales dos están cerradas por incumplimiento de normas sanitarias. Cinco de las siete plantas habilitadas se encuentran al norte del departamento (ZODES Dique, ZODES Norte), solo una en Magangué (ZODES Mojana) y otra en San Pablo (ZODES Magdalena Medio).

En este contexto, en el año 2020, prevalecen la deficiencia en la infraestructura económica y la carencia en el acceso a los activos productivos requeridos para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

## Presencia de agricultura campesina, familiar y comunitaria

Según el segundo y tercer Censo Nacional Agropecuario realizados por el DANE en 1970 y 2014, respectivamente, en 45 años el número de UPA creció el 1% promedio anual, alcanzando en el año 2014 las 49.809 unidades. El 48% realizó prácticas de protección del agua en el desarrollo de sus actividades agropecuarias, mientras que el 64% realizó prácticas de protección al suelo, lo que incide de manera favorable en la sostenibilidad de la producción de las familias campesinas,

así como en el estado de los bienes y servicios ecosistémicos.

Por su impacto en el bienestar de los hogares rurales, se reconoce la necesidad de fortalecer los sistemas de producción y organización que desarrollan los pequeños productores, los campesinos y las comunidades étnicas del departamento de Bolívar.

## Desarrollo agroindustrial

La apuesta agroindustrial del departamento se enfoca en productos definidos en la Agenda Interna de Bolívar por sus ventajas comparativas y competitivas para la transformación industrial de sus productos: cacao, ñame, aceites y grasas, biocombustibles y maderables. Al respecto, en el periodo 2000-2009, se redujo el número de establecimientos agroindustriales en un 3% promedio anual (pasó de 46 en 2000 a 34 en 2009), al igual que los ingresos en un 40% promedio anual, manteniéndose el número de personal ocupado en actividades agroindustriales. La tendencia mejora en los siguientes ocho años al aumentar

los ingresos en 7,6% promedio anual, así como el personal ocupado en actividades agroindustriales (pasó de 4.345 en 2010 a 4.384 en 2017); sin embargo, se redujo el número de establecimientos agroindustriales en el 3% promedio anual.

Para el año 2017 el departamento cuenta con 25 establecimientos agroindustriales relacionados con cadenas agroalimentarias, los cuales generan 1.124.343.955 miles de millones de pesos en ingresos por la fabricación de productos en el país y 4.385 puestos de trabajo en Bolívar.

## Seguridad hídrica

El comportamiento esperado de la variable es creciente; la tendencia es a la disminución sustancial de los caudales en los periodos secos, afectando los índices de uso de agua, la calidad de ésta e incrementando la presión sobre los ecosistemas, donde, en la subzona hidrográfica Canal del Dique margen izquierda, la oferta en año seco es de 220 Mm<sup>3</sup> y para el año medio es de 904 Mm<sup>3</sup>. Actualmente la demanda hídrica de las actividades socioeconómicas y los ecosistemas para el periodo 1974-2012 en el Área Hidrográfica del Magdalena Cauca es de 20.247,23 millones de metros cúbicos (Mm<sup>3</sup>). La Oferta hídrica superficial por área hidrográfica para el periodo 1974-2012 en la Subzona hidrográfica

Plato-Calamar: 627 Mm<sup>3</sup> (Año medio) y 186 Mm<sup>3</sup> (año seco) y en la Subzona hidrográfica Canal del Dique, margen derecho: 432 Mm<sup>3</sup> (año medio) y 225 Mm<sup>3</sup> (año seco).

Así mismo, en la jurisdicción de la CSB, el 52% de las cabeceras municipales presentan susceptibilidad al desabastecimiento en temporada seca, porcentaje correspondiente a 13 cabeceras municipales, a saber: Achí, Altos del Rosario, Cicuco, Margarita, Mompo, Montecristo, Morales, Norosí, Pinillos, San Fernando, San Jacinto del Cauca, Talaigua Nuevo y Tiquisio. Cabe anotar que, de los 25 municipios que conforman la jurisdicción, solo Magangué

cuenta con el Programa aprobado de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) (CSB, 2020, p. 297). De igual forma, el servicio ecosistémico de provisión de agua para las comunidades y ecosistemas requiere disminuir la brecha

## Uso del suelo

El comportamiento esperado de esta variable se mantendrá en un 38,7% en el 2040. Este conflicto puede avanzar si no se implementan proyectos de adecuación de tierras: drenajes y protección de inundaciones que motiven a un mejor aprovechamiento de prácticas de conservación del uso del suelo promoviendo el

## Adaptabilidad al cambio climático

La tendencia de esta variable es creciente, el indicador de la tasa de cambio en la línea de costa es de 1,68 m/año, con una media de 0,55 m/año; se asocian estos resultados con sectores cercanos a las desembocaduras del Canal del Dique, donde se presentaron cambios de entre 30 y 50 m/año. Al sur del departamento se presentan tasas negativas entre -10 y -30 m/año.

De otra parte, la tendencia a eventos de inundaciones es al aumento, en los últimos 30 años (1985-2015) han sido registrados 747 eventos de inundación (eventos hidrometeorológicos),

## Pobreza rural por ingresos

Se analizó en torno a los indicadores de línea de pobreza y participación del sector agropecuario como fuente de empleo, en razón a la relación intrínseca entre estas dos, ya que los ingresos han supuesto una condición fundamental para superar la pobreza. Así las cosas, el comportamiento del indicador línea de pobreza por ingresos o pobreza monetaria, durante el periodo 2011-2014, evidencia un incremento en los ingresos nominales de 2,3% promedio anual, por lo que se tienen más recursos disponibles para acceder a la canasta básica familiar. De

ambiental conformada por el 69% del territorio de la CSB, con recurso hídrico en criticidad Alta y el 52% de las cabeceras municipales con susceptibilidad al desabastecimiento en época seca.

desarrollo de actividades agropecuarias y el establecimiento de sistemas multiestrato, agroforestales y silvopastoriles. En la actualidad, según el IGAC, 2012, el 21% (571.212 ha) de los suelos son sobre utilizados y el 21% (553.904 ha) subutilizados. Solo el 39% de los suelos tiene uso adecuado.

representando el 70% del total de fenómenos reportados en el departamento. Los años en que se registraron las mayores frecuencias en los eventos de inundación fueron los años 1999, 2008 y 2010, donde se reportaron 99, 73 y 68 eventos respectivamente; otros fenómenos registrados con menor frecuencia en los últimos 30 años han sido vendavales (eventos meteorológicos) con el 16% y deslizamientos (eventos hidrometeorológicos) con el 8%, vendavales entre 2012 y 2015, donde para el año 2014 se reportaron 21 eventos (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017).

igual forma, se analizó con información derivada del periodo 2008-2014, la participación del sector agropecuario como fuente de empleo, evidenciando un comportamiento que tiende a incrementar dicha participación, que para el periodo mencionado corresponde a 1,06% de empleos derivados de la actividad agrícola en el departamento.

En el periodo correspondiente a los últimos 5 años, 2015-2019, el comportamiento del indicador línea de pobreza por ingresos o pobreza

monetaria mostró una tendencia a incrementar los ingresos nominales al 2,8% promedio anual, observándose una variación en 0,5 puntos porcentuales respecto al periodo anterior. Ahora bien, sobre la participación del sector agropecuario como fuente de empleo, el periodo analizado fue 2015-2017, en el que se evidenció una tendencia de incremento en la participación correspondiente a 1,33%, esto es, 0,27 % más con respecto al periodo anterior.

### Seguridad ciudadana y convivencia

El análisis de la variable se realizó en torno a dos indicadores. El primero, el índice de intensidad del conflicto, cuyo comportamiento evidenció el nivel de afectación del conflicto armado en las zonas rurales del departamento. En un primer periodo comprendido entre 2002 y 2009, el nivel de intensidad de nivel muy alto se redujo un 10%; el nivel alto de intensidad se redujo en 3%; el medio se redujo en 2%; el nivel medio bajo se redujo en 6% y el número de municipios con nivel Bajo se incrementaron en este periodo en un 16%. Así las cosas, durante el periodo, el conflicto armado en las zonas rurales no causó afectaciones graves a las comunidades, lo que llevó también a que se redujeran los casos de vulneración de derechos humanos.

En el periodo comprendido entre 2010 y 2013 se observa que el índice de intensidad del conflicto armado mantiene su comportamiento de reducción de la intensidad, así: nivel muy alto se redujo un 25%; nivel alto se redujo en 25%; nivel medio

Esta información nos permite observar que, aunque se avanza en incrementar los ingresos nominales, es decir, aquellos que permiten acceder a la canasta básica familiar; estos pueden resultar insuficientes para cubrir las necesidades de los hogares rurales en el departamento, de ahí la necesidad de desarrollar un ejercicio de articulación de acciones que involucren al empleo rural desde la asociatividad como alternativa para el mejoramiento de los ingresos.

se redujo en 6%; el nivel medio bajo se redujo en 3% y el nivel bajo se incrementó en este periodo en un 3,9%. Durante este periodo en el departamento los niveles de afectación del conflicto se reducen de manera importante, notándose los efectos del cese al fuego de parte de los actores armados, inmersos en el proceso de paz.

El segundo indicador es el índice de riesgo de victimización, el cual presenta una serie de datos que comprende el periodo 2015-2019, este indicador muestra un comportamiento diferente al anterior, ya que, en lugar de reducirse las afectaciones derivadas del conflicto armado, aquí se incrementan, situando a 8 municipios con nivel de riesgo muy alto y alto. Esta situación de vulneración de derechos preocupa especialmente para la ZODES Magdalena Medio y la ZODES Montes de María, más aún cuando se están implementando los PDET, los cuales representan una importante alternativa de estabilización para las comunidades y territorios.

## 2.2.4. Escenario deseado para el desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar

Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de una situación origen a una situación futura. Se distinguen de hecho dos grandes tipos de escenarios: (1) exploratorios, que parten de tendencias pasadas y presentes, y conducen a futuros verosímiles, o (2) de anticipación o normativos, contruados a partir de imágenes alternativas del futuro; pueden ser deseables o rechazables y se conciben de un modo retrospectivo. Estos escenarios exploratorios o de anticipación pueden ser tendenciales o contrastados, según se tomen en cuenta las evoluciones más probables o extremas (Godet, 2000).

A partir del análisis de las tendencias (escenarios exploratorios) y de la definición de las hipótesis de futuro (escenarios de anticipación o normativos), se construyó el escenario apuesta, cuya estructura está compuesta por nueve (9) variables estratégicas y sus escenarios deseados, en relación con el conjunto de variables identificadas.

Como base para la construcción de los escenarios deseados, se implementó la técnica de análisis morfológico<sup>38</sup>. Esta técnica permite estructurar e investigar las relaciones contenidas en un problema multidimensional, complejo y esencialmente no cuantificable, en este caso, el desarrollo agropecuario y rural departamental. Su propósito general es explorar de manera sistemática los futuros posibles a partir del estudio de las combinaciones resultantes de la descomposición del Sistema Agropecuario Rural, e incorporar así la probabilidad de cada evento de forma cualitativa, cuantitativa y mixta

(INTA, 2015). Luego de identificar las variables estratégicas, se procedió a definir los siguientes componentes:

- **Estado actual de la variable estratégica:** es construida con base en el análisis de interrelaciones contenido en el Diagnóstico Síntesis del Desarrollo Agropecuario y Rural Departamental.
- **Hipótesis de futuro ideal:** se propuso el mejor estado posible de la variable en 20 años, bajo criterios de coherencia y verosimilitud, a partir del análisis tendencial, según su límite de crecimiento.
- **Hipótesis de futuro intermedia:** se describió un estado intermedio entre el estado actual y su mejor estado posible a 20 años, bajo criterios de coherencia y verosimilitud, según el análisis tendencial y su curva de evolución promedio.
- **Hipótesis de futuro moderada:** incluyó una sutil mejora incremental en 20 años respecto a su situación actual, bajo criterios verosímiles y de coherencia (Tabla 39).

Con la participación de actores claves en los Encuentros Territoriales, se realizó la selección final y la narración del conjunto de hipótesis de futuro, que incorporó la información de las proyecciones elaboradas técnicamente y las que se construyeron a partir de la intersubjetividad de dichos participantes. Se exploraron los futuros posibles para cada una de las variables estratégicas, y se definieron 9 escenarios deseados.

<sup>38</sup> Para Godet, el análisis morfológico tiende a explorar de manera sistemática los futuros posibles a partir del estudio de todas las combinaciones resultantes de la descomposición de un sistema.

**Tabla 39. Hipótesis de futuro para el desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar**

**Encadenamientos productivos agropecuarios**

Estado actual	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3
<p>La mayoría de los eslabones de las apuestas productivas del departamento están desarticulados. En el año 2020 solo están consolidadas dos cadenas productivas (palma de aceite, cacao) y dos se encuentran en proceso de articulación (ñame y ajonjolí). Se constituye en un desafío el aprovechamiento del potencial agropecuario de Bolívar, con 240.156 ha sembradas, 212.052 ha cosechadas y producción de 992.696 ton; inventario pecuario de 1.172.465 bovinos, 129.170 porcinos, 2.973.634 aves (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018a) y producción de 99 millones de litros de leche (Gobernación de Bolívar, 2020a); mientras que, la producción pesquera en el año 2019 fue 391.731 kg (marina) y 294.898 kg en pesca continental. En materia de productividad, en el año 2012, el nivel tecnológico de establecimientos ganaderos es bajo (60%) y, en general, en los últimos 20 años, solo aumentó en 2% promedio anual el rendimiento por hectárea de los cultivos.</p>	<p>Para el año 2040 la articulación de las actividades agropecuarias desde el inicio de la producción y elaboración del producto hasta la comercialización final, así como el fortalecimiento de los procesos asociativos y de extensión agropecuaria, permitirán la consolidación de dos cadenas productivas y dos en proceso de articulación, con lo cual se incrementará la producción alimentaria agropecuaria en 6% promedio anual y la productividad en 2%, alcanzando rendimientos superiores a la media nacional en apuestas priorizadas para garantizar el derecho humano a la alimentación y su importancia departamental.</p>	<p>Para el año 2040 la articulación de las actividades agropecuarias desde el inicio de la producción y elaboración del producto hasta la comercialización final, así como el fortalecimiento de los procesos asociativos y de extensión agropecuaria, permitirán la consolidación de cuatro cadenas productivas y dos en proceso de articulación, con lo cual se incrementará la producción alimentaria agropecuaria en 15% promedio anual y la productividad en 3%, alcanzando rendimientos superiores a la media nacional en apuestas priorizadas para garantizar el derecho humano a la alimentación y su importancia departamental.</p>	<p>Para el año 2040 la articulación de las actividades agropecuarias desde el inicio de la producción y elaboración del producto hasta la comercialización final, así como el fortalecimiento de los procesos asociativos y de extensión agropecuaria, permitirán la consolidación de seis cadenas productivas y cuatro en proceso de articulación, con lo cual se incrementará la producción alimentaria agropecuaria en 20% promedio anual y la productividad en 4%, alcanzando rendimientos superiores a la media nacional en apuestas priorizadas para garantizar el derecho humano a la alimentación y su importancia departamental.</p>

**Estado de la infraestructura económica y activos productivos**

Estado actual	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3
<p>Prevalcen la deficiencia en la infraestructura económica y carencia en el acceso a los activos productivos requeridos para el desarrollo de las actividades agropecuarias. En efecto, en el año 2015, es baja la densidad vial terciaria y los kilómetros de estas vías en buen estado. En el año 2015, solo el 4% (98,62 km) de la red vial terciaria se encuentra en buen estado, el 39% (982,99 km) regular, 57% (1.430,26 km) en mal estado. En cuanto a los activos productivos, en el año 2014, el 15% (7 511) de las UPA tiene maquinaria para realizar su actividad; mientras que, en el periodo 2018-2019, 1.469 productores se beneficiaron con la entrega de activos productivos, cifra que representa una inversión de 18.826.586.648 millones de pesos. En materia de equipamientos agroalimentarios, en el año 2020, el departamento tiene 7 plantas de beneficio animal habilitadas y 4 centros de acopio que no están en funcionamiento.</p>	<p>Al año 2040, al menos 20% de la red vial terciaria estará en buen estado, en consecuencia, mejorará el acceso de zonas rurales a centros de producción, transformación y consumo del departamento. El número de productores beneficiados con la entrega de activos productivos aumentará el 30% y el 15% de las unidades productivas agropecuarias contará con maquinaria para el desarrollo de su actividad productiva.</p>	<p>Al año 2040, al menos 25% de la red vial terciaria estará en buen estado, en consecuencia, mejorará el acceso de zonas rurales a centros de producción, transformación y consumo del departamento. El número de productores beneficiados con la entrega de activos productivos aumentará el 40% y el 20% de las unidades productivas agropecuarias contará con maquinaria para el desarrollo de su actividad productiva.</p>	<p>Al año 2040, al menos 30% de la red vial terciaria estará en buen estado, en consecuencia, mejorará el acceso de zonas rurales a centros de producción, transformación y consumo del departamento. El número de productores beneficiados con la entrega de activos productivos aumentará el 50% y el 30% de las unidades productivas agropecuarias contará con maquinaria para el desarrollo de su actividad productiva.</p>

### Presencia de agricultura campesina, familiar y comunitaria

Estado actual	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3
<p>En 2014, el departamento de Bolívar cuenta con 49.809 unidades de producción, de las cuales el 91% son agropecuarias. El 48% realiza prácticas de protección del agua en sus actividades agropecuarias y el 64% lleva a cabo prácticas de protección del suelo.</p>	<p>Para el 2040 aumentará en 1% promedio anual, las Unidades de Producción Agropecuarias conformadas por hombres, mujeres y familias que conviven en el territorio rural de Bolívar, adicionalmente, se fortalecerán los procesos asociativos y de extensión agropecuaria, garantizando la producción y disponibilidad de alimentos. El 48% de las UPA realizará prácticas de producción sostenible.</p>	<p>Para el 2040 aumentará en 2% promedio anual, las Unidades de Producción Agropecuarias conformadas por hombres, mujeres y familias que conviven en el territorio rural de Bolívar, adicionalmente, se fortalecerán los procesos asociativos y de extensión agropecuaria, garantizando la producción y disponibilidad de alimentos. El 55% de las UPA realizará prácticas de producción sostenible.</p>	<p>Para el 2040 aumentará en 3% promedio anual, las Unidades de Producción agropecuarias conformadas por hombres, mujeres y familias que conviven en el territorio rural de Bolívar, adicionalmente, se fortalecerán los procesos asociativos y de extensión agropecuaria, garantizando la producción y disponibilidad de alimentos. El 60% de las UPA realizará prácticas de producción sostenible.</p>

### Desarrollo agroindustrial

Estado actual	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3
<p>Potencial aprovechamiento del desarrollo agroindustrial. En el año 2017 el departamento cuenta con 25 establecimientos agroindustriales relacionados con cadenas agroalimentarias, los cuales generan 1.124 343.955 millones de pesos en ingresos por la fabricación de productos en el país; y, 4.385 puestos de trabajo.</p>	<p>Para el año 2040 los ingresos generados por establecimientos agroindustriales de Bolívar, que fabrican sus productos relacionados con las cadenas agroalimentarias, aumentarán el 10% promedio anual, así como el personal ocupado en el sector en un 2%; sin embargo, disminuirá el número de establecimientos agroindustriales del departamento.</p>	<p>Para el año 2040 los ingresos generados por establecimientos agroindustriales de Bolívar que fabrican sus productos relacionados con las cadenas agroalimentarias, aumentarán el 15% promedio anual, así como el personal ocupado en el sector en un 3%, manteniéndose el número de establecimientos agroindustriales del departamento.</p>	<p>Para el año 2040 los ingresos generados por establecimientos agroindustriales de Bolívar que fabrican sus productos relacionados con las cadenas agroalimentarias, aumentarán el 20% promedio anual, así como el personal ocupado en el sector en 4% y un incremento en el número de establecimientos agroindustriales del departamento.</p>

