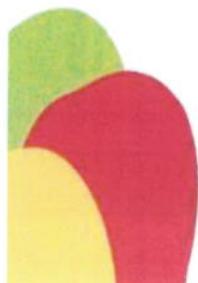


**SECRETARÍA
DE AGRICULTURA**
Y DESARROLLO RURAL DE BOLÍVAR



PLAN DEPARTAMENTAL DE
EXTENSIÓN
AGROPECUARIA
2020-2023



Bolívar
primero

VICENTE BLEL SCAFF

Gobernador de Bolívar

ADRIANA TRUCCO DE HOZ

Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural

EQUIPO SECRETARIA

JORGE LUIS ACOSTA BALLESTA

Director Técnico de Planeación Agropecuaria y Desarrollo Rural

ARIEL FLOREZ VELASQUEZ

Director de Desarrollo Agroindustrial y Asistencia Técnica

LUIS CARLOS BARRAZA TÁMARA

Profesional Especializado -Economista

IVÁN DE JESÚS APARICIO RODRIGUEZ

Profesional Universitario - Economista

MIGUEL ANGEL TORRES ARGUELLO

Profesional Especializado - Ing. Geólogo

IVÁN DE JESÚS FRIERI LEIVA

Profesional Especializado - Ing. Agrónomo

DAVID ACUÑA ROMERO

Profesional Especializado - Ing. Agrónomo

HÉCTOR VELASCO MOSQUERA

Profesional Especializado - Ing. Forestal

DORIS PATRÓN CONTRERAS

Profesional Universitario - Ing. Agrícola

ADRIANA OSORIO PÉREZ

Profesional Universitario - Bióloga Marina

KASSIM ILLERA ADUEN

Profesional Universitario - Adm. Agropecuario

EVARISTO MORALES JIMÉNEZ

Profesional Universitario - Med. Veterinario

EQUIPO ADR-UTT No 2

ELLA CECILIA NÚÑEZ DUARTE – Directora Unidad Técnica Territorial No. 2

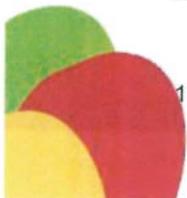
SARA GIMENA CORONADO SARMIENTO – Dirección de Asistencia Técnica – ADR

JOSE SARABIA MARTINEZ – Gestor T I - Unidad Técnica Territorial No. 2

HÉCTOR MANUEL HERNÁNDEZ BARRIOS – Dirección de Asistencia Técnica – ADR

CAMILO JOSÉ HERNÁNDEZ GUALDRÓN – Dirección de Asistencia Técnica – ADR

SEBASTIÁN ORTIZ VARGAS – Dirección de Asistencia Técnica – ADR





HONORABLES DIPUTADOS

JORGE RODRÍGUEZ SOSA – Presidente

LIBARDO ANTONIO SIMANCAS GUARDO – Primer vicepresidente

SOFIA RICARDO VILLADIEGO – Segundo vicepresidente

VÍCTOR HUGO MENDOZA SÁLEME

HERNANDO PADAUI ÁLVAREZ

VIVIANA VILLALOBOS CANTILLO

MARIO AUGUSTO DEL CASTILLO MONTALVO

JUAN MEJÍA LÓPEZ

ANA ELVIRA CASTRO ABUABARA

MIGUEL ROBERTO CUETTER JERESATY

JUAN PUENTE TOUS

EVER RICO ROYERO

JOSÉ FÉLIX GARCÍA TURBAY

ELKIN ANTONIO BENAVIDES AGUAS

Directores de UMATA

Elfren Vásquez Salas	Altos Del Rosario	Agustín A. Ballesteros	Norosí
Samir D Ramírez Zambrano	Achí	Víctor Manuel Gómez Beleño	Pinillos
Víctor Enrique Obregón Jalkh	Arenal	Alexandra Campo Quiñonez	Regidor
Juan Carlos Marrugo Guardo	Arjona	Emmanuel Cañas Barroso	Río Viejo
Isidro Sarabia Valdez	Arroyo Hondo	José Cogollo	San Estanislao De Kostka
Hollman Ardilla Quiroz	Barranco De Loba	Michael Zapata Castilla	San Cristóbal
Yesid Romero	Calamar	Luis Escobar Garcés	San Fernando
Aldair Gómez Tolosa	Cantagallo	Grey Lora Arteaga	San Jacinto
Luisa Isabel Horta Orozco	Cartagena	Bernardo Hidalgo Cárcamo	San Jacinto Del Cauca
Jonathan Quintero	Cicuco	Juan Carlos Barreto Arias	San Juan Nepomuceno
Fernel Mendoza Suarez	Clemencia	Luis Ángel Bastidas Arenilla	San Martín De Loba
Gabriel Zúñiga Hadechine	Córdoba	Norberto Martínez Melo	San Pablo
Omar Yesid Fonseca González	El Carmen De Bolívar	Alejandro Valencia Muñoz	Santa Catalina
Marcelo Angulo	El Guamo	Jeison Javier Murillo	Santa Rosa Sur
Yurbi Santow Chinchilla	El Peñón	Ervin Abril Castro	Santa Rosa De Lima
Miller Cuadro Arrieta	Hatillo De Loba	Juan Carlos Pérez Ochoa	Simití
Julio Parias Miranda	Magangué	Saín Ramírez Torres	Soplaviento
Gabriel Lucindo García Vega	Mahates	Daniel Ojeda Meza	Talaigua Nuevo
Luis Eduardo Alvarado Alvear	Margarita	Manuel Hernández Arrieta	Tiquisio
Rene Massa	María la Baja	Álvaro Pérez Acevedo	Turbaco
Marco A Amarís Albarracín	Mompós	Xiomara Marrugo Muñoz	Turbana
Yoelis Galvis Ruiz	Montecristo	Rafael Castillo Cano	Villanueva
Deimer Campuzano	Morales	Carlos Catalán	Zambrano

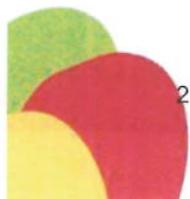
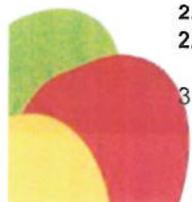




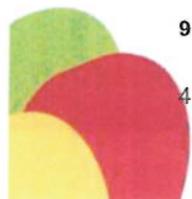
TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	7
MARCO NORMATIVO DEL PDEA	7
DEFINICIONES	12
1.1.1. IDENTIFICACIÓN Y ALISTAMIENTO DE ACTIVIDADES	14
1.1.2. ESPACIOS DE DIÁLOGO PARA LA CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DEL PDEA	15
FASE DE DIAGNÓSTICO	15
2. DIAGNÓSTICO	15
2.1. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA Y AMBIENTAL	15
2.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO	16
2.3. ALTITUD Y RELIEVE	17
2.4. HIDROGRAFÍA	17
2.5. CUENCA DEL RIO CAUCA	18
2.6. CUENCA DEL RÍO MAGDALENA	18
2.7. TEMPERATURA Y HUMEDAD	19
2.8. VÍAS DE ACCESO	19
2.8.1. TRANSPORTE AÉREO	19
2.9. DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN	22
2.9.1. ZODES DIQUE	22
2.9.2. ZODES LOBA	23
2.9.3. ZODES MAGDALENA MEDIO	23
2.9.4. ZODES MOJANA	24
2.9.5. ZODES DEPRESIÓN MOMPOSINA	24
2.9.6. ZODES MONTES DE MARÍA	25
2.9.7. ZODES NORTE	25
2.10. ZONIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	26
2.10.1. VOCACIÓN Y USO DE SUELOS	26
2.10.2. USO DE SUELOS EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS	27
2.10.2.1. Uso Potencial Agrícola	27
2.10.2.2. Uso potencial Pecuario	28
2.10.2.3. Uso potencial forestal	28
2.10.2.4. Frontera Agrícola	29
2.11. ESTRUCTURA PRODUCTIVA DEL SECTOR AGROPECUARIO	29
2.11.1.1. Producción agrícola del departamento de Bolívar por área cosecha	30
2.11.1.2. Ganadería	31
2.11.1.3. Porcinos	31
2.11.1.4. Ovinos Caprinos	32
2.11.1.5. Aviar	33
2.11.1.6. Pesca y Acuicultura	34
2.12. CARACTERIZACIÓN DE LA UNIDADES PRODUCTIVAS AGROPECUARIA	34
2.12.1.1. Principales actividades económicas	36
2.12.1.2. Estructura productiva del departamento	38
2.13. ESTRUCTURA PRODUCTIVA POR ZODES	39
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	39
2.13.1.1. ZODES Norte	39
2.13.1.2. ZODES Dique	40
2.13.1.3. ZODES Montes de María	41
2.13.1.4. ZODES Mojana	42





2.13.1.5. ZODES Isla De Mompos	42
2.13.1.6. ZODES Loba	43
2.13.1.7. ZODES Magdalena Medio	44
PRODUCCIÓN PECUARIA GANADO BOVINO	45
2.13.1.8. ZODES Dique	46
2.13.1.9. ZODES Isla de Mompos	46
2.13.1.10. ZODES Loba	46
2.13.1.11. ZODES Magdalena Medio	47
2.13.1.12. ZODES Mojana	47
2.13.1.13. ZODES Montes de María	47
2.13.1.14. ZODES Norte	47
GANADO PORCINO	48
2.13.1.15. ZODES Norte	48
2.13.1.16. ZODES Dique	48
2.13.1.17. ZODES Montes de María	48
2.13.1.18. ZODES Mojana	49
2.13.1.19. ZODES Loba	49
2.13.1.20. ZODES Magdalena Medio	50
2.13.1.21. ZODES Mompos	50
GANADO CAPRINO	50
2.13.1.22. ZODES Norte	50
2.13.1.23. ZODES Dique	51
2.13.1.24. ZODES Montes de María	51
2.13.1.25. ZODES Loba	51
2.13.1.26. ZODES Magdalena Medio	52
2.13.1.27. ZODES Isla de Mompos	52
2.13.1.28. ZODES Mojana	52
3. NIVELES DE ASOCIATIVIDAD	53
4. ANÁLISIS DE PROBLEMAS	54
4.1.1. ÁRBOL DE PROBLEMAS	55
4.1.2. ÁRBOL DE OBJETIVOS	57
4.2. CADENAS PRODUCTIVAS PRIORIZADAS	59
4.3. ANÁLISIS DE BRECHAS TECNOLÓGICAS DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS	60
4.4. RETOS DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS PRIORIZADAS	63
5. MÉTODOS DE EXTENSIÓN	63
5.1. MÉTODO GRUPAL	63
5.2. MÉTODO INDIVIDUAL	64
5.3. MÉTODO MASIVO	64
6. ESTRATEGIAS, OBJETIVOS Y METAS DEL SERVICIO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA	65
7. APUESTAS POR CADENAS PRODUCTIVAS	69
8. RECURSOS FINANCIEROS	71
8.1. PRESUPUESTO GENERAL PDEA 2020-2023	72
9. SEGUIMIENTO	72
9.1. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO	73





Listado de Ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1 MARCO NORMATIVO PDEA	7
ILUSTRACIÓN 2. DIAGRAMA DE ENFOQUE DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA	10
ILUSTRACIÓN 3. MAPA POLÍTICO DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR POR ZODES.....	16
ILUSTRACIÓN 4. DISTRIBUCIÓN DE COBERTURA EN EL DEPARTAMENTO	26
ILUSTRACIÓN 5 IDENTIFICACIÓN DE LA VOCACIÓN DEL SUELO, ZODES Y GLOBAL DEPARTAMENTAL.....	26
ILUSTRACIÓN 6. DISTRIBUCIÓN POR UPRA	28
ILUSTRACIÓN 7. FRONTERA AGRÍCOLA.....	29
ILUSTRACIÓN 8. ÁRBOL DE PROBLEMAS	56
ILUSTRACIÓN 9. ÁRBOL DE OBJETIVOS	58

Listado de Graficas

Demografía y Población

GRÁFICA 1. POBLACIÓN CABECERA Y POBLACIÓN RURAL POR MUNICIPIO -ZODES DIQUE	22
GRÁFICA 2. POBLACIÓN CABECERA Y POBLACIÓN RURAL POR MUNICIPIO -ZODES LOBA	23
GRÁFICA 3. POBLACIÓN CABECERA Y POBLACIÓN RURAL POR MUNICIPIO - ZODES MAGDALENA MEDIO.....	23
GRÁFICA 4. POBLACIÓN CABECERA Y POBLACIÓN RURAL POR MUNICIPIO ZODES MOJANA	24
GRÁFICA 5. POBLACIÓN CABECERA Y POBLACIÓN RURAL POR MUNICIPIO ZODES ISLA DE MOMPOS	24
GRÁFICA 6. POBLACIÓN CABECERA Y POBLACIÓN RURAL POR MUNICIPIO ZODES MONTES DE MARÍA.....	25
GRÁFICA 7. POBLACIÓN CABECERA Y POBLACIÓN RURAL POR MUNICIPIO ZODES NORTE	25

Zonificación del Territorio

GRÁFICA 8. USO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO BOLÍVAR.....	27
GRÁFICA 9. DISTRIBUCIÓN DE UPAS POR CADENA PRODUCTIVA	35
GRÁFICA 10. PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS	37
GRÁFICA 11. POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR CABECERA Y RESTO	37
GRÁFICA 12. APORTÉ POR MUNICIPIO DEL RESTO DE MUNICIPIOS AL VALOR AGREGADO DEPARTAMENTAL.....	38

Listado de Tablas

TABLA 1. IDENTIFICACIÓN Y ALISTAMIENTO DE ACTIVIDADES	14
TABLA 2. ESPACIOS DE DIÁLOGO PARA CONSTRUCCIÓN DEL PDEA	15
TABLA 3. ZONAS DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL.....	16
TABLA 4. ESTADO DE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	19

Zonificación del Territorio

TABLA 5. TIEMPO DE TRASLADO, TIPO DE TRANSPORTE Y DISTANCIA EN KILÓMETROS A LA CAPITAL DEL DEPARTAMENTO	21
TABLA 6. POBLACIÓN ZODES DIQUE	22
TABLA 7. POBLACIÓN ZODES LOBA.....	23
TABLA 8. POBLACIÓN ZODES MAGDALENA MEDIO	23
TABLA 9. POBLACIÓN ZODES MOJANA	24
TABLA 10. POBLACIÓN ZODES ISLA DE MOMPOS.....	24
TABLA 11. POBLACIÓN ZODES MONTES DE MARÍA	25
TABLA 12. POBLACIÓN ZODES NORTE.....	25
TABLA 13. VOCACIÓN DE SUELOS.....	26

Estructura Productiva Del Sector Agropecuario

TABLA 14. IDENTIFICACIÓN DE USO DEL SUELO EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, ZODES Y GLOBAL DEPARTAMENTAL	27
TABLA 15. SUELOS AGRÍCOLAS DISPONIBLES EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	27
TABLA 16. SUELOS DISPONIBLES PARA GANADERÍA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	28
TABLA 17. SUELOS DISPONIBLES PARA PLANTACIONES FORESTALES CON FINES COMERCIALES EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.....	28
TABLA 18. PRODUCCIÓN POR LÍNEA PRODUCTIVA CON VALORES EN MILES DE PESOS	30
TABLA 19. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL DEPARTAMENTO	30
TABLA 20. INVENTARIO GANADERO DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	31
TABLA 21. PRODUCCIÓN BOVINA DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	31

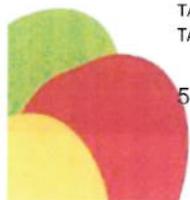
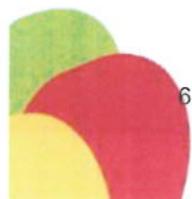




TABLA 22. INVENTARIO PORCINO BOLÍVAR	32
TABLA 23. NÚMERO DE GRANJAS PORCINAS TECNIFICADAS	32
TABLA 24. INVENTARIO OVINOS Y CAPRINOS BOLÍVAR.....	33
TABLA 25. INFORME INVENTARIO PORCINO	34
TABLA 26. NÚMERO DE UPAS CON PRESENCIA O ACTIVIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.....	34
TABLA 27. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR ZODES EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	35
TABLA 28. GRADO DE IMPORTANCIA ECONÓMICA MUNICIPAL DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR 2015	38
TABLA 29. APORTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL DEPARTAMENTO POR SECTOR ECONÓMICO	39
TABLA 30. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA ZODES NORTE.....	39
TABLA 31. PRODUCCIÓN POR MUNICIPIO ZODES NORTE	40
TABLA 32. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA ZODES DIQUE	40
TABLA 33. PRODUCCIÓN POR MUNICIPIO ZODES DIQUE.....	41
TABLA 34. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL ZODES MONTES DE MARIA.....	41
TABLA 35. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR MUNICIPIO ZODES MONTES DE MARIA	42
TABLA 36. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA ZODES MOJANA.....	42
TABLA 37. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR MUNICIPIO ZODES MOJANA	42
TABLA 38. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL ZODES ISLA DE MOMPOS	43
TABLA 39. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR MUNICIPIO ZODES ISLA DE MOMPOS	43
TABLA 40. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL ZODES LOBA.....	44
TABLA 41. PRODUCCIÓN POR MUNICIPIO ZODES LOBA.....	44
TABLA 42. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA ZODES MAGDALENA MEDIO	45
TABLA 43. PRODUCCIÓN POR MUNICIPIO ZODES MAGDALENA MEDIO	45
TABLA 44. INVENTARIO BOVINO ZODES DIQUE	46
TABLA 45. INVENTARIO BOVINO ZODES ISLA DE MOMPOS.....	46
TABLA 46. INVENTARIO BOVINO ZODES LOBA.....	46
TABLA 47. INVENTARIO BOVINO ZODES MAGDALENA MEDIO	47
TABLA 48. INVENTARIO BOVINO ZODES MOJANA.....	47
TABLA 49. INVENTARIO BOVINO ZODES MONTES DE MARÍA.....	47
TABLA 50. INVENTARIO BOVINO ZODES NORTE	47
TABLA 51. INVENTARIO PORCINO ZODES NORTE.....	48
TABLA 52. INVENTARIO PORCINO ZODES DIQUE.....	48
TABLA 53. INVENTARIO PORCINO ZODES MONTES DE MARÍA.....	49
TABLA 54. INVENTARIO PORCINO ZODES MOJANA	49
TABLA 55. INVENTARIO PORCINO ZODES LOBA	49
TABLA 56. INVENTARIO PORCINO ZODES MAGDALENA MEDIO	50
TABLA 57. INVENTARIO PORCINO ZODES ISLA DE MOMPOS.....	50
TABLA 58. INVENTARIO OVINO CAPRINO ZODES NORTE.....	50
TABLA 59. INVENTARIO OVINO CAPRINO ZODES DIQUE.....	51
TABLA 60. INVENTARIO OVINO CAPRINO ZODES MONTES DE MARIA	51
TABLA 61. INVENTARIO OVINO CAPRINO ZODES LOBA.....	52
TABLA 62. INVENTARIO OVINO CAPRINO ZODES MAGDALENA MEDIO	52
TABLA 63. INVENTARIO OVINO CAPRINO ZODES ISLA DE MOMPOS	52
TABLA 64. INVENTARIO OVINO CAPRINO ZODES MOJANA.....	53
TABLA 65. DIAGNÓSTICO DE CADENAS PRIORIZADAS.....	59
TABLA 66. VISIÓN POR LÍNEA PRODUCTIVA.....	61

Aspecto del enfoque

TABLA 67. EJE TEMÁTICO (ASPECTO DEL ENFOQUE) CAPACIDADES HUMANAS Y TÉCNICAS	66
TABLA 68. EJE TEMÁTICO (ASPECTO DEL ENFOQUE) FORTALECER LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y LA ASOCIATIVIDAD ...	67
TABLA 69. EJE TEMÁTICO (ASPECTO DEL ENFOQUE) ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA Y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS.....	67
TABLA 70. EJE TEMÁTICO (ASPECTO DEL ENFOQUE) GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES	67
TABLA 71. PARTICIPACIÓN EN POLÍTICA PÚBLICA Y EMPODERAMIENTO (TRANSVERSAL A TODOS LOS PROGRAMAS).....	68
TABLA 72. APUESTAS PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS PARA EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	69
TABLA 73. PRESUPUESTO GENERAL PDEA BOLÍVAR 2020 – 2023.....	72





PRESENTACIÓN

La ley 1876 del 29 de diciembre de 2017 expedida en virtud el procedimiento legislativo especial para la paz, “Por medio del cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones”, estableció en el artículo 29 la obligación por parte de las gobernaciones la formulación de los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria- PDEA, como instrumento de planificación cuatrienal que define los elementos estratégicos y operativos de la prestación del servicio público de extensión agropecuaria. En este sentido, el departamento de Bolívar de acuerdo a su vocación hacia la conservación de su riqueza natural y cultural definirá las estrategias de desarrollo y la consolidará como núcleo articulador de las actividades funcionales y productivas de la región, partiendo del respeto y la inclusión como valores fundamentales.

MARCO NORMATIVO DEL PDEA

La comprensión del marco normativo que aplica a la formulación de los PDEA es un asunto indispensable en la labor de acompañamiento técnico que se encuentra a cargo de la ADR. En la Figura 2 se puede observar, de lo general a lo particular, la normatividad principal a tener en cuenta en la formulación del PDEA.

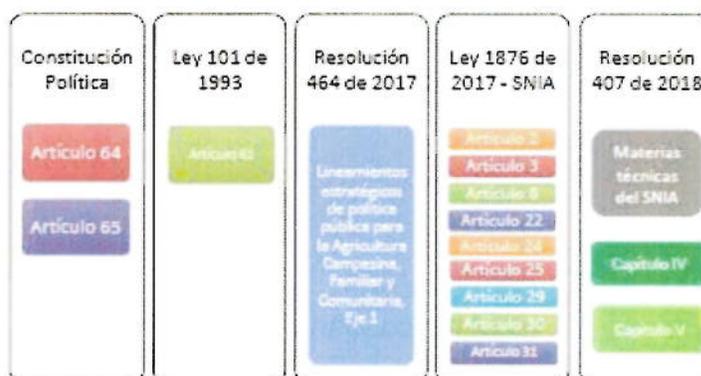


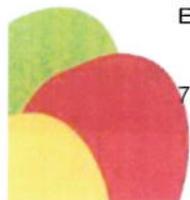
Ilustración 1 Marco normativo PDEA

Además, se deben tener en cuenta otras normas e instrumentos que apliquen a la formulación del PDEA en cada departamento (CONPES, sentencias, entre otros). A continuación, se relaciona la normatividad expuesta en la Ilustración 1:

Constitución Política de Colombia

La Constitución Política en su artículo 64 establece que: “Es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos”.

A su vez, el artículo 65 reza: “La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como la construcción de obras física y adecuación de tierras. De igual manera, el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnología para la





producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad.”

Ley 101 de 1993 - Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero

Artículo 61- “Los municipios crearán el Consejo Municipal de Desarrollo Rural, el cual servirá como instancia superior de concertación entre las autoridades locales, las comunidades rurales y las entidades públicas en materia de desarrollo rural, y cuya función principal será la de coordinar y racionalizar las acciones y el uso de los recursos destinados al desarrollo rural y priorizar los proyectos que sean objeto de cofinanciación.

El Consejo Municipal de Desarrollo Rural deberá estar conformado, como mínimo, por el alcalde, quien lo presidirá, representantes designados por el Concejo Municipal, representantes de las entidades públicas que adelanten acciones de desarrollo rural en el municipio, representantes de las asociaciones de campesinos y de los gremios con presencia en el municipio, y representantes de las comunidades rurales del municipio, quienes deberán constituir mayoría.