**Variable: Seguridad hídrica**

Estado actual	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3
<p>En 2012 la tendencia es a la disminución sustancial de los caudales en los periodos secos, afectando los índices de uso de agua, la calidad de esta e incrementando la presión sobre los ecosistemas, donde en la subzona hidrográfica Canal del Dique margen izquierda la oferta en año seco es de 220 Mm3 y para el año medio es de 904 Mm3.</p>	<p>En el 2040 el departamento de Bolívar contará con el 100% de los POM-CAS formulados y actualizados para las cuencas priorizadas con acciones que garanticen bajos índices de escasez de agua y el desarrollo de mecanismos de abastecimiento sostenible para el consumo de agua potable y la realización de actividades agropecuarias.</p>	<p>En el 2040 el departamento de Bolívar contará con el 80% de los POM-CAS formulados y actualizados para las cuencas priorizadas con acciones que garanticen bajos índices de escasez de agua y el desarrollo de mecanismos de abastecimiento sostenible para el consumo de agua potable y la realización de actividades agropecuarias.</p>	<p>En el 2040 el departamento de Bolívar contará con el 70% de los POM-CAS formulados y actualizados para las cuencas priorizadas con acciones que garanticen bajos índices de escasez de agua y el desarrollo de mecanismos de abastecimiento sostenible para el consumo de agua potable y la realización de actividades agropecuarias.</p>

**Variable: Usos del suelo**

Estado actual	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3
<p>En 2012 el 21% sobreutilizadas y 21% subutilizadas de los suelos se mantiene si no se implementan prácticas de conservación de suelos en actividades agropecuarias y si no se aprovecha el recurso hídrico disponible</p>	<p>En el 2040 el departamento alcanzará un uso adecuado del suelo en 40% a través de la implementación de prácticas de conservación de suelos en las actividades agropecuarias actuales, junto con el establecimiento de sistemas multiestrato, agroforestales y silvopastoriles, entre otros.</p>	<p>En el 2040 el departamento alcanzará un uso adecuado del suelo en 38,7% a través de la implementación de prácticas de conservación de suelos en las actividades agropecuarias actuales, junto con el establecimiento de sistemas multiestrato, agroforestales y silvopastoriles, entre otros.</p>	<p>En el 2040 el departamento alcanzará un uso adecuado del suelo en 38,3% a través de la implementación de prácticas de conservación de suelos en las actividades agropecuarias actuales, junto con el establecimiento de sistemas multiestrato, agroforestales y silvopastoriles, entre otros.</p>

**Variable: Adaptabilidad al cambio climático**

Estado actual	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3
<p>En el período 1986-2016 la tendencia de la tasa de cambio en la línea de costa es hacia el aumento, con una media de 0,55 m/año a 1,68 m/año</p>	<p>Para el año 2040 el departamento de Bolívar formulará e implementa los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC) y el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático (PIGCC) departamental junto con la implementación en el 100% de los municipios de las acciones indicadas en el PIGG, logrando reducir la erosión costera y los sedimentos que transportan: brazo de Loba, brazo de Mompox, ciénagas, caños y el Canal del Dique; adicionalmente, se vincularán los sistemas comunitarios de alertas tempranas en armonía con los POMCA.</p>	<p>Para el año 2040 el departamento de Bolívar formulará e implementa los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC) y el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático (PIGCC) departamental junto con la implementación en el 70% de los municipios de las acciones indicadas en el PIGG, logrando reducir la erosión costera y los sedimentos que transportan: brazo de Loba, brazo de Mompox, ciénagas, caños y el Canal del Dique; adicionalmente, se vincularán los sistemas comunitarios de alertas tempranas en armonía con los POMCA.</p>	<p>Para el año 2040 el departamento de Bolívar formulará e implementa los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC) y el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático (PIGCC) departamental junto con la implementación en el 50% de los municipios de las acciones indicadas en el PIGG, logrando reducir la erosión costera y los sedimentos que transportan: brazo de Loba, brazo de Mompox, ciénagas, caños y el Canal del Dique; adicionalmente, se vincularán los sistemas comunitarios de alertas tempranas en armonía con los POMCA.</p>

**Variable: Pobreza rural por ingresos**

Estado actual	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3
<p>En el departamento de Bolívar, 45 de sus 46 municipios se dedican principalmente a las actividades agropecuarias, derivándose de estas el ingreso de las familias y hogares ubicados en la zona rural, pero solo el 1,33% de esos empleos es considerado empleo de calidad, que garantiza unos ingresos mínimos. Sin embargo, el comportamiento de la línea de pobreza en el departamento evidencia que los ingresos, a pesar de su incremento del 2,8% promedio anual en los últimos años, no ha sido suficiente para cerrar la brecha de pobreza, limitando el acceso y consumo de alimentos de la canasta básica familiar de los hogares rurales del departamento de Bolívar.</p>	<p>En el año 2040 el departamento de Bolívar incrementará los ingresos nominales en 2,8% promedio anual través del fomento del empleo rural, logrando la reducción de la brecha de pobreza en un 2% promedio anual. Lo anterior con acciones de enfoque diferencial y fortalecimiento de asociatividad.</p>	<p>En el año 2040 el departamento de Bolívar incrementará los ingresos nominales en 4,8% promedio anual a través del fomento del empleo rural, logrando la reducción de la brecha de pobreza en 4,5% promedio anual. Lo anterior con acciones de enfoque diferencial y fortalecimiento de asociatividad.</p>	<p>En el año 2040 el departamento de Bolívar incrementará los ingresos nominales en 6% promedio anual a través del fomento del empleo rural, logrando un aporte a la reducción de la brecha de pobreza en un 5% promedio anual. Lo anterior con acciones de enfoque diferencial y fortalecimiento de asociatividad.</p>

**Variable: Seguridad ciudadana y convivencia**

Estado actual	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3
La inseguridad en el departamento de Bolívar ha afectado de manera particular al sector rural con fenómenos derivados del conflicto armado, tal como el desplazamiento forzado, el despojo y abandono de tierras, la desaparición forzada, entre otros. En los últimos años el nivel de riesgo de victimización evidencia un incremento en la inseguridad, situando a ocho municipios de ZODES en el sur de Bolívar, con nivel de riesgo alto y medio alto.	A 2040 en el departamento de Bolívar se mantendrán ocho municipios catalogados en nivel de riesgo de victimización alto y medio alto, apoyado en la implementación de acciones de mitigación coordinadas por el Sistema de Atención, Asistencia y Reparación a Víctimas (SNARIV) y los entes territoriales.	A 2040 en el departamento de Bolívar, se mantendrán seis municipios catalogados en nivel de riesgo de victimización alto y medio alto, apoyado en la implementación de acciones preventivas coordinadas por el Sistema de Atención, Asistencia y Reparación a Víctimas (SNARIV) y los entes territoriales.	A 2040 en el departamento de Bolívar ningún municipio será catalogado en nivel de riesgo de victimización alto y medio alto, apoyado en la implementación de acciones preventivas coordinadas por el Sistema de Atención y Reparación a Víctimas (SINARIV) y los entes territoriales.

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

El resultado de este proceso fue la selección de la hipótesis deseada, que posteriormente incorporó los ajustes definidos por los actores durante

los encuentros. La figura 11 resume el consenso y la favorabilidad de cada una de las hipótesis analizadas por parte de los actores territoriales.

**Figura 11. Resumen de ábaco de Regnier, con las hipótesis seleccionadas por los actores**

Variable estratégica o articuladora	H1	H2	H3
Encadenamientos productivos agropecuarios			
Estado de la infraestructura económica y activos productivos			
Presencia de agricultura campesina, familiar y comunitaria			
Desarrollo agroindustrial			
Seguridad hídrica			
Uso del suelo			
Adaptabilidad al cambio climático			
Pobreza rural por ingresos			
Seguridad ciudadana y convivencia			

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

A partir del análisis de las tendencias y de la selección de las hipótesis de futuro, se construyeron los escenarios deseados para cada una de las variables estratégicas del departamento. La tabla 40 presenta las hipótesis de futuro

seleccionadas como de mayor favorabilidad por parte de los actores territoriales, las cuales representan el escenario deseado para el desarrollo agropecuario y rural de Bolívar.

**Tabla 40. Escenario deseado para el desarrollo agropecuario y rural del departamento de Bolívar**

Variables	Hipótesis seleccionada
Encadenamientos productivos agropecuarios	Para el año 2040 la articulación de las actividades agropecuarias desde el inicio de la producción y elaboración del producto hasta la comercialización final, así como el fortalecimiento de los procesos asociativos y de extensión agropecuaria, permitirán la consolidación de cuatro cadenas productivas y dos en proceso de articulación, con lo cual se incrementará la producción alimentaria agropecuaria en 15% promedio anual y la productividad en 3%, alcanzando rendimientos superiores a la media nacional en apuestas priorizadas para garantizar el derecho humano a la alimentación y su importancia departamental.
Estado de la infraestructura económica y activos productivos	Al año 2040 al menos 25% de la red vial terciaria estará en buen estado y aumentará la densidad vial; en consecuencia, mejorará el acceso de zonas rurales a centros de producción, transformación y consumo del departamento. El número de productores beneficiados con la entrega de activos productivos aumentará el 40% y el 20% de las unidades productivas agropecuarias contará con maquinaria para el desarrollo de su actividad productiva.
Presencia de agricultura campesina, familiar y comunitaria	Para el 2040 aumentarán en 2% promedio anual las Unidades de Producción Agropecuarias conformadas por hombres, mujeres y familias que conviven en el territorio rural de Bolívar, adicionalmente, se fortalecerán los procesos asociativos y de extensión agropecuaria, garantizando la producción y disponibilidad de alimentos. El 55% de las UPA realizarán prácticas de producción sostenible.
Desarrollo agroindustrial	Para el año 2040 los ingresos generados por establecimientos agroindustriales de Bolívar que fabrican sus productos relacionados con las cadenas agroalimentarias aumentarán el 15% promedio anual, así como el personal ocupado en el sector en un 3%, manteniéndose el número de establecimientos agroindustriales del departamento.
Seguridad hídrica	En el 2040 el departamento de Bolívar contará con el 80% de los instrumentos de planeación para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) tales como: Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, en subzonas hidrográficas o su nivel subsiguiente (POMCA), Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), Plan de Gestión de Residuos Sólidos (PGIRS), Planes de Manejo Ambiental de Microcuencas (PMAM), Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos (PMAA), formulados y actualizados con el 80% de las acciones ejecutadas, asegurando la oferta, la optimización de la demanda del recurso hídrico y la prevención de riesgos asociados a la oferta del recurso (de origen natural o antrópico), para maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa a los pobladores rurales.
Uso del suelo	En el 2040 el departamento alcanzará un uso adecuado del suelo en 38,7% a través de la implementación de prácticas de conservación de suelos en las actividades agropecuarias actuales, junto con el establecimiento de sistemas multiestrato, agroforestales y silvopastoriles, entre otros.

Variables	Hipótesis seleccionada
Adaptabilidad al cambio climático	Para el año 2040 el departamento de Bolívar formulará e implementará los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC) y el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático (PIGCC) departamental, junto con la implementación en el 70% de los municipios de las acciones indicadas en el PIGG, logrando reducir la erosión costera y los sedimentos que transportan: brazo de Loba, brazo de Mompox, ciénagas, caños y el Canal del Dique; adicionalmente, se vincularán los sistemas comunitarios de alertas tempranas en armonía con los POMCA.
Pobreza rural por ingresos	Para el año 2040 en el departamento de Bolívar se incrementarán los ingresos nominales en 2,8% promedio anual, a través del fomento del empleo rural, logrando la reducción de la brecha de pobreza en un 2% promedio anual. Todo esto en el marco de la implementación de los enfoques diferenciales y el fortalecimiento de los procesos asociativos agropecuarios rurales.
Seguridad ciudadana y convivencia	Al año 2040 en el departamento de Bolívar se mantendrán ocho municipios catalogados en nivel de riesgo de victimización alto y medio alto, apoyado en la implementación de acciones de mitigación coordinadas por el Sistema de Atención, Asistencia y Reparación a Víctimas SNARIV, los entes territoriales y en el marco de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET).

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

## 2.3. Escenario apuesta para el desarrollo agropecuario y rural de Bolívar

El escenario apuesta, que orienta las decisiones estratégicas del PIDARET, define el camino lógico que el departamento adelantará en los próximos 20 años para su desarrollo agropecuario y rural integral. La construcción del escenario apuesta toma en cuenta las tendencias y rutas

de futuro compartidas por los actores territoriales, retomando el conjunto total de variables definidas y el rol de cada una en el sistema territorial. A continuación, se presenta el escenario apuesta para el desarrollo agropecuario y rural de Bolívar.

En el año 2040 Bolívar es uno de los cinco departamentos más competitivos de Colombia, pues, aprovechando las ventajas competitivas de Cartagena de Indias, representadas en su industria, el turismo y la actividad logística portuaria marítima y fluvial, tiene círculos virtuosos con el desarrollo rural y agroindustrial del departamento, afianzados en la conformación de corredores funcionales rurales-urbanos entre los municipios bolivarenses y los departamentos vecinos, que están conectados por un sistema vial y transporte multimodal que permite aprovechar las arterias fluviales de los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge, para integrar de manera efectiva los centros de producción, transformación y comercialización, especialmente en las zonas rurales del departamento que cuentan con al menos el 25% de su red vial terciaria en buen estado.

Los corredores funcionales de Bolívar articulan los asentamientos poblacionales del departamento con equipamientos subregionales para la provisión de bienes y servicios públicos (salud y educación superior, en las zonas con mayor déficit de cobertura, principalmente, en la ZODES Mojana Bolivarense, ZODES Loba y ZODES Magdalena Medio Bolivarense); así

mismo, el departamento de Bolívar desarrolla y mantiene infraestructuras para la cobertura de servicios públicos domiciliarios, los cuales se prestan con calidad y continuidad, otorgando mayor calidad de vida a los habitantes rurales y a las actividades productivas.

El departamento logrará proveer y mantener en funcionamiento los equipamientos sectoriales necesarios para la producción, postcosecha y comercialización de los productos agropecuarios, impulsando el desarrollo de la actividad en cada una de las ZODES, así como la cobertura de adecuación de tierras para riego y drenaje, principalmente en las áreas potenciales con fines de irrigación y protección contra inundaciones. También, en el año 2040, con respecto al año 2017, aumentará en el 40% el número de beneficiarios para la entrega de activos productivos, mientras que el 20% de las UPA cuenta con maquinarias para trabajar mejor sus actividades agrarias.

El trabajo articulado entre el gobierno departamental, el gobierno nacional y las alcaldías municipales, permite construir e implementar los instrumentos de planificación del desarrollo y el ordenamiento social y productivo rural agropecuario con enfoque territorial, que se orientan a mejorar el uso del suelo rural y disminuir los indicadores de inequidad en la distribución de las tierras rurales, mediante el acceso progresivo a la tierra por parte de los pequeños productores; también se redujo, con respecto al año 2014, el porcentaje de predios rurales en situación de informalidad (72%), lo cual ha aumentado el acceso de los productores agropecuarios a la oferta institucional del Estado colombiano, especialmente el acceso al crédito rural por parte de los pequeños productores.

La presencia, desempeño y coordinación interinstitucional, así como los procesos asociativos de organizaciones de productores, impulsan la articulación de las actividades agropecuarias desde el inicio de la producción y elaboración del producto hasta la comercialización final. Así mismo, el departamento de Bolívar aumentó, con respecto al año 2018, la implementación de procesos de extensión agropecuaria como herramienta para el fortalecimiento de las capacidades de los productores, el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo que propician la sostenibilidad de su producción y agregan valor. Como resultado, en el año 2040, el territorio bolivarense ha consolidado cuatro cadenas productivas y tiene dos en procesos de articulación, y también aumentó el 15% promedio anual de la producción alimentaria agropecuaria priorizada y la productividad en el 3% promedio anual, respecto a valores del año 2018, con lo cual ha alcanzado rendimientos superiores a la media nacional en apuestas productivas para garantizar el derecho humano a la alimentación y su importancia departamental.

Al año 2040 aumentarán las UPA en el 2%, promedio anual, conformadas por hombres, mujeres y familias que conviven en el territorio rural de Bolívar; también se fortalecen sus procesos asociativos y de extensión agropecuaria, logrando que el 55% de las UPA tenga prácticas de producción sostenibles. Esto ha permitido mejorar en un 37,5% el uso de los suelos rurales, junto con el establecimiento de sistemas multiestrato, agroforestales y silvopastoriles, la conservación de bienes y servicios ecosistémicos, la reducción en la degradación de ecosistemas en el desarrollo de las actividades agropecuarias, con lo que se promueve la presencia de la agricultura campesina, familiar y comunitaria del departamento, como impulsor del desarrollo rural y un pilar fundamental para la consolidación de la paz en el territorio.

Paralelamente, el departamento ejecuta el 80% de las acciones de los instrumentos de planeación para la gestión integral de la seguridad hídrica, y asegura, de esta manera la oferta, optimización de la demanda y prevención de riesgos asociados a la oferta del recurso, y se maximiza el bienestar social y económico de manera equitativa con los pobladores rurales; de igual forma, con la vinculación de sistemas comunitarios de alertas tempranas y con la implementación del 70% de las acciones del PIGCC y de los POMIUAC, el departamento se ha adaptado a los cambios climáticos, al reducir la erosión costera y los sedimentos que transportan la macrocuenca Magdalena-Cauca y sus respectivos afluentes.

Un factor importante en el desarrollo económico del territorio bolivarense es el desarrollo de su agroindustria, el cual, en el año 2040, logró que los ingresos generados por los establecimientos agroindustriales de Bolívar, que fabrican sus productos relacionados con las cadenas agroalimentarias, aumentaran el 15% promedio anual, después de promover la producción, transformación, consecución y sostenimiento en nuevos mercados, con lo cual se elevó su nivel de competitividad, así como el crecimiento del personal ocupado en el sector, en un 3% promedio anual, manteniendo el número de establecimientos agroindustriales del departamento.

Bajo este escenario, las condiciones de bienestar de la población rural mejorán, y han favorecido el incremento de los ingresos nominales en el 2,8% promedio anual, lo cual reduce la brecha de pobreza, he incluiye, en todos los procesos asociativos, acciones que favorecen la participación de jóvenes, mujeres, comunidades indígenas y afrocolombianas, que enriquecen y visibilizan la diversidad del territorio. De igual manera, las condiciones de seguridad y la convivencia en el departamento y en las zonas rurales, no generan impactos negativos en la actividad productiva, ya que la vulneración de derechos y la ocurrencia de hechos victimizantes se redujeron, gracias al trabajo articulado de las instituciones y a la implementación exitosa de los PDET de la ZODES Montes de María y la ZODES Magdalena Medio, así como la Ley de Víctimas y Restitución de Tierras.

Así las cosas, en el departamento de Bolívar se consolidan iniciativas de las organizaciones sociales y se avanza en un modelo de gobernanza territorial, en el que las instituciones y los diferentes actores del desarrollo agropecuario rural hoy articulan sus acciones en torno a objetivos comunes, hacia la inclusión y el reconocimiento de las diferencias como aspecto central en la toma de decisiones. De ahí que la presencia y el desempeño institucional estén alineados con los requerimientos del territorio, y con el trabajo articulado se establecen las dinámicas del quehacer institucional, con lo que se genera un alto impacto en las comunidades y en el entorno. Es, por lo último, que se avanza en la actualización del catastro rural, gracias al trabajo coordinado entre las instituciones responsables y la participación activa de los habitantes rurales en el reconocimiento de las realidades físicas del territorio.

# 3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL

Esta fase presenta la visión del desarrollo rural y agropecuario a 2040 y la ruta para alcanzarla, a través de los ejes, programas, líneas estratégicas y metas de resultado y producto, que permiten articular acciones y atender las necesidades

específicas del sector agropecuario y rural. Con esto, se espera reducir las brechas existentes en el departamento en un periodo de 20 años en todas las dimensiones (económico-productiva, sociocultural, ambiental y político-institucional).

## 3.1. Metodología para la arquitectura estratégica

En las fases anteriores del proceso de formulación del PIDARET para Bolívar, se obtuvieron los insumos necesarios para establecer los componentes constitutivos de la estrategia del Plan; es decir, la ruta para la acción. En esta fase se cuenta con un diagnóstico síntesis integral agropecuario y rural consensado con actores territoriales; la identificación de apuestas territoriales vigentes para el desarrollo rural departamental y la construcción de un escenario apuesta, resultado de la fase de prospectiva territorial.

Para esta fase, la Agencia de Desarrollo Rural definió cuatro ejes estratégicos, los cuales condensan los principales objetivos del desarrollo rural del territorio y definen las apuestas territoriales más importantes en respuesta a las oportunidades y los riesgos principales, identificados en el ejercicio prospectivo.

**Eje 1. Competitividad del sector agropecuario:** la competitividad sectorial está dada por la administración de recursos y capacidades para incrementar de manera estable la productividad de las empresas agropecuarias y el bienestar de la población de una región.

**Eje 2. Inclusión productiva y social de la agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) y pequeños productores:** contempla intervenciones integrales dirigidas al fortalecimiento de las capacidades sociales, económicas y políticas de las familias, comunidades y organizaciones de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) y pequeños productores, sobre la base de un desarrollo rural con enfoque territorial que mejore la sostenibilidad de la producción agropecuaria y genere bienestar y buen vivir para la población rural (MADR, Resolución 464, 2017, Art. 2).

**Eje 3. Ordenamiento social productivo y desarrollo sostenible del territorio:** "El ordenamiento productivo y social de la propiedad rural es el resultado de un proceso de planificación participativo y multisectorial de carácter técnico, administrativo y político, el cual busca contribuir en la armonización de la gestión de los usos agropecuarios y la tenencia de la tierra rural, de manera que se mejore o mantenga un adecuado equilibrio entre la producción agropecuaria (agrícola, pecuaria, forestal, acuícola y pesquera), el uso eficiente del suelo, la distribución equitativa y seguridad jurídica de la tenencia de la tierra, y la competitividad y la sostenibilidad social,

ambiental y económica de manera articulada a los instrumentos del ordenamiento territorial y desarrollo rural existentes en el territorio" (MADR, Resolución 128 de 2017, Art. 5).

**Eje 4. Fortalecimiento institucional para el desarrollo agropecuario y rural territorial:** busca el desarrollo de las capacidades de las organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales para la toma de decisiones, ejercicio de derechos y deberes, negociación de diferencias y articulación de intereses y acciones para el desarrollo agropecuario y rural del territorio.

El siguiente paso consistió en construir y validar de manera participativa cada uno de los elementos constitutivos de la estructura de planeación, para lo cual la Unidad de Plan propició diversos espacios participativos con la institucionalidad pública y privada para validar y complementar los programas y acciones propuestos por el equipo técnico. Adicionalmente, se convocó a la tercera serie de encuentros territoriales, que tuvieron los siguientes propósitos:

1. Validar con los actores territoriales la visión compartida del futuro deseado para el desarrollo agropecuario y rural del departamento, en un horizonte de 20 años.
2. Socializar, complementar y validar en forma participativa la ruta de acción para alcanzar la visión compartida de desarrollo, a través

del análisis de los objetivos a largo plazo, los ejes estratégicos, los programas por sectores y las acciones estratégicas que orientarán los proyectos específicos y las inversiones en el desarrollo agropecuario y rural departamental, a partir de la construcción del PIDARET.

3. Identificar y validar actores relevantes para liderar las acciones claves del plan estratégico construido y posibles fuentes de financiación.

Este proceso contó con la participación de instituciones y organizaciones que hicieron parte del tercer encuentro territorial.

Finalmente, es preciso mencionar que el Plan estratégico construido y consensado con los actores territoriales representa la hoja de ruta del desarrollo agropecuario y rural departamental para los próximos 20 años. Esto se apoya en el compromiso de los actores del territorio en torno al modelo de desarrollo deseado, y representa la guía para la movilización de inversiones públicas y privadas alrededor de los objetivos pactados para el desarrollo rural departamental. La Planeación Estratégica Territorial del PIDARET tiene un sentido integral para las diferentes dimensiones territoriales del espacio rural, sin perder de vista que el Plan prioriza las demandas del desarrollo agropecuario y rural correspondientes al mandato institucional de las entidades del sector agropecuario.

## 3.2. Visión del desarrollo agropecuario rural y departamental

Como parte del ejercicio de planeación territorial, la visión representa una declaración de aspiración de los actores territoriales; es la imagen del futuro deseado. Si el PIDARET es la hoja de

ruta, la visión es el punto de destino al cual quiere llegar el departamento en su desarrollo rural. A continuación, se presenta la visión compartida para el departamento de Bolívar.

En el 2040, Bolívar habrá consolidado un desarrollo agropecuario y rural sostenible e inclusivo, convirtiéndose en un territorio en el que la paz y la convivencia serán protagonistas de la vida rural. Será uno de los cinco departamentos más competitivos de Colombia, afianzado en la presencia, desempeño y coordinación interinstitucional que involucrará a todas las comunidades rurales, a procesos asociativos de organizaciones de productores y en donde se dará un aprovechamiento adecuado de los ecosistemas naturales, especialmente los restaurados, privilegiando la posición geoestratégica, así como la transferencia de tecnología e innovación en las actividades agropecuarias y rurales de cada uno de sus municipios, factores que habrán permitido establecer círculos virtuosos con el desarrollo rural y agroindustrial del departamento, jalonados por la ciudad capital, los cuales impulsarán la conformación de corredores funcionales rurales-urbanos conectados por un sistema vial y de transporte multimodal que articulará las actividades agropecuarias desde el inicio de la producción y elaboración del producto hasta la comercialización, especialmente en las zonas rurales, así como el acceso a infraestructura económica y los activos productivos para la provisión de bienes y servicios públicos.

### 3.3.Arquitectura estratégica del PIDARET, departamento de Bolívar

ACCIONES ESTRATÉGICAS

ACCIONES ESTRATÉGICAS

#### PROGRAMAS

1. Construcción, adecuación y mantenimiento de infraestructura física pública para competitividad agropecuaria. .
2. Mejora, rehabilitación y mantenimiento de red vial terciaria e integración con modos fluviales, aéreos, marítimos y vías nacionales.
3. Formación de red básica-fluvial conectada por muelles públicos para carga en el río Magdalena.

Infraestructura y activos productivos para la competitividad agropecuaria

1. I+D+I para desarrollo agropecuario, acuícola y pesquero.
2. Servicio de extensión agropecuaria para fortalecimiento de capacidades.
3. Implementación de procesos cofinanciados de certificaciones (calidad, mercado justo, de origen u orgánicos) en UPA.
4. Financiación de actividades productivas de pequeños y medianos productores agropecuarios.
5. Organización y consolidación de encadenamientos productivos agropecuarios, acuícolas y pesqueros priorizados por el departamento.

Fortalecimiento de los encadenamientos productivos agropecuarios

1. Elaboración de diagnóstico microregional sobre principales núcleos de desarrollo agroindustrial del departamento.
2. Fomento de I+D+I en apuestas productivas agroindustriales.
3. Formación de alianzas estratégicas al interior de las cadenas agroindustriales, en especial, entre pequeños, medianos productores y empresas.
4. Fomento de exportaciones agroindustriales con base en productos hortofrutícolas, cacao, pesquero y maderables.

Procesamiento y escalamiento industrial de apuestas agropecuarias

1. Capacitación del recurso humano de la institucionalidad pública.
2. Fortalecimiento de instancias de participación ciudadana.
3. Apoyo a la implementación de la ley de víctimas y restitución de tierras.
4. Gobernanza para la participación y crecimiento territorial.

Fortalecimiento y gestión de capacidades institucionales para la paz y reconciliación con enfoque territorial

Eje estratégico 1

Competitividad del sector agropecuario

Fortalecimiento institucional para el desarrollo agropecuario y rural territorial

Eje estratégico 4



### 3.3.1. Ejes de la Planeación Estratégica Territorial

## Eje estratégico 1. Competitividad del sector agropecuario

### Objetivo de desarrollo:

Mejorar la competitividad de las apuestas productivas y la organización de las cadenas agropecuarias y agroindustriales del departamento para mantener, ampliar y mejorar de manera continua la producción, distribución, generación de valor y comercialización de bienes y servicios agropecuarios, así como su participación en el mercado, tanto doméstico como extranjero, buscando como fin último, el beneficio de la población rural.

### Objetivos específicos:

1. Mejorar la organización de los encadenamientos productivos agropecuarios, el acceso a los recursos financieros, la innovación, transferencia, apropiación del conocimiento y adopción de tecnologías para el fortalecimiento de las capacidades de articulación, producción sostenible, transformación y comercialización de las apuestas productivas.
2. Mejorar la cobertura, calidad y provisión de la infraestructura económica y los activos productivos para generar las condiciones y capacidades locales que propicien el desarrollo rural sostenible.
3. Fortalecer los procesos de producción sostenible, certificación y transformación de los productos agropecuarios priorizados por el departamento para la industria agroalimentaria, así como su articulación con los productores locales y su inserción en los mercados con el fin de mejorar los ingresos y el empleo formal.

### Programa 1. Infraestructura y activos productivos para la competitividad agropecuaria

#### Descripción de las situaciones que atiende

- Deficiente infraestructura económica y carencia en acceso a los activos productivos agropecuarios. Se cuenta con cuatro centros de acopio sin funcionamiento (Gob, 2020) y solo el 15% (7.511) de las UPA tiene con maquinaria (CNA, 2014).
- Limitada capacidad de los productores para cumplir con estándares de sanidad animal por insuficiente equipamiento. Se cuenta con nueve plantas de beneficio animal, de las cuáles, tres están cerradas (INVIMA, 2020).
- Insuficiente infraestructura de riego y drenaje. Solo se tiene el distrito de riego y drenaje de María La Baja con 17.000 ha beneficiadas y minidistrito de Morales de 300 hectáreas (PD 2020-2023).
- Red vial terciaria de carretera deficiente (4% en buen estado, esto es, 98,62 km) y con baja densidad (0,11 km/km<sup>2</sup>), lo que limita el acceso de zonas rurales a centros de producción, transformación y consumo (Plan Vial Dpto., 2010).
- Carente sistema de transporte multimodal articulado que aproveche los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge para la movilidad de pasajeros y carga.
- Déficit de cobertura en energía eléctrica en zonas rurales del 23% (UPME, 2018).

#### Propósito

Aumentar el acceso de los productores a los activos productivos para mejorar sus actividades agropecuarias, de la mano con el desarrollo de la red vial terciaria y el transporte multimodal para facilitar el acceso de las zonas rurales a los centros de producción, transformación y consumo del departamento.

**Metas de resultado a 2040**

- Siete Zonas de Desarrollo Económico y Social (ZODES) con intervenciones para acceso de los productores a activos productivos y áreas con servicio público de adecuación de tierras.
- Como mínimo, el 20% de las Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) con maquinaria para el desarrollo de su actividad productiva.
- Como mínimo, el 25% de la red vial terciaria de carretera en buen estado.
- ZODES Magdalena Medio, Mojana, Isla de Mompos y Dique con logística fluvial a través de muelles públicos para carga/descarga de productos agropecuarios.
- Al menos, el 90% de cobertura de energía eléctrica en zonas rurales.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
1. Construcción, adecuación y mantenimiento de infraestructura física de carácter público para la competitividad agropecuaria.	Departamental	Responsable: Agencia de Desarrollo Rural (ADR), alcaldías, Gobernación de Bolívar.  Aliados: MinAgricultura, Agencia de Renovación del Territorio (ART), Agencia de Desarrollo Rural (ADR), UMATA, alianzas público-privadas, asociaciones de productores, Agrosavia, Centro de Desarrollo Tecnológico (CDT), SENA, gremios, UPME, MinMinas, Corporación PDP Magdalena Medio.

**Posibles fuentes de financiación**

Presupuesto General de la Nación, recursos propios, presupuestos sectoriales y del postconflicto, Cooperación Internacional, alianza público-privada, regalías.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
2. Mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento en la red vial terciaria de carretera para la integración con los modos fluviales, aéreos, marítimos y redes nacionales que conducen a los centros de consumo y puertos fluviales y marítimos de la región Caribe.	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar, INVÍAS.  Aliados: Alcaldías, MinTransporte.

**Posibles fuentes de financiación**

Regalías, recursos propios de orden departamental y local (municipios), programas del Gobierno Nacional (vías para la paz), OCAD paz.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
3. Formación de la red básica-fluvial conectada por muelles públicos para carga en el río Magdalena que incluye brazos de Loba y de Mompos, Canal del Dique, río Cauca y complejo cenagoso incluyendo su acceso fluvial (caños, etc.).	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar, alcaldías, Ministerio de Transporte.  Aliados: Ministerio de Transporte, CORMAGDALENA, CSB, CARDIQUE, asociaciones agropecuarias, Alcaldías, Universidad, UMATA, gremios, Superintendencia de Puertos y Transporte.

**Posibles fuentes de financiación**

Presupuesto General de la Nación, regalías, iniciativa privada CORMAGDALENA, Cooperación Internacional, CSB.

## Programa 2. Fortalecimiento de los encadenamientos productivos agropecuarios

### Descripción de las situaciones que atiende

- Eslabones de cadenas productivas agropecuarias, acuícolas y pesqueras desarticulados. En 2020 están consolidadas dos cadenas productivas (palma de aceite, cacao) y dos en proceso de articulación (ñame y ajonjolí) (Gob. 2020).
- Potencial de zonas para actividad agropecuaria, forestal, acuícola y pesquera (1,3 mill ha de frontera agrícola) con comunidades con vocación productiva.
- Baja cobertura del servicio de extensión agropecuaria (11% del total en 2019) (PDEA, 2020).
- Precario acceso de pequeños productores al crédito agropecuario. Cobertura en 2014 de 7% de las UPA (CNA-DANE).
- Baja productividad de productos agropecuarios. Se cuenta con aumento del 2% promedio anual en rendimiento de cultivos entre 2008-2018 (EVA-DANE) y, establecimientos ganaderos con tasas de natalidad inferior a 50% en 2012 (FEDEGAN).
- Escasa ejecución de proyectos I+D+I para las cadenas productivas agropecuarias, acuícolas y pesquera de Bolívar. Entre 2016 y 2019 en total se realizó 15 proyectos I+D+I de diferentes sectores económicos.

### Propósito

Articular las actividades agropecuarias desde los eslabones de producción y elaboración del producto hasta la comercialización final, así como el fortalecimiento de los procesos asociativos y de extensión agropecuaria para la organización de las cadenas productivas, el aumento de la producción alimentaria agropecuaria y productividad de las apuestas priorizadas por el departamento.

### Metas de resultado a 2040

- Cuatro cadenas productivas consolidadas y en funcionamiento.
- Dos cadenas en proceso de articulación.
- Aumento de la producción alimentaria agropecuaria en 15% promedio anual.
- Incremento de la productividad en 3% promedio anual, alcanzando rendimientos superiores a la media nacional en apuestas priorizadas por el departamento.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
1. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) para el desarrollo agropecuario, acuícola y pesquero.	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar; MinCiencias.  Aliados: MinAgricultura, ADR, ART, alcaldías, UMATA, UPRA, ICA, Agrosavia, universidades, SENA, asociaciones de productores, gremios, SIAT.

### Posibles fuentes de financiación

Presupuesto General de la Nación, regalías, presupuestos sectoriales y del postconflicto, OCAD paz.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
2. Servicio de extensión agropecuaria para el fortalecimiento de las capacidades de los productores, el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo que generen competitividad y sostenibilidad de su producción.	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar, alcaldías.  Aliados: MinAgricultura, ADR, ART, UMATA, ICA, universidades, centro de desarrollo tecnológico, asociaciones de productores, AGROSAVIA.

### Posibles fuentes de financiación

Agencia de Desarrollo Rural, Gobernación de Bolívar, presupuesto municipal.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
--------------------	-----------------------	---------------

- |  |               |   |
|--|---------------|---|
| 3. Implementación de procesos cofinanciados de certificaciones (calidad, mercado justo, de origen u orgánicos) en unidades productivas agropecuarias como medio de diferenciación y posicionamiento en el mercado. | Departamental | Responsable: Gobernación de Bolívar, alcaldías.<br><br>Aliados: MinAgricultura, UMATA, ICA. |
|--|---------------|---|

**Posibles fuentes de financiación**

Regalías (Fondo de Compensación Regional, Fondo de Desarrollo Regional).

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
--------------------	-----------------------	---------------

- |   |               |   |
|---|---------------|---|
| 4. Financiamiento a las actividades productivas de pequeños y medianos productores agropecuarios. | Departamental | Responsable: Gobernación de Bolívar, alcaldías.<br><br>Aliados: MinAgricultura, UMATA, ADR, entidades bancarias, FINAGRO, Cámara de Comercio de Cartagena, COMFECÁMARAS, BANCOLDEX. |
|---|---------------|---|

**Posibles fuentes de financiación**

Presupuesto General de la Nación, FINAGRO, recursos propios, bolsa nacional agropecuaria.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
--------------------	-----------------------	---------------

- |   |               |  |
|---|---------------|--|
| 5. Organización y consolidación de encadenamientos productivos agropecuarios, acuícolas y pesqueros priorizados por el departamento. Apuestas productivas priorizadas en 2020: maíz amarillo, yuca, arroz verde, ñame, plátano, cacao, aguacate, mango, bovino de leche, bovino carne, bocachico, cachama, carpa, tilapia roja, tilapia negra, sábalo (PDEA, 2020). | Departamental | Responsable: Gobernación de Bolívar, UMATA.<br><br>Aliados: MinAgricultura, ADR, ART, Agrosavia, AUNAP, UPRA, ICA, SENA, Universidades, Cámara de Comercio (CC) de Cartagena, CC de Mangangué, CONFECÁMARAS, gremios, asociaciones de productores. |
|---|---------------|--|

**Posibles fuentes de financiación**

Presupuesto General de la Nación, recursos propios, regalías, Cooperación Internacional.

### Programa 3. Procesamiento y escalamiento industrial de apuestas agropecuarias

#### Descripción de las situaciones que atiende

- Potencial desarrollo agroindustrial de apuestas productivas priorizadas: cacao, aceites y grasas, biocombustibles y maderables, con especial énfasis en las agroalimentarias.
- Generación de valor agregado, aumento de empleo e ingresos de establecimientos agroindustriales (5% promedio anual entre 2007-2017) (EAM-DANE).
- Poca información actualizada sobre los principales núcleos de desarrollo agroindustrial de Bolívar, sus limitantes y potencialidades.
- Escasa integración entre agricultores locales y la industria, lo cual no ha permitido potenciar la dinámica productiva.

#### Propósito

Aumentar los ingresos generados por establecimientos agroindustriales de Bolívar que fabrican sus productos relacionados con las cadenas agroalimentarias, así como el personal ocupado en el sector, manteniendo el número de establecimientos agroindustriales del departamento y fortaleciendo la integración de los pequeños y medianos productores en la agroindustria.

#### Metas de resultado 2040

- Aumentar en 15% promedio anual los ingresos generados por establecimientos agroindustriales que fabrican sus productos relacionados con las cadenas agroalimentarias.
- Aumentar en 3% promedio anual el personal ocupado en la agroindustria.
- Mantener el número de establecimientos agroindustriales.
- Participación del 10% de pequeños productores en la agroindustria.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
1. Elaboración de diagnóstico micro-regional sobre los principales núcleos de desarrollo agroindustrial del departamento para identificar sus limitantes y potencialidades en términos de competitividad, nuevas zonas-productos con potencial, así como los factores de éxito y fracaso.	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar.  Aliados: Ministerio de Agricultura, Agrosavia, SENA, universidades, Cooperación Internacional, ASOHOFRUCOL, FEDECACAO, FEDEPALMA, AUNAP, UMATA.

#### Posibles fuentes de financiación

Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Agrosavia, Cooperación Internacional.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
2. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación tecnológica en las apuestas productivas agroindustriales.	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar  Aliados: MinAgricultura, universidades, SENA, Comisión regional de Competitividad, Cooperación Internacional, ASOHOFRUCOL, FEDECACAO, FEDEPALMA, AUNAP, UMATA, Agrosavia, MinEducación.

#### Posibles fuentes de financiación

Presupuesto General de la Nación, Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Cooperación Internacional, Agrosavia.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
3. Formación de alianzas estratégicas al interior de las cadenas agroindustriales, en especial, entre pequeños y medianos productores organizados y las empresas agroindustriales.	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, MinAgricultura.  Aliados: MinCIT, Procolombia, Cámara de Comercio de Cartagena, Cámara de Comercio de Magangué, COMFECÁMARAS, FEDECACAO, FEDEMADERAS, ASOHOFRUCOL, FEDEPALMA, Cooperación Internacional.

**Posibles fuentes de financiación**

Presupuesto General de la Nación, recursos propios, Cooperación Internacional.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
4. Fomento a las exportaciones agroindustriales con base en productos hortofrutícolas, cacao, pesquero y maderables.	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, Cámara de Comercio de Cartagena.  Aliados: MinCIT, MinAgricultura, Procolombia, Cámara de Comercio de Magangué, FEDECACAO, FEDEMADERAS, ASOHOFRUCOL, FEDEPALMA, COMFECÁMARAS.

**Posibles fuentes de financiación**

Presupuesto General de la Nación, CONFECAMARAS, Cámara de Comercio de Cartagena.

## Eje estratégico 2. Inclusión productiva y social de la ACFC y pequeños productores

### Objetivo de desarrollo:

Fortalecer los sistemas de producción y organización que se desarrollan en el marco de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria y pequeños productores para el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas en el sector rural.