La participación de los miembros de las comunidades rurales deberá ser amplia y pluralista, de manera que garantice la mayor participación y representación ciudadana en las deliberaciones del Consejo. Para el desarrollo de sus funciones el Consejo de Desarrollo Rural establecerá comités de trabajo para temas específicos, incluyendo la veeduría popular de los proyectos de desarrollo rural que se adelanten en el municipio”.

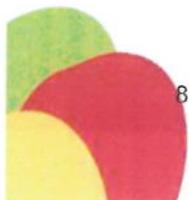
Resolución 464 de 2017 Por la cual se adoptan los Lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) y se dictan otras disposiciones.

- La Agencia de Desarrollo Rural, creada por el Decreto 2364 de 2015, es la encargada de ejecutar la política de desarrollo agropecuario y rural con enfoque territorial formulada por el MADR. Dentro las funciones de la ADR señaladas en el artículo cuatro del mencionado Decreto se encuentra la de “ejecutar la política relacionada con la atención a la agricultura familiar”.

- En el Eje 1. Extensión rural y fortalecimiento de capacidades, los lineamientos que hacen parte de la Resolución 464 de 2017 del MADR establecen en el Eje 1 fortalecer las habilidades y capacidades individuales y colectivas de la ACFC a través de esquemas y metodologías de asistencia técnica y extensión rural participativa en aspectos de tipo productivo, administrativo, organizativo, ambiental, y psicosocial; con el fin de hacer sostenibles y productivos los sistemas de ACFC y de incrementar el bienestar y buen vivir de los pobladores rurales.

Específicamente, dicho lineamiento determinó como acción que: “... los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria priorizarán el uso de metodologías participativas como las escuelas de campo, centros demostrativos o las redes campesino a campesino, entre otras; y la priorización de equipos multidisciplinarios (por lo menos de ciencias agrarias y ciencias sociales) para el desarrollo de la extensión agropecuaria”.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la Resolución 464 de 2017 establece diversas estrategias para la extensión rural, se hace necesario el análisis general de esta resolución¹.





Ley 1876 de 2017 Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones y Resolución 407 de 2018 Por la cual se reglamentan las materias técnicas del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria – SNIA

Con la entrada en vigencia de la Ley 1876 de 2017 se creó el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria –SNIA, conformado por tres subsistemas: 1) Subsistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario 2) Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria y 3) Subsistema Nacional de Formación y Capacitación para la Innovación. Esta ley estableció nuevas funciones, competencias, mecanismos de articulación, entre otros, y creó el servicio público de extensión agropecuaria.

Con base en lo anterior, a continuación, se exponen los artículos de la citada ley a tener en la formulación del PDEA y se hace referencia a aquellos aspectos que se deben articular con la Resolución 407 de 2018.

Para empezar, los Artículos 2 – Definiciones y 3 – Principios, deben ser apropiados, dado que son esenciales para comprender los demás artículos de la Ley.

Artículo 8 – Consejo Superior del SNIA. Dentro de las funciones que tiene el Consejo y que aplican al PDEA se encuentra la función número 10, que hace referencia a lineamientos otorgados por el Consejo para la identificación de necesidades en materia de extensión agropecuaria y criterios de priorización y focalización de los usuarios del servicio a nivel territorial. Dichos lineamientos pueden ser acogidos por las autoridades territoriales para diseñar los PDEA, una vez estos sean emitidos.

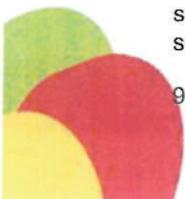
Artículo 11 – Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria (PECTIA). Todos los planes, programas y proyectos e iniciativas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación agropecuaria a ser financiados con recursos públicos, entre los cuales se encuentran el PDEA y los proyectos que formulen los municipios para la ejecución del mismo, deberán estar enmarcados en el PECTIA y en la Agenda I+D+i que lo integra.

Al respecto, la Resolución 407 de 2018 menciona que el PECTIA es el marco orientador de instrumentos de planificación como el PDEA, a su vez, el PECTIA actual es el punto de partida para la implementación del SNIA.

Artículo 21 - Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria. Este subsistema está definido como “el conjunto de políticas, instrumentos y actores, así como las relaciones que estos promueven, para orientar, planificar, implementar, hacer seguimiento y evaluar la prestación del servicio de extensión agropecuaria que tiene lugar en el ámbito rural nacional”.

Artículo 24 - Prestación del servicio de extensión agropecuaria. El servicio de extensión agropecuaria como bien y servicio público es permanente y descentralizado. Este servicio comprende acciones de acompañamiento integral a los productores agropecuarios orientadas a: Diagnosticar, recomendar, actualizar, capacitar, transferir, asistir, empoderar y generar competencias.

Como resultado se espera que los productores “incorporen en su actividad productiva prácticas, productos tecnológicos, tecnologías, conocimientos, comportamientos que beneficien su desempeño y mejoren su competitividad y sostenibilidad, así como su aporte a la seguridad alimentaria y su desarrollo como ser humano integral”.





La prestación del servicio público de extensión agropecuaria está a cargo de los municipios y distritos. Su papel fundamental es armonizar sus iniciativas en materia de extensión agropecuaria con las de otros municipios y/o el departamento al que pertenece, a fin de consolidar las acciones en el PDEA. Así mismo, los municipios y distritos deben formular proyectos una vez el PDEA sea aprobado por la Asamblea Departamental, pues de acuerdo con los lineamientos de formulación de PDEA adoptados por la Resolución 407 de 2018, son las unidades básicas de ejecución del PDEA.

El servicio de extensión agropecuaria será prestado por las Entidades Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria (EPSEA) que se encuentren habilitadas para ello, sin perjuicio de que dichas EPSEA sean entidades u organizaciones de diversa naturaleza, en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución 422 de 2019 de la ADR, por la cual se reglamenta el artículo 33 de la Ley 1876 de 2017 y el numeral 1 del artículo 11 del Decreto Ley 2364 de 2015.

Artículo 25 - Enfoque de extensión agropecuaria en la prestación del servicio. La prestación del servicio de extensión agropecuaria debe contemplar los siguientes cinco aspectos los cuales deben abordarse en función del diagnóstico que debe realizarse a los usuarios Ilustración 2:

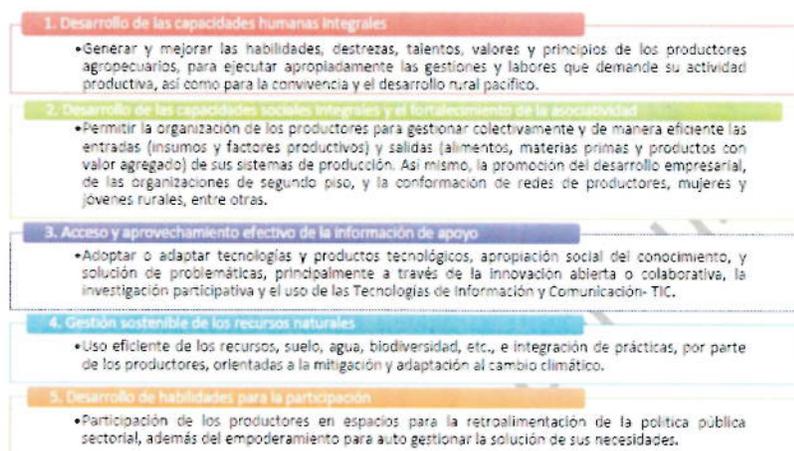
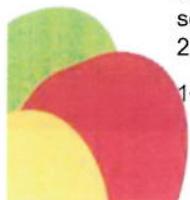


Ilustración 2. Diagrama de enfoque de extensión la Agropecuaria

Artículo 29 - Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA). El PDEA es el instrumento de planificación en el cual cada departamento, mediante un trabajo coordinado con sus municipios, distritos y demás actores del SNIA, define los elementos estratégicos y operativos para la prestación del servicio de extensión agropecuaria en su área de influencia.

La formulación del PDEA debe realizarse cada cuatro años. Los avances del plan deben revisarse de forma anual, de tal manera que el PDEA como instrumento de planificación, atienda las particularidades de la gradualidad en la prestación del servicio de extensión, según los aspectos del enfoque mencionados en el Artículo 25.

Adicionalmente, el Parágrafo 5 del Artículo 29 de la Ley 1876 de 2017, estableció que la ADR, a través de sus UTT, adelantará un acompañamiento técnico a las Secretarías de Agricultura Departamentales en su tarea de planificación, seguimiento y evaluación del servicio. En este sentido, con la Resolución 407 de 2018, Capítulo IV, el MADR adoptó los lineamientos de formulación del PDEA, los





cuales definieron el acompañamiento técnico a la formulación del PDEA en términos de metodologías y articulación institucional.

Los lineamientos del MADR a ser tenidos en cuenta por los departamentos para la formulación del PDEA incluyen los siguientes puntos:

- El PDEA como instrumento de planificación del Subsistema de Extensión Agropecuaria.
- Participación de los actores en la formulación del PDEA
- Formulación cuatrienal del PDEA
- Proceso de formulación del PDEA
- Divulgación del PDEA

Artículo 30 – Usuarios. Los usuarios del servicio de extensión agropecuaria son los productores y las asociaciones u organizaciones de productores que de manera voluntaria solicitan la prestación del servicio.

Teniendo en cuenta que los usuarios pueden desarrollar una o más actividades productivas, bien sea en uno o en varios predios, la Resolución 407 de 2018 estableció en su Artículo 5.3 la clasificación de los usuarios. Esta actividad se llevará a cabo en la herramienta que disponga el MADR y a partir de la información que suministre cada usuario.

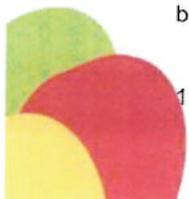
La clasificación es necesaria para establecer las condiciones y capacidades iniciales de cada usuario, así como la forma de alcanzar logros o progresos en cada uno de los aspectos del enfoque del servicio de extensión agropecuaria, en el marco de los objetivos que sean propuestos en el PDEA.

De esta forma, en el Artículo 5.3 se encuentran los criterios de calificación y los niveles de clasificación frente al enfoque de extensión en la prestación del servicio. A su vez, se establecieron las condiciones, es decir, las características socioeconómicas, culturales y productivas que definen al productor.

Artículo 31 – Registro de usuarios. Para efectos de la prestación del servicio, los productores deben estar inscritos en el registro de usuarios que disponga el MADR. Dicho registro es la herramienta a partir de la cual se conocerá el nivel de clasificación de cada usuario (Bajo-Medio-Alto-Superior). Los usuarios deben acercarse al municipio donde se ubiquen sus predios y solicitar la inscripción en el registro.

A su vez, la Resolución 407 de 2018 ordenó en su artículo 5.4 que “todos los procedimientos relacionados con el registro de usuarios del servicio de extensión agropecuaria y el método de clasificación de usuarios, serán definidos en un manual operativo por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en coordinación con la Agencia de Desarrollo Rural (...)”.

La clasificación de los usuarios del servicio de extensión agropecuaria es un insumo fundamental, toda vez que permite conocer el nivel en los productores se encuentran frente cada aspecto del enfoque del servicio, con lo cual se hace posible definir los programas que se deben formular en el PDEA para el cierre de las brechas de extensión agropecuaria en cada departamento.





DEFINICIONES

Extensión agropecuaria. 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. Por lo tanto, la extensión agropecuaria facilita la gestión de conocimiento, el diagnóstico y solución de problemas, en los niveles de la producción primaria, la postcosecha, y la comercialización; el intercambio de experiencias y la construcción de capacidades individuales, colectivas y sociales. Para tal efecto, la extensión agropecuaria desarrollará actividades vinculadas a promover el cambio técnico en los diferentes eslabones que constituyen la cadena productiva, la asesoría y acompañamientos a productores en acceso al crédito, formalización de la propiedad, certificación en BPA, entre otros.

Innovación. Se entiende como la introducción al uso de un producto (bien o servicio) o de un proceso nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas.

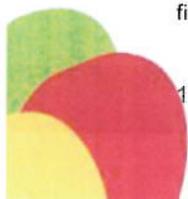
Innovación abierta o colaborativa. Se refiere al proceso de concepción y desarrollo de una innovación que ocurre en un marco de colaboración entre diversos actores o agentes, de modo que la innovación resulta altamente cohesionada con el entorno en el que se produce, y por ende cuenta con una mayor probabilidad de adopción y éxito. Además, permite reconocer los conocimientos, capacidades y experiencias de los actores y agentes que intervienen en la innovación.

Innovación agropecuaria. Introducción de productos, bienes, servicios, procesos y métodos nuevos en el ámbito productivo, de transformación o adecuación de la producción, administrativo, organizacional, financiero y crediticio, informático, de mercadeo y comercialización, que incorporen mejoras significativas en el desempeño del sector agropecuario.

Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA). Instrumento de planificación cuatrienal que define los elementos estratégicos, operativos y financieros para la prestación del servicio público de extensión agropecuaria en el área de influencia de un departamento y sus municipios.

Ordenamiento productivo y social del territorio. Proceso de planificación participativo y multisectorial de carácter técnico, administrativo y político, que permite la armonización de los usos agropecuarios y la tenencia de la tierra rural, privilegiando el adecuado equilibrio entre la producción agropecuaria (agrícola, pecuaria, forestal, acuícola, pesquera, adecuación y transformación de la producción) el uso eficiente del suelo, y la sostenibilidad social, ambiental y económica, orientado al logro de la competitividad sectorial.

Ordenamiento territorial. El ordenamiento territorial es un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización político administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente,





atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia (Ley 1454 de 2011).

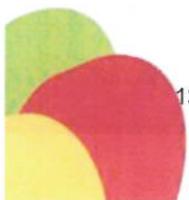
Organización comunitaria. Todos aquellos productores agropecuarios organizados de forma asociativa, cooperativa, solidaria u otras formas de organización.

Redes de innovación. Conjunto de actores que interactúan a través del intercambio de conocimientos con el fin de compartir información, conceptos, aplicaciones, metodologías, experiencias y prácticas de trabajo.

Ruralidad. Es el conjunto de interacciones sociales, económicas y culturales que se surten en espacios de baja e intermedia densidad poblacional y cuyas actividades económicas preponderantes están estrechamente relacionadas con el medio natural y sus encadenamientos productivos.

Sector agropecuario. Se entiende por sector agropecuario aquel cuya actividad económica está circunscrita a los ámbitos agrícola, pecuario, forestal, acuícola y pesquero, así como la adecuación y la transformación de la producción los servicios de apoyo asociados y la comercialización de productos primarios.

Sistemas territoriales de innovación agropecuaria. Los sistemas territoriales de innovación - STI, son entendidos como sistemas complejos que favorecen y consolidan relaciones entre diferentes grupos de actores tanto públicos como privados, que articulados en redes de conocimiento tienen el propósito de incrementar y mejorar las capacidades de aprendizaje, gestión de conocimiento agropecuario e innovación abierta que emergen en un territorio particular establecido a partir del reconocimiento de interacciones específicas entre sus biofísicas, culturales, institucionales, socioeconómicas, entre otras. Los STI son espacios prácticos en los cuales los procesos de investigación, formación de capacidades, de aprendizaje interactivo, así como de transferencia de tecnología y extensión, establecen dinámicas conjuntas de articulación institucional que concretan, impulsan y consolidan los procesos de ciencia, tecnología e innovación en los territorios.

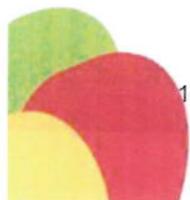




1.1.1. Identificación y alistamiento de actividades

Tabla 1. Identificación y alistamiento de actividades

IDENTIFICACIÓN Y ALISTAMIENTO DE ACTIVIDADES	
ID.	
1.	Introducción
2.	Marco Normativo
3.	Conceptos Generales (Definiciones DPEA, servicio de extensión, registro, etc.)
4.	Enfoques del PDEA
5.	Articulación Territorial, Departamental y Nacional
6.	Alcance del PDEA
7.	Desarrollo Metodológico del PDEA
7.1	Recopilación Información Primaria y Secundaria
7.2.	Diagnóstico
7.2.1.	Características del departamentos (Geograficas, Productivas, Demograficas, Ambientales,
7.2.2.	Identificación de la población objetivo (Registro y Clasificación de Usuarios)
7.2.3.	Lineas Productivas Priorizadas
7.2.4.	Métodos de extensión utilizados en el territorio
7.2.5.	Identificación de Problemática
7.2.6.	Enfoque Diferencial
7.3.	Análisis
7.3.1.	Árbol de problemas
7.3.2.	Arbol de Objetivos
7.3.3.	Elementos Constitutivos del PDEA, según artículo 29, de la Ley 1876 de 2017)
7.3.4.	Programas direccionados al árbol de objetivos
7.3.5.	Métodos de extensión a utilizar
7.3.6.	Fichas estratégicas de intervención
7.3.7.	Mecanismos de participación (Talleres, CMDR, Audiencias públicas)
7.3.8.	(Talleres, CMDR, Audiencias públicas) - 1.
7.3.8.	(Talleres, CMDR, Audiencias públicas) - 2.
7.3.8.	(Talleres, CMDR, Audiencias públicas) - 3.
7.3.9.	Indicadores
	Adopción por Asamblea Departamental
	Formulación Proyecto de Extensión





1.1.2. Espacios de diálogo para la construcción participativa del PDEA

Tabla 2. Espacios de Diálogo para construcción del PDEA

ESPACIOS DE DIALOGO PARA CONSTRUCCION PARTICIPATIVA DEL PDEA BOLIVAR 2020-2023
ACTIVIDADES
<i>Socialización con los actores municipales</i>
<i>Audiencia pública con los actores del sector</i>
<i>Socialización de cadenas priorizadas CMDR</i>
<i>Presentación del PDEA ante el CONSEA</i>
<i>Presentación del PDEA ante la Asamblea Departamental para su Adopción</i>
<i>Socialización con los actores del PDEA adoptado por Ordenanza</i>

FASE DE DIAGNÓSTICO

2. DIAGNÓSTICO

2.1. Caracterización Geográfica Y Ambiental

Área Departamental (Ha)	2.672.157
ZODES	7
Número de Municipios	46
Número de Unidades productivas (UPAS)	49.241
Número de Productores	57.209
Ubicación	10°24'N 75°30'O
Población	2.180.976



Bolívar es uno de los departamentos más grandes de Colombia; de acuerdo con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC– tiene una extensión territorial de 25.978 Km² representando el 20% del territorio del Caribe Colombiano y el 2,3 % del total nacional. se localiza geográficamente entre los 07°00'03'' y los 10° 48' 37'' de latitud, y los 73° 45' 15'' y los 75° 42' 18'' de longitud al oeste de Greenwich (Gobernación de Bolívar, 2012 y 2016). Se caracteriza por ser un territorio alargado que va desde el Mar Caribe, hasta las selvas del Carare, colinda con los departamentos de Antioquia, Atlántico, Cesar, Córdoba, Sucre, Magdalena, Santander.

En relación con la división político-administrativa, el departamento está conformado por 45 municipios y por el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias (capital). desde inicio de la década del 2000 y teniendo en cuenta las variables sociales y económicas de los municipios, se tomó la decisión en cabeza del gobierno departamental y aprobación por parte de la Honorable Asamblea de conformar las llamadas Zonas de Desarrollo Económico y Social (ZODES) que se relacionan en la siguiente tabla:

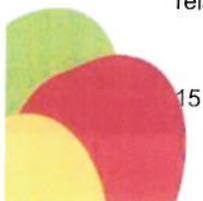


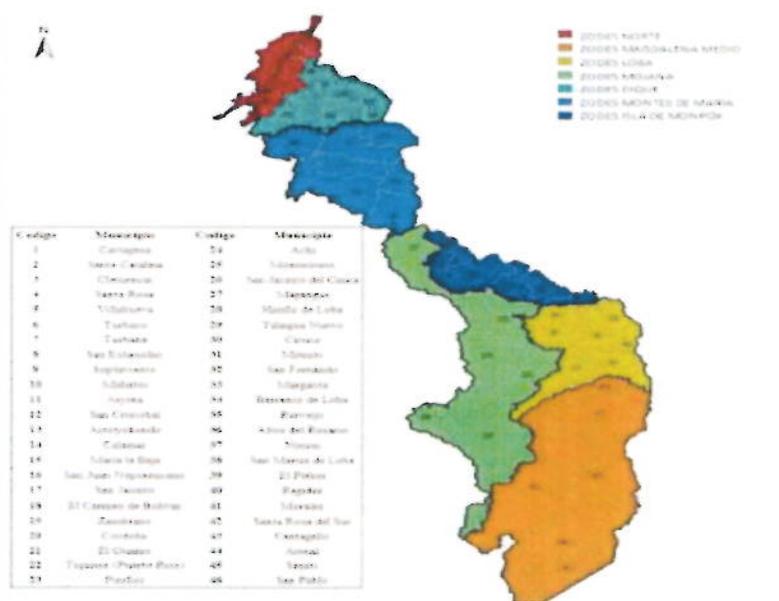


Tabla 3. Zonas de Desarrollo Económico y Social

Zonas de Desarrollo Económico y Social	
Norte	Distrito de Cartagena y Municipios de: Santa Rosa de Lima, Villanueva, Clemencia, Santa Catalina, Turbaco y Turbana
Dique	Arjona, Mahates, San Estanislao de Kostka, Soplamiento, San Cristóbal, Arroyo hondo, Calamar
Montes de María	María la Baja, San Juan Nepomuceno, el Guamo, San Jacinto, El Carmen de Bolívar, Córdoba y Zambrano.
Isla de Mompós	Cicuco, Talaigua Nuevo, Mompós, San Fernando, Margarita, y Hatillo de Loba
Loba	Altos del Rosario, Barranco de Loba, San Martín de Loba, El Peñón, Regidor, Norosi, Río Viejo
Magdalena Medio	Arenal del Sur, Cantagallo, Morales, San Pablo, Santa Rosa del Sur, y Simiti
Mojana	Magangue, Pinillos, Tiquisio, Achí, Montecristo, San Jacinto del Cauca

Fuente: Ordenanza 188 de 2017 Asamblea de Bolívar

Ilustración 3. Mapa político del departamento de Bolívar por ZODES

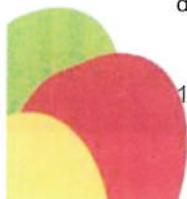


Fuente: Asamblea del departamento de Bolívar.

2.2. Características físicas del territorio

En el territorio de Bolívar se pueden distinguir tres grandes unidades fisiográficas; la primera en el norte, con relieve cuyas áreas se caracterizan por ser ligeramente inclinadas a onduladas, denominadas sabanas del Caribe, formada por rocas sedimentarias del periodo Terciario en ambientes marinos o de fosa.

Esta región es interrumpida por el Canal del Dique y las numerosas ciénagas que éste forma; por la presencia del Dique se subdivide en dos sectores: el occidental comprende la faja costera donde sobresalen las bahías de Barbacoas y Cartagena y las puntas Barbacoas, Barú, Canoas, La Garita y Piedras, y las estribaciones de la serranía de San Jacinto; el sector oriental corresponde a la serranía propiamente dicha, con una serie de colinas de alturas hasta los 500 m sobre el nivel del mar.





La segunda unidad son tierras bajas o de planicie que comprenden la depresión Momposina y la parte norte del departamento, se formó por la acumulación de sedimentos de origen marino, fluvial y fluviolacustre. Esta es la región más cenagosa e inundable del país por la gran cantidad de brazos, caños, ciénagas y pantanos que forman los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge.

La tercera, en el sur del departamento, corresponde a las estribaciones de la cordillera Central, conocida como la serranía de San Lucas por ser el ramal de mayor extensión con un enclave selvático, bosque que contrasta con la vegetación xerófila del norte; otros ramales son la serranía de Santo Domingo y Montecristo, las cuchillas (Altos) de Manzanares y Orejero. Las alturas sobrepasan los 1.600 m sobre el nivel del mar. Allí tienen origen numerosos ríos y quebradas.