### Objetivos específicos:

1. Fortalecer la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria como mecanismo de inclusión productiva de pequeños productores, mujeres, jóvenes rurales y comunidades étnicas.
2. Facilitar el incremento de los ingresos derivados de la actividad productiva, a fin de garantizar el derecho humano a la alimentación de la población rural del departamento de Bolívar, mediante la diversificación de fuentes de empleo rural.

## Programa 1. Fomento de la agricultura campesina, familiar y comunitaria

### Descripción de las situaciones que atiende

- Según el segundo y tercer Censo Nacional Agropecuario realizado por el DANE en 1970 y 2014, respectivamente, en 45 años el número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) creció el 1% promedio anual, alcanzando en el año 2014, las 49.809 unidades. El 48% realizó prácticas de protección del agua en el desarrollo de sus actividades agropecuarias; mientras que el 64%, realizó prácticas de protección al suelo, lo que incide de manera favorable en la sostenibilidad de la producción de las familias campesinas, así como en el estado de los bienes y servicios ecosistémicos. Por su impacto en el bienestar de los hogares rurales, se reconoce la necesidad de fortalecer los sistemas de producción, organización y comercialización que desarrollan los pequeños productores, los campesinos y las comunidades étnicas del departamento de Bolívar.
- Línea base de organizaciones de productores (2019): 665.  
Con el PDEA a 2019 se atendieron y acompañaron a 5.552 pequeños productores en el departamento de Bolívar.

### Propósito

Consolidar la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria en el departamento como el mecanismo de inclusión que facilita el mejoramiento de las condiciones de vida de los pequeños productores y de las familias rurales en el departamento de Bolívar.

### Metas de resultado a 2040

- Aumento en 2% promedio anual las Unidades de Producción Agropecuarias, lo que equivale a 28.000 nuevas UPA de pequeños productores dedicadas a la producción agroalimentaria.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
1. Apoyo a iniciativas productivas de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC).	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, Secretaría de Agricultura, alcaldía, ADR.  Aliados: Cooperación Internacional, Organizaciones de Productores, empresa privada, SENA, ICA, Cámara de Comercio, Agrosavia, Corporaciones Autónomas, CARDIQUE y CSB, universidades, ART.

### Posibles fuentes de financiación

Gobernación de Bolívar, Sistema General de Regalías, recursos propios, alcaldías, Cooperación Internacional, organizaciones gremiales, Responsabilidad Social Empresarial.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
2. Fortalecimiento de circuitos cortos de comercialización.	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, alcaldías, ADR.  Aliados: SENA, ICA, INVIMA, universidades, Cooperación Internacional, ART.

### Posibles fuentes de financiación

Gobernación de Bolívar, Sistema General de Regalías, recursos propios, ADR, ART, municipios, Cooperación Internacional, Organizaciones Gremiales.

## Programa 2. Emprendimientos rurales para el bienestar de las comunidades

### Descripción de las situaciones que atiende

El indicador línea de pobreza por ingresos o pobreza monetaria, ha evidenciado en el departamento un incremento en los ingresos nominales de 2,8% promedio anual; sin embargo, aunque se avanza en incrementar los ingresos nominales, es decir, aquellos que permiten acceder a la canasta básica familiar, estos pueden resultar insuficientes para cubrir las necesidades de los hogares rurales en el departamento; de ahí la necesidad de desarrollar un ejercicio de articulación de acciones que involucren al empleo rural desde la asociatividad como alternativa para el mejoramiento de los ingresos.

### Propósito

Facilitar el incremento de los ingresos nominales de las familias rurales del departamento de Bolívar mediante la implementación de estrategias de empleo y empleabilidad derivadas de la actividad productiva, que propicie el acceso oportuno, efectivo y continuo a los alimentos y genere bienestar en la ruralidad.

### Metas de resultado a 2040

Incremento los ingresos nominales en el departamento de Bolívar en 2,8% promedio anual.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
1. Fomentar los emprendimientos productivos rurales orientados a la generación de valor.	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, Agencia de Desarrollo Rural, Alcaldías. Aliados: SENA, ESAP, universidades, Cooperación Internacional, INVIMA, Agrosavia, ART.

### Posibles fuentes de financiación

Gobernación de Bolívar, Sistema General de Regalías, recursos propios, Agencia de Desarrollo Rural, municipios, Cooperación Internacional, organizaciones gremiales, Responsabilidad Social Empresarial.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
2. Fortalecimiento de los emprendimientos turísticos del sector rural.	Departamental	Responsables: FONTUR, Gobernación de Bolívar, alcaldías, ART. Aliados: SENA, Universidades, Cooperación Internacional, Gremios, organizaciones sociales y de productores.

### Posibles fuentes de financiación

Gobernación de Bolívar, Sistema General de Regalías, recursos propios, municipios, Cooperación Internacional, organizaciones gremiales, Responsabilidad Social, Empresarial, ART, PEDET subregionales.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
<p>3. Mejoramiento de la cobertura y prestación de los servicios sociales rurales.</p>	<p>Departamental</p>	<p>Responsables: Gobernación de Bolívar, alcaldías, MinVivienda.</p> <p>Aliados: SENA, ESAP, Agrosavia, Universidades, Cooperación Internacional, Cooperaciones Autónomas Regionales, CARDIQUE, CSB, ADR, JAC.</p>
<p><b>Posibles fuentes de financiación</b></p>		

Gobernación de Bolívar, Sistema General de Regalías, recursos propios, Minvivienda, municipios, Cooperación Internacional, Responsabilidad Social Empresarial, Organizaciones Gremiales.

## Eje estratégico 3. Ordenamiento social, productivo y desarrollo sostenible del territorio

### Objetivo de desarrollo:

Ordenar el territorio para la gestión ambiental que permita una efectiva articulación institucional, la implementación de acciones para el uso adecuado del suelo, la seguridad hídrica, los ecosistemas estratégicos y recursos hidrobiológicos, mayor acceso y formalización de tierras, garantizando el aprovechamiento y protección de los recursos naturales, la equidad social y una producción agropecuaria y pesquera sostenible, así como el aumento de la resiliencia y gobernanza responsable de socio-ecosistemas naturales frente al cambio climático.

### Objetivos específicos:

1. Promover el uso eficiente del suelo rural, mediante procesos de planificación y ordenamiento productivo del territorio para las cadenas productivas agropecuarias, la actividad pesquera y acuícola, y la implementación de prácticas de conservación en sistemas productivos multiestrato acorde con su vocación, que permitan disminuir los conflictos por su uso y aumentar la productividad y sustentabilidad del sector agroalimentario.
2. Asegurar el acceso, disponibilidad y uso eficiente de los recursos hídricos en las fuentes de abastecimiento, mediante la restauración, conservación y protección de ecosistemas estratégicos para el sostenimiento de los medios de vida, el bienestar humano y el desarrollo socioeconómico de la población.
3. Contribuir a mejorar la capacidad del territorio de Bolívar para minimizar la erosión, sedimentación y adaptación al incremento medio de la temperatura para la adaptación al cambio climático.

## Programa 1. Ordenamiento productivo agropecuario y ordenamiento social de la propiedad rural

### Descripción de las situaciones que atiende

- Un 21% de suelos sobreutilizados y 21% subtutilizados, situación que se profundiza por la carente implementación de prácticas de conservación de suelos en actividades agropecuarias, así como el aprovechamiento de recursos hídricos disponibles. Línea base: 43,7%
- El 15,1% del suelo de Bolívar tiene vocación para la ganadería; sin embargo, en la actualidad se destina el 36,8% para esta actividad económica.
- Disminución de capturas de especies pesqueras marinas y continentales. Línea base: 437.202 ton/año en 2013 a 179.599 ton/año para la pesca marina. 301.796 ton/año en 2014 a 265.498 ton/año en 2018 en pesca continental.
- Alta informalidad en la propiedad rural. En efecto, 26 municipios bolivarenses se encuentran en un rango de informalidad entre 75% y el 100% de los predios rurales; 14 entre 50% y 75%, 4 entre 25% y 50%, y 2 entre 0% y 25% (UPRA, 2018), evidenciándose las mayores brechas en las ZODES del sur de Bolívar (Magdalena Medio, Mojana, Isla de Mompox, Loba) y la ZODES Dique. Línea base: 72% (47.151) de los predios rurales.
- Deficiencia operativa e institucional de la Secretaría de Desarrollo Regional y Ordenamiento Territorial en relación a la cobertura de los servicios a las comunidades en todo el territorio.

### Propósito

Organizar espacialmente las actividades agropecuarias en función de las aptitudes del suelo, el agua y la conservación de ecosistemas estratégicos para contribuir a mejorar la competitividad de la agricultura, bajo principios de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental; también, el de brindar y mantener el acompañamiento con acciones que permitan promover el acceso, la restitución y la formalización de la propiedad de predios rurales.

### Metas de resultado a 2040

- El 38,3% del suelo departamental con uso adecuado a través de la implementación de prácticas de conservación en las actividades agropecuarias, junto con el establecimiento de sistemas multiestrato, agroforestales, y silvopastoriles, entre otros.
- Disminución de la informalidad en la propiedad rural, como mínimo en un 50%.
- El 100% de actualización del Sistema de Información Geográfico (SIGBOL).

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
1. Ordenamiento productivo agrícola y pecuario.	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar, UPRA, MinAgricultura, Fedegan.  Aliados: Agrosavia, ICA, universidades, alcaldías, IGAC, IDEAM, Cooperación Internacional, UMATA, FEDEGAN, ART, ANT, OBC, ADR.

### Posibles fuentes de financiación

Gobernación de Bolívar, AGROSAVIA, UPRA, ICA, FEDEGAN, MinAgricultura, IGAC, ADR.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
2. Ordenamiento productivo del sector pesquero y acuícola: marino y continental.	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar, AUNAP, MinAgricultura, INVEMAR.  Aliados: CARDIQUE, CSB, DIMAR, universidades, alcaldías, UPRA, ADR, OBC.

**Posibles fuentes de financiación**

Gobernación de Bolívar, AUNAP, MinAgricultura, INVEMAR, UPRA, ADR, CORMAGDALENA, CARDIQUE, CSB.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
3. Ordenamiento social de la propiedad rural.	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar, ANT.  Aliados: UPRA, IGAC, universidades, alcaldías, Cooperación Internacional, Superintendencia de Notariado y Registro, URT.

**Posibles fuentes de financiación**

Gobernación de Bolívar, ANT, UPRA, IGAC, URT.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
4. Actualización catastral.	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, IGAC, alcaldías municipales.  Aliados: Cooperación Internacional.

**Posibles fuentes de financiación**

Gobernación de Bolívar, Sistema General de Regalías, recursos propios, alcaldías, Cooperación Internacional.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
5. Fortalecimiento de procesos de ordenamiento territorial departamental.	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar, IGAC.  Aliados: DNP, CARDIQUE, CSB, Ministerios, alcaldías, universidades, Cooperación Internacional, IGAC, IDEAM, UPRA, ADR, UPRA, Unidad Nacional para la Gestión de Riesgos y Desastres.

**Posibles fuentes de financiación**

DNP, Gobernación de Bolívar, IGAC, CARDIQUE, CSB, UPRA, ADR.

## Programa 2. Conservación de la biodiversidad, seguridad hídrica y ecosistemas estratégicos para el acceso, disponibilidad y uso eficiente del recurso hídrico

### Descripción de las situaciones que atiende

- En 2012, la tendencia es a la disminución sustancial de los caudales en los periodos secos, afectando los índices de uso de agua, su calidad e incrementando la presión sobre los ecosistemas, donde en la subzona hidrográfica Canal del Dique margen izquierda la oferta en año seco es de 220 mm<sup>3</sup> y para el año medio es de 904 mm<sup>3</sup>.
- Desabastecimiento de agua en sistemas productivos y en las cabeceras municipales.

### Propósito

Asegurar el acceso, disponibilidad y uso eficiente de los recursos hídricos en las fuentes de abastecimiento, mediante la restauración, conservación y protección de ecosistemas estratégicos para el sostenimiento de los medios de vida, el bienestar humano y el desarrollo socioeconómico de la población.

### Metas de resultado a 2040

- Siete ZODES formulan y ajustan planes de gestión integrada de recursos hídricos en todos los niveles.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
1. Formulación y ejecución de instrumentos de planeación para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (POMCA), Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), Plan de Gestión de Residuos Sólidos (PGIRS), Planes de Manejo Ambiental de Microcuencas (PMAM), Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos (PMAA).	Departamental	Responsable: CARDIQUE, CSB, MADS, PN Aliados: universidades, alcaldías, Cooperación Internacional

### Posibles fuentes de financiación

CARDIQUE, CSB, MADS, PNN.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
2. Promoción de la restauración de ecosistemas estratégicos: humedales, manglares, bosque seco, bosque andino y subandino, etc.	Departamental	Responsable: CARDIQUE, CSB, MinAmbiente, Parques Nacionales Aliados: universidades, alcaldías, Cooperación Internacional.

### Posibles fuentes de financiación

CARDIQUE, CSB, MinAmbiente, Parques Nacionales.

### Programa 3. Adaptación y mitigación al cambio climático

#### Descripción de las situaciones que atiende

- En el período 1986-2016, la tendencia de la tasa de cambio en la línea de costa es hacia el aumento, con una media anual de 0,55 m a 1,68 m.

#### Propósito

Mitigar la erosión costera y el exceso de sedimentos que transportan: Brazo de Loba y Mompox, ciénagas, caños y en el Canal del Dique hasta la Bahía de Cartagena y Barbacoas; controlar las inundaciones en los centros poblados (y garantizar el acceso sostenible de agua - esto se encuentra abarcado en el programa anterior), para el sostenimiento de sistemas productivos y medios de vida, así como para aumentar la capacidad de adaptación al cambio climático.

#### Metas de resultado a 2040

- Siete ZODES implementan acciones para la adaptabilidad al cambio climático.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
1. Formulación e implementación de Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC).	Zodes Norte	Responsable: CARDIQUE, INVEVAR, MinAmbiente, Parques Nacionales, DIMAR, AUNAP. Aliados: CARDIQUE, CSB, AUNAP, Gobernación de Bolívar.

#### Posibles fuentes de financiación

CARDIQUE, INVEVAR, MinAmbiente, Parques Nacionales, DIMAR, AUNAP.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
2. Ejecución del plan de manejo hidrosedimentológico y ambiental del sistema Canal del Dique.	Zodes Dique y Zodes Norte	Responsable: Fondo Adaptación, MinHacienda Aliados: CARDIQUE, CSB, AUNAP.

#### Posibles fuentes de financiación

Fondo Adaptación, MinHacienda.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
3. Plan Integral Departamental de Cambio Climático (PIDCC) formulado y al menos el 80% de implementación.	Departamental	Responsable: Gobernación de Bolívar Aliados: CARDIQUE, CSB, MinAmbiente, MinAgricultura, AGROSAVIA, ICA, FEDEGAN, Empresas Privadas, universidades, alcaldías, Cooperación Internacional.

#### Posibles fuentes de financiación

Gobernación de Bolívar, CSB, CARDIQUE, MinAmbiente, MinAgricultura, Cooperación Internacional.

## Eje estratégico 4. Fortalecimiento institucional para el desarrollo agropecuario y rural territorial

### Objetivo de desarrollo:

Fortalecer las capacidades institucionales para el trabajo articulado y coordinado en diferentes instancias y escenarios sociales y políticos, propiciando la presencia institucional en los territorios y facilitando la consolidación de la paz.

### Objetivos específicos:

1. Implementar mecanismos para el fortalecimiento de las capacidades y competencias de las instancias e institucionalidad pública que garanticen una efectiva gestión del desarrollo rural y agropecuario.
2. Articular las acciones institucionales con el fin de propiciar la consolidación de la paz y la reconciliación en el territorio.

### Programa 1. Fortalecimiento y gestión de capacidades institucionales para la paz y reconciliación con enfoque territorial

#### Descripción de las situaciones que atiende

- La débil articulación sectorial e intersectorial entre los distintos actores en el marco del sector agropecuario y rural en el departamento no ha hecho posible que se generen impactos significativos en el territorio. En este panorama, las instancias de participación se han visto afectadas, ya que aunque se implementan las de nivel departamental como local, caso del CONSEA o CMDR, estas no generan impactos concretos en el direccionamiento a la implementación de la política pública de desarrollo rural integral. En este contexto, diferentes problemáticas que afectan al sector rural, particularmente, tienden a agravarse en sus consecuencias, como es el caso de la inseguridad que con fenómenos derivados del conflicto armado, tal como el desplazamiento forzado, el despojo y abandono de tierras, la desaparición forzada, entre otros, ha llevado a que en el departamento en los últimos cinco años el nivel de riesgo de victimización se incremente, situando a ocho municipios de la ZODES Magdalena Medio, con nivel de riesgo alto y medio alto.

#### Propósito

Consolidación de una institucionalidad pública eficiente y eficaz mediante la articulación interinstitucional e intersectorial, garantizando una efectiva gestión del desarrollo rural y agropecuario en un marco de seguridad ciudadana y territorial.

#### Metas de resultado a 2040

- 38 municipios catalogados en nivel de riesgo de victimización medio, medio bajo o bajo.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
1. Fortalecimiento del recurso humano de la institucionalidad pública con capacitación y formación.	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, Secretaría de Agricultura, alcaldías. Aliados: SENA, universidades, Cooperación Internacional, ESAP.

#### Posibles fuentes de financiación

Gobernación de Bolívar: Sistema General de Regalías, recursos propios, alcaldías, Cooperación Internacional, organizaciones gremiales, Responsabilidad Social Empresarial.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
2. Fortalecimiento de las instancias de participación ciudadana.	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, TIC, Secretaría de Agricultura, CONSEA, CMDR Aliados: Secretaría de Desarrollo Regional y Ordenamiento Territorial, ICA, IGAC, Corporaciones Autónomas, Agrosavia, ADR, SENA, universidades, Cooperación Internacional, organizaciones de productores.

**Posibles fuentes de financiación**

MinAgricultura, Gobernación de Bolívar, Sistema General de Regalías, recursos propios, Cooperación Internacional, organizaciones gremiales, Responsabilidad Social Empresarial.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
3. Apoyo a la implementación de los PDET subregionales.	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, Secretaría de Gobierno, alcaldías municipales, Agencia de Renovación del Territorio, ADR. Aliados: policía, ejército, Juntas de Acción Comunal, UMATA, asociaciones de productores.

**Posibles fuentes de financiación**

Gobernación de Bolívar, Sistema General de Regalías, recursos propios, alcaldías, Cooperación Internacional, organizaciones gremiales, Responsabilidad Social Empresarial, Regalías Paz-OCAD Paz.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
4. Apoyo a la implementación de la Ley de víctimas y restitución de tierras.	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, Secretaría de Gobierno, Oficina de víctimas, Unidad para las víctimas, Acción Integral Contra Minas Antipersona (AICMA) Aliados: Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a las Víctimas (SNARIV) Territorial Fuerzas Armadas, Juntas de Acción Comunal (JAC), organizaciones de víctimas.

**Posibles fuentes de financiación**

Gobernación de Bolívar, Sistema General de Regalías, recursos propios, alcaldías, Cooperación Internacional, organizaciones gremiales, Responsabilidad Social Empresarial, Regalías Paz-OCAD Paz.

Acción estratégica	Cobertura territorial	Actores clave
5. Gobernanza para la participación y crecimiento territorial.	Departamental	Responsables: Gobernación de Bolívar, TIC, Secretaría de Agricultura, Alcaldías municipales, UMATA. Aliados: CMDR, Juntas de Acción Comunal, academia, Cooperación Internacional, organizaciones de productores, Cámara de Comercio.

**Posibles fuentes de financiación**

Gobernación de Bolívar, Sistema General de Regalías, recursos propios, alcaldías, Cooperación Internacional, organizaciones gremiales, Responsabilidad Social Empresarial.

# 4 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PIDARET

Esta fase propone un modelo que permite realizar un monitoreo específico a cada uno de los ejes, programas, acciones y metas definidos para el Plan.

## 4.1. Pautas metodológicas para el seguimiento y la evaluación del PIDARET

Parte esencial del proceso de formulación del Plan, consiste en el diseño y la puesta en marcha de una estructura de seguimiento y evaluación a su implementación y a los avances alcanzados en el logro de objetivos, programas y acciones estratégicas. Dicha estructura está fundamentada en una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos, que permiten medir los productos y resultados obtenidos, determinar el avance de los objetivos de desarrollo y de los ejes estratégicos definidos en el Plan e identificar aprendizajes y puntos de mejora para realizar ajustes a las acciones planeadas, de acuerdo con la lógica del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

El seguimiento, la evaluación y el ajuste del Plan deben ser asumidos por las instancias departamentales responsables de liderar su ejecución. En el caso de Bolívar, estas instancias corresponden a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo de la Unidad Técnica Territorial No. 2 de la Agencia de Desarrollo Rural (UTT-ADR),

encargadas de constituir de forma conjunta la Gerencia del PIDARET.