2.3. Altitud y relieve

El departamento de Bolívar se encuentra localizado al Norte de Colombia, en la región de la llanura del Caribe. En él se pueden distinguir tres grandes unidades fisiográficas: la primera en el norte, en la cual se destacan los Montes de María, cuya máxima elevación es el cerro de Maco, a 800 metros sobre el nivel del mar. También se encuentran zonas de sabanas, de relieve ondulado ha quebrado, interrumpido por el Canal del Dique y las numerosas ciénagas que éste forma. El canal a su vez se divide en dos sectores: el occidental, que comprende la faja costera donde sobresalen las bahías de Cartagena y Barbacoas, las puntas Barbacoas, Barú, Canoas, La Garita y Piedras y las estribaciones de la serranía de San Jacinto; y el sector oriental, que corresponde a la serranía, con una serie de colinas de alturas hasta de 500 m.s.n.m. La segunda unidad forma parte de la Depresión Momposina, la región más cenagosa y anegadiza de Colombia por la gran cantidad de brazos, caños, ciénagas y pantanos que allí se forman (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2012).

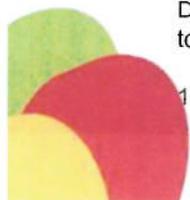
La serranía de San Lucas es la tercera unidad ubicada en el sur del departamento. Corresponde a las estribaciones de la cordillera Central. Es un ramal muy extenso con un enclave selvático.

2.4. Hidrografía

En cuanto a su hidrografía el eje fluvial de Bolívar es el río Magdalena, que pasa por el costado oriental del departamento marcando el límite con los departamentos de Santander, Cesar y Magdalena, hasta el Canal del Dique. Los principales afluentes del Magdalena son los ríos San Jorge y Cauca. Otras corrientes que llegan al Magdalena son los ríos Boque, Cimitarra, Santo Domingo y Tigüí; la depresión Momposina es el área más inundable del país debido a la fuerte dinámica fluvial que hay en la fosa presente en la región; allí se forma una intrincada red de brazos y caños, gracias a la poca resistencia de los suelos aluviales que constituyen las paredes de los cauces y a los caudales de los ríos (Martínez, s.f.).

Los brazos más importantes son el brazo de Loba, brazo Morales, brazo Mompós, brazo Papayal, brazo Quitasol y el brazo Simití. Además del laberinto de cauces, hay numerosas quebradas y arroyos que llevan sus aguas a los tres principales ríos, brazos y ciénagas del departamento. Las ciénagas más importantes del departamento son las de Canaletal, El Dique, El Limón, El Uvero, Garrapata, Grande, Guamalito, Iguana, Jobo, Juan Gómez, La Botija, La Victoria, María La Baja, Mojana, Morales, Morrocoyal, Nervití, Simití, Tesca o La Virgen y Tupe (Martínez, s.f.).

Dos cuencas hidrográficas principales se encargan de coleccionar y evacuar casi la totalidad del agua de escorrentía producida: por los ríos Cauca y Magdalena.





2.5. Cuenca del río Cauca

La cuenca del río Cauca se ubica en la porción Suroccidental del departamento y a través de ella drenan las aguas de la vertiente occidental de la Serranía de San Lucas. Entre las principales corrientes se encuentran el río Tiguí al sur, cuyas aguas son colectadas inicialmente por el río Nechí en el departamento de Antioquia y entregadas al Cauca. Al noroccidente se encuentra el río Caribona, el cual tiene como afluentes principales las quebradas Las Claras, Grande, Mantequera y Ariza entre otras. Esta cuenca termina con la confluencia del río Cauca con el brazo de Loba afluente principal del río Magdalena.

2.6. Cuenca del río Magdalena

La cuenca del río Magdalena consta de cuatro sectores, a saber, vertiente oriental de la Serranía de San Lucas, Depresión Momposina, vertiente Oriental de la Serranía de San Jacinto y Canal del Dique.

En la vertiente oriental de la Serranía de San Lucas las principales corrientes son los ríos Tamar y Cimitarra al sur del Municipio de San Pablo con las quebradas Don Juan, Santo Domingo, La Concepción y Sepultura como afluentes. El río Boque que nace en el alto del Tamar y tiene como afluentes las quebradas de Tiguicito, las Marías y San Blas. Al norte de Simití se encuentran las quebradas Tigrecita, La Fría, Honda y Norosí las cuales desembocan en los brazos de Morales y Papayal.

En el sector central o Depresión Momposina el río Magdalena se divide inicialmente en los brazos de Loba y Mompós; posteriormente se forman el Chicagua y el Violo. Las aguas de estos brazos junto a la de los ríos Cauca y San Jorge forman un sistema extenso de ciénagas que regulan, aguas abajo, las crecidas de los ríos antes mencionados, así como el contenido de humedad de los suelos; además constituyen hábitat importante para el desarrollo de la flora y la fauna.

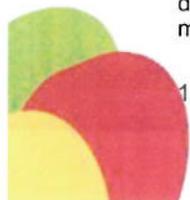
En la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CSB) existen 262.957 hectáreas de ciénagas que corresponden al 13% del área total del Sur de Bolívar.

En el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional Del Dique CARDIQUE, el territorio del departamento de Bolívar dispone de 30.201 hectáreas de ciénagas con un volumen almacenado de 47.19 millones de m³, siendo las más importantes las ciénagas de Capote y Tupe localizadas en el Municipio de Soplaviento, la de Carabalí y Maríalaba en el Municipio de Maríalabaja y la de Jobo, Botija y Playón en el Municipio de Calamar, todas asociadas a la cuenca del Canal de Dique.

En el norte del departamento en área de jurisdicción de CARDIQUE la red hidrográfica es densa, está conformada por caños y arroyos que vierten sus aguas a grandes cuerpos de agua entre los que se cuentan las numerosas ciénagas ubicadas en las márgenes del Río Magdalena y del Canal del Dique, y directamente al Mar Caribe colombiano en los municipios de Cartagena y Santa Catalina.

Entre los ecosistemas de lagunas costeras y estuarios presentes en el territorio bolivarense se encuentra el estuario correspondiente a la desembocadura del Canal del Dique. Como lagunas costeras se tiene a la Bahía de Cartagena, la Ciénaga de la Virgen o Tesca y otras pequeñas localidades en la isla Barú.

La Bahía de Cartagena tiene una fuente significativa de aguas fluviales provenientes del río Magdalena que llegan a través del canal del Dique aportando cerca de 100 m³/Seg, en el extremo sur. Presenta además dos entradas de renovación de aguas





oceánicas Bocachica y Bocagrande. La configuración de este recipiente marino y las corrientes de agua que recibe le han valido el calificativo de "estuario" (CIOH, 1998).

La Bahía de Cartagena también se ve influenciada por los cuerpos de agua internos formados por caños, lagos y lagunas interiores que se intercomunican y desembocan dentro de la laguna en diferentes lugares, los cuales se localizan en medio de zonas urbanizadas y que presentan en sus bordes un importante porcentaje de población de extrema pobreza. Estos cuerpos de agua principalmente son: Ciénaga de las Quintas, Caño de Bazurto, laguna de San Lázaro, laguna de Chambacú, laguna del Cabrero y Caño de Juan Angola (CIOH, 1998).

2.7. Temperatura y humedad

El clima de Bolívar es tropical con una temperatura que oscila entre 26 y 30°C. Las lluvias están influenciadas por la acción de los vientos alisios del noreste y por la zona de confluencia intertropical. Existen dos periodos de lluvias marcados: entre abril y junio, el primero; y entre agosto y noviembre, el segundo. Por el contrario, se presentan dos temporadas de sequía: una muy acentuada entre finales de noviembre y marzo, y otra más corta entre junio y agosto (Martínez, s.f.).

2.8. Vías De Acceso

En Bolívar existe una malla vial con una longitud aproximada de 3.099.00 Km, de la cual 457.13 Km son Red Vial Primaria, a cargo de la Nación, 130.00 Km son Red Secundaria a cargo del Departamento y 2511,87 Km corresponden a la Red Vial Terciaria a cargo de INVIAS (Subdirección de la Red Terciaria y Férrea) y de los Municipios.

El departamento de Bolívar carece de una buena infraestructura vial y la red existente no abarca la totalidad de los municipios. Una de las principales vías es la carretera de la Cordialidad, que une a Barranquilla con Cartagena pasando por el municipio de Santa Catalina, con ramales a Santa Rosa y San Estanislao; otra carretera pasa por los municipios de El Carmen de Bolívar, San Jacinto, San Juan Nepomuceno, Arjona y Turbaco, uniendo a Cartagena con Sincelejo; de esta carretera parte un ramal que une los municipios de Magangué, Mompós, San Fernando y Margarita.

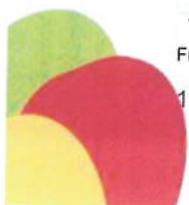
El departamento de Bolívar cuenta con una red de carreteras de aproximadamente 3.044,39 kilómetros, de los cuales el 15,01 % (457,13 km) de la red total corresponden a la red nacional (Primaria) que atraviesa el Departamento, el 4,13 % (125,70 km) a la red Secundaria, y el 80,86 % (2.461,56 km) a la red Terciaria (INVÍAS con 2232,30 km y los Municipios con 229,26 km).

Los ejes viales de mayor tráfico son Turbaco - Cartagena, Cartagena - Te de Santa Rosa, El Carmen - Carreto, Cruz del Viso - Arjona y Variante Gambote - Cartagena.

Tabla 4. Estado de la Red vial del Departamento de Bolívar

Jerarquía	Estado de la Red vial del Departamento de Bolívar			
	Longitud en Km			
	Pavimentada	Afirmada	En Tierra	Total
Primaria	437,53	19,6	0	457,13
Secundarias	76,75	48,95	0	125,7
Terciaria Invias	143,82	2058,6	29,88	2232,3
Terciaria Municipios	0	229,26	0	229,26
Total	658,1	2356,41	29,88	3044,39

Fuente: <https://www.todacolombia.com/departamentos-ecolombia/bolivar/transporte.html> Transporte Aéreo





nivel de transporte aéreo, el Departamento de Bolívar cuenta con 9 aeropuertos en total, de los cuales cinco son públicos, así: Rafael Núñez, localizado en la ciudad de Cartagena, Baracoa, en la cabecera municipal de Magangue, Bernardo Martínez en Mompós y los aeropuertos ubicados en las cabeceras municipales de "Santa Rosa del Sur" y "El Carmen de Bolívar".

Los demás aeropuertos, de carácter privado son: Cicuco (Ecopetrol), Honduras (INCORA), Monterrey (Pizano S.A.) y San Pablo (INCORA). De estos aeropuertos, el Rafael Núñez es clase A categoría 3 y los demás son clase C. Las operaciones de aviones tipo Jet solo se realizan en Cartagena. En los otros aeropuertos operan esporádicamente aviones pequeños y helicópteros.

En general el modo de transporte aéreo en la actualidad juega un limitado papel como instrumento de integración del territorio departamental y regional, pero se presenta como una alternativa muy importante, ante las limitaciones existentes por razones de orden público. El transporte aeroportuario se orienta fundamentalmente a la articulación de Cartagena, capital del departamento, con la nación y el mundo.

La articulación de la Red Vial de carreteras con los modos fluvial y aéreo, presentan deficiencias generadas por el mal estado de corredores viales acentuándose por los efectos de la ola invernal y la infraestructura portuaria fluvial no adecuada a las expectativas de desarrollo, lo cual, con la no oportuna intervención, además de generar rezago social, se incrementarían las limitaciones que han incidido negativamente en los niveles de competitividad, calidad de vida y desarrollo socio-económico, minero, agrícola y ambiental de nuestro Departamento con el contexto nacional, además de incrementar los costos de transportes, operación e índices de pérdidas pos-cosechas, accidentalidad vial e inseguridad entre otros.

El Departamento de Bolívar cuenta con las arterias fluviales conformadas por los ríos Magdalena, incluyendo los Brazos de Loba y Mompós, Cauca, San Jorge, Canal del Dique y sistemas lagunares, constituyéndose en ejes articuladores propiciando el transporte intermodal hacia los centros de producción, consumo, desarrollo y rutas nacionales.

Los Ríos Magdalena y Cauca, se constituyen en arterias fluviales importantes en nuestro Departamento, para la integración de los municipios localizados en sus riberas y áreas de influencia. Adicionándose el Brazo Morales, Río Chicagua y el sistema de caños conectores.

El transporte de carga y de pasajeros por el Río Magdalena, Cauca, sus brazos y canales presentan limitaciones por deficiencias en su infraestructura: muelles, atracaderos, etc. El Río Magdalena si bien requiere de una infraestructura física como medio de transporte fluvial, puertos, canales navegables y embarcaciones fluviales, necesita la construcción de obras complementarias, articuladas con rutas terrestres, que unan los centros ribereños de población con los ejes viales mayores de transporte y un mejor sistema de apoyo portuario que actualmente solo existe en Cartagena y algo en la ciudad de Magangué.

Tradicionalmente el mayor flujo de pasajeros se concentra en algunas cabeceras municipales localizadas a lo largo de los Ríos Magdalena, Cauca y sus afluentes. Sin embargo, esta magnitud tiene mayor incidencia en lugares como Magangué, El Banco, San Pablo, Calamar, Simití (Cerro de Burgos), Río Viejo y la Región de la Mojana, articulándose con el modo carretero para conformar el transporte multimodal.



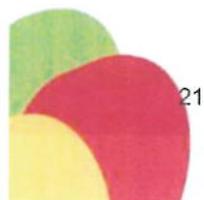


La situación antes descrita, mantiene una mayor cercanía con la ciudad capital a los municipios ubicados en los ZODES Dique y Montes de María con un acceso basado en la red vial terrestre, y los ZODES Isla de Mompós, Mojana, Loba y Magdalena Medio con conexión multimodal terrestre- fluvial agrupando estos dos últimos ZODES los municipios más alejados y con mayores dificultades en el transporte en el cual algunos por su ubicación geográfica y la forma alargada del departamento de Bolívar realizan actividades económicas y de acceso a servicios de salud de niveles dos y tres en la ciudad de Bucaramanga.

Tabla 5. Tiempo de traslado, tipo de transporte y distancia en kilómetros a la capital Del Departamento

Municipios	Distancia en Kilómetros desde el municipio más alejado a la ciudad capital del departamento	Tiempo de llegada desde el municipio más alejado a la ciudad capital del departamento, en minutos. Ciudad Capital: Cartagena	Tipo de transporte desde el municipio más alejado a la ciudad capital del departamento
Achí	328	420 Minutos	Terrestre-Fluvial
Altos del Rosario	420	320 Minutos	Terrestre-Fluvial
Arenal	450	520 Minutos	Terrestre-Fluvial
Arjona	32	45 Minutos	Terrestre
Arroyo hondo	100	90 Minutos	Terrestre
Barranco de Loba	390	300 Minutos	Terrestre-Fluvial
Calamar	115	75 Minutos	Terrestre
Cantagallo	620	720 Minutos	Terrestre-Fluvial
Cicuco	340	210 Minutos	Terrestre-Fluvial
Clemencia	36	35 Minutos	Terrestre
Córdoba	195	170 Minutos	Terrestre
El Carmen de Bolívar	126	120 Minutos	Terrestre
El Guamo	94	110 Minutos	Terrestre
El Peñón	365	360 Minutos	Terrestre-Fluvial
Hatillo de Loba	360	300 Minutos	Terrestre-Fluvial
Magangué	239	210 Minutos	Terrestre-Fluvial
Mahates	71	60 Minutos	Terrestre
Margarita	273	285 Minutos	Terrestre-Fluvial
María abaja	72	60 Minutos	Terrestre
Mompox	248	240 Minutos	Terrestre-Fluvial
Montecristo	450	510 Minutos	Terrestre-Fluvial
Morales	464	510 Minutos	Terrestre-Fluvial
Pinillos	319	285 Minutos	Terrestre-Fluvial
Regidor	504	500 Minutos	Terrestre-Fluvial
Río Viejo	494	495 Minutos	Terrestre-Fluvial
San Cristóbal	95	90 Minutos	Terrestre-Fluvial
San Estanislao de Kostka	52	60 Minutos	Terrestre
San Fernando	264	270 Minutos	Terrestre-Fluvial
San Jacinto	109	105 Minutos	Terrestre
San Jacinto del Cauca	98	390 Minutos	Terrestre-Fluvial
San Juan Nepomuceno	94	90 Minutos	Terrestre
San Martín de Loba	390	310 Minutos	Terrestre-Fluvial
San Pablo	593	735 Minutos	Terrestre-Fluvial
Santa Catalina	45	45 Minutos	Terrestre
Santa Rosa	24	25 Minutos	Terrestre
Santa Rosa del Sur	548	615 Minutos	Terrestre-Fluvial
Simití	518	570 Minutos	Terrestre-Fluvial
Soplaviento	53	75 Minutos	Terrestre-Fluvial
Talaigua Nuevo	257	225 Minutos	Terrestre-Fluvial
Tiquisio (Puerto Rico)	370	390 Minutos	Terrestre-Fluvial
Turbaco	21	20 Minutos	Terrestre
Turban	29	40 Minutos	Terrestre
Villanueva	35	35 Minutos	Terrestre
Zambrano	168	150 Minutos	Terrestre

Fuente: <https://www.todacolombia.com/departamentos-ecolombia/bolivar>





2.9. Demografía y Población

Para el año 2017 el departamento de Bolívar contaba con una población proyectada de 2.146.696 Habitantes este dato fue ajustado mediante el censo del año 2018, mostrando una variación del 3.5% que equivalen a un total de 2.070.110 habitantes de los cuales el 47% se encuentra ubicado en el Distrito de Cartagena de Indias con 973.045 personas, esto da como resultado una población sujeto de intervención por parte de la administración departamental de 1.097.065 personas, de los cuales el 50,4% son mujeres y el 49,6% son hombres (DANE, 2018).

La densidad de habitantes por kilómetro cuadrado la podemos medir a través del cálculo entre los kilómetros cuadrados del municipio y la población proyectada para este, en general el departamento de Bolívar se obtuvo una densidad aproximada de 80 habitantes por kilómetro cuadrado. Encontrándose que los municipios de los ZODES Dique, Mojana y Montes de María muestran mayor densidad poblacional siendo el municipio más poblado la ciudad de Cartagena con 1741 personas por kilómetro cuadrado seguido de los municipios de: Turbaco (537 personas/km²) y San Cristóbal (187 personas/km²), los municipios con menor densidad poblacional se encuentran ubicados en los ZODES Magdalena Medio y Loba, representado en los municipios de Norosí (23 personas/km²), Morales (17 personas/km²), Montecristo (8 personas/km²). Cabe mencionar que 14 municipios presentan una densidad menor a 30 personas por kilómetro cuadrado representando el 32.6% de las municipalidades del departamento (DANE, 2018). Pudiendo observar que los municipios con mayor sobre poblamiento son los ubicados al norte con mayor cercanía al distrito de Cartagena y que los municipios ubicados al sur presentan densidades bajas, posiblemente relacionadas con el contexto socio-económico por el que atraviesan estos municipios.

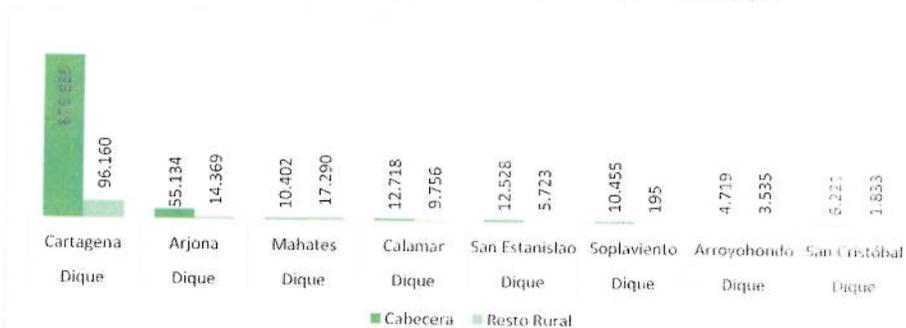
2.9.1. ZODES Dique

Tabla 6. Población ZODES Dique.

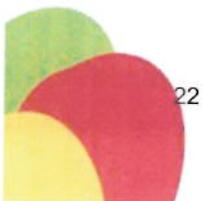
ZODES	Municipio	Población	Cabecera	Resto Rural	Área Km2	Densidad
Dique	Cartagena	973.045	876.885	96.160	559	1741
Dique	Arjona	69.503	55.134	14.369	566	123
Dique	Mahates	27.692	10.402	17.290	430	64
Dique	Calamar	22.474	12.718	9.756	246	91
Dique	San Estanislao	18.251	12.528	5.723	208	88
Dique	Soplaviento	10.650	10.455	195	88	121
Dique	Arroyo hondo	8.254	4.719	3.535	162	51
Dique	San Cristóbal	8.054	6.221	1.833	43	187

Fuente: DANE series población

Gráfica 1. Población Cabecera y población rural por Municipio -ZODES Dique



Fuente: DANE serie poblaciones





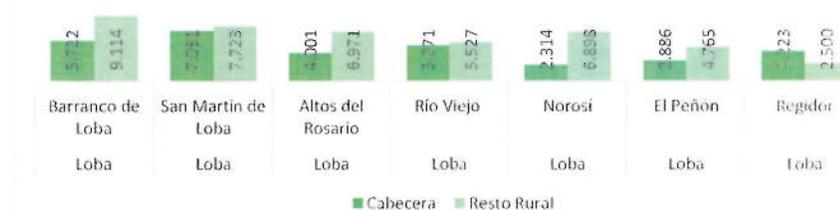
2.9.2. ZODES Loba

Tabla 7. Población ZODES Loba

ZODES	Municipio	Población	Cabecera	Resto Rural	Área Km2	Densidad
Loba	Barranco de Loba	14.836	5.722	9.114	414	36
Loba	San Martín de Loba	14.774	7.051	7.723	414	36
Loba	Altos del Rosario	10.972	4.001	6.971	304	36
Loba	Río Viejo	10.598	5.071	5.527	829	13
Loba	Norosi	9.212	2.314	6.898	407	23
Loba	El Peñón	7.651	2.886	4.765	327	23
Loba	Regidor	6.723	4.223	2.500	180	37

Fuente: DANE serie poblaciones

Gráfica 2. Población Cabecera y población rural por Municipio -ZODES Loba



Fuente: DANE serie poblaciones

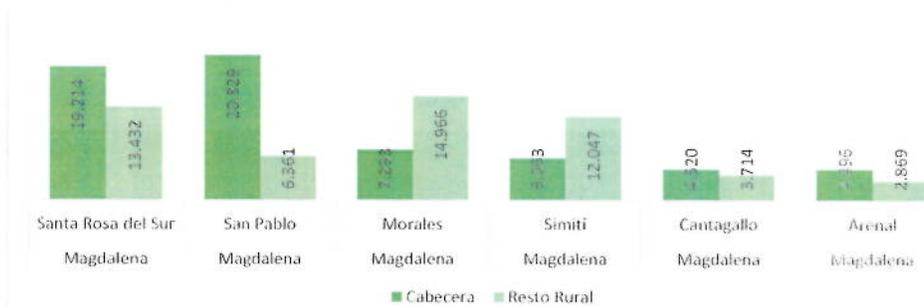
2.9.3. ZODES Magdalena Medio

Tabla 8 Población ZODES Magdalena Medio

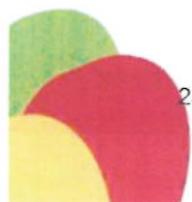
ZODES	Municipio	Población	Cabecera	Resto Rural	Área Km2	Densidad
Magdalena medio	Santa Rosa del Sur	32.646	19.214	13.432	2360	14
Magdalena medio	San Pablo	27.190	20.829	6.361	1977	14
Magdalena medio	Morales	22.259	7.293	14.966	1306	17
Magdalena medio	Simití	18.110	6.063	12.047	1345	13
Magdalena medio	Cantagallo	8.234	4.520	3.714	870	9
Magdalena medio	Arenal	7.365	4.496	2.869	459	16