Con el objetivo de realizar el seguimiento, la evaluación y el ajuste del Plan en forma participativa, la mencionada gerencia del Plan en el departamento definirá y establecerá canales de coordinación y comunicación permanentes con las instancias de participación territoriales vinculadas al desarrollo rural departamental, como el Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario (CONSEA) y los Consejos Municipales de Desarrollo Rural (CMDR), así como otras instancias de participación territorial vinculadas a los ejes estratégicos que articulan los programas y las acciones del Plan. El proceso de seguimiento, evaluación y ajuste del Plan se fundamentará en la relación entre los actores públicos responsables de su ejecución y las comunidades que participaron en su formulación, que a su vez se convierten en corresponsables de su ejecución, bajo la lógica de la gestión social del desarrollo territorial.

## 4.2. Estructura general de seguimiento y evaluación del PIDARET

El Sistema Nacional Regional (SNR) del sector agropecuario, pesquero, comercial, forestal y de desarrollo rural, tiene como finalidad "...planificar y ejecutar la política sectorial y de desarrollo rural, los programas especiales y la prestación equidad social y de género buscando el desarrollo de la sociedad rural y las actividades agropecuaria, pesquera y forestal comercial" (Artículo 2, resolución 000164 de 2004). Además, establece como instancia del nivel departamental al Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario, Pesquero, Forestal, Comercial y de Desarrollo Rural (CONSEA), el cual, por sus funciones, liderará el proceso de seguimiento, evaluación y ajuste del Plan.

Para realizar las sesiones de seguimiento y evaluación del Plan se sugiere ampliar el número de integrantes del CONSEA, con el fin de lograr una mayor representatividad multisectorial que intervenga en el desarrollo rural territorial. Se propone invitar a los secretarios de salud, medio ambiente o infraestructura, al director de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (CARDIQUE), la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CSB) y delegados de otras instancias de participación territorial vinculadas

al desarrollo rural departamental, según corresponda. A nivel Municipal, el SNR está conformado por el Consejo Municipal de Desarrollo Rural (CMDR), instancia superior de concertación entre las autoridades locales, las comunidades rurales y las entidades públicas en materia de desarrollo rural, y cuya función principal es la coordinación de acciones y el uso de recursos destinados al desarrollo rural. En las sesiones del CONSEA de seguimiento a la implementación del Plan, se recomienda invitar a representantes de los CMDR en funcionamiento en el departamento.

La conformación y el funcionamiento de la estructura general de seguimiento y evaluación al Plan será liderada por la gerencia del Plan, cuya principal función será gestionar la conformación y funcionamiento de las instancias vinculadas al proceso de seguimiento, evaluación y ajuste del PIDARET de Bolívar. Estará encargada inicialmente de la definición de su propio reglamento de funcionamiento y la revisión de los indicadores, metas, línea de base y fuentes de verificación para realizar el seguimiento y la evaluación de los avances y los resultados alcanzados en el desarrollo agropecuario y rural departamental.

**Figura 12. Estructura general de seguimiento y evaluación del PIDARET**



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

## 4.3. Pautas para el proceso de seguimiento, evaluación y ajuste del PIDARET

Para realizar el proceso de seguimiento y evaluación del Plan se proponen dos tipos de evaluación:

**Evaluación de gestión.** Corresponde al registro y a la verificación de la ejecución física y financiera alcanzada con los recursos asignados a las acciones estratégicas de los programas definidos en el Plan. Permite garantizar la eficiencia, la eficacia, la economía y la transparencia en el manejo de los recursos, así como el cumplimiento de los estándares técnicos de calidad en las acciones. Para realizar esta evaluación, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural realizará un registro anual del presupuesto asignado a las acciones estratégicas y a los programas definidos en el Plan en la respectiva vigencia, e informará al CONSEA sobre los recursos presupuestales asignados y sobre la ejecución física y financiera alcanzada semestralmente.

**Evaluación de resultados.** Corresponde a la verificación de la ejecución efectiva de las acciones estratégicas y los programas definidos en el marco del Plan, y los cambios generados en las dinámicas territoriales como resultado de su ejecución. Por ejemplo, evaluar la posibilidad de que un proceso de desarrollo de Buenas Prácticas Agrícolas atraviese un cambio efectivo en las prácticas productivas de los agricultores, más allá del proceso formativo.

Para realizar esta evaluación, se recomienda que la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural lleve a cabo encuestas de percepción cada dos años, entre las organizaciones rurales, gremios, empresarios privados y entidades públicas, entre otros actores, para examinar los cambios generados en el desarrollo agropecuario y rural departamental como resultado de la ejecución de los programas y acciones definidos en el PIDARET de Bolívar.

## 4.4. Indicadores del PIDARET por programas y acciones estratégicas

### Eje estratégico 1. Fortalecimiento institucional para el desarrollo agropecuario y rural territorial

#### Programa 1. Infraestructura y activos productivos para la competitividad agropecuaria

##### Metas de resultado a 2040

- Siete Zonas de Desarrollo Económico y Social (ZODES) con intervenciones para acceso de los productores a activos productivos y áreas con servicio público de adecuación de tierras.  
Como mínimo el 20% de las Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) con maquinaria para el desarrollo de su actividad productiva.
- Como mínimo el 25% de la red vial terciaria de carretera en buen estado.
- ZODES Magdalena Medio, Mojana, Isla de Mompox y Dique con logística fluvial a través de muelles públicos para carga/descarga de productos agropecuarios.
- Al menos el 90% de cobertura de energía eléctrica en zonas rurales.

**Indicadores del resultado**

- Número de ZODES con intervenciones para acceso de los productores a activos productivos y áreas con adecuación de tierras
- Porcentaje de UPA con maquinaria para el desarrollo de actividad productiva.
- Porcentaje de red vial terciaria en buen estado.
- Número de ZODES con logística fluvial a través de muelles públicos de carga/descarga de productos agropecuarios.
- Índice de Cobertura de Energía Eléctrica en zonas rurales.

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
1. Construcción, adecuación y mantenimiento de infraestructura física de carácter público para la competitividad agropecuaria.	1.1. Entrega efectiva de activos productivos por ZODES que aumente como mínimo en 40% el número de beneficiarios con respecto a la línea base.	1.1. Tasa de crecimiento del número de beneficiarios con entregas de activos productivos (por ZODES).	Corto, mediano y largo plazo
	2.1. Mantenimiento y operación de cuatro centros de acopio y procesamiento de alimentos, localizados en la ZODES Dique, la ZODES Montes de María y la ZODES Magdalena Medio.	2.1. Número de centros de acopio y procesamiento de alimentos en mantenimiento y operación.	Corto plazo
	3.1. Construcción y operación de tres centros de acopio y procesamiento de alimentos, localizados en la ZODES Loba (Barranco de Loba), la ZODES Magdalena Medio (Morales), y la ZODES Mojana (Achí), para recoger los cinco municipios que están alejados de Magangué.	3.1. Número de centros de acopio construidos y en operación en la ZODES Loba, la ZODES Magdalena Medio y la ZODES Mojana.	Corto plazo
	4.1. Habilitación de instalaciones existentes para la puesta en marcha de al menos dos centros de servicios subregionales de incubación y aceleración de empresas del sector agroalimentario, con dotación y mantenimiento de dos laboratorios regionales para ensayos agronómicos, control de calidad, determinación de origen y estandarización de los productos agropecuarios.	4.1. Número de centros de servicios subregionales de incubación y aceleración de empresas del sector agroalimentario con laboratorios dotados y en funcionamiento.	Mediano y largo plazo
	5.1. 29.840 hectáreas con infraestructura productiva para riego y adecuación de tierras. Corto plazo: 9.840 ha . Mediano plazo: 10.000 ha. Largo plazo: 20.000 ha.	5.1. Número de hectáreas con infraestructura productiva para riego y adecuación de tierras.	Corto, mediano y largo plazo
	6.1. Construcción de 100 reservorios de agua, localizados en la ZODES Montes de María y la ZODES Norte que registran menor capacidad hídrica para las actividades agropecuarias.	6.1. Número de reservorios de agua construidos y en operación, localizados en la ZODES Montes de María y la ZODES Norte.	Mediano plazo: 50 Largo plazo: 50"

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
<p><b>1.</b> Construcción, adecuación y mantenimiento de infraestructura física de carácter público para la competitividad agropecuaria.</p>	<p>7.1. Tres distritos de riego y drenaje construidos y en funcionamiento en la ZODES Montes de María, la ZODES Mojana y la ZODES Magdalena Medio.</p>	<p>7.1. Número de distritos de riego y drenaje construidos y en funcionamiento.</p>	<p>Mediano plazo</p>
	<p>8.1. Estudio, construcción y mantenimiento de un sistema energético hidráulico que mejore la calidad y cobertura del servicio de energía en la subregión del Sur de Bolívar.</p>	<p>8.1. Número de sistema energético hidráulico construido y en funcionamiento para mejorar la calidad y cobertura del servicio de energía en la subregión del Sur de Bolívar.</p>	<p>Mediano y largo plazo</p>
	<p>9.1. Cinco municipios aislados (Achí, San Jacinto del Cauca, Tiquisio, Montecristo, Altos del Rosario) con sistemas no convencionales de energía de carácter público o Asociación Público-Privada (APP) para procesos de transformación productiva y servicios institucionales.</p>	<p>9.1. Número de municipios aislados con sistemas no convencionales de energía en funcionamiento, de carácter público o APP.</p>	<p>Corto plazo: tres municipios Mediano plazo: tres municipios</p>
<p><b>2.</b> Mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento en la red vial terciaria de carretera para la integración con los modos fluviales, aéreos, marítimos y redes nacionales que conducen a los centros de consumo y puertos fluviales y marítimos de la región Caribe.</p>	<p>2.1. Actualización del inventario vial de carreteras y puertos fluviales y aéreos del departamento.</p>	<p>2.1. Inventario vial de carreteras y puertos fluviales y aéreos actualizado.</p>	<p>Corto plazo</p>
	<p>2.2. 1.758 km de vías terciarias de carretera intervenidas. Corto plazo (2020-2023): 170 km Mediano plazo (2024-2027): 530 km Largo plazo (2028-2040): 1.058 km</p>	<p>2.2. Kilómetros de vías terciarias de carretera intervenidas.</p>	<p>Corto, mediano y largo plazo</p>
<p><b>3.</b> Formación de la red básica-fluvial conectada por muelles públicos para carga en el río Magdalena que incluye brazos de Loba y de Mompox, Canal del Dique, río Cauca y complejo cenagoso incluyendo su acceso fluvial (caños, etc.).</p>	<p>3.1. Seis proyectos formulados y ejecutados para la elaboración de estudios que permitan construir, mejorar y/o rehabilitar muelles públicos fluviales multimodales de servicios de carga y pasajero, localizados en las riberas de los municipios Magangué, San Pablo, Achí, Mompox, Calamar, Barranco de Loba o Hatillo de Loba. Incluye: estudios técnicos, estructurales, hidráulicos, hidrológicos (niveles máximos y mínimos), ambientales (batimetrías y socavaciones, sedimentaciones) y demás requeridos para la viabilidad técnica, económica y ambiental. Corto plazo: estudios de la batimetría del Brazo de Mompox, Canal del Dique, río Magdalena. Mediano plazo: estudio de la batimetría del río Cauca.</p>	<p>3.1. Número de proyectos formulados y ejecutados.</p>	<p>Corto y mediano plazo</p>

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
3. Formación de la red básica-fluvial conectada por muelles públicos para carga en el río Magdalena que incluye brazos de Loba y de Mompox, Canal del Dique, río Cauca y complejo cenagoso incluyendo su acceso fluvial (caños, etc.).	3.2. Construcción de cuatro muelles públicos fluviales multimodales de servicios de carga y pasajero, localizados en Calamar, Achí, San Pablo, Barranco de Loba o Hatillo de Loba.	3.2. Número de muelles públicos fluviales multimodales de servicio de carga y pasajeros construidos.	Mediano plazo
	3.3. Mejoramiento o rehabilitación de la infraestructura de dos muelles públicos fluviales multimodales de servicios de carga y pasajero, localizados en Mompox y Magangué.	3.3. Número de muelles públicos fluviales de servicio de carga y pasajeros mejorados.	Mediano plazo
	3.4. Diseño e implementación de la regulación sobre la operación público-privada de los muelles fluviales multimodales de servicios de carga y pasajeros.	3.4. Documento diseño institucional realizado y concertado con las asociaciones de productores y campesinas, implementado.	Mediano plazo
	3.5. Seis muelles públicos fluviales multimodales de servicios de carga y pasajero, operando, localizados en Magangué, Mompox, Calamar, Achí, San Pablo, Barranco de Loba o Hatillo de Loba.	3.5. Número de muelles públicos fluviales multimodales en operación.	Mediano plazo

**Programa 2. Fortalecimiento de los encadenamientos productivos agropecuarios**

**Metas de resultado a 2040**

- Cuatro cadenas productivas consolidadas y en funcionamiento.
- Dos cadenas en proceso de articulación.
- Aumento de la producción alimentaria agropecuaria en 15% promedio anual.
- Incremento de la productividad en 3% promedio anual, alcanzando rendimientos superiores a la media nacional en apuestas priorizadas por el departamento.

**Indicadores resultado**

- Número de cadenas productivas organizadas y en funcionamiento.
- Número de cadenas productivas en proceso de articulación.
- Tasa de crecimiento de la producción alimentaria agropecuaria (por apuestas productivas).
- Tasa de crecimiento de la productividad.

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
1. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) para el desarrollo agropecuario, acuícola y pesquero.	1.1. Tres estudios de la cadena de abastecimiento agroalimentaria de las apuestas productivas priorizadas por el departamento, que corresponden al sector agrícola, pecuario, acuícola y pesquero.	1.1. Número de estudios de cadena de abastecimiento agroalimentaria, realizados.	Corto plazo
	2.1. Ejecución como mínimo del 50% de proyectos priorizados por el departamento en I+D+I aplicada al desarrollo de las cadenas productivas.	2.1. Porcentaje de ejecución de proyectos I+D+I para el desarrollo de cadenas productivas.	Corto, mediano y largo plazo
1. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) para el desarrollo agropecuario, acuícola y pesquero.	3.1. Siete bancos de semillas nativas, localizados en diferentes núcleos de municipios, en cada una las ZODES del departamento, articulados a la red de laboratorios de Agrosavia y las UMATA. Corto plazo; mediano plazo (especies perennes).	3.1. Número de bancos de semillas habilitados y en operación en diferentes núcleos en municipios de Bolívar.	Corto y mediano plazo
	4.1. Creación de una red territorial de innovación para la articulación de los agentes/eslabones de las cadenas productivas agropecuarias priorizadas.	4.1. Número de redes de innovación funcionando y con plan de trabajo.	Corto, mediano y largo plazo
	5.1. Ejecución como mínimo del 80% del plan de trabajo de la red territorial de innovación, por cadena productiva.	5.1. Porcentaje de cumplimiento de los planes de trabajo de la red territorial de innovación, por cadena productiva.	Corto, mediano y largo plazo

## PLAN INTEGRAL

DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
Y RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
<p><b>2.</b> Servicio de extensión agropecuaria para el fortalecimiento de las capacidades de los productores, el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo que generen competitividad y sostenibilidad de su producción.</p>	<p>2.1. 16.656 productores fortalecidos en habilidades técnicas-productivas, en la utilización de paquetes tecnológicos que mejoren la productividad, competitividad y sostenibilidad de los diferentes sistemas productivos agropecuarios. Corto plazo: 2.776. Mediano plazo: 4.000. Largo plazo: 9.880.</p>	<p>2.1. Número de productores fortalecidos en habilidades técnicas-productivas y utilización de paquetes tecnológicos.</p>	<p>Corto, mediano y largo plazo</p>
	<p>2.2. 10.000 productores encaminados a la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), Buenas Prácticas Pecuarias (BPP). Corto plazo: 833. Mediano plazo: 2.000. Largo plazo: 7.167.</p>	<p>2.2. Número de productores que implementan buenas prácticas agrícolas, ganaderas y/o pecuarias.</p>	<p>Corto, mediano y largo plazo</p>
	<p>2.3. 3.885 productores hacen uso de las tecnologías para el desarrollo de su sistema productivo. Corto plazo: 555 Mediano plazo: 1.100 Largo plazo: 2.230"</p>	<p>2.3. Número de productores que hacen uso de tecnologías para el desarrollo de sus sistemas productivos.</p>	<p>Corto, mediano y largo plazo</p>
<p><b>3.</b> Implementación de procesos cofinanciados de certificaciones (calidad, mercado justo, de origen u orgánicos) en unidades productivas agropecuarias como medio de diferenciación y posicionamiento en el mercado.</p>	<p>3.1. 9.850 Unidades de Producción Agropecuarias cofinanciadas para certificación (calidad, mercado justo, de origen u orgánicos). Corto plazo: 800. Mediano plazo: 1.000. Largo plazo: 3.150.</p>	<p>3.1. Número de unidades productivas agropecuarias cofinanciadas para certificación (calidad, mercado justo, de origen u orgánicos).</p>	<p>Corto, mediano y largo plazo</p>
<p><b>4.</b> Financiamiento a las actividades productivas de pequeños y medianos productores agropecuarios.</p>	<p>4.1. 4.125 productores agropecuarios bancarizados para facilitar el acceso de los clientes a servicios financieros. Corto plazo: 1.100 Mediano plazo: 1.375 Largo plazo: 1.650"</p>	<p>4.1. Número de productores agropecuarios bancarizados.</p>	<p>Corto, mediano y largo plazo</p>
	<p>4.2. Siete ZODES con implementación de programa anual de educación financiera que incluya los instrumentos de financiamiento de Bolsa Nacional Agropecuaria, dirigido a pequeños y medianos productores comerciales, semicomerciales y de subsistencia, como complemento a los servicios de crédito.</p>	<p>4.2. Número de ZODES con programa de educación financiera dirigido a pequeños y medianos productores, implementado.</p>	<p>Corto, mediano y largo plazo</p>

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
4. Financiamiento a las actividades productivas de pequeños y medianos productores agropecuarios.	4.3. 50.000 productores beneficiados con acceso al crédito. Corto plazo: 10.000 Mediano plazo: 15.000 Largo plazo: 25.000	4.3. Número de productores con acceso al crédito.	Corto, mediano y largo plazo
	5.1. Seis cadenas productivas agropecuarias, acuícolas y/o pesqueras con sus respectivos estudios de productividad y logística integral (provisión de insumos, producción, transformación, distribución y comercialización) nacional e internacional. Corto plazo: dos Mediano plazo: dos Largo plazo: dos	5.1. Número de cadenas productivas agropecuarias, acuícolas y/o pesqueras con sus respectivos estudios de productividad y logística integral (provisión de insumos, producción, transformación, distribución y comercialización) nacional e internacional.	Corto, mediano y largo plazo
5. Organización y consolidación de encadenamientos productivos agropecuarios, acuícolas y pesqueros priorizados por el departamento. Apuestas productivas priorizadas en 2020: maíz amarillo, yuca, arroz verde, ñame, plátano, cacao, aguacate, mango, bovino de leche, bovino de carne, bocachico, cachama, carpa, tilapia roja, tilapia negra, sábalo (PDEA, 2020).	5.2. Seis cadenas productivas agropecuarias, acuícolas y pesqueras con plan estratégico formulado y concertado. Mediano plazo: dos Largo plazo: cuatro	5.2. Número de cadenas productivas agropecuarias, acuícolas y pesqueras con plan estratégico formulado y concertado.	Mediano y largo plazo
	5.3. Suscripción de acuerdos de productividad y competitividad para al menos cuatro cadenas productivas agropecuarias, acuícolas y pesqueras.	5.3. Número de cadenas productivas agropecuarias, acuícolas y pesqueras con suscripción de acuerdos de productividad y competitividad.	Mediano y largo plazo
	5.4. Ejecución como mínimo del 50% del plan estratégico adoptados en los acuerdos de competitividad.	5.4. Porcentaje de ejecución de plan estratégico formulado, concertado y adoptado.	Largo plazo
	5.5. Una plataforma de seguimiento y monitoreo sobre el desempeño de las cadenas productivas priorizadas, con indicadores comparables con referentes internacionales.	5.5. Número de plataformas de seguimiento y monitoreo sobre el desempeño de las cadenas productivas, en funcionamiento.	Mediano plazo

**Programa 3. Procesamiento y escalamiento industrial de apuestas agropecuarias**

**Metas de resultado a 2040**

- Aumentar en 15% promedio anual los ingresos generados por establecimientos agroindustriales que fabrican sus productos relacionados con las cadenas agroalimentarias.
- Aumentar en 3% promedio anual el personal ocupado en la agroindustria.
- Mantener el número de establecimientos agroindustriales.
- Fomentar la participación del 10% de pequeños productores en la agroindustria.