Fuente: DANE serie poblaciones

Gráfica 3. Población Cabecera y población rural por municipio - ZODES Magdalena Medio



Fuente: DANE serie poblaciones





2.9.4. ZODES Mojana

Tabla 9. Población ZODES Mojana

ZODES	Municipio	Población	Cabecera	Resto Rural	Área Km2	Densidad
Mojana	Magangué	133.270	92.316	40.954	1102	121
Mojana	Achí	24.352	5.648	18.704	1025	24
Mojana	Pinillos	24.218	3.718	20.500	741	33
Mojana	Tiquisio	18.035	6.167	11.868	758	24
Mojana	Montecristo	16.389	4.076	12.313	2089	8
Mojana	San Jacinto del Cauca	9.935	2.566	7.369	428	23

Fuente: DANE serie poblaciones

Gráfica 4. Población Cabecera y Población rural por municipio ZODES Mojana



Fuente: DANE serie poblaciones

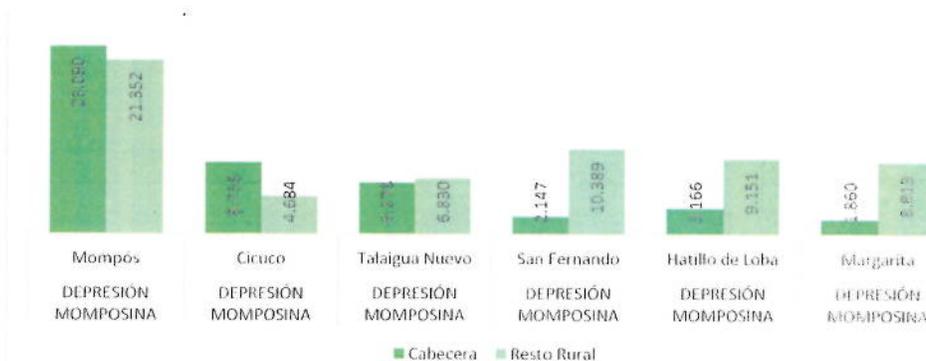
2.9.5. Zodes Depresión Momposina

Tabla 10. Población ZODES Isla de Mompós

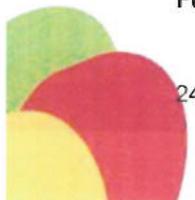
ZODES	Municipio	Población	Cabecera	Resto Rural	Área Km2	Densidad
Depresión Momposina	Mompós	44.442	23.090	21.352	630	71
Depresión Momposina	Cicuco	13.442	8.758	4.684	132	102
Depresión Momposina	Talaigua Nuevo	13.108	6.278	6.830	261	50
Depresión Momposina	San Fernando	12.536	2.147	10.389	288	44
Depresión Momposina	Hatillo de Loba	12.317	3.166	9.151	196	63
Depresión Momposina	Margarita	10.673	1.860	8.813	263	41

Fuente: DANE serie poblaciones

Gráfica 5. Población Cabecera y Población rural por municipio ZODES Isla de Mompós



Fuente: DANE serie poblaciones





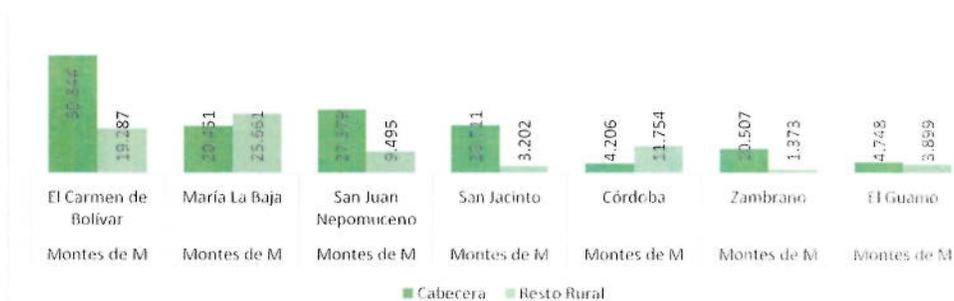
2.9.6. ZODES Montes de María

Tabla 11. Población ZODES Montes de María

ZODES	Municipio	Población	Cabecera	Resto Rural	Área Km2	Densidad
Montes de María	El Carmen de Bolívar	70.131	50.844	19.287	900	78
Montes de María	María La Baja	46.112	20.451	25.661	517	89
Montes de María	San Juan Nepomuceno	36.874	27.379	9.495	637	58
Montes de María	San Jacinto	23.913	20.711	3.202	434	55
Montes de María	Córdoba	15.960	4.206	11.754	573	28
Montes de María	Zambrano	11.880	10.507	1.373	287	41
Montes de María	El Guamo	8.647	4.748	3.899	371	23

Fuente: DANE serie poblaciones

Gráfica 6. Población Cabecera y Población rural por municipio ZODES Montes de María



Fuente: DANE serie poblaciones

2.9.7. ZODES Norte

Tabla 12. Población ZODES Norte

ZODES	Municipio	Población	Cabecera	Resto Rural	Área Km2	Densidad
Norte	Turbaco	105.166	97.294	7.872	196	537
Norte	Villanueva	23.777	20.769	3.008	134	177
Norte	Santa Rosa	20.963	19.356	1.607	151	139
Norte	Turbana	16.403	12.428	3.975	148	111
Norte	Santa Catalina	14.563	5.666	8.897	139	105
Norte	Clemencia	14.511	12.169	2.342	84	173

Fuente: DANE serie poblaciones

Gráfica 7. Población Cabecera y Población rural por municipio ZODES Norte



Fuente: DANE serie poblaciones





2.10. Zonificación Del Departamento de Bolívar

2.10.1. Vocación y uso de suelos

De las 2.665.496 hectáreas que tiene el departamento de Bolívar la UPRA identificó que la vocación agrícola de Bolívar está alrededor del 25,8%, la Ganadera en un 15,1%, Forestal de Producción 2,3% y Agroforestal 9,0%, de las cuales en la actualidad se están usando un 8,1% de los suelos con vocación Agrícola, áreas de pastoreo 36,8%. Forestal de Producción 0,5% y Superficie de Agua 8,8%. Existiendo un uso adecuado del suelo del 44% a nivel departamental, un 33% con sobreutilización y subutilización de un 20% del total del área.

Tabla 13. Vocación de suelos

COBERTURA	Bolívar		Colombia	
	Hectáreas	Proporción	Hectáreas	Proporción
Área en bosques naturales	1'061.979	41,2%	63.214.574	56,7%
Área Agropecuaria	1'255.959	48.8%	43'024.739	38,6%
Área No Agropecuaria	86.586	3,40%	2'459.664	2,2%
Área en otros usos y coberturas de la tierra	170.137	6,6%	2'754.020	2,5%

Fuente: DANE-CNA (2014). Anexo Municipales

Ilustración 4. Distribución de Cobertura en el Departamento

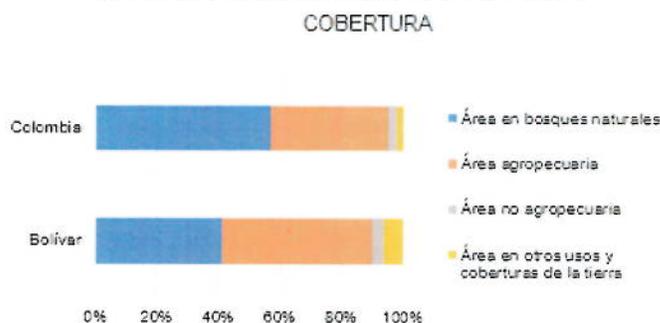
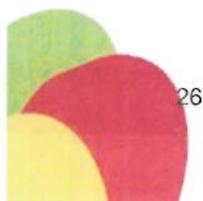


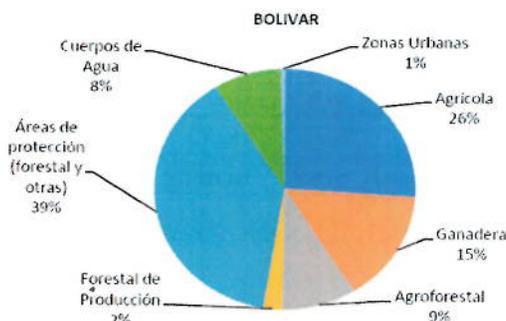
Ilustración 5 Identificación De La Vocación Del Suelo. ZODES Y Global Departamental

VOCACION	NORTE BOLIVARENSE	DIQUE BOLIVARENSE	MONTES DE MARIA BOLIVARENSE	MOJANA BOLIVARENSE	ISLA DE MOMPOX	ZODES LOBA	MAGDALENA MEDIO BOLIVARENSE	TOTAL BOLIVAR
Agrícola	77.891	104.490	119.311	147.867	85.329	78.934	75.332	689.155
Ganadera	5.629	19.791	28.764	158.019	53.071	74.174	58.483	397.931
Agroforestal	6.420	-	295	36.551	566	8.728	192.924	245.484
Forestal de Producción	3.708	2.579	13.869	5.031	-	-	36.445	61.631
Áreas de protección (forestal y otras)	40.202	29.562	198.086	204.212	-	102.854	448.325	1.023.242
Cuerpos de Agua	6.269	20.680	19.183	70.935	44.539	30.453	30.732	222.792
Zonas Urbanas	8.776	1.759	1.609	1.121	504	778	588	15.226
TOTAL ZODES	148.895	178.862	381.207	623.737	184.010	295.921	842.830	2.655.462

Fuente: UPRA 2016, tomando información del Estudio Nacional de Conflictos de Uso del Territorio Colombiano.



Gráfica 8. Uso de suelos del Departamento Bolívar



Fuente: UPRA 2016, tomando información del Estudio Nacional de Conflictos de Uso del Territorio Colombiano.

2.10.2. Uso de Suelos en actividades agropecuarias

Tabla 14. Identificación de Uso del suelo en actividades agropecuarias, ZODES y Global Departamental

USOS DEL SUELO	ZODES							TOTAL BOLIVAR
	NORTE BOLIVARENSE	DIQUE BOLIVARENSE	MONTES DE MARIA BOLIVARENSE	MOJANA BOLIVARENSE	ISLA DE MOMFOX	LOBA	MAGDALENA MEDIO BOLIVARENSE	
Agricultura	12.277	9.454	36.916	71.540	13.648	23.533	46.180	213.547
Áreas de Pastoreo	94.324	117.708	188.575	158.468	43.616	105.298	271.924	979.912
Agro y Silvopastoril	781	352	17	-	-	-	-	1.150
Forestal de Producción			12.702	73	-	-	-	12.774
Protección	25.890	32.303	125.846	309.321	67.087	138.205	491.401	1.190.053
Cuerpos de Agua	5.498	17.101	15.164	78.980	58.879	28.026	30.219	233.865
Zonas Urbanas y Suburbanas	10.831	2.043	1.987	5.355	781	859	3.031	24.887
TOTAL ZODES	149.601	178.960	381.207	623.737	184.010	295.921	842.756	2.656.191

Fuente: UPRA 2016, tomando información del Estudio Nacional de Conflictos de Uso del Territorio Colombiano.

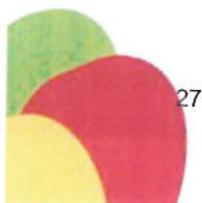
2.10.2.1. Uso Potencial Agrícola

del 50% del área sembrada en el departamento de bolívar se está realizando en suelos que tienen conflicto en su tipo de usos: conflictos en áreas de cuerpos de agua, en áreas pantanosas con cultivos y con pastos, conflictos mineros, conflictos por obras civiles, conflictos urbanos, conflictos por demanda no disponibles en áreas para producción y en áreas a proteger, conflictos por subutilización y sobreutilización del suelo, por usos inadecuados en áreas quemadas y otros., pero al igual nos muestra que los suelos agrícolas en el departamento de Bolívar tienen una extensión de 688.978 ha. De las cuales el 31% 214.974 ha. Están siendo cultivadas, 120.914 ha. En suelos que tienen conflicto y 93.033 ha. Es agricultura adecuadamente desarrollada y el 69 % equivalentes a 595.945 ha. Son de uso potencial para actividades agrícolas.

Tabla 15. Suelos Agrícolas disponibles en el Departamento de Bolívar

Distribución de Área	Hectárea
Área Sembrada	214.974
Área cosechada	200.425
Área Con uso adecuado	93.033
Área Potencial Para Actividades Agrícolas	595.945
Total Área Disponible	688.978

Fuente : Uso del Suelo UPRA





2.10.2.2. Uso potencial Pecuario

La tabla nos muestra que la actividad ganadera en el departamento de Bolívar ha sobrepasado su capacidad de uso y ha invadido zonas no aptas para tal fin. El desarrollo de explotaciones ganaderas en tierras no aptas para esta actividad genera un fuerte impacto ambiental y supone baja productividad. La ganadería se ha apropiado de suelos destinados a otras actividades como la agricultura o que son de reserva. Se hace necesario un ordenamiento territorial para la ganadería.

Tabla 16. Suelos disponibles para ganadería en el departamento de Bolívar

Distribución de Área	Hectárea
Área apta para Ganadería	401.658
Área de pastoreo	981.925
Área con uso adecuado	156.278
Área Potencial Para Ganadería	245.381
Total Área Disponible	401.658

Fuente : Uso del Suelo UPRA

2.10.2.3. Uso potencial forestal

Actualmente existe un potencial para el desarrollo de proyectos forestales de 603.053 hectáreas, de las cuales sólo están siendo utilizadas en plantaciones forestales comerciales 63.355 has que equivalen al 10.5% de este potencial.

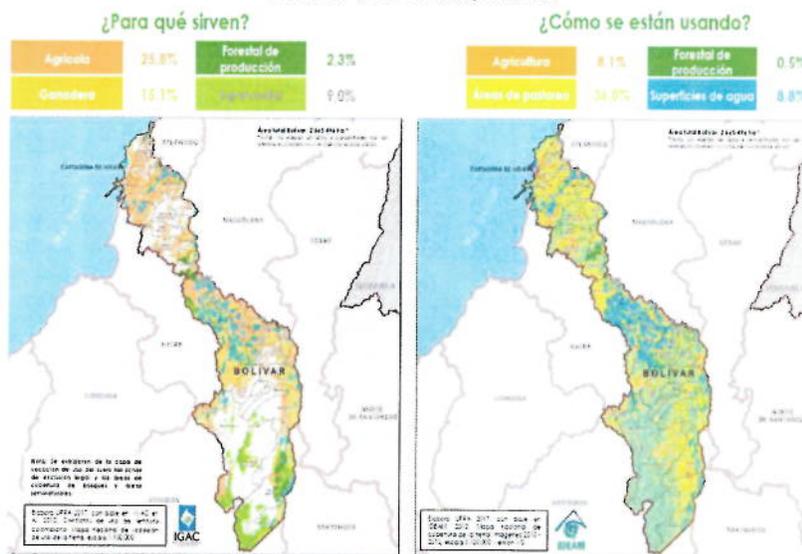
Tabla 17.

Suelos disponibles para plantaciones forestales con fines comerciales en el departamento de Bolívar

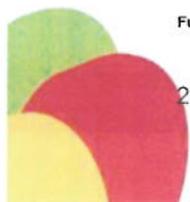
Distribución de Área	Hectárea
Área apta para Plantaciones Forestales	603.053
Área de Plantaciones Forestales	981.925
Área con uso adecuado	3.016
Total Área Potencial Disponible	539.698

Fuente : Uso del Suelo UPRA

Ilustración 6. Distribución por UPRA



Fuente: UPRA 2016, tomando información del Estudio Nacional de Conflictos de Uso del Territorio Colombiano,

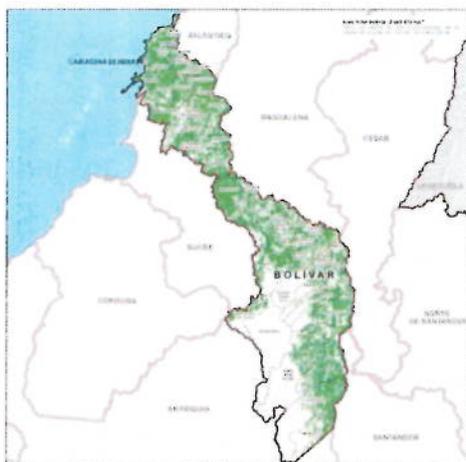




2.10.2.4. Frontera Agrícola

La frontera agrícola permite orientar la formulación de política pública y focalizar la gestión e inversiones del sector agropecuario y de desarrollo rural. Además, promover el uso eficiente del suelo rural agropecuario, el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural, y el fortalecimiento de la productividad y competitividad de las actividades agropecuarias. Asimismo, contribuir a estabilizar y disminuir la pérdida de ecosistemas de importancia ambiental. La delimitación de la frontera agrícola se basa en el territorio transformado, que se dedica al desarrollo de actividades agropecuarias en el suelo rural; es discontinua y dinámica como consecuencia de las categorías de ordenamiento territorial existentes; reconoce la multifuncionalidad del territorio, que permite incluir dentro de la frontera agrícola otros servicios y actividades compatibles con el desarrollo de actividades agropecuarias. En el contexto del actual proceso de paz, la definición de la frontera agrícola representa una oportunidad para orientar un proceso planificado para el uso eficiente del suelo rural y los procesos de ordenamiento productivo y regularización de la tierra. La frontera agrícola debe ser incorporada en los instrumentos de planificación del sector agropecuario y de desarrollo rural, como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la Agencia Nacional de Tierras- ANT, Agencia de Desarrollo Rural- ADR, Unidad de Restitución de Tierras - URT, Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios – UPRA, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria- CORPOICA, Instituto Colombiano Agropecuario -ICA, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, Finagro, Banco Agrario y las demás entidades adscritas y vinculadas. Para el caso de los entes territoriales, estos podrán adaptar y tener en cuenta la incorporación de la frontera agrícola en sus instrumentos de planificación y gestión del suelo rural agropecuario.

Ilustración 7. Frontera Agrícola



FRONTERA AGRÍCOLA

Frontera agrícola (ha)	% área total frontera agrícola	% área departamental en FA
1'394.351	3,5	52,3

Fuente: UPRA 2016, tomando información del Estudio Nacional de Conflictos de Uso del Territorio Colombiano.

2.11. Estructura Productiva Del Sector Agropecuario

Las actividades económicas con mayor participación para 2017 en el departamento de Bolívar fueron El comercio con un 17,4% del PIB de bolívar, seguido de los servicios de educación y salud, con un 16,9%, el sector de construcción e industrias con un 11,8% y 14,8% respectivamente.

Con relación a la Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, representa una producción estimada de un 1 billón de pesos que equivale a 3% de la producción nacional estimada en 31,8 billones de pesos.

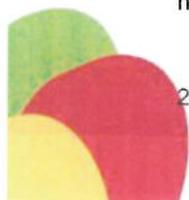




Tabla 18. Producción por línea productiva con valores en miles de pesos

Ramas de actividad agropecuaria*	Bolívar		Colombia	
	Millones de pesos	Proporción	Millones de pesos	Proporción
Cultivo de café*	-	0,0%	3.704.000	12%
Cultivo de otros productos agrícolas*	481.000	47,3%	14.065.000	44%
Producción pecuaria y caza incluyendo las actividades veterinarias*	393.000	38,6%	11.905.000	37%
Silvicultura, extracción de madera y actividades conexas**	20.000	2,0%	1.336.000	4%
Pesca, producción de peces en criaderos y granjas piscícolas; actividades de servicios relacionadas con la pesca***	123.000	12,1%	833.000	3%
Total, rama agropecuaria	1.017.000	100%	31.843.000	100%

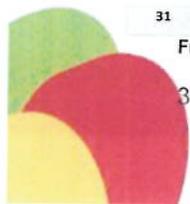
Fuente: UPRA 2016, tomando información del Estudio Nacional de Conflictos de Uso del Territorio Colombiano.

2.11.1.1. Producción agrícola del departamento de Bolívar por área cosecha

Tabla 19. Producción agrícola del Departamento

Cultivo del territorio en estudio	Área Cosechada (Has)		Producción (Tons)		Promedio índice de participación A y P
	Promedio 2013 - 2017	Índice de participación	Promedio 2013 - 2017	Índice de participación	
1 MAIZ	57.423	30,25%	112.584	10,13%	20,19%
2 YUCA	33.816	17,81%	317.443	28,55%	23,18%
3 PALMA	27.002	14,22%	319.225	28,71%	21,47%
4 ARROZ	30.507	16,07%	91.224	8,20%	12,14%
5 ÑAME	10.712	5,64%	121.937	10,97%	8,30%
6 CACAO	5.537	2,92%	3.946	0,35%	1,64%
7 FRIJOL	4.394	2,31%	2.443	0,22%	1,27%
8 PLATANO	5.864	3,09%	45.944	4,13%	3,61%
9 TABACO	1.765	0,93%	1.463	0,13%	0,53%
10 AGUACATE	2.659	1,40%	26.526	2,39%	1,89%
11 AHUYAMA	1.004	0,53%	9.726	0,87%	0,70%
12 AJONJOLI	1.860	0,98%	1.405	0,13%	0,55%
13 MELÓN	1.108	0,58%	8.067	0,73%	0,65%
14 MANGO	1.310	0,69%	17.818	1,60%	1,15%
15 CAFÉ TÍPICO	1.334	0,70%	1.010	0,09%	0,40%
16 CAÑA PANELERA	1.127	0,59%	10.151	0,91%	0,75%
18 AJI DULCE	685	0,36%	4.101	0,37%	0,36%
19 COCO	358	0,19%	2.368	0,21%	0,20%
20 PATILLA	266	0,14%	2.299	0,21%	0,17%
21 NARANJA	214	0,11%	2.698	0,24%	0,18%
22 AJI TABASCO	173	0,09%	602	0,05%	0,07%
23 PIÑA	232	0,12%	3.456	0,31%	0,22%
24 CITRICOS	175	0,09%	2.496	0,22%	0,16%
25 GUAYABA	122	0,06%	1.448	0,13%	0,10%
26 LIMON	67	0,04%	755	0,07%	0,05%
27 CIRUELA	35	0,02%	71	0,01%	0,01%
28 GUANABANA	28	0,01%	263	0,02%	0,02%
29 PITAHAYA	25	0,01%	90	0,01%	0,01%
30 BERENJENA	20	0,01%	127	0,01%	0,01%
31 NISPERO	15	0,01%	147	0,01%	0,01%

Fuentes: Cálculos a partir de EVAS 2013 – 2017 secretaria de agricultura del departamento de Bolívar.





2.11.1.2. Ganadería

La orientación productiva de la ganadería bovina de Bolívar se concentra en el doble propósito (el 69% del hato). Su inventario bovino es de 925 mil cabezas, distribuidas en 12 mil predios, en un área de 1,2 millones de hectáreas con destinación pecuaria. Lo anterior caracteriza al departamento como uno de los de baja capacidad de carga (0,65 cabezas/ha).

Tabla 20. Inventario Ganadero Departamento De Bolívar

INVENTARIO GANADERO DEPARTAMENTO DE BOLIVAR		
	2017	2018
TERNERAS < 1 AÑO	99.348	128.347
TERNEROS < 1 AÑO	99.175	107.917
HEMBRAS 1 - 2 AÑOS	100.759	115.708
MACHOS 1 - 2 AÑOS	150.377	169.158
HEMBRAS 2 - 3 AÑOS	125.008	144.428
MACHOS 2 - 3 AÑOS	86.142	78.616
HEMBRAS > 3 AÑOS	317.703	391.961
MACHOS > 3 AÑOS	23.505	36.330
TOTAL BOVINOS	1.002.017	1.172.465

Fuentes: Cálculos a partir de EVAS 2017 – 2018 secretaria de agricultura del departamento de Bolívar.

Produce en promedio al año 299 millones de litros de leche (821 mil litros en promedio de leche al día), y tiene una oferta de animales para sacrificio de 55 mil bovinos (2017), el cual ha mostrado una disminución significativa desde el 2014, Vale la pena señalar que esto puede estar relacionado con los cambios climáticos presentados en el departamento. El promedio de peso en pie de bolívar está en 406 kg/animal y el promedio de peso en Canal es de 202 Kg/animal.

Tabla 21. Producción Bovina Departamento De Bolívar

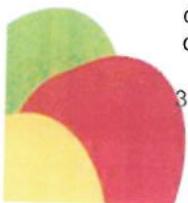
PRODUCCIÓN BOVINA DEPARTAMENTO DE BOLIVAR						
Producto	2013	2014	2015	2016	2017	PROMEDIO
Cabezas de Bovino sacrificadas	79.456	71520	71366	69293	55437	69.414
Promedio Peso en pie kg	397	410	413	405	405	406
Promedio Peso en Canal kg	197	205	207	201	201	202
Carne – bovino Ton	15.614	14.652	14.764	13.906	11.165	14.020
Leche – bovino Lt	190.353.231	294.794.696	237.791.660	399.733.035	376.053.660	299.745.256

Fuentes: Cálculos a partir de EVAS 2017 – 2018 secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.11.1.3. Porcinos

El sector porcicultor nacional atraviesa por uno de sus mejores momentos. Este negocio, que mueve en producción de animales alrededor de \$2,8 billones al año, registra crecimientos importantes dado el mayor consumo de esta proteína: 9,3 kilos por persona en 2017, prácticamente el doble de lo registrado hace varios años; en 2010 el consumo por cada habitante era de 4,8 kilos. Nadie puede poner en duda que hoy se trata de uno de los productos estrella en la cocina colombiana.

Ese aumento, que permitió que el año pasado el sector moviera \$4,2 billones en comercialización de carne, obedece –según los análisis de los empresarios– a dos factores principales. Por un lado, se ha registrado un cambio de percepción en el consumidor frente a algunos inhibidores de consumo de esta proteína y, por otro, el hábito de consumo por la carne de cerdo varió, pues los consumidores ya no la comen solo en ocasiones especiales, sino que pueden hacerlo en cualquier comida o momento del día.





Esto se traduce en una mayor penetración del producto en los hogares, indicador que pasó de 38% en 2009 a 67% en 2017, lo cual le permite al sector ser protagonista en el plato de los colombianos.

Actualmente, todo lo que produce el sector se destina a abastecer las necesidades del mercado interno, pero los industriales consideran que esta es una actividad lo suficientemente madura para comenzar a explorar oportunidades en el exterior.

En el Departamento de Bolívar cuenta con una población porcina de 109.995 animales, distribuidos en 9.830 predios para 2017. Estos animales se encuentran localizados principalmente en los Municipios de Talaigua Nuevo (7.26%), Turbaco (6.32 %), Magangué (4.75 %), Mompós (4.55%), María la baja (4,37%) y Pinillos y Tiquisio (4,27 %) y Arjona (4.01 %) respectivamente, en estos Municipios se concentra el 40 % de la población Departamental. Esta información, aunada a los flujos de movilización y al diagnóstico de enfermedades, se convierte en una herramienta esencial para el diseño de los programas sanitarios que involucran a esta especie.

Tabla 22. Inventario Porcino Bolívar

INVENTARIO PORCINO BOLIVAR		
	2017	2018
LECHONES 1-60 DIAS	975	1.423
LEVANTE 61 - 120 DIAS	1.346	1.983
CEBA 121 - 180 DIAS	575	928
HEMBRAS REEMPLAZO 120 - 240 DIAS	189	271
HEMBRAS CRIA >240 DIAS	612	918
MACHOS REPRODUCTORES / REEMPLAZO > 180 DIAS	23	33
CERDOS DE TRASPATIO	106.275	123.614
TOTAL PORCINOS	109.995	129.170

Fuentes: Cálculos a partir de EVAS 2017 – 2018 secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

Tabla 23. Número De Granjas Porcinas Tecnificadas

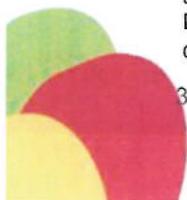
NÚMERO DE GRANJAS PORCINAS TECNIFICADAS < 10 HEMBRAS		
NUMERO DE GRANJAS PORCINAS TECNIFICADAS 11-30 HEMBRAS	0	0
NUMERO DE GRANJAS PORCINAS TECNIFICADAS 31-100 HEMBRAS	0	0
NUMERO DE GRANJAS PORCINAS TECNIFICADAS > 101 HEMBRAS	0	0
NUMERO DE GRANJAS PORCINAS TECNIFICADAS LEVANTE Y CEBA	0	0
NUMERO DE GRANJAS PORCINAS TECNIFICADAS DE CICLO COMPLETO	6	6
TOTAL GRANJAS PORCINAS TECNIFICADAS	6	6
TOTAL PREDIOS TRASPATIO	9.824	14.505
TOTAL PREDIOS PORCINOS	9.830	14.511

Fuentes: Cálculos a partir de EVAS 2017 secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.11.1.4. Ovinos Caprinos

El ovino es una especie que ha acompañado al pequeño y mediano productor agropecuario durante muchos años, siendo una fuente importante de alimento y sustento en Colombia.

Derivado de la cría de ovinos y caprinos se obtienen múltiples productos, tales como: carne y leche de gran valor nutritivo, pieles y lana de buena calidad, éstas





constituyen una importante materia prima a nivel artesanal, entre otros subproductos potencialmente utilizables en industria y alimentos, situación que ha hecho evidente su aceptación en el mercado.

La cultura ovino caprino ha ganado un importante terreno en el país durante los últimos años, ésta actividad ancestral, se ha convertido en sinónimo de rentabilidad y eficiencia, gracias al proceso de formalización y enfoque empresarial que están impulsando los productores y asociaciones nacionales. La producción ovina se caracteriza por los múltiples productos primarios que se producen, como lana, cueros, carne y leche, de igual modo, las posibilidades de aplicar valor agregado a los mismos, a través de procesos de semi e industrialización. Factor que ha generado fuentes de trabajo, aplicación de valor agregado e ingreso de divisas del mercado externo. (Espinal, 2006).

Se puede afirmar que la explotación de la especie ovina en el Departamento de Bolívar es baja ya que tan solo registra la existencia de 18.774 ejemplares distribuidos principalmente en los Municipios de Magangué (13,89%), el Carmen de Bolívar (8,03%), Morales (6,97%), Simiti (6,39 %), Mahates (6,10 %) y San Pablo (5,32 %) que agrupan el 46,73 %, reviste importancia sanitaria ya que la especie ovina es susceptible a enfermedades epidemiológicamente importantes y cumple un papel decisivo en la supervivencia y diseminación de agentes virales, parasitarios o bacterianos.

Hecho similar ocurre con la especie caprina que registra tan solo 3.941 animales en el territorio Departamental, población concentrada en el Municipio de Arjona donde se contabiliza el del 14,59% de la población censada por el ICA, seguido por Simiti con un 9,23%

Tabla 24. Inventario ovinos y caprinos Bolívar

Inventario ovinos y caprinos Bolívar 2017

	Ovinos	Caprinos
Bolívar	18.774	3.941

Fuentes: Cálculos a partir de EVAS 2017 Secretaría de agricultura del departamento de Bolívar

2.11.1.5. Aviar

En el 2018, la industria avícola colombiana reporta récord en producción de pollo y huevo con 2'500.000 toneladas, que representan un crecimiento del 4,8% frente a 2017, con un aumento real de 114.000 toneladas.

De toda esa producción, la Costa Caribe colombiana representan el 4% tanto en pollo como en huevo.

Los departamentos de la región producen más de 153 mil toneladas de pollo, que corresponden al 4% de la producción nacional. De esa producción regional, Bolívar aporta el 35% con más de 54 mil toneladas.

Respecto a huevo, la región Costa aporta 528 millones de unidades, lo que representa el 4% de la producción nacional. El departamento de Bolívar produce 49 millones, 9,4% del total regional de ese producto.

2.679.312 aves conforman la población censada en diferentes tipos de explotación de la especie aviar en el Departamento de Bolívar, alojadas en 11.109 predios. Esta población se concentra principalmente en los Municipios de Arjona (66,43 %), Turbana (8,03 %), Turbaco (6,45 %), Antioquia (7,57 %) y Quindío (5,91 %), regiones de mayor vocación aviar que albergan el 69,54 % de la población de la especie.

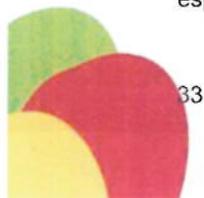




Tabla 25. Informe Inventario Porcino

# predios Engorde	# predios levante	# Predios Pastura	# predios reproductoras
13	0	7	0
Total, Aves de traspatio			354.475
Total, de aves capacidad ocupada más aves traspatio 2017			2.679.312
Total, predios avícolas más predios de traspatio			11.109

Fuente: Informe Inventario Porcino ICA

2.11.1.6. Pesca y Acuicultura

A nivel nacional, el departamento del Huila es el primer productor piscícola con el 46% de la producción nacional, seguido por Meta con el 13% y Tolima, Antioquia, Cundinamarca y Boyacá con el 5%, de esta forma 6 departamentos representan el 74% de la producción Nacional piscícola. Para la producción de camarón, el departamento de Bolívar en la Costa caribe representa el 86% de la producción nacional y en la costa pacífica el departamento de Nariño, con un aporte del 14% (Fuente: Cadena de la Acuicultura, Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, 2018).

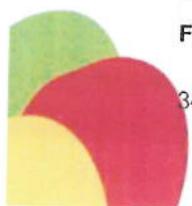
En Colombia el sector de la acuicultura está representado por la piscicultura y camaronicultura. Para la piscicultura se ha mantenido el crecimiento en la producción para el año 2017 en relación con la vigencia 2016 del 9% y en promedio el crecimiento general desde el 2007 a la fecha en un 8.54%, pasando de 109.300 toneladas en el 2016 a 120.230 en el 2017. Para el sector camaronero se ha presentado un incremento del 31%, pasando de 3270 toneladas en el 2016 a 4807 en 2017 respectivamente, debido principalmente a la reactivación de la producción en la costa pacífica colombiana.

2.12. Caracterización de la Unidades productivas agropecuaria

Tabla 26. Número de Upas con presencia o actividad en el departamento de Bolívar

Actividad productiva	Cantidad UPA*	Proporción UPA del departamento	Cantidad Promedio de UPA del País	Nivel comparativo Promedio de UPA del País***
Ganado bovino	20.880	16,6%	19.642	Medio alto
Ganado porcino	8.482	6,8%	5.731	Medio alto
Búfalos	344	0,3%	169	Medio alto
Equinos, asnal y mular	14.886	11,8%	8.784	Medio alto
Ovinos	514	0,4%	1.655	Medio bajo
Caprinos	556	0,4%	1.417	Medio bajo
Avicultura	13.792	11,0%	17.388	Medio bajo
Acuicola	439	0,3%	760	Medio bajo
Pesca	2.297	1,8%	3.088	Medio bajo
Cultivos agroindustriales**	9.893	7,9%	26.065	Medio bajo
Cultivos de plátano y tubérculos	22.847	18,2%	19.383	Medio alto
Cultivos de frutas	7.045	5,6%	11.922	Medio bajo
Cultivos de cereales	17.439	13,9%	7.926	Medio alto
Cultivos con flores y follajes	24	0,0%	219	Medio bajo
Cultivos de hortalizas, verduras y legumbres	3.527	2,8%	5.747	Medio bajo
Cultivos de plantas aromáticas, condimentarias y medicinales	294	0,2%	865	Medio bajo
Cultivos de plantas forestales	2.365	1,9%	2.525	Medio bajo

Fuente: DANE CNA (2014)





Gráfica 9. Distribución de UPAS por Cadena Productiva



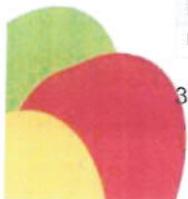
Fuente: DANE CNA (2014)

Para el año 2017 el departamento de Bolívar contaba con una población proyectada de 2.146.696 Habitantes este dato fue ajustado mediante el censo del año 2018 mostrando una variación del 3.5% que equivalen a un total de 2.070.110 habitantes de los cuales el 47% se encuentra ubicado en el Distrito de Cartagena de Indias con 973.045 personas, esto da como resultado una población sujeto de intervención por parte de la administración departamental de 1.097.065 personas, de los cuales el 50,4% son mujeres y el 49,6% son hombres (DANE, 2018).

La densidad de habitantes por kilómetro cuadrado la podemos medir a través del cálculo entre los kilómetros cuadrados del municipio y la población proyectada para este, en general el departamento de Bolívar se obtuvo una densidad aproximada de 80 habitantes por kilómetro cuadrado. Encontrándose que los municipios de los ZODES Dique, Mojana y Montes de María muestran mayor densidad poblacional siendo el municipio más poblado la ciudad de Cartagena con 1741 personas por kilómetro cuadrado seguido de los municipios de: Turbaco (537 personas/km²) y San Cristóbal (187 personas/km²), los municipios con menor densidad poblacional se encuentran ubicados en los ZODES Magdalena medio y Loba, representado en los municipios de Norosí (23 personas/km²), Morales(17 personas/km²), Montecristo (8 personas/km²). Cabe mencionar que 14 municipios presentan una densidad menor a 30 personas por kilómetro cuadrado representando el 32.6% de las municipalidades del departamento (DANE, 2018). Pudiendo observar que los municipios con mayor sobre poblamiento son los ubicados al norte con mayor cercanía al distrito de Cartagena y que los municipios ubicados al sur presentan densidades bajas, posiblemente relacionadas con el contexto socio-económico por el que atraviesan estos Municipios.

Tabla 27. Distribución Poblacional por Zodes en el Departamento de Bolívar

ZODES	Municipio	Población	Cabecera	Resto	Área Km ²	Densidad
Dique	Cartagena	973.045	876.885	96.160	559	1741
Dique	Arjona	69.503	55.134	14.369	566	123
Dique	Arroyohondo	8.254	4.719	3.535	162	51
Dique	Calamar	22.474	12.718	9.756	246	91
Dique	Mahates	27.692	10.402	17.290	430	64
Dique	San Cristóbal	8.054	6.221	1.833	43	187
Dique	San Estanislao	18.251	12.528	5.723	208	88
Dique	Soplaviento	10.650	10.455	195	88	121



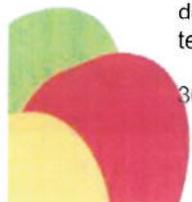


Loba	Altos del Rosario	10.972	4.001	6.971	304	36
Loba	Barranco de Loba	14.836	5.722	9.114	414	36
Loba	El Peñón	7.651	2.886	4.765	327	23
Loba	Norosí	9.212	2.314	6.898	407	23
Loba	Regidor	6.723	4.223	2.500	180	37
Loba	Río Viejo	10.598	5.071	5.527	829	13
Loba	San Martín de Loba	14.774	7.051	7.723	414	36
Magdalena	Arenal	7.365	4.496	2.869	459	16
Magdalena	Cantagallo	8.234	4.520	3.714	870	9
Magdalena	Morales	22.259	7.293	14.966	1306	17
Magdalena	San Pablo	27.190	20.829	6.361	1977	14
Magdalena	Santa Rosa del Sur	32.646	19.214	13.432	2360	14
Magdalena	Simití	18.110	6.063	12.047	1345	13
Mojana	Achí	24.352	5.648	18.704	1025	24
Mojana	Magangué	133.270	92.316	40.954	1102	121
Mojana	Montecristo	16.389	4.076	12.313	2089	8
Mojana	Pinillos	24.218	3.718	20.500	741	33
Mojana	San Jacinto del Cauca	9.935	2.566	7.369	428	23
Mojana	Tiquisio	18.035	6.167	11.868	758	24
Mompós	Cicuco	13.442	8.758	4.684	132	102
Mompós	Hatillo de Loba	12.317	3.166	9.151	196	63
Mompós	Margarita	10.673	1.860	8.813	263	41
Mompós	Mompós	44.442	23.090	21.352	630	71
Mompós	San Fernando	12.536	2.147	10.389	288	44
Mompós	Talaigua Nuevo	13.108	6.278	6.830	261	50
Montes de M	Córdoba	15.960	4.206	11.754	573	28
Montes de M	El Carmen de Bolívar	70.131	50.844	19.287	900	78
Montes de M	El Guamo	8.647	4.748	3.899	371	23
Montes de M	María La Baja	46.112	20.451	25.661	517	89
Montes de M	San Jacinto	23.913	20.711	3.202	434	55
Montes de M	San Juan Nepomuceno	36.874	27.379	9.495	637	58
Montes de M	Zambrano	11.880	10.507	1.373	287	41
Norte	Clemencia	14.511	12.169	2.342	84	173
Norte	Santa Catalina	14.563	5.666	8.897	139	105
Norte	Santa Rosa	20.963	19.356	1.607	151	139
Norte	Turbaco	105.166	97.294	7.872	196	537
Norte	Turbaná	16.403	12.428	3.975	148	111
Norte	Villanueva	23.777	20.769	3.008	134	177

Fuente: DANE Serie poblaciones

2.12.1.1. Principales actividades económicas

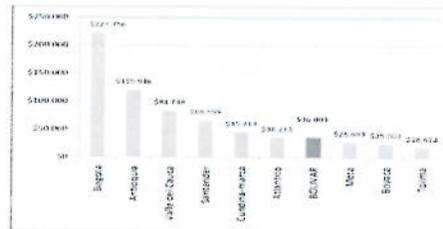
La economía del Departamento de Bolívar es una de las principales economías de la región Caribe colombiana, reconocida mundialmente por su gran actividad turística y portuaria. Según los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE–, el Departamento de Bolívar, es la segunda economía con el mayor PIB de la región Caribe colombiana, con un valor de \$36,0 billones en 2016, y estando los últimos 15 años en los primeros siete puestos del escalafón nacional de los Departamentos con mayor aporte al PIB nacional, de un total de 33 entidades territoriales, incluyendo Bogotá.





En 2016, Bolívar fue el departamento que registró la mayor tasa de crecimiento de su economía en el país, con un 11,4%, atribuido principalmente al crecimiento de la industria manufacturera, mientras que la tasa de crecimiento del conjunto de los ocho Departamentos de la región Caribe, fue del 4,7% y la del país, del 2,0%.

Gráfica 10. Principales actividades económicas



Fuente: DANE CNA 2014

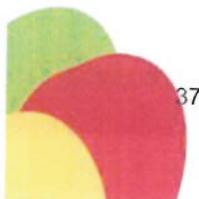
La mayor parte de la actividad económica del Departamento de Bolívar se concentra en Cartagena, que por su localización y condiciones geográficas se conecta con gran facilidad con los principales mercados internacionales, generando ventajas competitivas en materia de comercio, turismo y movimiento portuario, el distrito de Cartagena de Indias concentra aproximadamente el 67% del Valor Agregado Departamental, mientras que el resto de los 45 municipios suman el 33% de ese valor. En otras palabras, en términos de entidades territoriales, es esta la distribución de la economía departamental y es además una muestra fehaciente de la brecha económica territorial existente entre la capital del Departamento con el resto de la provincia bolivarense.

Gráfica 11. Población del Departamento de Bolívar Cabecera y resto



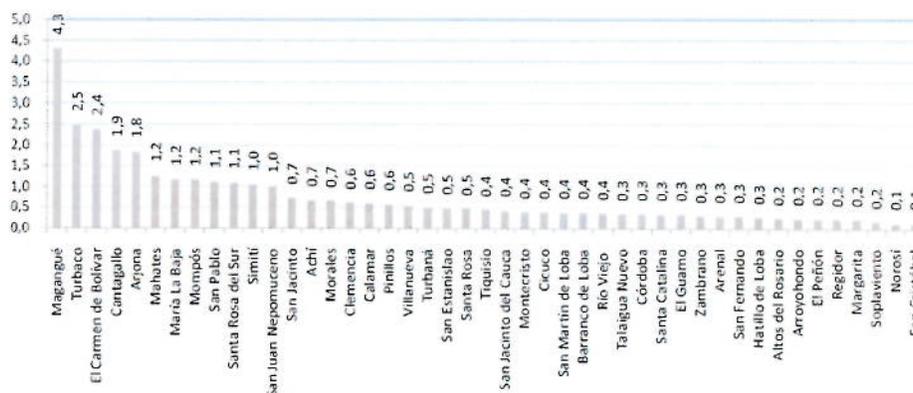
Fuente: DANE Serie poblaciones

La economía departamental en sus municipios señalando de mayor a menor valor, el peso relativo de cada uno de los 45 municipios de Bolívar en el Valor Agregado Departamental de 2015, siendo Magangué el municipio que más contribuye al total departamental, con un 4,3%, muy distante de Cartagena, que como se observa en el aporta aproximadamente el 67%. Es decir que entre Cartagena y Magangué existe una brecha.





Gráfica 12. Aporte por municipio del resto de municipios al valor agregado departamental



Fuente: DANE

El DANE, con base en los resultados del peso relativo del municipio en el Valor Agregado Departamental, construye un escalafón que denomina *Grado de Importancia Económica Municipal*, que va del primer al séptimo grado, colocando los municipios bolivarenses en los siguientes grados en 2015:

Tabla 28. Grado de importancia económica municipal del departamento de Bolívar 2015

Grado	Municipios
1º.	Cartagena
2º.	Magangué
3º.	Arjona, Cantagallo, El Carmen de Bolívar, Turbaco
4º.	Mahates, Marialabaja, Mompox, San Pablo, Santa Rosa del Sur
5º.	Achí, Morales, San Jacinto, San Juan Nepomuceno, Simití
6º.	Barranco de Loba, Calamar, Cicuco, Córdoba, Clemencia, El Guamo, Montecristo, Pinillos, Río Viejo, San Estanislao, San Jacinto del Cauca, San Martín de Loba, Santa Catalina, Santa Rosa, Talaigua Nuevo, Tiquisio, Turbaná, Villanueva
7º.	Altos del Rosario, Arenal, Arroyohondo, El Peñón, Hatillo de Loba, Margarita, Norosi, Regidor, San Cristóbal, San Fernando, Soplaviento, Zambrano

Tabla 1. Grado de Importancia Económica Municipal, Departamento de Bolívar, 2015
Fuente: Econ. Héctor Olier con base en DANE, Indicador de Importancia Económica Municipal 2015

2.12.1.2. Estructura productiva del departamento

La estructura económica del departamento al igual que el nacional ha mostrado cambios significativos desde el año 1990, principalmente el sector primario el cual ha presentado un decrecimiento en la participación, a diferencia del sector terciario y secundario los cuales han venido mostrando una tendencia al aumento en el PIB departamental.

Las actividades económicas con mayor participación para 2017 en el departamento de Bolívar fueron El comercio con un 17,4% del PIB de Bolívar, seguido de los servicios de educación y salud, con un 16,9%, el sector de construcción e industrias con un 11,8 y 14,8% respectivamente.

Con relación a la Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, aunque aumento entre 2014 y 2017, con relación al 2016 presento una disminución en su participación en el producto interno bruto del departamento, al igual que las explotaciones mineras que han venido en un decrecimiento paulatino.