**Indicadores del resultado**

- Tasa de crecimiento de los ingresos de los establecimientos agroindustriales.
- Tasa de crecimiento del personal ocupado en la agroindustria.
- Número de establecimientos agroindustriales.
- Porcentaje de participación de pequeños productores en la agroindustria.

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
1. Elaboración de diagnóstico microregional sobre los principales núcleos de desarrollo agroindustrial del departamento para identificar sus limitantes y potencialidades en términos de competitividad, nuevas zonas-productos con potencial, así como los factores de éxito y fracaso.	1.1. Un diagnóstico microregional sobre los principales núcleos desarrollo agroindustrial del departamento, realizado en el corto, mediano y largo plazo de implementación del PIDARET.	1.1. Número de diagnósticos elaborados.	Corto, mediano y largo plazo
	2.1. Tres estudios para valoración de recursos genéticos locales para el desarrollo agroindustrial, realizados en el corto, mediano y largo plazo.	2.1. Número de estudios para valoración de recursos genéticos locales, realizados.	Corto, mediano y largo plazo
	2.2. Transferencia de oferta tecnológica vegetal o animal en mínimo el 20% de gremios o empresas agropecuarias para mejorar la calidad y rendimientos de los cultivos destinados a usos industriales.	2.2. Porcentaje de gremios y/o empresas que reciben de oferta tecnológica vegetal o animal.	Corto, mediano y largo plazo
2. Fomento de la investigación, desarrollo e innovación tecnológica en las apuestas productivas agroindustriales.	2.3. 50 becas de investigación aplicada en mejoramiento genético de cultivos y especies de Bolívar, sanidad vegetal, sanidad animal, industria de alimentos. Corto plazo: 10 Mediano plazo: 15 Largo plazo: 25	2.3. Número de becas de investigación entregadas.	Corto, mediano y largo plazo

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
3. Formación de alianzas estratégicas al interior de las cadenas agroindustriales, en especial, entre pequeños y medianos productores organizados y las empresas agroindustriales.	3.1. 40 acuerdos de conformación de alianzas estratégicas para proveedurías, entre pequeños, medianos productores y empresas agroindustriales. Corto plazo: ocho Mediano plazo: 12 Largo plazo: 20	3.1. Número de acuerdos que formalizan alianzas estratégicas para proveedurías.	Corto, mediano y largo plazo
	3.2. 40 acuerdos de alianzas estratégicas para proveedurías, implementados. Corto plazo: ocho Mediano plazo: 12 Largo plazo: 20	3.2. Número de acuerdos de alianzas estratégicas para proveedurías, implementados.	Corto, mediano y largo plazo
4. Fomento a las exportaciones agroindustriales con base en productos hortofrutícolas, cacao, pesquero y maderables.	4.1. 20 escenarios de comercialización (presenciales o virtuales) para el fomento de exportaciones agroindustriales. Corto plazo: cuatro Mediano plazo: seis Largo plazo: 10	4.1. Número de escenarios de comercialización realizados.	Corto, mediano y largo plazo

## Eje estratégico 2. Inclusión productiva y social de la ACFC y pequeños productores

### Programa 1. Fomento de la agricultura campesina, familiar y comunitaria

#### Metas de resultado a 2040

Aumentarán en 2% promedio anual las Unidades de Producción Agropecuaria, lo que equivale a 28.000 nuevas UPA de pequeños productores dedicadas a la producción agroalimentaria.

#### Indicadores del resultado

Tasa de crecimiento de las Unidades de Producción Agropecuaria.

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
1. Apoyo a iniciativas productivas de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC).	1.1. 266 (40%) asociaciones de pequeños productores formalizadas y acompañadas integralmente con el asesoramiento en estatutos, planes de negocio, agregación de valor a la producción, formulación y presentación de proyectos. Corto: 33 asociaciones. Mediano: 75 asociaciones. Largo: 133 asociaciones.	1.1. Número de asociaciones de pequeños productores formalizadas bajo una figura de carácter asociativo y acompañadas integralmente con el asesoramiento en estatutos, planes de negocio, agregación de valor a la producción, formulación y presentación de proyectos.	Corto, mediano y largo plazo

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
1. Apoyo a iniciativas productivas de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC).	1.2. Iniciativas de producción agroalimentaria cofinanciadas a 266 asociaciones de pequeños productores. Corto: 33 asociaciones. Mediano: 75 asociaciones. Largo: 133 asociaciones.	1.2. Número de iniciativas de producción agroalimentaria cofinanciadas a asociaciones de pequeños productores.	Corto, mediano y largo plazo
	1.3. 920 iniciativas productivas agroalimentarias lideradas por pequeños productores, mujeres, jóvenes y comunidades étnicas cofinanciadas, de las cuales al menos el 12% se implementen en la ZODES Norte, el 15% en la ZODES Dique, 23% en la ZODES Montes de María, 16% para la ZODES Mojana, 11% ZODES Isla de Mompox, 9% en la ZODES Loba y 14% en la ZODES Magdalena Medio. Corto: 230 iniciativas. Mediano: 330 iniciativas. Largo: 360 iniciativas.	1.3. Número de iniciativas productivas cofinanciadas Número de iniciativas productivas lideradas por mujeres cofinanciadas Porcentaje de implementación ZODES Norte Porcentaje de implementación ZODES Dique Porcentaje de implementación ZODES Montes de María Porcentaje de implementación ZODES Mojana Porcentaje de implementación ZODES Isla de Mompox Porcentaje implementación ZODES Loba Porcentaje de implementación ZODES Magdalena Medio.	Corto, mediano y largo plazo
	1.4. Una plataforma directorio de las organizaciones de ACFC y pequeños productores, en las que se tiene información de la estructura organizacional, actividades de producción, transformación y comercialización de los bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas que desarrollan.	1.4. Número plataforma directorio de las organizaciones de ACFC y pequeños productores, en las que se tiene información de la estructura organizacional, actividades de producción, transformación y comercialización de los bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas.	Corto plazo

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
<p>2. Fortalecimiento de circuitos cortos de comercialización.</p>	<p>2.1. 25% de productores agropecuarios que habrá implementado la estrategia de mejoramiento de las condiciones de comercialización de sus productos y participa de los circuitos cortos de comercialización. Corto: 5% de productores. Mediano: 10% de productores. Largo: 25% de productores.</p>	<p>2.1. Porcentaje de productores agropecuarios que ha implementado la estrategia de mejoramiento de las condiciones de comercialización de sus productos y participa de los circuitos cortos de comercialización.</p>	<p>Corto, mediano y largo plazo</p>
<p>2. Fortalecimiento de circuitos cortos de comercialización.</p>	<p>2.2. 60 escenarios de comercialización regional itinerantes, en los que participen al menos 80% de las organizaciones de productores de la ACFC y pequeños productores. Corto: 10 escenarios de comercialización. Mediano: 20 escenarios de comercialización. Largo: 30 escenarios de comercialización.</p>	<p>2.2. Número de escenarios de comercialización regional realizados.  Porcentaje de participación de organizaciones de productores de la ACFC y pequeños productores.  Cantidad de ingresos generados en el escenario de comercialización.</p>	<p>Corto, mediano y largo plazo</p>
	<p>2.3. Apoyo logístico, jurídico y organizacional a 22.208 pequeños para su participación en la estrategia de compras públicas locales. Corto: 4.000 pequeños productores. Mediano: 8.000 pequeños productores. Largo: 10.208 pequeños productores.</p>	<p>2.3. Número de pequeños productores que participan de la estrategia de compras públicas locales.</p>	<p>Corto, mediano y largo plazo</p>

**Programa 2. Emprendimientos rurales para el bienestar de las comunidades**

**Metas de resultado 2040**

Incremento de los ingresos nominales en el departamento de Bolívar en 2,8% promedio anual.

**Indicadores del resultado**

Tasa de crecimiento de los ingresos nominales.

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
1. Fomentar los emprendimientos productivos rurales orientados a la generación de valor.	1.1. 60 talleres de capacitación para promover la asociatividad, la productividad y los emprendimientos familiares. Corto: 12 talleres. Mediano: 20 talleres. Largo: 28 talleres.	1.1. Número de talleres de capacitación para promover la asociatividad, la productividad y los emprendimientos familiares.  Número de pequeños productores participantes de los talleres.	Corto, mediano y largo plazo
	1.2. 266 organizaciones de productores rurales cofinanciadas para la realización de emprendimientos productivos que generen valor agregado. Corto: 33 organizaciones de productores. Mediano: 75 organizaciones de productores. Largo: 133 organizaciones de productores.	1.2. Número de organizaciones de productores con proyectos que generen valor agregado cofinanciados.	Corto, mediano y largo plazo
2. Fortalecimiento de los emprendimientos turísticos del sector rural.	2.1. Inventario de atractivos turísticos actualizado e identificación de al menos 10 zonas rurales del departamento con productos turísticos, para el diseño y promoción. Corto plazo: inventario y diseño de productos. Mediano plazo: actualización del inventario. Largo plazo: actualización del inventario y promoción de los productos.	2.1. Número inventario turístico actualizado, con zonas rurales identificadas y con productos turísticos diseñados y promocionados.	Corto, mediano y largo plazo
	2.2. Se construyen al menos 100 senderos turísticos en el departamento de Bolívar. Corto: 15 senderos Mediano: 35 senderos Largo: 50 senderos	2.2. Número de senderos turísticos construidos.	Corto, mediano y largo plazo
	3.3. Dos planes turísticos formulados y desarrollados en el marco de la implementación de los PDET subregionales para las ZODES Magdalena Medio y Montes de María. Corto: un plan formulado. Mediano: dos planes formulados y 1 en implementación. Largo: dos planes en implementación.	3.3. Número de planes turísticos formulados y en implementación para las ZODES Magdalena Medio y Montes de María.	Corto, mediano y largo plazo

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
2. Fortalecimiento de los emprendimientos turísticos del sector rural.	2.4. Tres proyectos de desarrollo turístico apoyados. Corto: un proyecto seleccionado. Mediano: un proyecto implementado y otro seleccionado. Largo: tres proyectos en implementación.	2.4. Número de proyectos de desarrollo turístico apoyados y en implementación.	Corto, mediano y largo plazo
	3.1. 150 instituciones educativas cuentan con programas de formación complementaria a través de alianzas con SENA, Instituciones de educación para trabajo y desarrollo humano, instituciones de educación superior. Corto: 30 instituciones educativas. Mediano: 45 instituciones educativas. Largo: 75 instituciones educativas.	3.1. Número de instituciones educativas que cuentan con programas de formación complementaria a través de alianzas con SENA, Instituciones de educación para trabajo y desarrollo humano, instituciones de educación superior.	Corto, mediano y largo plazo
3. Mejoramiento de la cobertura y prestación de los servicios sociales rurales.	3.2. 10.000 personas beneficiadas con programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano. Corto: 2.000 personas beneficiadas. Mediano: 3.000 personas beneficiadas. Largo: 5.000 personas beneficiadas.	3.2. Número de personas beneficiadas con programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano.	Corto, mediano y largo plazo
	3.3. 15 establecimientos educativos rurales con dotación especializada en dispositivos tecnológicos para la formación técnica Corto: tres instituciones educativas. Mediano: cinco instituciones educativas. Largo: siete instituciones educativas.	3.3. Número de establecimientos educativos rurales con dotación especializada en dispositivos tecnológicos para la formación técnica.	Corto, mediano y largo plazo
	3.4. 25 instituciones educativas técnicas rurales cuentan con acceso permanente a internet. Corto: cinco instituciones educativas. Mediano: ocho instituciones educativas. Largo: 12 instituciones educativas.	3.4. Número de instituciones educativas técnicas rurales cuentan con acceso permanente a internet.	Corto, mediano y largo plazo
	3.5. Las 735 instituciones educativas rurales adoptan e implementan la estrategia tiendas escolares saludables. Corto: 147 instituciones. Mediano: 220 instituciones. Largo: 368 instituciones.	3.5. Número de instituciones educativas que adoptan e implementan la estrategia tiendas escolares saludables.	Corto, mediano y largo plazo
	3.6. 35.000 vivienda nuevas construidas en la zona rural. Corto: 7.000 viviendas nuevas en la zona rural Mediano: 10.500 viviendas nuevas en la zona rurales. Largo: 17.500 viviendas nuevas en la zona rurales.	3.6. Número de vivienda nuevas construidas en la zona rural.	Corto, mediano y largo plazo

**PLAN INTEGRAL**DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
Y RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
3. Mejoramiento de la cobertura y prestación de los servicios sociales rurales.	3.7. 18.000 unidades habitacionales incluidas en el programa de mejoramiento de vivienda. Corto: 3.600 unidades habitacionales mejoradas. Mediano: 5.400 unidades habitacionales mejoradas. Largo: 9.000 unidades habitacionales mejoradas.	3.7. Número unidades habitacionales incluidas en el programa de mejoramiento de vivienda.	Corto, mediano y largo plazo
	3.8. 50 acueductos rurales construidos. Corto: 10 acueductos. Mediano: 15 acueductos. Largo: 25 acueductos.	3.8. Número de acueductos rurales construidos.	Corto, mediano y largo plazo
	3.9. 50 reservorios de agua potable construidos. Corto: 10 reservorios. Mediano: 15 reservorios. Largo: 25 reservorios.	3.9. Número de reservorios de agua potable construidos.	Corto, mediano y largo plazo
	3.10. 100 Iniciativas de gestión comunitaria del agua potable cofinanciadas en las zonas rurales. Corto: 20 iniciativas cofinanciadas. Mediano: 30 iniciativas cofinanciadas. Largo: 50 iniciativas cofinanciadas.	3.10. Número de iniciativas de gestión comunitaria del agua potable cofinanciadas en las zonas rurales.	Corto, mediano y largo plazo
	3.11. 150 viviendas rurales con sistemas alternativos de saneamiento básico implementados. Corto: 30 viviendas rurales. Mediano: 45 viviendas rurales. Largo: 75 viviendas rurales.	3.11. Número de viviendas rurales con sistemas alternativos de saneamiento básico.	Corto, mediano y largo plazo

## Eje estratégico 3. Ordenamiento social, productivo y desarrollo sostenible del territorio

### Programa 1. Ordenamiento productivo agropecuario y ordenamiento social de la propiedad rural

#### Metas de resultado a 2040

- El 38,3% del suelo departamental con uso adecuado a través de la implementación de prácticas de conservación en las actividades agropecuarias, junto con el establecimiento de sistemas multiestrato, agroforestales y silvopastoriles, entre otros.
- Disminución de la informalidad en la propiedad rural, como mínimo en un 50%.
- 100% de actualización del Sistema de Información Geográfico SIGBOL.

#### Indicadores del resultado

- Porcentaje de suelo con uso adecuado.
- Porcentaje de reducción de informalidad de la propiedad rural.
- Porcentaje del SIG-SIGBOL actualizado.

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
1. Ordenamiento productivo agrícola y pecuario.	1.1. 16 apuestas productivas agrícolas zonificadas para su ordenamiento productivo.	1.1. Número de apuestas productivas agrícolas zonificadas.	Corto plazo
	1.2. Una apuesta productiva pecuaria zonificada para su ordenamiento productivo.	1.2. Número de apuestas productivas pecuarias zonificadas.	Corto plazo
	1.3. 3.000 ha de suelo reconvertidas hacia sistemas de producción sostenibles, mediante el otorgamiento de incentivos tributarios.	1.3. Número de hectáreas reconvertidas.	Mediano plazo
2. Ordenamiento productivo del sector pesquero y acuícola: marino y continental.	2.1. Formulación de dos planes de ordenamiento productivo del sector pesquero y acuícola: marino y continental, que defina las medidas de manejo y legalidad de la actividad pesquera; y, ejecución como mínimo del 80% de los planes.	2.1. Número de planes de ordenamiento productivo del sector pesquero y acuícola formulados.	Corto plazo
		2.2. Porcentaje de ejecución del plan formulado.	Corto plazo
3. Ordenamiento social de la propiedad rural.	3.1. 45 municipios apoyados técnica, jurídica y logísticamente en la formalización de la propiedad rural.	3.1. Número de municipios apoyados técnica, jurídica y logísticamente en la formalización de la propiedad rural.	Corto plazo

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
3. Ordenamiento social de la propiedad rural.	3.2. 41 planes de ordenamiento social de la propiedad rural formulados y con ejecución como mínimo del 80%.	3.2. Número de planes de ordenamiento social de la propiedad rural formulados.	Mediano plazo
		3.2. Porcentaje de ejecución del plan formulado.	Mediano plazo
	3.3. Ejecución de proyecto de asistencia técnica y jurídica para la formalización de 23.575 predios rurales, priorizando las ZODES con mayor porcentaje de informalidad de la propiedad rural.	3.4. Porcentaje de disminución de la informalidad de la propiedad rural.	Mediano plazo
4. Actualización catastral.	4.1. Actualizar el sistema de información catastral de 10 de municipios del departamento.	4.1. Número de municipios con catastro actualizado.	Mediano Plazo
5. Fortalecimiento de procesos de ordenamiento territorial departamental.	5.1. Plan de Ordenamiento Territorial Departamento (POD) de Bolívar formulado y aprobado por Asamblea Departamental.	5.1. POD formulado y aprobado por Asamblea Departamental.	Corto plazo
	5.2. Cartografía actualizada de las zonas limítrofes del Departamento de Bolívar.	5.2. Porcentaje de zonas limítrofes del departamento con cartografía actualizada.	Corto plazo
	5.3. Un Sistema de Información Geográfica (SIG) del POD, actualizado y de acceso público.	5.3. Porcentaje de cobertura en Sistemas de Información Geográfica actualizada.	Corto plazo
	5.4. Un 100% de estudios de riesgos requeridos para la formulación del POD y su posterior actualización.	5.4. Porcentaje de Cobertura en Estudios de riesgos para el ordenamiento territorial realizados.	Corto plazo
	5.5. Un 100% de articulación del POD con los instrumentos para el desarrollo agropecuario y rural del departamento (corredores productivos y de intervención hídrica, etc.).	5.5. Porcentaje de articulación del POD con instrumentos para el desarrollo agropecuario y rural.	Corto plazo

**Programa 2. Conservación de la biodiversidad, seguridad hídrica y ecosistemas estratégicos para el acceso, disponibilidad y uso eficiente del recurso hídrico**

**Metas de resultado a 2040**

Siete ZODES formularán y/o ajustarán planes de gestión integrada de recursos hídricos en todos los niveles.

**Indicadores del resultado**

Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste en determinantes ambientales para la seguridad hídrica (POMCA, PSMV, PGIRS, PMAM, PMAA).

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
1. Ejecución de instrumentos de planeación para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (POMCA), Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), Plan de Gestión de Residuos Sólidos (PGIRS), Planes de Manejo Ambiental de Microcuencas (PMAM), Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos (PMAA).	1.1. El 100% de los planes para la gestión integral del recurso hídrico formulados y con ejecución como mínimo del 80% de las acciones propuestas.	1.1. Número de planes de Gestión Integral del Recurso Hídrico (POMCA, PSMV, PGIRS, PMAM, PMAA) formulados.	Mediano plazo
		1.2. Porcentaje de ejecución de planes.	Mediano plazo
2. Promoción de la restauración de ecosistemas estratégicos: humedales, manglares, bosque seco, bosque andino y subandino, etc.	2.1. Cuatro áreas de importancia estratégica del departamento intervenidas.	2.1. Número de Áreas de importancia estratégica del departamento de Bolívar intervenidas.	Mediano plazo
		2.2. Dos planes institucionales de gestión ambiental formulados y aprobados.	Mediano plazo
		2.3. Un sistema de monitoreo ambiental diseñado e implementado.	Mediano plazo

**Programa 3. Adaptación y mitigación al cambio climático**

**Metas de resultado a 2040**

Siete ZODES implementarán acciones para la adaptabilidad al cambio climático.

**Indicadores del resultado**

Número de ZODES que implementarán acciones para el cambio climático.