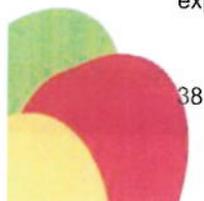




Tabla 29. Aporte al producto interno bruto del departamento por sector económico

Actividad	2014	2017
Sector Primario	6.7	6.4
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.8	4.2
- Explotación de minas y canteras	2.9	2.2
Sector Secundario:	29.4	29.6
- Industria	15.0	14.8
- Energía, Gas, Agua Alcantarillado y saneamiento básico.	2.7	3.0
- Construcción	11.7	11.8
Sector terciario:	53.0	52.8
- Comercio	16.4	17.4
- Información y comunicaciones	2.2	1.9
- Actividades financieras de seguros	2.3	2.2
- Actividades inmobiliarias	6.4	6.3
- Actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades de servicios administrativos y de apoyo	7.7	6.8
- Otros servicios y actividades	1.3	1.4
Valor Agregado Bruto	89.1	88.8
Impuestos	10.9	11.2

Fuente: DANE Cuentas Nacionales

2.13. Estructura productiva por ZODES

Producción Agrícola

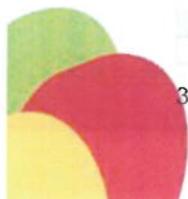
2.13.1.1. ZODES Norte

El ZODES Norte para el año 2017 cosecho 14.588 hectáreas, las cuales representan el 6,7% de las totales cosechadas en el departamento, en cuanto a la cantidad de toneladas de productos genero 97.917 toneladas lo cual representa el 9% del total departamental. El municipio que mayor producción tiene en el ZODES es Villanueva, seguido de Clemencia y Turbana.

Cultivos identificados

Tabla 30. Producción agrícola Zodes Norte

ZODES NORTE					
CULTIVO	AREA SEMABRADA (ha)	AREA COSECHADA (ha)	PRODUCCION (t)	RENDIMIENTO (t/ha)	% PARTICIPACION
YUCA	5050	4600	49300	10,72	50,35
ÑAME	1.660	1.432	18.886	13,19	19,29
MANGO	1.246	987	13.803	13,98	14,10
MAIZ TRADICIONAL	6.810	6.005	7.518	1,25	7,68
PLATANO	317	237	2082	8,78	2,13
COCO	217	217	1.701	7,84	1,74
MELON	121	103	1.328	12,89	1,36
LIMON	102	60	606	10,10	0,62
CAÑA PANELERA	51	49	586	11,95	0,60
ARROZ	135	132	429	3,25	0,44
GUANABANA	33	30	282	9,40	0,29
MILLO	238	211	223	1,06	0,23
NARANJA	15	15	195	13,00	0,20
FRIJOL	152	124	140	1,13	0,14
BERENJENA	33	22	131	5,95	0,13
PIÑA	7,5	5,5	130	23,64	0,13
CACAO	240	240	96	0,40	0,10
PATILLA	21	17	79	4,65	0,08
CIRUELA	35	35	70	2,00	0,07
AJI DULCE	44	24	68	2,83	0,07
AHUYAMA	8	7	65	10,00	0,07





NISPERO	13	13	65	5,00	0,07
PEPINO	7	7	51	7,29	0,05
COHOMBRO					
GUAYABA	12	4	38	9,50	0,04
PIMENTON	5	5	25	5,00	0,03
CILANTRO	6	6	11	2,00	0,01
AGUACATE	5	1	6	6,00	0,01
JATROPHA	24	0	0	0	0,00
PALMA DE ACEITE	120	0	0	0	0,00
TOTAL	16.728	14.588	97.914		

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

Tabla 31. Producción por municipio Zodes Norte

Municipio	Área sembrada	área Cosechada	Producción	Participación
Santa Catalina	1648	1351	6556	7%
Villanueva	7152	6321	53542	55%
Cartagena	1488	1421	10295	11%
Clemencia	2237	1916	10396	11%
Santa Rosa	1141	718	4227	4%
Turbaco	1293	1217	5434	6%
Turbana	1769	1644	7464	8%
TOTAL	16.728	14.588	97.914	100%

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

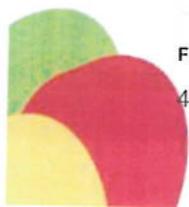
2.13.1.2. ZODES Dique

Este ZODES es una de las principales despensas agrícolas del departamento de Bolívar, en el año 2017 se sembraron aproximadamente 27.846 hectáreas, de las cuales se cosecharon 23.717, generando una producción de 123.732 toneladas en el año. El Municipio con mayor participación de área cosechada y producción fue Mahates. La participación del ZODES dique en el número de toneladas generadas en el departamento es el 12%. Y el 11% de las cosechadas a nivel departamental.

Tabla 32. Producción agrícola Zodes Dique

ZODES DIQUE					
CULTIVO	AREA SEMABRA DA (ha)	AREA COSECH ADA (ha)	PRODUCCIO N (t)	RENDIMIEN TO (t/ha)	% PARTICI PACION
YUCA	9.022	7.801	72.931	9,35	58,94
MAIZ	12.635	11.128	13.395	1,20	10,83
ÑAME	1.025	1.011	10.786	10,67	8,72
PLATANO	742	612	7.320	11,96	5,92
PALMA DE ACEITE	2.399	1.524	5.349	3,51	4,32
MANGO	497	227	3.404	15,00	2,75
MELON	377	377	2.811	7,46	2,27
CAÑA PANELERA	300	300	2.400	8,00	1,94
CITRICOS	200	130	1.950	15,00	1,58
AJÍ	255	255	1.860	7,29	1,50
ARROZ	93	93	409	4,41	0,33
AHUYAMA	50	40	400	10,00	0,32
COCO	40	40	320	8,00	0,26
JATROPHA	60	60	120	2,00	0,10
PIÑA	9	4	120	30,00	0,10
FRIJOL	135	108	108	1,00	0,09
GUAYABA	7	7	50	7,14	0,04
TOTAL	27.846	23.717	123.732		

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar





Los principales cultivos identificados en el ZODES dique fueron 17 de los cuales la mayor participación lo tienen la yuca con el 58,9% del total de toneladas, el maíz con el 10,8% y el ñame con el 8,7%. El cultivo con mayor rendimiento por hectárea es la piña con 30 ton/ha, seguido del mango y los cítricos con 15 ton/ha.

Tabla 33. Producción por municipio Zodes Dique

Municipio	Área sembrada	Área Cosechada	Producción	Participación
Arjona	3988	2941	9179	7%
Arroyohondo	1402	1243	3465	3%
Calamar	1967	1695	5560	4%
Mahates	15113	13164	89781	73%
San Cristóbal	199	140	613	0%
San Estanislao	4967	4460	14814	12%
Soplaviento	210	47	320	0,3%
Total	27846	23217	123.732	100%

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.3. ZODES Montes de María

El ZODES Montes de María está caracterizado por ser uno de los más productivos por ello que para el 2017 represento el 38% del total de las toneladas generadas en el departamento, siendo sus principales Municipios productores y considerados las despensas agrícolas del departamento los municipios del Carmen de Bolívar, san Juan Nepomuceno y Marial Baja.

En cuanto al área cosechada los montes de maría ocupan el 30,6% de las hectáreas cosechadas en el departamento de bolívar, siendo marial abaja el municipio con mayor área sembrada y cosechada en el 2017.

Tabla 34. Producción agrícola del Zodes Montes de María

CULTIVO	AREA SEMBRADA (ha)	AREA COSECHADA (ha)	PRODUCCION (t)	RENDIMIENTO (t/ha)	% PARTICIPACION
ÑAME	11.168	10.588	128.664	12,15	32,50
YUCA	13.825	13.250	127.300	9,61	32,16
PALMA DE ACEITE	11.350	8.796	33.513	3,81	8,47
MAIZ TRADICIONAL	18.900	17.150	27.401	1,60	6,92
AGUACATE	2.670	2.120	23.350	11,01	5,90
PLATANO	2.890	2.676	23.268	8,70	5,88
MAIZ TECNIFICADO	4.500	3.500	14.000	4,00	3,54
ARROZ RIEGO	2.608	2.589	10.799	4,17	2,73
AJONJOLI	2.380	2.380	1.918	0,81	0,48
AJI	236	205	1.650	8,05	0,42
ARROZ	1.260	1.000	1.500	1,50	0,38
FRIJOL	1.233	1.122	1.153	1,03	0,29
TABACO NEGRO	274	244	457	1,87	0,12
TABACO RUBIO	300	300	450	1,50	0,11
MANGO	15	15	195	13,00	0,05
NARANJA	17	14	175	12,50	0,04
CACAO	880	464	87	0,19	0,02
EUCALIPTO	50	0	0	0	0,00
TOTAL	74.556.64	66.412.70	395.879,59		

Fuentes: Cálculos a partir de EVAS Secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

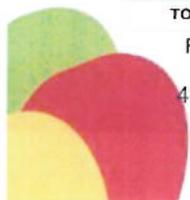




Tabla 35. Producción agrícola por Municipio Montes de María

Municipio	Área sembrada	Área cosechada	Producción	Participación
Córdoba	3957	3951	9668	2%
El Carmen de Bolívar	13730	12158	111229	28%
El Guamo	5568	4544	13922	4%
María La Baja	23346	18669	81200	21%
San Jacinto	12251	11910	72922	18%
San Juan Nepomuceno	13405	12430	90190	23%
Zambrano	3300	2750	16750	4%
Total	74557	23217	395.881	100%

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.4. ZODES Mojana

La mojana es una de las regiones más productoras del departamento de Bolívar, participando con el 20% de las hectáreas cosechadas para el 2017, y el 17% de las toneladas de alimentos producidas en Bolívar. El principal municipio productor es Achi, seguido de San Jacinto del Cauca. En el 2017 el ZODES cosechó 44.060 hectáreas. Y produjo alrededor de 179.739 toneladas.

Tabla 36. Producción Agrícola Zodes Mojana

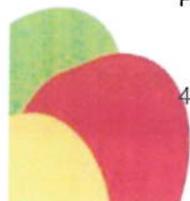
CULTIVO	ÁREA SEMBRADA (ha)	ÁREA COSECHADA (ha)	PRODUCCIÓN (t)	RENDIMIENTO (t/ha)	% PARTICIPACIÓN
ARROZ	29.070	26.020	95.541	3,67	53,16
YUCA	3.100	2.700	29.100	10,78	16,19
MAIZ	15.145	11.430	21.972	1,92	12,22
AHUYAMA	1.270	1.068	15.896	14,88	8,84
PLATANO	1.871	1.653	8.488	5,13	4,72
PATILLA	275	224	3.253	14,52	1,81
MANGO	176	92	1.476	16,04	0,82
AGUACATE	80	80	1.200	15,00	0,67
ÑAME	100	100	1.000	10,00	0,56
ZAPOTE	50	50	600	12,00	0,33
AJI	63	58	436	7,52	0,24
CAÑA PANELERA	75	65	363	5,58	0,20
CACAO	679	364	162	0,45	0,09
COCO	43	43	132	3,07	0,07
FRIJOL	88	88	73	0,83	0,04
ALGODÓN	17	17	33	2,00	0,02
CAUCHO	10	8	14	1,80	0,01
TOTAL	52.112	44.060	179.739		

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

Tabla 37. Producción agrícola por municipio Zodes Mojana

Municipio	Área sembrada	Área cosechada	Producción	Participación
Achi	18.965	17.233	62.171	35%
Magangué	5.303	3.740	21.423	12%
Montecristo	8.246	6.076	23.423	13%
Pinillos	6.847	5.512	28.159	16%
San Jacinto del Cauca	10.637	9.632	37.171	21%
Tiquisio	2.114	1.868	6.927	4%
Total	52.112	44.060	123.732	100%

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar





2.13.1.5. ZODES Isla De Mompós

De los ZODES es el que menos participación agrícola tiene a nivel departamental, solo representan el 2,6% del área cosechada en Bolívar y el 2% del número de toneladas producidas en 2017. Para dicho año se reportaron 5689 hectáreas cosechadas y 24.715 toneladas de alimento. El Municipio con el reporte más alto es Mompós.

Tabla 38. Producción agrícola del Zodes Mompós

Municipio	Área sembrada (ha)	área Cosechada	Producción	Participación
Cicuco	999	894	2.090	2%
Hatillo de Loba	766	533	2.427	2%
Margarita	985	948	6.104	5%
Mompox	1825	1.590	6.015	5%
San Fernando	459	414	2.013	2%
Talaigua Nuevo	1.533	1.310	6.066	5%
Total	6.387	5689	123.732	100%

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

La distribución de la proporción de los cultivos transitorios y permanentes en el ZODES Isla de Mompós para el 2017 en cuanto al área cosechada fue de 60% para los permanentes y 40% para los transitorios, en cuanto a la producción tuvieron mayores rendimientos fueron los permanentes con el 74% de las toneladas producidas en el ZODES.

El aporte a nivel departamental para ambos tipos de cultivos producidos en la Isla de Mompós fue de 2%. El Municipio con mayor producción de cultivos transitorios fue Talaigua Nuevo y para los permanentes fue Margarita.

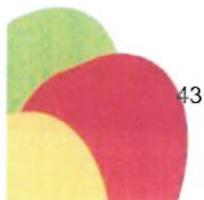
Tabla 39. Producción agrícola por municipio Zodes Mompós

CULTIVO	AREA SEMABRADA (ha)	AREA COSECHADA (ha)	PRODUCCION (t)	RENDIMIENTO (t/ha)	% PARTICIPACION
YUCA	1.492,00	1.367,00	12.307,50	9,00	49,80
MAIZ TRADICIONAL	3.442,00	2.971,00	4.472,07	1,51	18,09
PLATANO	589,00	569,00	2.880,00	5,06	11,65
NARANJA	171,00	159,00	2.110,00	13,27	8,54
AHUYAMA	398,00	340,00	1.080,00	3,18	4,37
MANGO	73,00	73,00	837,00	11,47	3,39
PATILLA	87,00	81,00	715,00	8,83	2,89
COCO	45,00	45,00	145,00	3,22	0,59
CAÑA PANELERA	40,00	38,00	72,20	1,90	0,29
HORTALIZAS VARIAS	20,00	18,00	54,00	3,00	0,22
TABACO NEGRO	30,00	28,00	42,00	1,50	0,17
Total	6.387,00	5.689,00	24.714,77		

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.6. ZODES Loba

El sector agrícola del ZODES Loba, presenta una baja participación en la producción departamental siendo esta del 6% de las toneladas reportadas en 2017, y el 7,8% del área cosechada.





El ZODES produjo en 2017 aproximadamente 59.974 toneladas, siendo el principal Municipio productor Regidor, seguido de Río Viejo.

Tabla 40. Producción Agrícola del Zodes Loba

CULTIVO	AREA SEMABRADA (ha)	AREA COSECHADA (ha)	PRODUCCION (t)	RENDIMIENTO (t/ha)	% PARTICIPACION
PALMA DE ACEITE	11.420	10.370	31.644	3.05	52.76
YUCA	1.830	1.280	12.160	9.50	20.28
PLATANO	989	989	4.314	4.36	7.19
MAIZ TRAD	5.020	2.598	3.835	1.48	6.39
PIÑA	278	278	3.336	12.00	5.56
ARROZ SECO	1.256	1.020	2.314	2.27	3.86
AGUACATE	94	94	958	10.19	1.60
MANGO	57	50	650	13.00	1.08
AHUYAMA	65	40	480	12.00	0.80
PATILLA	35	30	240	8.0	0.40
CACAO	148	98	36	0.36	0.06
FRIJOL	10	10	8	0.80	0.01
Total	21.201,70	16.856,78	59.974,40		

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

En el ZODES Loba se identificaron 11 alternativas agrícolas siendo la palma la que mayor participación en las toneladas producidas tiene con el 52,7% del producido en el ZODES, seguido de la yuca con el 20,2%. Los cultivos con más altos rendimientos por hectárea son el mango, la piña y la ahuyama.

Tabla 41. Producción por municipio Zode Loba

Municipio	Área sembrada (ha)	Área Cosechada	Producción	Participación
Norosi	1.234	1.094	4.478	7%
Regidor	8.056	7.655	21.896	37%
Río Viejo	4.535	3.460	10.875	18%
Barranco de loba	1.235	935	3.787	6%
Altos del Rosario	750	478	1.457	2%
El Peñon	3.052	1.830	10.229	17%
San Martín de Loba	2.340	1.405	7.253	12%
Total	21.202	16.857	59.975	100%

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

La participación del ZODES Loba en la producción departamental con cultivos transitorios es del 3% y para los permanentes del 7%, en el ZODES la mayor área cosechada corresponde a cultivos permanentes ocupando el 78% del total de la zona, al igual que las toneladas producidas donde estos cultivos generan el 89% del total de la producción. Los Municipios más productores para cultivos transitorios son Regidor y San Martín de Loba, con el 44% y 14% del total producido en el ZODES Respectivamente. Para los permanentes fue Regidor y Río viejo con 36% y 19% de la producción del ZODES.

2.13.1.7. ZODES Magdalena Medio

El ZODES Magdalena Medio conformados por los municipios del Sur de Bolívar en 2017 aportó el 21% del área cosechada a nivel departamental y el 15% de las toneladas producidas. El municipio con mayor producción fue San Pablo, generando 68.951 toneladas en 2017. En general el ZODES cosecho 45.632 hectáreas y produjo 154.827 toneladas.

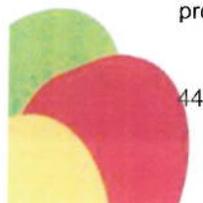




Tabla 42. Producción agrícola Zodes Magdalena Medio

CULTIVO	AREA SEMABRADA (ha)	AREA COSECHADA (ha)	PRODUCCION (t)	RENDIMIENTO (t/ha)	% PARTICIPACION
Palma de aceite	19.644	18.734	60.591	3.23	39.13
Yuca	4.130	3.780	40.425	10.72	26.17
Plátano	2.260	2.260	17.370	7.69	11.22
Maíz Tradicional	10.850	9.100	16.023	1.76	10.35
Arroz	3.191	3.013	9.757	3.24	6.30
Caña Panelera	593	593	4.720	7.96	3.05
Cacao	6.702	5.329	2.255	0.42	1.46
Aguacate	123	123	1.230	10.00	0.79
Frijol	1.330	1.280	845	0.66	0.55
Café	1.231	1.137	749	0.66	0.48
Patilla	40	35	505	14.43	0.33
Algodón	53	53	132	2.50	0.09
Pitahaya	25	25	75	3.00	0.05
Caucho	599	170	51	0.30	0.03
Total	50.771	45.631	154.827		

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

En el ZODES se identifican 14 alternativas productivas de las cuales la mayor participación en toneladas la tuvo la palma con el 39,1% del total del ZODES, seguido por la yuca con un 26,1%. El cultivo con más alto rendimiento fue la patilla con 14,4 toneladas por hectárea seguido por la yuca y el aguacate con 10 ton por hectárea.

Tabla 43. Producción por municipio Zodes Magdalena Medio

Municipio	Área sembrada (ha)	área cosechada	Producción	Participación
Arenal	1.580	1.280	3.067	2%
Cantagallo	2.609	2.200	8.417	5%
Morales	5.788	5.065	20.530	13%
San Pablo	18.991	17.903	68.951	45%
Santa Rosa del Sur	8.993	8.394	25.066	16%
Simiti	12.810	10.790	28.796	19%
Total	50.771	45.632	154.827	100%

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

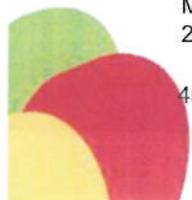
El ZODES Magdalena Medio produce el 10% del total de cultivos transitorios cultivados en el departamento y el 17% de los permanentes. La proporción de cultivos transitorios cosechados es del 30%, presentando mayor área cosechada los cultivos permanentes. Al igual que la cantidad de toneladas producidas en las cuales representan el 82% del total de toneladas del ZODES.

El Municipio con mayor producción de cultivos transitorios es Simiti y San Pablo con el 27% cada uno. Para los cultivos permanentes fue San Pablo.

Producción pecuaria Ganado Bovino

El inventario Bovino para el 2018 se encuentra un total de 1.260.430 animales, la ganadería de la zona es similar a la del departamento en general en el cual se maneja un sistema doble propósito.

El ZODES que registra la mayor cantidad de animales para el 2018 fue Magdalena Medio con aproximadamente de 270.255 reses, seguido de ZODES Mojana con 256.025 animales.





2.13.1.8. ZODES Dique

Tabla 44. Inventario Bovino Zodes Dique

ZODES	MUNICIPIO	TOTAL MENORES DE 12 MESES	TOTAL DE 12 A 24 MESES	TOTAL DE 24 A 36 MESES	TOTAL MAYORES DE 36 MESES	TOTAL
DIQUE	CALAMAR	5.367	7.135	4.554	8.386	25.442
DIQUE	SOPLAVIENTO	698	421	701	1.081	2.901
DIQUE	SAN ESTANISLAO	4.375	4.527	2.369	7.322	18.593
DIQUE	SAN CRISTOBAL	1.193	851	980	1.678	4.702
DIQUE	MAHATES	13.985	10.462	9.153	26.295	59.895
DIQUE	ARJONA	9.826	13.040	7.590	18.395	48.851
DIQUE	ARROYOHONDO	3.595	4.052	3.755	5.754	17.156
DIQUE		39.039	40.488	29.102	68.911	177.540

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.9. ZODES Isla de Mompos

Tabla 45. Inventario Bovino Zodes MOMPOS

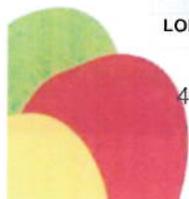
ZODES	MUNICIPIO	TOTAL MENORES DE 12 MESES	TOTAL DE 12 A 24 MESES	TOTAL DE 24 A 36 MESES	TOTAL MAYORES DE 36 MESES	TOTAL
ISLA DE MOMPOS	TALAIGUA NUEVO	4.076	2.943	2.572	6.280	15.871
ISLA DE MOMPOS	SAN FERNANDO	5.817	10.358	7.654	9.599	33.428
ISLA DE MOMPOS	MOMPOS	15.473	17.739	14.331	27.885	75.428
ISLA DE MOMPOS	MARGARITA	7.540	12.401	8.976	12.993	41.910
ISLA DE MOMPOS	HATILLO DE LOBA	3.520	4.900	3.200	6.770	18.390
ISLA DE MOMPOS	CICUCO	4.511	2.714	2.263	7.193	16.681
ISLA DE MOMPOS		40.937	51.055	38.996	70.720	201.708

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.10. ZODES Loba

Tabla 46. Inventario Bovino Zodes Loba

ZODES	MUNICIPIO	TOTAL MENORES DE 12 MESES	TOTAL DE 12 A 24 MESES	TOTAL DE 24 A 36 MESES	TOTAL MAYORES DE 36 MESES	TOTAL
LOBA	SAN MARTIN DE LOBA	4.027	3.637	3.864	7.782	19.310
LOBA	RIO VIEJO	3.380	2.001	2.704	2.320	10.405
LOBA	REGIDOR	1.498	1.770	2.310	3.000	8.578
LOBA	NOROSI	980	765	1.030	1.960	4.735
LOBA	EL PEÑON	3.540	4.610	4.635	5.886	18.671
LOBA	BARRANCO DE LOBA	5.073	6.914	3.275	8.245	23.507
LOBA	ALTOS DEL ROSARIO	0	0	0	0	0
LOBA		18.498	19.697	17.818	29.193	85.206





Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.11. ZODES Magdalena Medio

Tabla 47. Inventario Bovino Zodes Magdalena Medio

Zodes	Municipio	Total Menores De 12 Meses	Total De 12 A 24 Meses	Total De 24 A 36 Meses	Total mayores De 36 Meses	Total
Magdalena Medio	Santa Rosa Del Sur	10.615	11.428	13.916	18.341	54.300
Magdalena Medio	San Pablo	9.735	8.748	7.148	16.117	41.748
Magdalena Medio	Simiti	15.625	16.755	22.333	27.498	82.211
Magdalena Medio	Morales	12.714	21.107	19.950	27.140	80.911
Magdalena Medio	Cantagallo	1.089	760	1.223	1.648	4.720
Magdalena Medio	Arenal	1.820	1.050	1.000	2.495	6.365
Magdalena Medio		51.598	59.848	65.570	93.239	270.255

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.12. ZODES Mojana

Tabla 48. Inventario Bovino Zodes Mojana

ZODES	MUNICIPIO	TOTAL MENORES DE 12 MESES	TOTAL DE 12 A 24 MESES	TOTAL DE 24 A 36 MESES	TOTALMAYORES DE 36 MESES	TOTAL
MOJANA	TIQUISIO	4.040	2.428	3.340	5.679	15.487
MOJANA	SAN JACINTO DEL CAUCA	2.207	2.184	1.466	3.940	9.797
MOJANA	PINILLOS	7.816	7.437	11.638	15.582	42.473
MOJANA	MONTECRISTO	2.628	2.324	2.114	3.770	10.836
MOJANA	MAGANGUE	29.560	32.272	21.000	50.510	133.342
MOJANA	ACHI	9.451	8.522	9.339	16.778	44.090
MOJANA		55.702	55.167	48.897	96.259	256.025

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.13. ZODES Montes de María

Tabla 49. Inventario Bovino Zodes Montes de María

ZODES	MUNICIPIO	TOTAL MENORES DE 12 MESES	TOTAL DE 12 A 24 MESES	TOTAL DE 24 A 36 MESES	TOTALMAYORES DE 36 MESES	TOTAL
MONTES DE MARIA	ZAMBRANO	1.587	3.607	1.719	2.872	9.785
MONTES DE MARIA	SAN JUAN NEPOMUCENO	6.840	8.441	5.127	4.825	25.233
MONTES DE MARIA	SAN JACINTO	4.269	4.625	3.191	6.825	18.910
MONTES DE MARIA	MARIA LA BAJA	6.841	5.970	4.781	11.108	28.700
MONTES DE MARIA	EL GUAMO	6.094	7.527	3.911	10.247	27.779
MONTES DE MARIA	EL CARMEN DE BOLIVAR	9.393	8.896	7.275	14.057	39.621
MONTES DE MARIA	CORDOBA	7.505	8.838	4.837	12.090	33.270
MONTES DE MARIA		42.529	47.904	30.841	62.024	183.298

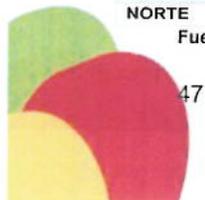
Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.14. ZODES Norte

Tabla 50. Inventario Bovino Zodes Norte

ZODES	MUNICIPIO	TOTAL MENORES DE 12 MESES	TOTAL DE 12 A 24 MESES	TOTAL DE 24 A 36 MESES	TOTALMAYORES DE 36 MESES	TOTAL
NORTE	VILLANUEVA	2.655	2.412	1.944	3.765	10.776
NORTE	TURBANA	3.129	3.038	2.115	4.854	13.136
NORTE	TURBACO	3.852	3.594	2.386	2.340	12.172
NORTE	SANTA ROSA	2.526	7.855	4.223	4.491	19.095
NORTE	SANTA CATALINA	1.657	3.894	3.243	2.782	11.576
NORTE	CLEMENCIA	1.488	1.131	1.308	2.698	6.625
NORTE	CARTAGENA DE INDIAS	2.119	3.994	3.330	3.575	13.018
NORTE		17.426	25.918	18.549	24.505	86.398

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar





Ganado Porcino

2.13.1.15. ZODES Norte

El total de porcinos del ZODES Norte para 2017 fue de 20.108 de los cuales 17,247 fueron cerdos de traspatio y el restante perteneciente a granjas tecnificadas, las cuales para ese año fueron 5 granjas, el total de predios productores fue de 1457 predios.

Tabla 51. Inventario Porcino Zodes Norte

Municipios	Total, Porcinos	# de predios con porcinos 2017
Santa Catalina	3.451	292
Villanueva	1.509	100
Cartagena de Indias	1.275	267
Clemencia	2.054	63
Santa Rosa	4.494	257
Turbaco	3.201	315
Turbana	1.263	163
Total	17.247	1.457

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.16. ZODES Dique

El inventario porcino del ZODES Dique estuvo alrededor de los 13.653 porcinos para 2017, aunque el 93,7% son cerdos de traspatio, la cantidad de cerdos tecnificados registrados en el ZODES dique representan el 23,1% del total de tecnificados del departamento. Solo se registra una granja tecnificada y está ubicada en el Municipio de Arjona quien a su vez es el que mayor inventario porcino registra.

Tabla 52. Inventario porcino Zodes Dique

Municipios	Total, Porcino	# de predios con porcino 2017
Arjona	4.417	140
Mahates	2.534	141
Calamar	1.700	139
San Estanislao	1.599	151
Arroyohondo	1.501	86
San Cristóbal	1.401	103
Soplaviento	501	108
Total	13.653	868

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.17. ZODES Montes de María

El sistema de producción porcina en el ZODES de los montes de maría, son de tipo convencional, crianza de cerdos de traspatio, con un inventario aproximado de 18.422 que corresponden al 16,7% del total de cerdos del departamento de bolívar. El número de predios con crianza de porcinos en traspacios es de 1865.

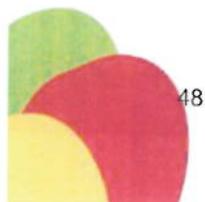




Tabla 53. Inventario Porcino Zodes Montes de María

Municipios	Total, Porcinos	# de predios con porcinos 2017
Córdoba	1999	150
El Carmen de Bolívar	2506	349
El Guamo	1201	178
María La Baja	4809	563
San Jacinto	3460	222
San Juan Nepomuceno	3045	202
Zambrano	1402	201
Total	18.422	1865

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.18. ZODES Mojana

La producción porcina del ZODES es tradicional, con cría de cerdos de traspatio, registrando un inventario de 23.243 animales para el 2017. Ubicados en 2.358 predios. la cantidad de animales registrados aportan el 21,1% del total del departamento.

El Municipio con mayor cantidad de animales es Magangué, seguido de Tiquisio con 5.230 y 4.698 respectivamente.

Tabla 54. Inventario porcino Zodes Mojana

Municipios	Total, porcinos	# de predios con porcino 2017
Achí	4.200	346
Magangué	5.230	830
Montecristo	1.609	173
Pinillos	4.701	356
San Jacinto del cauca	2.805	260
Tiquisio	4.698	393
Total	23.243	2.358

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

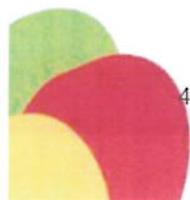
2.13.1.19. ZODES Loba

En la parte porcina el ZODES maneja un sistema tradicional con crías de cerdo en traspatio no existiendo fincas tecnificadas, en 2017 el inventario de la zona estuvo en 7646 cerdos de traspatio, que representan el 7% del total de cerdos del departamento, estos se encuentran distribuidos en 454 predios. El Municipio con mayor producción es San Martín de Loba seguido de Río Viejo.

Tabla 55. Inventario porcino Zodes Loba

Municipios	Total, porcinos 2017	# de predios con porcinos 2017
Norosi	605	15
Regidor	855	69
Río Viejo	2.202	61
Barranco de loba	677	74
Altos del Rosario	566	16
El Peñon	491	76
San Martín de Loba	2.250	143
Total	7646	454

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar





2.13.1.20. ZODES Magdalena Medio

El inventario porcino en 2017 estuvo alrededor de 6961 animales, que representan el 6,3% del total de cerdos del departamento, siendo el principal municipio productor morales con 2808 cerdos, los cuales se manejan de forma tradicional en traspatio, no existen granjas tecnificadas en el ZODES. Y el total de predios en 2017 fue de 587.

Tabla 56. Inventario Porcino Zodes Magdalena Medio

Municipios	Total, porcinos 2017	# de predios con porcinos 2017
Arenal	651	42
Cantagallo	850	97
Morales	2.808	54
San Pablo	842	140
Santa Rosa del Sur	899	112
Simiti	911	142
Total	6.961	587

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.21. ZODES Mompós

La producción porcina del ZODES es tradicional, cría de cerdos en traspatio, con una población aproximada de 19.962 cerdos que representan el 18,1% del total de porcinos del departamento. Para un total de predios de 2.241.

Tabla 57. Inventario porcino Zodes Mompos

Municipios	Total, porcinos	# de predios con porcinos 2017
Cicuco	1.751	439
Hatillo de Loba	1.003	49
Margarita	2.758	163
Mompox	5.012	538
San Fernando	1.447	66
Talaigua Nuevo	7.991	986
Total	19.962	2.241

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

Ganado caprino

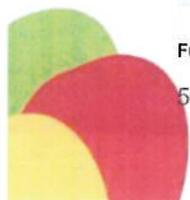
2.13.1.22. ZODES Norte

El inventario ovino caprino del ZODES norte registro un total de 713 caprinos y 1371 ovinos, de los cuales Santa Rosa registra la mayor cantidad de ovinos y Cartagena la mayor cantidad de caprinos.

Tabla 58. Inventario Ovino Caprino Zodes Norte

Municipios	Total, caprinos 2017	Total, ovinos 2017
Santa Catalina	102	201
Villanueva	16	798
Cartagena de Indias	310	125
Clemencia	261	41
Santa Rosa	10	162
Turbaco	4	19
Turbana	10	25
Total	713	1.371

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar





2.13.1.23. ZODES Dique

Para el inventario ovino – caprino en 2017, el ZODES dique aportó el 20,1% del total de ovinos registrados en el departamento y el 23,5% del total de caprinos. Siendo el principal productor de ovinos Mahates y de caprinos Arjona, quien a su vez es el segundo municipio productor de este ZODES.

Tabla 59. Inventario Ovino Caprino Zodes Dique

Municipios	Total, ovino 2017	Total Caprino 2017
Arjona	923	575
Mahates	390	14
Calamar	1.147	38
San Estanislao	45	20
Arroyohondo	595	219
San Cristóbal	659	61
Soplaviento	9	0
Total	3.768	927

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar.

2.13.1.24. ZODES Montes de María

El total de ovinos del ZODES Montes de María representa el 26,3% del total departamental con aproximadamente 4.944 cabezas, de las cuales el Carmen de Bolívar, Córdoba, San Juan Nepomuceno y María la Baja son los principales productores de ovinos del ZODES.

En cuanto al inventario de caprinos el ZODES aporta 826 animales que representan el 21% del total departamental.

Tabla 60. Inventario Ovino Caprino Zodes Montes de María

Municipios	Total, Ovinos	Total, Caprinos
Córdoba	998	239
El Carmen de Bolívar	1509	37
El Guamo	435	321
María La Baja	801	78
San Jacinto	239	17
San Juan Nepomuceno	917	76
Zambrano	45	58
Total	4.944	826

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar.

2.13.1.25. ZODES Loba

El inventario ovino- caprino en 2017 en el ZODES loba fue bajo, representando el 6,8% de ovinos del departamento y el 1,3% de caprinos de bolívar. El Municipio que mayor producción muestra es rio viejo con 359 ovinos.

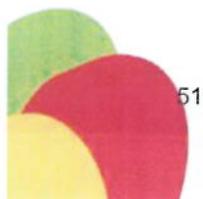




Tabla 61. Inventario Ovino Caprino Zodes Loba

Municipios	Total, Ovinos 2017	Total Caprinos 2017
Norosi	152	0
Regidor	74	0
Río Viejo	359	5
Barranco de loba	161	22
Altos del Rosario	104	6
El Peñon	201	0
San Martín de Loba	230	15
Total	1.281	51

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.26. ZODES Magdalena Medio

Para la especie ovina el ZODES aporta el 21% del total de animales en el departamento, observando una población alta en los municipios de Morales, Simiti y San Pablo. Con relación a los caprinos la zona representa el 18,8% del total departamental.

Tabla 62. Inventario Ovino Caprino Zodes Magdalena

Municipios	Total, Ovinos 2017	Total, Caprinos 2017
Arenal	45	6
Cantagallo	1.309	239
Morales	999	59
San Pablo	1.201	364
Santa Rosa del Sur	48	5
Simiti	505	68
Total	4.107	741

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.27. ZODES Isla de Mompós

La producción ovino caprina en este ZODES es baja, solo el representan el 2,8% del total de ovinos del departamento y el 5,5% del total de caprinos de Bolívar. Siendo los municipios más productores Mompós y Hatillo de Loba para los ovinos y para los caprinos Talaigua Nuevo.

Tabla 63. Inventario Ovino Caprino Zodes Mompós

Municipios	Total, Ovinos 2017	Total, Caprinos 2017
Cicuco	16	5
Hatillo de Loba	169	51
Margarita	98	22
Mompox	85	75
San Fernando	109	54
Talaigua Nuevo	57	8
Total	594	215

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

2.13.1.28. ZODES Mojana

Los ovino caprino son unos de los sistemas con una participación promedio a nivel departamental, representando el 14,7% del total de ovinos de Bolívar y el 11,9% del total de caprinos. Magangué es el Municipio que reporta mayor número de ovinos y caprinos en el ZODES Mojana.

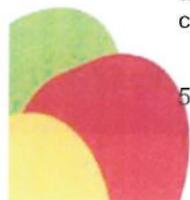




Tabla 64. Inventario Ovino Caprino Zodes Mojana

Municipios	Total, Ovinos	Total, Caprinos
Achí	39	13
Magangué	2	7
Montecristo	2.609	372
Pinillos	63	3
San Jacinto del Cauca	35	67
Tiquisio	21	6
Total	2.769	468

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar

3. NIVELES DE ASOCIATIVIDAD

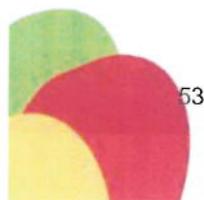
De acuerdo con los registros mercantiles de las Cámaras de Comercio de Cartagena y Magangué, en los municipios que conforman el Canal del Dique y su zona de influencia costera y los del ZODES de la Mojana bolivarense, lomas y Depresión Momposina, se reportan 2.893 asociaciones en diferentes campos de acción como son la economía, medio ambiente, infraestructura y otros. Se encuentran primero, las organizaciones bajo la categoría “otros”, que incluye asociaciones religiosas, de padres de familia, vecinos, y otros corresponde al 27,8% del total de asociaciones registradas en estas cámaras de comercio, en segundo lugar se encuentran las de base socio – cultural que hacen referencia a aspectos como el trabajo de desarrollo integral a poblaciones especiales como adulto mayor, niñez, adolescencia, madres cabeza de hogar, asociaciones relacionadas con la conservación y promoción de la riqueza cultural de los municipios, entre otras, esta categoría comprende un 25,3% de la asociatividad de la región.

En tercer lugar, se encuentran 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 que se equiparan al 23,8% del total asociativo regional.

En promedio las asociaciones registraron 61 miembros, de los cuales el 17,4% son mujeres y un 82,6% hombres, en la región 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. Esta dinámica también ocurre en el área artesanal y otras competencias.

De este grupo sobresalen la gestión de proyectos y recursos para el desarrollo rural y el apoyo o asesoría y capacitación a los miembros; el primero se constituye en la principal necesidad y razón de ser de la conformación de las asociaciones, muy a pesar de que los pequeños productores han indicado la excesiva tramitología, como una de las barreras para la consecución de proyectos de base productiva.

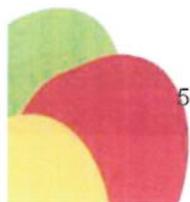
El tema de gestión de proyectos y recursos fue mencionado por el 51,9% de las asociaciones, mientras que la asesoría o apoyo por 29,6%. Otros de los beneficios es la adquisición de insumos que se realiza desde la misma asociación, en particular las dedicadas a la ganadería, que cuentan con servicios de veterinaria e insumos y, en algunos casos, bancos de maquinaria tradicional, que les facilitan a los socios a bajo costo.





4. ANÁLISIS DE PROBLEMAS

De acuerdo a los nuevos criterios de evaluación de las condiciones de los producto expuesto en la ley 1876 de 2017, y utilizando las herramientas de socialización con los diferentes actores del sector, como socialización y talleres con los directores de las UMATAS municipales y los Consejos de Desarrollo Rural CMDR, así como la priorización de cadenas mediante reuniones y talleres con los municipios que integran los diferentes ZODES y las audiencias públicas con los actores del sector agropecuario del Departamento, se determinó la problemática en termino de conocimiento, actitud y practica empleadas en las labores de los productores en nuestro Departamentos. Teniendo en cuenta el enfoque en los siguientes aspectos según el nuevo sistema de extensión agropecuaria



4.1.1. ÁRBOL DE PROBLEMAS

4.1.2. ÁRBOL DE OBJETIVOS



4.2. CADENAS PRODUCTIVAS PRIORIZADAS

Implementación por parte de los productores del departamento de iniciativas que promueva el desarrollo del sector rural y agropecuario, con un proceso de acompañamiento y extensión agropecuaria, que permiten orientar de manera potencial y coherente los procesos tecnológicos, gerenciales y organizativos a nivel rural, con el propósito de superar las brechas en lo productivo, asociatividad, desarrollo de nuevas tecnología y comunicación para la generación de actividades sostenibles y sustentables con el medio ambiente, de las cadenas priorizadas por el Departamento de Bolívar, por lo cual es necesario el desarrollo, de un proceso de extensión que implique la transferencia y adopción de soluciones tecnológicas adecuadas para la región, mejorar las falencias en organización empresarial, asociatividad, infraestructura y logística, acceso a crédito por parte de los productores, creación de canales de comercialización, mejora los costos de producción. La acciones se enfocan en los aspectos concernientes al desarrollo, ajuste, validación y transferencia de tecnologías para aumentar la productividad, calidad e inocuidad del cultivo de las cadenas priorizadas por el departamento del Bolívar; al aplicar las estrategias de extensión rural, se espera como resultado que el beneficiario conozca las BPA para los cultivo de cada cadena priorizada, la transferencia de conocimientos por parte de personal profesional y técnico capacitado en el manejo agronómico de los cultivos, fortalecimiento para acceder a las TICs, la gestión sostenibles de los recursos naturales y participación en los escenarios de participación del sector agropecuario.

Tabla 65. Diagnóstico de cadenas priorizadas.

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	LÍNEA PRODUCTIVA	Productividad 2013-2017	Índice de Participación de la cosecha	Producción Tn	Presencia del cultivo a nivel Municipal	Número de Productores	Acceso a Asistencia técnica
		Hectáreas cosechadas					
AGRICOLA	MAÍZ AMARILLO	57.423	30,25	112.584	46	8.320	14%
	YUCA	33.816	17.81%	317.443	46	14.500	17%
	ARROZ VERDE	30.507	16,07	91.224	13	4.530	9%
	ÑAME	10.712	5,64	121.937	21	3.180	23%
	PLÁTANO	5.864	3,09	45.944	34	8.982	21%
	CACAO GRANO	5.537	2,92	3.946	14	2.534	17%
	AGUACATE	2.659	1,4	26.527	8	1.146	19%
	MANGO	1.310	0,69	17.818	20	1.028	18%
PECUARIA	BOVINO LECHE	1.200.000		299.745.256	46	19.184	10%
	BOVINO CARNE	925.000		14.020	46	25.916	9%
ACUICOLA	BOCACHICO	789.000		714.200	34		
	CACHAMA	564.300		511.800	34		
	CARPA	1.100		990	34		
	TILAPIA ROJA	651.300		579.650	34		
	TILAPIA NEGRA	871.000		763.550	34		
	SABALO	18.000		15.000	34		

Fuente: Cálculos a partir de EVAS secretaria de agricultura del departamento de Bolívar



4.3. ANÁLISIS DE BRECHAS TECNOLÓGICAS DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS

La secretaria de Agricultura y desarrollo rural del departamento de Bolívar realizó talleres municipales y en las siete zonas de desarrollo económico y social del departamento con el fin de validar la información del diagnóstico y formulación del PDEA, en lo relacionado con las cadenas productivas sus limitantes y la forma de cómo superarla teniendo en cuenta el desarrollo de actividades culturales en el proceso de establecimiento, cosecha, pos cosecha de cada zona, de cada región. En estos talleres municipales, Zonales y audiencias públicas desarrolladas en el departamentos, se identificaron y validaron, las principales limitantes y soluciones de cada una de las cadenas priorizadas por departamento mediante una metodología participativa y de consenso, además se identificó por parte de los directores de UMATAS y productores el nivel en que se encuentran los productores de su municipio, se identificaron las cadenas productivas de cada municipio las cuales también validadas por los CMDR, establecidas en el municipio. Luego en reuniones por ZODES se identificaron por parte de los Directores de UMATAS y actores del sector las cadenas productivas que se pueden desarrollar como programas o proyectos regionales quedando de la siguiente forma

Visión Líneas Productivas; Proyección Cuatrienio Brechas y Metas.

Teniendo en cuenta que con el Servicio Público de extensión agropecuaria se busca mejorar la transferencia y apropiación del conocimiento en los encadenamientos productivos agropecuarios del Departamento de Bolívar; disminuyendo la brecha existente en las líneas productivas priorizadas, dada la baja prestación del servicio de asistencia técnica y/o extensión agropecuaria en el departamento; lo que se pretende hacer efectivo por medio del presenta Plan Departamental de Extensión Agropecuaria.

En ese mismo sentido se establecen a continuación los diferentes parámetros de información recopilados de diferentes fuentes de información oficiales de las entidades que tiene que ver con los encadenamientos productivos priorizados.

Para actualizar el No. de productores por la línea base de información 2013-2017 suministrado como información primaria por parte de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, se aplica el 21% correspondiente al ajuste de cobertura aplicado como mecanismo de corrección del DANE en el Censo Nacional del año 2018. El porcentaje correspondiente al ajuste de proyección anual entre el 2020 y 2023 es del 3% entre cada periodo; basados en el ajuste propuesto de los estudios proyecciones macroeconómicos.