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
1. Formulación e implementación de Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC).	1.1. El 100% del plan de ordenación y manejo integrado de Unidades Ambientales Costeras formulado.	1.1. Número de Planes de Ordenación y Manejo de las Unidades Ambientales Costeras formulados.	Mediano plazo
	1.2. 70% de implementación de los planes.	1.2. Porcentaje de implementación de los planes.	Mediano plazo
2. Ejecución del plan de manejo hidrosedimentológico y ambiental del sistema Canal del Dique.	2.1. Ejecución de dos fases del plan de manejo hidrosedimentológico del Canal del Dique ejecutadas.	2.1. Número de fases de ejecución del plan de manejo hidrosedimentológico.	Mediano plazo
3. Plan Integral Departamental de Cambio Climático (PIDCC) formulado y al menos el 80% de implementación.	3.1. El 100% del PIDCC formulado.	3.1. Porcentaje de formulación del PIDCC.	Corto plazo
	3.2. 80% de implementación del PIDCC.	3.2. Porcentaje de implementación del PIDCC.	Corto plazo

## Eje estratégico 4. Fortalecimiento institucional para el desarrollo agropecuario y rural territorial

### Programa 1. Fortalecimiento y gestión de capacidades institucionales para la paz y reconciliación con enfoque territorial

#### Metas de resultado a 2040

38 municipios catalogados en nivel de riesgo de victimización medio, medio bajo o bajo.

#### Indicadores del resultado

Número de municipios que se catalogan en nivel de riesgo de victimización medio, medio bajo o bajo.

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
1. Fortalecimiento del recurso humano de la institucionalidad pública con capacitación y formación.	1.1. 60% de funcionarios de las UMATA y Secretaría de Agricultura con fortalecimiento de capacidades técnicas, administrativas y financieras para el sector rural. Corto: 10% de funcionarios. Mediano: 25% de funcionarios. Largo: 25% de funcionarios.	1.1. Porcentaje de funcionarios de UMATA y Secretaría de Agricultura Departamental que han culminado procesos de formación en aspectos técnicos, administrativos y financieros relacionados con el sector rural.	Corto, mediano y largo plazo
	1.2. 20 cursos de formación para funcionarios del sector agropecuario y rural (nivel municipal y departamental) para mejorar las competencias funcionales Corto: dos cursos. Mediano: nueve cursos. Largo: nueve cursos.	1.2. Número de cursos de formación para el mejoramiento de competencias funcionales implementados.  Número de funcionarios formados en competencias funcionales.	Corto, mediano y largo plazo
	1.3. 20 cursos de formación para funcionarios del sector agropecuario y rural (nivel municipal y departamental) para mejorar las competencias comportamentales. Corto: dos cursos. Mediano: nueve cursos. Largo: nueve cursos.	1.3. Número de cursos de formación para el mejoramiento de competencias comportamentales implementados.  1.3. Número de funcionarios formados en competencias comportamentales.	Corto, mediano y largo plazo

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
2. Fortalecimiento de las instancias de participación ciudadana.	2.1. Cuatro jornadas de capacitaciones sobre el manejo de la información y plataforma de seguimiento al PIDARET vinculada al Sistema de Información Geográfica del departamento.	2.1. Número de jornadas de capacitación.  Número de actores participantes y vinculados con suministro de información.	Corto Plazo
	2.2. 40 jornadas/sesiones del CONSEA en que se realiza seguimiento al cumplimiento del Plan a través de la interacción con la plataforma PIDARET vinculada al SIG. Corto: cuatro jornadas. Mediano: 16 jornadas. Largo: 20 jornadas.	2.2. Número de jornadas de CONSEA realizadas para el seguimiento a la implementación del PIDARET.	Corto, mediano y largo plazo
2. Fortalecimiento de las instancias de participación ciudadana.	2.3. 36 jornadas de formación técnica sobre lineamientos de la política pública de Desarrollo Rural Integral y su implementación en territorio dirigida a los miembros del CONSEA. Corto: seis. Mediano: 12. Largo: 18.	2.3. Número de jornadas realizadas.  2.3. Número de miembros del CONSEA que participan.	Corto, mediano y largo plazo
	2.4. 40 jornadas/sesiones en cada uno de los CMDR en que se realiza seguimiento al cumplimiento del Plan a través de la interacción con la plataforma PIDARET vinculada en el SIG Corto: cuatro jornadas. Mediano: 16 jornadas. Largo: 20 jornadas.	2.4. Número de jornadas de CMDR realizadas para el seguimiento al PIDARET.	Corto, mediano y largo plazo
	2.5. 36 jornadas de formación técnica sobre lineamientos de la política pública de Desarrollo Rural Integral y su implementación en territorio dirigida a los miembros de los CMDR. Corto: seis. Mediano: 12. Largo: 18.	2.5. Número de jornadas realizadas.  2.5. Número de miembros de los CMDR que participan.	Corto, mediano y largo plazo

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
3. Apoyo a la implementación de los PDET subregionales.	3.1. 10 proyectos cofinanciados de convivencia, paz y reconciliación en las dos zonas PDET del departamento. Corto: dos. Mediano: tres. Largo: cinco.	3.1. Número de proyectos de convivencia, paz y reconciliación cofinanciados y ejecutados.	Corto, mediano y largo plazo
	3.2. 10 proyectos productivos cofinanciados para asociaciones que involucran reincorporados. Corto: dos. Mediano: tres. Largo: cinco.	3.2. Número de proyectos productivos para asociaciones con reincorporados cofinanciados y ejecutados.	Corto, mediano y largo plazo
4. Apoyo a la implementación de la ley de víctimas y restitución de tierras.	4.1. 20 jornadas itinerantes para la atención integral a víctimas. Corto: dos jornadas. Mediano: ocho jornadas. Largo: 10 jornadas.	4.1. Número de jornadas itinerantes para la atención integral a víctimas realizadas.	Corto, mediano y largo plazo
	4.2. Monitoreo al proceso de desminado 5 zonas con riesgo de minas antipersonal. Corto: cinco zonas. Mediano: cinco zonas. Largo: cinco zonas.	4.2. Número de zonas en proceso de desminado monitoreadas.	Corto, mediano y largo plazo
	4.3. 14 puntos de atención a víctimas han sido dotados y mejorados Corto: dos puntos. Mediano: cinco puntos. Largo: siete puntos.	4.3. Número de puntos de atención a víctimas dotados y mejorados.	Corto, mediano y largo plazo
5. Gobernanza para la participación y crecimiento territorial.	5.1. 50% de asociaciones de productores interactúan con la plataforma de seguimiento al PIDARET para la toma de decisiones productivas, dinamizar sus intervenciones en las instancias de participación ciudadana y generar sinergias y encadenamientos efectivos. Corto: 5%. Mediano: 20%. Largo: 25%.	5.1. Porcentaje de asociaciones de productores que han interactuado con la plataforma de seguimiento del desarrollo agropecuario y rural para la toma de decisiones productivas, dinamizar sus intervenciones en las instancias de participación ciudadana y generar sinergias y encadenamientos efectivos.	Corto, mediano y largo plazo

**PLAN INTEGRAL**DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
Y RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL

Acción estratégica	Meta de producto	Indicador de cumplimiento	Plazo
5. Gobernanza para la participación y crecimiento territorial.	5.2. Juntas directivas de 166 (25%) organizaciones de productores capacitadas en temas organizacionales, de normatividad y gestión de apoyos para el aprovechamiento de la capacidad institucional. Corto: 33. Mediano: 66. Largo: 67.	5.2. Número de organizaciones con juntas directivas capacitadas para el aprovechamiento de la capacidad institucional.	Corto, mediano y largo plazo
	5.3. Un representante de organizaciones de cadenas productivas agropecuarias y agroindustriales de Bolívar, hace parte de la Comisión Regional de Competitividad (CRCI).	5.3. Número de representantes de organizaciones de cadenas productivas agropecuarias y agroindustriales de Bolívar que hacen parte de la Comisión Regional de Competitividad e Innovación (CRCI).	Corto Plazo

# 5 BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Desarrollo Rural (ADR). 2020a. *Beneficiarios con entrega de activos productivos*.  
----- 2020b. *Acceso a activos productivos*. (Disponible en: <http://www.adr.gov.co/servicios/Paginas/acceso-a-activos-productivos.aspx>). Acceso: 2020.
- 2020c. Dirección de participación y asociatividad. (Disponible en: <http://www.adr.gov.co/servicios/Paginas/participacion-y-asociatividad.aspx#:~:text=La%20Asociatividad%20busca%20el%20desarrollo,vida%20de%20los%20pobladores%20rurales.&text=Generar%20el%20Plan%20de%20Fortalecimiento%20asociativo>). Acceso: octubre de 2020.
- Aeronáutica Civil. sin fecha. *Estadísticas de las Actividades Aeronáuticas*. (Disponible en: <http://www.aerocivil.gov.co/atencion/estadisticas-de-las-actividades-aeronauticas>). Acceso: octubre de 2020.
- Alcalá, A., Caro, D., Quiroga, C, y Vallejo, D. 2016. *Historia del distrito de riego de María la Baja - Bolívar: Más motivos para decir que el agua es nuestra*. Universidad Javeriana. (Disponible en: [https://www.academia.edu/28534396/HISTORIA\\_DEL\\_DISTRITO\\_DE\\_RIEGO\\_DE\\_MARIALABAJA\\_BOL%C3%8DVAR\\_M%C3%A1s\\_motivos\\_para\\_decir\\_que\\_el\\_agua\\_es\\_nuestra](https://www.academia.edu/28534396/HISTORIA_DEL_DISTRITO_DE_RIEGO_DE_MARIALABAJA_BOL%C3%8DVAR_M%C3%A1s_motivos_para_decir_que_el_agua_es_nuestra)). Acceso: noviembre de 2020.
- Asociación Nacional de Comercio Exterior (Analdex). 2016. Informe exportaciones de aguacate 2015. (Disponible en: <https://www.analdex.org/2016/06/20/informe-aguacate-2016/>). Acceso: octubre de 2020.
- Agencia Nacional de Tierras (ANT). 2018. *Acuerdo No 57. Bogotá D.C.* (Disponible en: <file:///D:/Respaldo%20Informacion%20NO%20BORRAR/Documents/Divegr%C3%A1ficas/ACUERDO-57-ZONA-DE-RESERVA-CAMPESINA-MONTES-DE-MARIA.pdf>). Acceso: 2020.
- Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo (USAID). 2020. Producto III Diagnóstico estratégico rural Departamento de Bolívar. Cartagena de Indias (Colombia).
- Asamblea Departamental de Bolívar. 2010. *Ordenanza No. 046 de mayo de 2010*. Cartagena de Indias, Colombia.
- 2017. *Ordenanza 188* (Disponible en: <https://www.asambleadebolivar.gov.co/servicios/2016/ordenanza-188-2017>). Acceso: octubre de 2020.
- Asociación Campesina del Valle del Río Cimitarra. 2015. *Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina del Valle del Río Cimitarra*. (Disponible en: [https://issuu.com/centrodedocumentacionanzorc/docs/plan\\_de\\_desarrollo\\_sostenible\\_de\\_la\\_80bc38f1c2b8a4](https://issuu.com/centrodedocumentacionanzorc/docs/plan_de_desarrollo_sostenible_de_la_80bc38f1c2b8a4)). Acceso: octubre de 2020.

- Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP). Sin Fecha. *Sistema Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC)*. (Disponible en: <http://sepec.aunap.gov.co/>). Acceso: noviembre de 2020.
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). Sin fecha. *Glosario | Valoración Económica*. (Disponible en: <http://portal.anla.gov.co/valoracion-economica>). Acceso: noviembre de 2020.
- Bretas, F., Casanova, G., Crisman, T., Embid, A., Martín, L., Miralles, F, y Muñoz, R. 2020. *Agua para el futuro: Estrategia de seguridad hídrica para América Latina y el Caribe*. (Monografía del BID, 759). (Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Agua-para-el-futuro-Estrategia-de-seguridad-hidrica-para-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>). Acceso: 2020.
- Cámara de Comercio de Cartagena. 2019. Asociaciones y organizaciones de base agropecuaria.
- Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique. 2007. Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca hidrográfica del complejo de humedales del Canal del Dique. (Disponible en: <https://cardique.gov.co/normatividad/pomcas/>). Acceso: noviembre de 2020.
- CARDIQUE. 2012. Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012. (Disponible en: <https://cardique.gov.co/normatividad/pat-pgar/>) Acceso: noviembre de 2020.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2011. La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. *Recursos naturales e infraestructura* (153). (Disponible en: [https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/sanchez\\_perrotti\\_2011\\_brecha\\_infraestructura.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/sanchez_perrotti_2011_brecha_infraestructura.pdf)). Acceso: octubre de 2020.
- . 2016. Desafíos de la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe. Serie: *Recursos naturales e infraestructura*, 55 (178). Recuperado el 5 de noviembre de 2020, de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40074-desafios-la-seguridad-hidrica-america-latina-caribe>). Acceso: octubre de 2020.
- Centro de Pensamiento Turístico de Colombia. 2019. Índice de Competitividad Turística Regional de Colombia - ICTRC. (Disponible en: <https://cptur.org/publicaciones/WY1JVgF-5v6ArxSW>). Acceso: octubre de 2020.
- Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) y Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). 2019. Maíz para Colombia visión 2030. (Disponible en: <https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:651b5f22-9ab0-442e-ba35-46db61ef014#pageNum=1>). Acceso: octubre de 2020.
- Comisión Regional de Competitividad de Cartagena y Bolívar. 2010. Plan Regional de Competitividad de Cartagena y Bolívar 2008-2032. Cartagena de Indias. (Disponible en: <http://www.competitivas.gov.co/sites/default/files/documentos/bolivar.pdf>). Acceso: octubre de 2020.
- Consejo Privado de Competitividad, Universidad del Rosario. 2019. Índice Departamental de Competitividad 2011. (Disponible en: <https://idc.compite.com.co/>). Acceso: octubre de 2020.
- Congreso de la República. 1959. Ley 2 de 1959. (Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/leyes/LEY%202%20DE%201959%20ZONAS%20FORESTALES%20PROTECTORAS%20Y%20BOSQUES-90.pdf>). Acceso: octubre de 2020.
- . 2011. Ley 1448. (Disponible en: <https://www.unidadvictimas.gov.co/sites/default/files/documentosbiblioteca/ley-1448-de-2011.pdf>). Acceso: noviembre de 2020.

- . 2017. Ley 1876. Bogotá, D.C (Colombia). (Disponible en: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201876%20DEL%2029%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202017.pdf>). Acceso: noviembre de 2020.
- Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO) . Glosario. (Disponible en: <https://www.corpoguavio.gov.co/glosario>). Acceso: noviembre de 2020. Acceso: 2020.
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA). Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS). 2016. Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector Agropecuario colombiano (PECTIA), 2017-2027. (Disponible en: [https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/12759/109429\\_67478.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/12759/109429_67478.pdf?sequence=1&isAllowed=y)). Acceso: 2020.
- Corporación Desarrollo y Paz del Magdalena Medio e Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER). 2012. Diagnóstico 1/3. Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina Arenal-Morales. (Disponible en: [https://issuu.com/centrodedocumentacionzorc/docs/zrcma\\_informe\\_final\\_1\\_diagnostico](https://issuu.com/centrodedocumentacionzorc/docs/zrcma_informe_final_1_diagnostico)). Acceso: octubre de 2020.
- Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CSB). 2020. Plan de gestión ambiental regional PGAR CSB 2020-2031. Magangué, Bolívar, (Colombia). (Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1zYtWWWJVr2kMgHf-70nAOSd66GNeBZSwP/view>). Acceso: 2020.
- Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CSB), Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge (CORPOMOJANA), Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y el San Jorge (CVS) y Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG). 2002. Plan de manejo integral de los humedales, subregión de la Depresión Momposina, parte baja de los ríos Cauca, Magdalena y San Jorge y cuenca del río Sinú en el área de la jurisdicción de la CSB, CVS, CORPOMOJANA, CORPAMAG y CORANTIOQUIA. (Disponible en: <http://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=10180>). Acceso: noviembre de 2020.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Sin Fecha. Cuentas Nacionales. (Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales>). Acceso: septiembre de 2020.
- . 1970. Censo Nacional Agropecuario 1970. Bogotá, D.C. (Colombia). (Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censos-agropecuarios-de-colombia-1960-1970>). Acceso: 2020.
- 2005. Censo General. (Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/censos/libro-Censo2005nacional.pdf>). Acceso: septiembre de 2020.
- . 2015. La ganadería bovina de doble propósito, una actividad productiva. Boletín mensual. Insumos y factores asociados a la producción agropecuaria (34). (Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol\\_Insumos31\\_abr\\_2015.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos31_abr_2015.pdf)). Acceso: octubre de 2020.
- . 2016. Censo Nacional Agropecuario 2014. Tomo II. Resultados. (Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/images/foros/foro-de-entrega-de-resultados-y-cierre-3-censo-nacional-agropecuario/CNA-Tomo2-Resultados.pdf>). Acceso: octubre de 2020.
- . 2018d. Necesidades Básicas Insatisfechas. 2005, 2012, 2018. (Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas->). Acceso: 2020.

- . 2018a. Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. (Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018>). Acceso: octubre de 2020.
- . 2018c. Medida de pobreza multidimensional de fuente censal. (Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/medida-de-pobreza-multidimensional-de-fuente-censal>). Acceso: octubre de 2020.
- 2018b. Encuesta Anual Manufacturera 2017. (Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eam/boletin\\_eam\\_2017.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eam/boletin_eam_2017.pdf)). Acceso: 2020.
- 2019. Pobreza monetaria en Colombia. Bogotá D.C. (Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/2018/bt\\_pobreza\\_monetaria\\_18.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2018/bt_pobreza_monetaria_18.pdf)). Acceso: octubre de 2020.
- 2020. Boletín mensual. Insumos y factores de la producción agropecuaria. SIPSA (101). (Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol\\_Insumos\\_nov\\_2020.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos_nov_2020.pdf)). Acceso: noviembre de 2020.
- Sin fecha. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). (Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral>). Acceso: octubre de 2020.
- Sin fecha. Producto Interno Bruto. Bogotá, D.C. (Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq\\_pib.pdf](https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf)). Acceso: noviembre de 2020.
- DATLAS Colombia. 2016. DATLAS Colombia. (Disponible en: <https://www.bancoldex.com/prueba-home/datlas-colombia-172>). Acceso: 2020.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). 2010. Panorámica Regional. Grupo de Convivencia y Seguridad Ciudadana. Bogotá, D.C. (Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/justicia-seguridad-y-gobierno/grupo-de-convivencia-y-seguridad-ciudadana/Paginas/grupo-de-convivencia-y-seguridad-ciudadana.aspx>). Acceso: octubre de 2020.
- 2016. Las zonas francas de Bolívar han triplicado la inversión y generado casi 3 veces más empleo. Bogotá, D.C. (Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Las-zonas-francas-de-Bol%C3%ADvar-han-triplicado-la-inversi%C3%B3n-y-generado-casi-3-veces-m%C3%A1s-empleo.aspx>) Acceso: septiembre de 2020.
- 2016b. Índice de incidencia del conflicto armado 2002-2013 a nivel municipal. Grupo de Proyectos Especiales. Bogotá, D.C. (Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Politica%20de%20Victimas/Construcci%C3%B3n%20de%20Paz/Documento%20C3%ADndice%20de%20incidencia%20del%20conflicto%20armado.pdf>). Acceso: octubre de 2020.
- 2017. Panorámica regional. Pobreza monetaria y multidimensional departamental: necesidad de políticas públicas diferenciadas. Bogotá, D.C. (Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Portal%20Territorial/KitSeguimiento/Pobreza/Publicaci%C3%B3n%20lpm%20deptal.pdf>). Acceso: noviembre de 2020.
- 2019. Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) 2019. Bogotá, D.C. (Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Competitividad/Paginas/Indice-Departamental-de-Innovacion-para-Colombia-2019.aspx>). Acceso: octubre de 2020.