Tabla 66. Visión por línea productiva

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	LÍNEA PRODUCTIVA	INDICADOR	LÍNEA BASE 2013-2017	%	METAS ANUALES									
					2020	%	2021	%	2022	%	2023	BRECHA	PROYECCIÓN CUATRIENIO	META DEL CUATRIENIO
AGRICOLA	MAÍZ AMARILLO	Número de productores	8320	21.00%	10067	3.00%	10369	3.00%	10680	3.00%	11001	934	9.254	4.560
		Área (ha) Conchada	57.423	9.00%	64469	3.00%	64469	3.00%	64403	66395	5804	63.227	63.227	63.227
	YUCA	Toneladas Producidas	112.584	9.00%	122717	3.00%	126998	3.00%	130190	134096	11379	123.963	123.963	123.963
		Número de productores	14580	21.00%	17545	3.00%	18071	3.00%	18613	19172	1627	16.127	16.127	4.492
	ARROZ VERDE	Área (ha) establecida	33.816	9.00%	36859	3.00%	37965	3.00%	39104	40277	3418	37.234	37.234	37.234
		Toneladas Producidas	317443	9.00%	340013	3.00%	356393	3.00%	367085	378098	32085	349.528	349.528	349.528
	FRÍJOL	Número de productores	4530	21.00%	5481	3.00%	5646	3.00%	5815	5990	508	5.088	792	792
		Área (ha) establecida	30.507	9.00%	33253	3.00%	34250	3.00%	35278	36336	3083	33.590	33.590	33.590
	CACAHO	Toneladas Producidas	91.224	9.00%	99434	3.00%	102417	3.00%	105490	108654	9220	100.444	100.444	100.444
		Número de productores	3.180	21.00%	3848	3.00%	3963.2	3.00%	4082.1	4205	357	3.537	1.508	1.508
	PLÁTANO	Área (ha) establecida	10.712	9.00%	11576	3.00%	12026.4	3.00%	12387.2	12759	1083	11.795	11.795	11.795
		Toneladas Producidas	121937	9.00%	132911	3.00%	136899	3.00%	141006	145236	12324	134.261	134.261	134.261
	MANGU	Número de productores	8.982	21.00%	10868	3.00%	11194	3.00%	11530	11876	1008	9.990	1.408	1.408
		Área (ha) establecida	5864	9.00%	6392	3.00%	6684	3.00%	6781	6984	593	6.457	6.457	6.457
	CACAO GRANO	Toneladas Producidas	45.544	9.00%	50079	3.00%	51581	3.00%	53129	54723	4644	50.588	50.588	50.588
		Número de productores	2534	21.00%	3066	3.00%	3158	3.00%	3253	3350	284	2.818	632	632
	AGUACATE	Área (ha) establecida	5537	9.00%	6035	3.00%	6216	3.00%	6403	6595	560	6.097	6.097	6.097
		Toneladas Producidas	3946	9.00%	4301	3.00%	4430	3.00%	4563	4700	399	4.345	4.345	4.345
MANGO	Número de productores	1146	21.00%	1387	3.00%	1428	3.00%	1471	1515	129	1.275	0	0	
	Área (ha) establecida	2659	21.00%	3217	3.00%	3314	3.00%	3413	3516	298	2.957	2.957	2.957	
MANGU	Toneladas Producidas	26536	21.00%	32096	3.00%	33059	3.00%	34051	35073	2976	29.502	29.502	29.502	
	Número de productores	1028	21.00%	1244	3.00%	1281	3.00%	1320	1359	115	1.143	124	124	
MANGU	Área (ha) establecida	1269	9.00%	1383	3.00%	1425	3.00%	1467	1511	128	1.397	1.397	1.397	
	Toneladas Producidas	3173	9.00%	3459	3.00%	3562	3.00%	3669	3779	321	3.494	3.494	3.494	

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DE BOLÍVAR



ACTIVIDAD PRODUCTIVA	LÍNEA PRODUCTIVA	INDICADOR	LINEA BASE 2013-2017	%	2020	%	2021	%	2022	%	2023	BRECHA	META CUATRIENIO	META DEL CUATRIENIO
PECUARIA	BOVINO LECHE	Numero de productores	19184	21.00%	23213	3.00%	23909	3.00%	24626	3.00%	25165	2152	21.336	2.588
		Litros Producidos	299.745.256	9.00%	326.722.329	3.00%	336.523.999	3.00%	346.619.719	3.00%	357.018.310	30.295.981	330.041.237	330.041.237
	BOVINO CARNE	Numero de productores	25916	21.00%	31358	3.00%	32259	3.00%	33288	3.00%	34266	2958	28.624	2.588
		Área (ha) establecida	1.200.000	9.00%	1.308.000	3.00%	1.367.240	3.00%	1.387.657	3.00%	1.387.657	1.429.287	1.321.287	1.321.287
		Animales Producidos	925.000	9.00%	1.098.250	3.00%	1.038.698	3.00%	1.059.652	3.00%	1.101.742	93.492	1.018.492	1.018.492
ACUICOLA	Bocachico	Numero de productores	1190	21.00%	1.440	3.00%	1.483	3.00%	1.528	3.00%	1.573	134	1.324	350
		Kg Comercializados	714200	9.00%	778.478	3.00%	801.832	3.00%	825.887	3.00%	850.664	72.186	786.386	786.386
	Cachama	Numero de productores	833	21.00%	1.008	3.00%	1.038	3.00%	1.068	3.00%	1.101	53	926	250
		Kg Comercializados	511800	9.00%	557.862	3.00%	574.598	3.00%	591.836	3.00%	609.591	51.729	563.529	563.529
	Carpa	Numero de productores	4	21.00%	5	3.00%	5	3.00%	5	3.00%	5	0	4	0
		Kg Comercializados	990	9.00%	1.079	3.00%	1.111	3.00%	1.145	3.00%	1.179	100	1.090	1.090
	Tilapia Roja	Numero de productores	966	21.00%	1.169	3.00%	1.204	3.00%	1.240	3.00%	1.277	108	1.074	250
		Kg Comercializados	579650	9.00%	631.819	3.00%	650.773	3.00%	670.296	3.00%	690.405	58.587	638.237	638.237
	Tilapia Negra	Numero de productores	1272	21.00%	1.539	3.00%	1.585	3.00%	1.633	3.00%	1.682	143	1.415	250
		Kg Comercializados	763550	9.00%	832.270	3.00%	857.238	3.00%	882.955	3.00%	909.443	77.174	840.724	840.724
Sabalo	Numero de productores	25	21.00%	30	3.00%	31	3.00%	32	3.00%	33	3	28	16	
	Kg Comercializados	15000	9.00%	16.350	3.00%	16.841	3.00%	17.346	3.00%	17.866	1.516	16.516	16.516	



Vía Cartagena - Turbaco, km 3, Sector Bajo Miranda, El Cortijo
Teléfono: 57-5-6517444

e-mail: contactenos@bolivar.gov.co • www.bolivar.gov.co



Se realizó identificación de brechas después de identificados los principales indicadores del sector agropecuario, al igual que potencialidades de las diferentes cadenas productivas priorizadas por el departamento y las más representativa y en común para todos los municipios de cada Zona de Desarrollo Económico y Social – ZODES del departamento quedando los siguientes indicadores en base a las limitantes identificadas en las cadenas productivas priorizadas en el departamento de Bolívar.

4.4. Retos de las cadenas productivas priorizadas

1. Apoyar el desarrollo de las capacidades humanas integrales y técnicas de los productores agropecuarios, con el fin que ejecuten adecuadamente las labores culturales de la actividad productiva.
2. Facilitar el desarrollo de las capacidades sociales integrales, para la apropiación y fortalecimiento de la asociatividad.
3. Promover el acceso, aprovechamiento efectivo y adopción de tecnologías y productos tecnológicos, para la solución de problemas a través de la innovación y desarrollo tecnológico.
4. Promover la gestión sostenible de los recursos naturales, para el uso eficiente del suelo, agua, y biodiversidad.

5. MÉTODOS DE EXTENSIÓN

5.1. Método grupal

se utiliza para la capacitación de productores en la identificación y resolución de problemas, demanda mayor preparación de los extensionistas en técnicas de comunicación, se puede emplear para grupo de 20 a 40 productores, este método facilitan la retroalimentación el trabajo del extensionista está basado en la aplicación del principio de «aprender – haciendo» para alcanzar un nivel óptimo de adopción juega un papel importante la estrategia de intervención, entre las técnicas grupal tenemos, reuniones, la demostración de resultados, demostración de métodos, día de campo, la gira educativa; los talleres; la parcela demostrativa; los cursos prácticos; concursos, seminario, encuentros y día de logros.



5.2. Método individual

Son aquellos en que participa el extensionista con el productor solo o con su familia, Permiten conocer mejor al productor y el medio de intervención puede ser de forma personal, como la visita a la finca, por contacto telefónico, redes sociales o correo electrónico.

5.3. Método masivo

Mediante el uso de estas herramientas se puede alcanzar una gran cobertura de productores, pero sólo para motivarlos, No hay contacto personal con los productores del servicio de extensión, son de carácter impersonal, se utiliza artículos periodísticos; programas, espacios, cuñas radiales y de televisión, folletos, manuales técnicos; afiches, películas cinematográficas; programas audiovisuales, cintas de video, cartillas; boletines; hojas divulgativas; revistas; página internet.



6. ESTRATEGIAS, OBJETIVOS Y METAS DEL SERVICIO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

Tabla 67. Eje temático (Aspecto del Enfoque) Capacidades humanas y técnicas

EJE TEMÁTICO I:	ESTRATEGIAS	OBJETIVO	PROGRAMA	OBJETIVO DEL PROGRAMA	META	FUENTE		PRESUPUESTO EN MILLONES EJECUCION DEL CUATRIMESTRO				
						NACIONAL Y OTRAS FUENTES	ENTES TERRITORIALES	2020	2021	2022	2023	Subtotal
Capacidades humanas y técnicas	Desarrollo de las capacidades humanas integrales y técnicas de los productores	Apoyar el desarrollo de las capacidades humanas integrales y técnicas de los productores agropecuarios, con el fin que ejecuten adecuadamente las labores culturales de la actividad productiva.	FORTALECIMIENTO DE DESTREZAS Y HABILIDADES TÉCNICO PRODUCTIVAS DE LOS PRODUCTORES RURALES.	Apoyar el desarrollo de las capacidades humanas integrales y técnicas de los productores agropecuarios, con el fin que ejecuten adecuadamente las labores culturales de la actividad productiva, fortaleciendo las destrezas y habilidades técnico productivas de los productores rurales.	50% de los productores fortalecidos en habilidades técnico-productivas, en la utilización de paquetes tecnológicos que mejoren la productividad, competitividad y sostenibilidad de los diferentes sistemas productivos agropecuarios.			351	351	351	351	1.403
			IMPLEMENTACION DE CADENA DE VALOR EN FINCA	Apoyar el desarrollo de las capacidades humanas integrales y técnicas de los productores agropecuarios, con el fin que ejecuten adecuadamente las labores culturales de la actividad productiva, dando el valor agregado y transformación a la producción agropecuaria	15% productores encaminados a la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas-BPA, Buenas Prácticas Ganaderas - BPG, Buenas Prácticas Pecuarias-BPP.	4.490	281	351	351	351	351	1.403
			BUENAS PRÁCTICAS PARA LA CALIDAD DE LA PRODUCCION	Implementar las Buenas Prácticas Agrícolas BPA, Buenas Prácticas Ganaderas - BPG, Buenas Prácticas Pecuarias-BPP.	15% productores encaminados a la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas BPA, Buenas Prácticas Ganaderas - BPG, Buenas Prácticas Pecuarias-BPP.			351	351	351	351	1.403
			PRODUCCION PARA LA DEMANDA DEL MERCADO	Establecer y fortalecer los canales de comercialización para el mercado de productos agropecuarios.	5% de los productores agropecuarios que implementen acciones y estrategias encaminadas a mejorar la comercialización de sus productos.			351	351	351	351	1.403
SUBTOTAL PRESUPUESTO EJE I						4.490	281	1.403	1.403	1.403	1.403	5.612

Tabla 68. Eje temático (aspecto del enfoque) Fortalecer las capacidades sociales integrales y la asociatividad

EJE TEMÁTICO 2	ESTRATEGIAS	OBJETIVO	PROGRAMA	OBJETIVO DEL PROGRAMA	META	FUENTE		PRESUPUESTO EN MILLONES EJECUCIÓN DEL CUATRIENIO				
						NACION Y OTRAS FUENTES	ENTES TERRITORIALES	2020	2021	2022	2023	Subtotal
Fortalecer las capacidades sociales integrales y la asociatividad	Servicio de extensión en el fomento y fortalecimiento organizacional y asociativo	Facilitar el desarrollo de las capacidades sociales integrales y el fortalecimiento de la asociatividad, para la apropiación y fortalecimiento de la asociatividad.	APROPIACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA ASOCIATIVIDAD	Facilitar el desarrollo de las capacidades sociales integrales, para la apropiación y fortalecimiento de la asociatividad.	8% de las asociaciones agropecuarias de Bolívar empoderadas en temas relacionados con empresas de carácter asociativo y gestión asociativa.	2.245	281	351	351	351	351	1.403
			PROMOCIÓN DE INICIATIVAS EMPRESARIALES Y DE EMPRENDIMIENTO RURAL	Generar capacidades y habilidades de emprendimiento, administración y empresarización en el productor.	8% de las asociaciones agropecuarias de Bolívar formalizadas bajo una figura de carácter asociativo			351	351	351	351	
SUBTOTAL PRESUPUESTO EJE 2						2.245	281	2.722	2.723	2.724	2.725	2.806

Tabla 69. Eje temático (Aspecto del enfoque) Adopción de tecnología y productos tecnológicos

EJE TEMÁTICO 3	ESTRATEGIAS	OBJETIVO	PROGRAMA	OBJETIVO DEL PROGRAMA	META	FUENTE		PRESUPUESTO EN MILLONES EJECUCIÓN DEL CUATRIENIO				
						NACION Y OTRAS FUENTES	ENTES TERRITORIALES	2020	2021	2022	2023	Subtotal
Adopción de tecnologías y productos tecnológicos	Servicio de extensión en el fomento efectivo de adopción de tecnologías y productos tecnológicos	Promover el acceso, aprovechamiento efectivo y adopción de tecnologías y productos tecnológicos, para la solución de problemas a través de la innovación y desarrollo tecnológico.	INTERACCIÓN DE SABERES TECNOLÓGICOS Y TRADICIONALES PARA LA APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO.	Promover el acceso, aprovechamiento efectivo y adopción de tecnologías y productos tecnológicos, para la solución de problemas a través de la innovación y desarrollo tecnológico.	20% productores empoderados en temas relacionados con acceso, adopción y adaptación a nuevas tecnologías para el desarrollo de su sistema productivo.	2.245	281	351	351	351	351	1.403
				Generar capacidades y habilidades de emprendimiento, administración y empresarización en el productor.	10% Productores hacen uso de las tecnologías de 8% de las asociaciones agropecuarias de Bolívar formalizadas bajo una figura de carácter asociativo			351	351	351	351	
SUBTOTAL PRESUPUESTO EJE 3						2.245	281	702	702	702	702	2.806

Tabla 70. Eje temático (Aspecto del enfoque) Gestión sostenible de los recursos naturales

EJE TEMÁTICO 4	ESTRATEGIAS	OBJETIVO	PROGRAMA	OBJETIVO DEL PROGRAMA	META	FUENTE		PRESUPUESTO EN MILLONES EJECUCION DEL CUATRIMENIO				
						NACION Y OTRAS FUENTES	ENTES TERRITORIALES	2020	2021	2022	2023	Subtotal
Gestión sostenible de los recursos naturales	Fortalecer la gestión sostenible de los recursos naturales, orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático.	Promover la gestión sostenible de los recursos naturales, para el uso eficiente del suelo, agua, y biodiversidad.	APROPRIACIÓN DE PRÁCTICAS AGROPECUARIAS COMPATIBLES CON EL MEDIO AMBIENTE Y LA BIODIVERSIDAD	Promover la gestión sostenible de los recursos naturales, para el uso eficiente del suelo, agua, y biodiversidad.	Disminuir en un 0.5% la sobre utilización del suelo del departamento mediante la utilización de prácticas de conservación del medio ambiente la biodiversidad y el manejo adecuado y uso racional del recurso hídrico y el suelo.	2.245	281	351	351	351	351	1.403
								702	702	702	702	2.806
SUBTOTAL PRESUPUESTO EJE 4						2.245	281	702	702	702	702	2.806

Tabla 71. Participación en política pública y empoderamiento (Transversal a todos los programas)

EJE TEMÁTICO 3	ESTRATEGIAS	OBJETIVO	PROGRAMA	OBJETIVO DEL PROGRAMA	META	FUENTE		PRESUPUESTO EN MILLONES EJECUCION DEL CUATRIMENIO				
						NACION Y OTRAS FUENTES	ENTES TERRITORIALES	2020	2021	2022	2023	Subtotal
Participación en política pública y empoderamiento	Apropiar habilidades para la participación en la política pública sectorial.	Promover la participación de los productores en espacios para la retroalimentación de la política pública sectorial, para mejorar la autogestión para la solución de necesidades.	INTEGRACION DE ACTORES PARA LA GENERACION DE CONOCIMIENTO Y CONCENTRACION	Promover la participación de los actores del sector agropecuario y pesquero en el marco de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural-CMDR, y redes de Innovación	50% de productores con fortalecimiento en la utilización de medios y espacios de control social	2.245	281	351	351	351	351	1.403
								702	702	702	702	2.806
SUBTOTAL PRESUPUESTO EJE 5						2.245	281	702	702	702	702	2.806

7. APUESTAS POR CADENAS PRODUCTIVAS

Por su parte, el Plan de Competitividad de Cartagena y Bolívar, selecciona las apuestas productivas (cacao, biocombustibles, forestales, ñame y grasas de aceites de la Agenda interna para la productividad y la competitividad, pero con una orientación más agroindustrial.

De acuerdo con la frecuencia con la que se priorizaron en los instrumentos de política revisados, los productos que más se priorizaron fueron: palma de aceite, ñame, mango, cacao, cadena cárnica y láctea, y forestales y hortalizas, en estos últimos, los instrumentos revisados no especifican cuales variedades y especies.

*Representan el 85 % **Hacen parte de los 10 productos de mayor producción y área cosechada en el departamento.

Tabla 72. Apuestas Productivas Agropecuarias para el Departamento de Bolívar

Apuestas Productivas Agropecuarias para el Departamento de Bolívar				
Cultivos	Alimentos priorizados Plan de Seguridad Alimentario y Nutricional - PSAN del Departamento de Bolívar	Apuestas productivas - Agencia Interna de Productividad y Competitividad	Apuestas Productivas - Plan de Competitividad de Cartagena	Frecuencia de Selección
Maíz*	X			1
Yuca	X			1
Arroz*	X			1
Ñame*	X	X	X	3
Plátano	X			1
Cacao Grano**	X		X	1
Aguacate**	X			1
Mango	X	X		2
Ajonjolí	/	/		/
Bovino Leche	/	/		/
Bovino Carne	X	X		2
Palma de Aceite	X	X	X	3
Tabaco Negro**		X		1
Cadena Avícola	X			1

**SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DE
BOLÍVAR**

Cadena Porcina	X			1
Cadena Cárnica	X	X		2
Ají Picante	X			1
Hortalizas	X	X		2
Ají Dulce	X			1
Patilla	X			1
Cítricos	X			1
Papaya		X		1
Guyaba		X		1
Maracuyá		X		1
Algodón		X		1
Forestales		X	X	2
Tilapia Plateada		X		1
Tilapia Roja		X		1
Biocombustibles			X	1

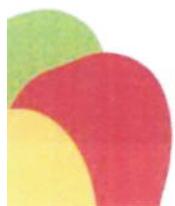
Fuente: Gobernación de Bolívar (2012); Comisión Regional de Competitividad de Cartagena y Bolívar (2008); DNP (2008).



8. RECURSOS FINANCIEROS

Los programas, posibles proyectos y acciones, a realizar en el presente Plan Departamental de Extensión Agropecuaria -PDEA del Departamento de Bolívar, se pretende sean financiados con recursos propios proveniente del plan plurianual de inversiones y de recursos varios provenientes de la gestión con entidades públicas y privadas, organismos de cooperación internacional y recursos sectoriales, por lo tanto los programas y acciones podrán ser financiados, entre otros, por las siguientes fuentes:

- a) Los recursos propios de los entes territoriales municipales y departamentales
- b) Los recursos del Presupuesto General de la Nación.
- c) Los recursos de libre inversión del componente de propósito general del Sistema General de Participaciones.
- d) Los recursos del Sistema General de Regalías, de acuerdo a las disposiciones de la Comisión Rectora y de los Órganos colegiados de Administración y Decisión
- e) Los instrumentos financieros creados en el marco del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario
- f) Los recursos de cooperación internacional
- g) Las donaciones de personas naturales o Jurídicas, nacionales o extranjeras y organismos internacionales.
- h) Los recursos que se generen por concepto de recaudo de la tasa, una vez los usuarios accedan voluntariamente al servicio público de extensión agropecuaria estarán a cargo del municipio.





8.1. PRESUPUESTO GENERAL PDEA 2020-2023

Tabla 73. Presupuesto General PDEA Bolívar 2020 – 2023.

PRESUPUESTO GENERAL PLAN DE EXTENSION AGROPECUARIA BOLIVAR -PDEA 2020-2023															
EJES TEMATICOS	ESTRATEGIAS	OBJETIVO	PRODUCTORES A ATENDER					PRESUPUESTO POR AÑO EN MILLONES					FUENTES DE FINANCIACION		
			2020	2021	2022	2023	CUATRIENIO	2020	2021	2022	2023	PRESUPUESTO CUATRIENIO 2020-2023	NACION Y OTRAS FAMILIAS	RECURSOS DEPARTAMENTAL	
EJE 1: Desarrollo de las capacidades humanas y técnicas	Desarrollo de las capacidades humanas integrales y técnicas de los productores	Apoyar el desarrollo de las capacidades humanas integrales y técnicas de los productores agropecuarios, con el fin que ejecuten adecuadamente las labores culturales de la actividad productiva.						1.403	1.403	1.403	1.403	5.612	4.490	1.122	
EJE 2: Fortalecer las capacidades sociales integrales y la asociatividad	Servicio de extensión en el fomento y fortalecimiento organizacional y asociativo	Facilitar el desarrollo de las capacidades sociales integrales y el fortalecimiento de la asociatividad, para la apropiación y fortalecimiento de la asociatividad						702	702	702	702	2.806	2.245	561	
EJE 3: Adopción de tecnologías y productos tecnológicos	Servicio de extensión en el fomento efectivo de adopción de tecnologías y productos tecnológicos	Promover el acceso, aprovechamiento efectivo y adopción de tecnologías y productos tecnológicos, para la solución de problemas a través de la innovación y desarrollo tecnológico.	4.952	4.952	4.952	4.952	19.808	702	702	702	702	2.806	2.245	561	
EJE 4: Gestión sostenible de los recursos naturales	Manejar la gestión sostenible de los recursos naturales, orientadas a la mitigación y adaptación al cambio	Promover la gestión sostenible de los recursos naturales, para el uso eficiente del suelo, agua, y biodiversidad						702	702	702	702	2.806	2.245	561	
EJE 5: Participación en política pública y empoderamiento	Apropiar habilidades para la participación en la política pública sectorial.	Propender por el desarrollo de habilidades para la participación de los productores en espacios para la retroalimentación de la política pública sectorial, para mejorar la autogestión para la solución de necesidades.						702	702	702	702	2.806	2.245	561	
PRESUPUESTO GENERAL PLAN DE EXTENSION AGROPECUARIA BOLIVAR -PDEA 2020-2023								4.209	4.209	4.209	4.209	16.837	13.469	3.367	

9. SEGUIMIENTO

El seguimiento al Plan Departamental de Extensión Agropecuaria corresponde a los niveles municipal y departamental según las competencias asignadas por la Ley 1876 de 2017. El primer nivel corresponde al municipio en calidad de responsable directo de la prestación del servicio de Extensión Agropecuaria. El segundo nivel corresponde a la Secretaria de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Económico departamental, que además de promocionar el servicio de Extensión Agropecuaria en coordinación con el municipio y responder por el área no municipalizada, le compete el seguimiento a la prestación del servicio de extensión agropecuaria, en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural –MADR y la agencia de desarrollo Rural –ADR, remitirán un reporte semestral a los miembros del Consejo Superior del SNIA.



9.1. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO

Los mecanismos de seguimiento deben ser implementados por el Municipio y el departamento, en calidad de ejecutores directos de los proyectos y acciones determinadas por el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA, los cuales serán encargados de armonizar los resultados iniciales del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria –PDEA, con la encuesta individual que debe realizar a cada usuario al momento de inscribirlo en el registro de usuarios, acorde a la clasificación de usuarios con sus respectivos niveles de calificación y niveles de clasificación contenidos en el capítulo 5 de la resolución 407 del 30 de Octubre de 2018, con las cuales pueda determinar el avance del nivel de calificación de los productores en la vigencia del plan, con la aplicación de los métodos o técnicas sugeridas y el acompañamiento progresivo a productores, organizaciones u asociaciones del sector agropecuario. A la Secretaria de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Económico del departamento le corresponde armonizar el avance y seguimiento del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria –PDEA, en coordinación con el municipio, para consolidar la información que debe reportar ante las instancias departamentales y nacionales.