- 2020a. Informe de Resultados: Medición del Desempeño Municipal 2018. Bogotá, D.C. (Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Estudios-Territoriales/Indicadores-y-Mediciones/Paginas/desempeno-integral.aspx>). Acceso: noviembre de 2020.
- 2020b. Terridata. (Disponible en: <https://territdata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/13000>). Acceso: Octubre de 2020.
- DNP Programa POD Modernos. 2018. Informe y las evidencias del apoyo al desarrollo y definición de los documentos y cartografía del Modelo de territorio deseado y directrices de ordenamiento territorial. Acceso: octubre de 2020.
- FAO. 2015. El nuevo modelo de gobernanza territorial en América Latina y el Caribe. (Disponible en: <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/515540/>). Acceso: octubre de 2020.
- Sin Fecha. Organización para la producción y comercialización. (Disponible en: [http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP\\_FaoRlc/old/prior/recreat/laderas/asocia/organizacion.pdf](http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/recreat/laderas/asocia/organizacion.pdf)). Acceso: septiembre de 2020.
- FAO-ADR-Gobernación de Bolívar. 2020. Primer encuentro territorial del Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial de Bolívar. Síntesis diagnóstica: desafíos y apuestas territoriales, Cartagena de Indias DTCH.
- Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN).. Sin fecha. Estadísticas - producción. (Disponible en: <https://www.fedegan.org.co/estadisticas/produccion-0>). Acceso: 2020.
- Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO).. 2020. FINAGRO. (Disponible en: <https://www.finagro.com.co/productos-y-servicios/cr%C3%A9dito-agropecuario-y-rural>). Acceso: 2020.
- Fundación Red de Desarrollo y Paz Montes de María e INCODER. 2012. Plan de Desarrollo Sostenible 2012 - 2022. Bogotá, D.C. (Disponible en: [https://issuu.com/centrodedocumentacionanzorc/docs/plan\\_de\\_desarrollo\\_sostenible\\_zrc\\_2](https://issuu.com/centrodedocumentacionanzorc/docs/plan_de_desarrollo_sostenible_zrc_2)). Acceso: octubre de 2020.
- Gobernación de Bolívar. 2013. Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013–2019. Cartagena de Indias. (Disponible en: [www.bolivar.gov.co/2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_phocadownload%26view%3Dcategory%26download%3D3775%3A4-politica-seguridad-alime](http://www.bolivar.gov.co/2Findex.php%3Foption%3Dcom_phocadownload%26view%3Dcategory%26download%3D3775%3A4-politica-seguridad-alime)). Acceso: septiembre de 2020.
- 2016. Plan de Desarrollo Departamento de Bolívar, «Bolívar si avanza» 2016-2019. (Disponible en: [https://www.funcicar.org/archivo/sites/default/files/archivos/ordenanza\\_plan\\_final\\_compressed\\_0.pdf](https://www.funcicar.org/archivo/sites/default/files/archivos/ordenanza_plan_final_compressed_0.pdf)). Acceso: octubre de 2020.
- 2018. Producto 3: Documento que contenga el informe y las evidencias del apoyo al desarrollo y definición de los documentos y cartografía del Modelo de territorio deseado y directrices de ordenamiento territorial el cual concreta la posición del departamento fr. (Producto 3 POD Bolívar; Programa POT Modernos, Cartagena de Indias). (Colombia)
- 2019a. Informe de empalme Gobernación de Bolívar. Cartagena de Indias. (Colombia)
- 2019b. Informe de Gestión 2016-2019. (Disponible en: <https://www.icultur.gov.co/wp-content/uploads/2021/01/INFORME-EMPALME-2016-2019-ICULTUR-1.pdf>). Acceso: septiembre de 2020.
- Gobernación de Bolívar y Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). 2019. Sistematización: taller de priorización de alternativas productivas agropecuarias para el Departamento de Bolívar. Cartagena de Indias. (Colombia)

- 2020a. Plan Departamental de Extensión Agropecuaria. Cartagena de Indias. (Disponible en: <https://www.adr.gov.co/servicios/atr/PDEA/PDEA%20-%20Bol%C3%AD-var.pdf>). Acceso: septiembre de 2020.
- 2020b. Plan de Desarrollo Departamental "Bolívar primero" 2020-2023. Cartagena de Indias. (Colombia). (Disponible en: <https://www.asambleadebolivar.gov.co/sites/default/files/proyecto-ordenanza-plan-desarrollo-bolivar-2020-2023.pdf>). Acceso: octubre de 2020.
- Grupo de Investigación "Tiempo, clima y sociedad", Pabón, J., Tiria, L., Guerrero, M., Armenta, G., y Ortiz, D. . 2017. Análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático., Bogotá, D.C. (Colombia). (Disponible en: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5cc8af9bc943b.pdf>). Acceso: noviembre de 2020.
- Godet, M. y Durance, P. 2007. Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. Cuadernos de Lipsor n° 20. Segunda edición. Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia (Prospektiker). (Disponible en: <http://www.lapropective.fr/dyn/francais/memoire/Cajadeherramientas2007.pdf>). Acceso: 2020.
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). 2018. Censo pecuario 2018. (Disponible en: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018.aspx>). Acceso: septiembre de 2020.
- Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA). 1999. Resolución 054. (Disponible en: <https://diario-oficial.vlex.com.co/vid/resolucion-054-43291155>). Acceso: octubre de 2020.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). 2015a. Proporción del área de suelos degradados por erosión según Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. Escala 1:100.000. (Disponible en: <http://www.ideam.gov.co/documents/11769/48213633/5.01+HM+Proporcion+suelos+erosion.pdf/fa6bf70c-82a2-45a7-a726-2e407595ec6e>). Acceso: noviembre de 2020.
- 2015b. Estudio Nacional del Agua. Bogotá, D.C. (Colombia). (Disponible en: <http://www.ideam.gov.co/documents/14691/16404/ENA+cuadros.pdf/9741632b-0e3d-42c8-9ce7-197c0c593b37>). Acceso: noviembre de 2020.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). 2017a. Atlas de radiación solar, ultravioleta y ozono de Colombia. (Disponible en: [http://www.ideam.gov.co/documents/24277/72007220/PDF\\_ATLAS/83b33ddd-09ef-4fa6-9419-cd-f8b26db260](http://www.ideam.gov.co/documents/24277/72007220/PDF_ATLAS/83b33ddd-09ef-4fa6-9419-cd-f8b26db260)). Acceso: noviembre de 2020.
- 2017b. Atlas del viento de Colombia. (Disponible en: <http://bdigital.upme.gov.co/handle/001/22>). Acceso: noviembre de 2020.
- 2018a. Promedio del total de sólidos en suspensión por año, según corriente. 2005 - 2017. (Disponible en: <http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/suelo-y-tierra>). Acceso: noviembre de 2020.
- 2018b. Proporción del área de suelos degradados por salinización según Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. Escala 1:100.000. (Disponible en: <http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/suelo-y-tierra>). Acceso: noviembre de 2020.
- 2020. Bosques y recurso forestal. (Disponible en: <http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/bosques-y-recurso-forestal>). Acceso: noviembre de 2020.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena

- (CORPOMAGDALENA).A. 2001. Estudio ambiental de la cuenca Magdalena-Cauca y elementos para su ordenamiento territorial. Bogotá, D.C. (Colombia): IDEAM. (Disponible en: <http://dc02eja.cormagdalena.gov.co/index.php?idcategoria=1607>). Acceso: noviembre de 2020.
- Intituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). 2011. Resolución 0070. Bogotá, D. C. (Colombia). (Disponible en: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/col175978.pdf>). Acceso: octubre de 2020.
- 2012. Estudio de los conflictos de uso del territorio colombiano: Escala 1:100.000. (Disponible en: <https://catalogo.sgc.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=46575>). Acceso: noviembre de 2020.
- 2019. Base catastral. Registros I y II.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y Unidad de Planificación Rural Agropecuaria. 2015. Leyenda de usos agropecuarios del suelo. A escalas mayores a escala 1:25.000. Bogotá, D.C. (Colombia). (Disponible en: <https://www.libreriadelauc.com/leyenda-de-usos-agropecuarios-del-suelo-a-escalas-mayores-a-la-escala-125000-igac-agropecuario/p>). Acceso: noviembre de 2020.
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). 2018. Censo pecuario 2018. (Disponible en: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018.aspx>). Acceso: septiembre de 2020.
- Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA). 2002. Resolución 028. Bogotá, D.C. (Colombia).
- Instituto Nacional de Salud. 2016. (Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Paginas/Inicio.aspx>). Acceso: 2020.
- Instituto de Investigación en Prospectiva y Políticas Públicas (INTA). 2014. Seminario de Prospectiva y Pensamiento Estratégico. (Disponible en: [https://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_diego\\_gauna\\_y\\_candelamartinez\\_goni\\_-\\_ analisis\\_m.pdf](https://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_diego_gauna_y_candelamartinez_goni_-_ analisis_m.pdf)). Acceso: 2020.
- 2015. Producción institucional del INTA 2014. Buenos Aires. (Argentina): Instituciones de Investigación, Tecnología y Agricultura. (Disponible en: <https://inta.gov.ar/documentos/bibliografia-institucional.-produccion-institucional-del-inta-2014>) Acceso: noviembre de 2020.
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andréis (INVEMAR). 2012. Informe final proyecto integración de la adaptación al cambio climático en la planificación territorial y sectorial de Cartagena de Indias. Santa Marta DTCH.
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andréis (INVEMAR) y Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (CARDIQUE). 2014. Lineamientos para el plan de ordenación y manejo integrado de la Unidad Ambiental Costera (UAC) río Magdalena, complejo Canal del Dique lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, sector zona costera del departamento de Bolívar. Cartilla. Editores: Ospino, L. y A. López. Serie de Publicaciones Generales del Invemar No. 75, Santa Marta. (Colombia). (Disponible en: [http://www.invemar.org.co/redcostera1/invemar/docs/12350CARTILLA\\_INVEMAR\\_CARDIQUE.pdf](http://www.invemar.org.co/redcostera1/invemar/docs/12350CARTILLA_INVEMAR_CARDIQUE.pdf)). Acceso: octubre de 2020.
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andréis (INVEMAR) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2017. Elaboración del análisis de vulnerabilidad marino costera e insular ante el cambio climático para el país. Informe Técnico Final (ITF) – 001, Santa Marta. (Colombia) D.T.C.H. (Disponible en: <https://plan4c.cartagena.gov.co/wp-content/uploads/2018/07/Componente-Marino-Costero-e-Insular-INVEMAR-TCNCC.pdf>). Acceso: noviembre de 2020.

- Invest in Cartagena y Bolívar. 2020. Invest in Cartagena y Bolívar. (Disponible en: <http://investincartagena.com>). Acceso: septiembre de 2020.
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). 2020. Plan de beneficio, desposte y desprese que cuentan con autorización sanitaria provisional de acuerdo a la establecido en el decreto 1282 de 2016. (Disponible en: [https://www.invima.gov.co%2Fdocuments%2F20143%2F355117%2FPLANTAS-DE-BENEFICIO-DESPOSTE-Y-DESPRESE-AUTORIZADAS-POR-EL-INVIMA-PARA-SU-FUNCIONAMIENTO-3.xls%2F051c8281-40f6-cbbe-8e4c-e6865e85a219&usg=AOvVaw2mC3feb2DNwZOULAko-\\_\\_H](https://www.invima.gov.co%2Fdocuments%2F20143%2F355117%2FPLANTAS-DE-BENEFICIO-DESPOSTE-Y-DESPRESE-AUTORIZADAS-POR-EL-INVIMA-PARA-SU-FUNCIONAMIENTO-3.xls%2F051c8281-40f6-cbbe-8e4c-e6865e85a219&usg=AOvVaw2mC3feb2DNwZOULAko-__H)). Acceso: octubre de 2020.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2004. Resolución 000164. Bogotá, D.C. (Colombia).
- 2017a. Resolución Número 000464. Bogotá, D.C. (Colombia). (Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No%20000464%20de%202017.pdf>). Acceso: octubre de 2020.
- 2017b. Resolución 128. Bogotá, D.C. (Colombia). (Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No%20000128%20de%202017.pdf>). Acceso: noviembre de 2020.
- 2018a. Evaluación Agropecuaria Municipal. Bogotá, D.C. (Colombia).
- 2018b. Acuerdo. Bogotá, D.C. (Colombia).
- 2019. Cadena del mango. Indicadores e instrumentos. Bogotá, D.C. (Colombia). (Disponible en: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Mango/Documentos/2019-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>). Acceso: 2020.
- 2020a. Agronet. (Disponible en: <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx>). Acceso: octubre de 2020.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y ANT. 2018. Acuerdo No 57. Bogotá, D.C. (Colombia). (Disponible en: [https://juridica.jep.gov.co/normograma/compilacion/docs/acuerdo\\_ant\\_0057\\_2018.htm](https://juridica.jep.gov.co/normograma/compilacion/docs/acuerdo_ant_0057_2018.htm)). Acceso: octubre de 2020.
- Ministerio de Salud y Protección Social. 2020. Estadísticas - Terridata. (Disponible en: <https://terridata.dnp.gov.co/>). Acceso: octubre de 2020.
- Sin Fecha. Datos abiertos. (Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/lists/datosabiertos/allitems.aspx>). Acceso: 2020.
- Ministerio de Transporte y Gobernación de Bolívar. 2010. Plan vial departamental de Bolívar. Cartagena de Indias, (Colombia). (Disponible en: <https://studylib.es/doc/7382838/plan-vial-departamental---ministerio-de-transporte>). Acceso: octubre de 2020.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. 2019. Terridata del DNP. (Disponible en: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/descargas>). Acceso: octubre de 2020.
- Molina López, L. 2011. Revista Semillas. (Disponible en: <https://www.semillas.org.co/es/revista/zonas-de-reserva-campesina-en-el-sur-de-bol#:~:text=Las%20reservas%20campesinas%20son%20un,Valle%20del%20R%C3%ADo%20Cimitarra%2C%20en>). Acceso: octubre de 2020.
- Naciones Unidas. Consejo Económico y Social. 1999. El derecho a una alimentación adecuada (Art. 11). (Disponible en: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/1450.pdf>). Acceso: 2020.

- Niño, L. y Posada, C. 2014. Fundamentos de ordenación pesquera en áreas marinas. Guía del curso. Cartagena de Indias. (Colombia). (Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/12/fundamentos-de-ordenacion-pesquera-en-areas-marinas.pdf>). Acceso: octubre de 2020.
- Observatorio Colombiano de Ciencia y tecnología (OCyT). 2019. (Disponible en: <https://www.ocyt.org.co/>). Acceso: 2020.
- Observatorio del Caribe Colombiano. 2014. Corredor Caribe: Lineamientos para una estrategia de integración a partir del desarrollo turístico. Cartagena de Indias. (Colombia). (Disponible en: [http://www.ocaribe.org/proyecto\\_corredor-caribe-2?la=es](http://www.ocaribe.org/proyecto_corredor-caribe-2?la=es)). Acceso: octubre de 2020.
- Organización Colparques. 2020. Organización colparques - Parísos por descubrir en Colombia. (Disponible en: <http://www.colparques.net>). Acceso: octubre de 2020.
- Organización Mundial de Turismo. 2002. Ecoturismo y área protegidas. (Disponible en: <https://www.unwto.org/es/desarrollo-sostenible/ecoturismo-areas-protegidas>). Acceso: octubre de 2020.
- 2018. Las rutas culturales, una garantía para lograr un turismo competitivo. (Disponible en: <https://www.unwto.org/es/press-release/2018-11-16/las-rutas-culturales-una-garantia-para-lograr-un-turismo-competitivo>) Acceso: octubre de 2020.
- Parque Nacional Natural Corales del Rosario y de San Bernardo. 2020. Parques Nacionales Naturales de Colombia. (Disponible en: <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/ecoturismo/region-caribe/parque-nacional-natural-corales-del-rosario-y-de-san-bernardo/>). Acceso: octubre de 2020.
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2020. Portafolio de nuevas áreas y ampliaciones del ámbito de gestión nacional. (Disponible en: <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap/portafolio-de-nuevas-areas-protegidas-del-sistemas-de-parques-nacionales>). Acceso: octubre de 2020.
- Peace Brigades International Colombia. 2011. Colombia. Asociación Campesina del Valle del Río Cimitarra. (Disponible en: [https://www.peacebrigades.org/fileadmin/user\\_files/projects/colombia/files/press\\_kits/111210\\_ACVC\\_esp\\_web.pdf](https://www.peacebrigades.org/fileadmin/user_files/projects/colombia/files/press_kits/111210_ACVC_esp_web.pdf)). Acceso: noviembre de 2020.
- Peña, H. 2016. Desafíos de la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe. CEPAL - Serie: Recursos naturales e infraestructura, 55 (178). (Disponible <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40074-desafios-la-seguridad-hidrica-america-latina-caribe>). Acceso: noviembre de 2020.
- Pérez, G. 2005. Bolívar agroindustrial, agropecuario y turístico. (C. d. República, Dir.) Documentos de trabajo sobre Economía Regional, 127. (Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-58.pdf>). Acceso: 2020.
- Perrotti, D. y Sánchez R. 2011. La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. Cepal - Serie Recursos naturales e infraestructura (153). (Disponible en: [https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/sanchez\\_perrotti\\_2011\\_brecha\\_infraestructura.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/sanchez_perrotti_2011_brecha_infraestructura.pdf)). Acceso: octubre de 2020.
- Presidencia de la República (Función Pública). 2017. Manual operativo. Sistema de gestión. Modelo integradodeplaneaciónygestión(MIPG).Bogotá D.C.(Disponible en:[https://www.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/0/1508252644\\_ace62198c2ac686891d7127d86f84937.pdf/2933fa15-c259-b5b0-86a8-17fb4ce59a08](https://www.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/0/1508252644_ace62198c2ac686891d7127d86f84937.pdf/2933fa15-c259-b5b0-86a8-17fb4ce59a08)) Acceso: 27 de octubre de 2020.

- ProColombia. 2014. ProColombia. (Disponible en: <https://procolombia.co/actualidad-internacional/agricola/crece-demanda-cacao-en-el-mundo#:~:text=Por%20otro%20lado%2C%20los%20principales,la%20organizaci%C3%B3n%20comenz%C3%B3%20a%20publicar>). Acceso: 19 de octubre de 2020.
- Red Cluster Colombia. Sin fecha. Red Cluster Colombia. (Disponible en: [www.redclustercolombia.com](http://www.redclustercolombia.com)). Acceso: septiembre de 2020.
- Redagrícola. 2017. Cacao: la demanda crece, la oferta en déficit y los precios al alza. (Disponible en: <https://www.redagricola.com/pe/cacao-la-demanda-crece-la-oferta-deficit-los-precios-al-alza/>). Acceso: octubre de 2020.
- Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP). 2020a. Parques Nacionales Naturales. (Disponible en: <https://runap.parquesnacionales.gov.co/departamento/926>). Acceso: octubre de 2020.
- RUNAP. 2020a. Parques Nacional Naturales. (Disponible en: <https://runap.parquesnacionales.gov.co/area-protegida/818>). Acceso: octubre de 2020.
- SITUR Bolívar. 2019. SITUR. (Disponible en: <http://www.siturbolivar.com/statistics>). Acceso: 2020.
- Unidad para la Atención y Reparación Integral de Víctimas. 2020. Registro Único de Víctimas. (Disponible en: <https://www.unidadvictimas.gov.co/es/registro-unico-de-victimas-ruv/37394>). Acceso: octubre de 2020.
- Unidad de Planeación Minero Energético (UPME). 2018. UPME. (Disponible en: <https://www1.upme.gov.co/paginas/indicadores-de-energia.aspx>). Acceso: 2020.
- Unidad de Planeación Rural Agropecuaria (UPRA). 2015. Índice de Informalidad. (Disponible en: [https://www.upra.gov.co/documents/10184/13821/%C3%8Dndice\\_informalidad](https://www.upra.gov.co/documents/10184/13821/%C3%8Dndice_informalidad)). Acceso: 2020.
- 2015b. Proyectos - Distribución de la propiedad rural. Bogotá, D.C. (Colombia) (Disponible en: <https://www.upra.gov.co/documents/10184/23342/Proyectos+Distribuci%C3%B3n+de+la+Propiedad+de+la+propiedad.pdf/d78e382c-77ac-4d60-9cfd-da42fb5be8b9>). Acceso: noviembre de 2020.
- 2016. Guía de formalización de la propiedad rural por barrido predial. Bogotá, D.C. (Colombia). (Disponible en: [https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/Guia\\_formalizacion\\_propiedad\\_rural.pdf](https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/Guia_formalizacion_propiedad_rural.pdf)). Acceso: noviembre de 2020.
- 2020a. Síntesis diagnóstica del sector agropecuario y rural del departamento de Bolívar. Insumo para el Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023. Cartagena de Indias. (Colombia).
- 2020b. UPRA - Glosario. (Disponible en: <https://www.upra.gov.co/>). Acceso: noviembre de 2020.
- 2020c. SIPRA. (Disponible en: <https://sipra.upra.gov.co/>). Acceso: octubre de 2020.
- Unidad del Plan. 2020. PIDARET Bolívar. Bolívar (Colombia): FAO.