



Atlántico  
para la  
Gente

# PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSION AGROPECUARIA

2020-2023



NIT: 890.102.006-1  
Código Postal: 080003  
Código DANE: 08-000

Calle 40 45-46 Barranquilla, Atlántico | Tel. (57)(5)330 7000  
Línea Gratuita 01 8000 425 888 | [gobernador@atlantico.gov.co](mailto:gobernador@atlantico.gov.co)



Atlántico para la Gente

[atlantico.gov.co](http://atlantico.gov.co)



## Tabla de Contenido

1	PRESENTACIÓN	4	
2	JUSTIFICACION	6	
3	ALCANCE	8	
4	MARCO NORMATIVO DEL PDEA	9	
	4.1.Constitución Política de Colombia		10
	4.2.Ley 1876 del 29 de diciembre del 2017		10
	4.3.Ley 101 de 1993		11
	4.4.Resolución 464 de 2017		11
	4.5.Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología para el Sector Agropecuario – PECTIA		12
	4.6.Resolución 407 de 2018		12
5	PRINCIPIOS ORIENTADORES	13	
6	DEFINICIONES	15	
7	FASE DE PREPARACIÓN:	18	
	7.1.- Equipo Formulatorio Departamental del PDEA		18
	7.2.- Identificación y alistamiento de actividades para cada fase de formulación		18
	7.3.- Ruta para la construcción participativa del PDEA		19
8	FASE DE DIAGNÓSTICO:	20	
	8.1.Caracterización departamental		20
	8.1.1	-Inventario de fuentes de información secundarias	
	20		
	8.2.- Características demográficas, económicas y sociales		21
	8.2.1	EXTENSIÓN Y LÍMITES	
	21		
	8.2.2	DEMOGRAFÍA	
	24		
	8.2.3	VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRASPORTE	
	28		
	8.2.4	Aspectos Económicos	
	32		



8.2.5		EDUCACION	
34			
8.3.Zonificación del departamento			35
8.3.1		ASPECTOS FÍSICOS	
35			
8.3.2		CLIMA DEL DEPARTAMENTO	
39			
8.4.CARÁCTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS GENERALES			43
8.4.1		Hidrografía del departamento	
43			
8.4.2		Áreas protegidas del Atlántico	
47			
8.4.3		AMENAZAS	
51			
8.5.Sistema de Adecuación de Tierras			50
<b>PRIORIZACIÓN DE LÍNEAS Y SISTEMAS PRODUCTIVOS</b>			
8.6.Comercialización			53
8.7.Asociatividad			54
8.8.Población potencial en el sector agropecuario			55
8.9.CARACTERISTICAS PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS			55
8.9.1		ACTIVIDAD PRODUCTIVA AGRICOLA	
58			
8.9.2		ACTIVIDAD PRODUCTIVA PECUARIA	
59			
8.9.3		ACTIVIDAD PRODUCTIVA ACUICOLA	
60			
8.10.Caracterización de líneas o sistemas productivos			60
9	FASE DE ANÁLISIS DE PROBLEMAS:		61
9.1.Árbol de problemas			62
9.2.Árbol de Objetivos			63
9.3.Construcción de indicadores			64



9.4. Visión de las líneas productivas priorizadas	66
9.5. Análisis de brechas	69
10 FASE DE IDENTIFICACIÓN DE estrategias, objetivos y metas del plan DEpartamental de EXTENSIÓN agropecuaria: 72	
10.1. Aprovechamiento del Potencial	74
10.2. Productividad.	75
10.3. COMPETITIVIDAD	69
10.3.1 Fomento a la Asociatividad.	
75	
10.4. Gestión Ambiental.	76
10.4.1 Control Sanitario e Inocuidad.	
76	
10.5. Acceso a la Información y Uso de las TIC.	76
10.5.1 PRODUCTIVIDAD.	
73	
10.5.2 COMPETITIVIDAD	
73	
10.6. GENERACIÓN DE INGRESOS	74
10.7. Estrategias, líneas de acción, objetivos y metas	78
10.8. Financiación	101
11 IMPLEMENTACIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN 103	
11.1. Entidades responsables	103
11.2. Seguimiento	104
11.3. Mecanismos de seguimiento	104
11.4. Vigencia	105
12 Referencias 105	



## PRESENTACIÓN

El Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA, es un instrumento planificador y facilitador de la estrategia, operación y financiamiento, por un período de cuatro años, del servicio técnico de extensión agropecuaria en los municipios del departamento por parte de la Gobernación del Atlántico, tal como fue establecido por obligatoriedad en el artículo 29 de la Ley 1876 de diciembre 29 de 2017.

Por esta razón, el Departamento del Atlántico acogiendo lo establecido en el artículo 24 de la ley 1876, determinó la extensión agropecuaria como un bien y un servicio de carácter público, permanente y descentralizado, estableció la competencia de la prestación de este servicio a todos los municipios del territorio departamental de manera armonizada, para consolidar las acciones en esta materia. El Plan fue alimentado con la información primaria recopilada de los actores principales dentro del entorno productivo agropecuario y del soporte resultado de la información secundaria contenida en el Tercer Censo Agropecuario Nacional y las Evaluaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Así mismo por la información contenida en otros planes desarrollados por la Gobernación del Atlántico, a través de la Secretaría de Desarrollo Económico, como el Plan Integral de Desarrollo y Rural con Enfoque Territorial – PIDARET Atlántico, formulado en conjunto con la Agencia de Desarrollo Rural ADR y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación - FAO, y el Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural – POPSPR Atlántico. Estos planes mencionados, se encuentran alineados con los objetivos del plan nacional de desarrollo 2018-2022 y el Plan de desarrollo departamental 2020-2023.

El Plan de Extensión Agropecuaria del Atlántico está en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, el cual resalta como único propósito el de construir equidad verdadera y sostenible, y contempla entre sus grandes apuestas un “Campo con progreso: Una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural” que establece como meta para el cuatrienio aumentar a 550,000 el número de productores atendidos con acceso a tecnologías, productos, y servicios de apoyo

Por ello, el plan tiene en cuenta todas sus estrategias y apuestas en el cumplimiento de los pactos que estructuran su columna vertebral, entre los cuales se pueden destacar el PACTO POR LA SOSTENIBILIDAD para armonizar la producción agropecuaria con la conservación y el uso eficiente de los recursos naturales, el PACTO POR LA EQUIDAD que busca promover la inclusión de los pequeños productores para mejorar sus condiciones sociales y económicas, el PACTO POR LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN para el desarrollo de modelos productivos agropecuarios con oferta tecnológica y mejores técnicas, el PACTO DE EQUIDAD PARA LAS MUJERES con el objetivo de consolidar la participación de la mujer rural en el



Atlántico  
para la  
Gente

desarrollo agropecuario, y el PACTO POR LA EQUIDAD DE OPORTUNIDADES PARA GRUPOS ÉTNICOS para facilitar la oferta institucional agropecuaria (extensión agropecuaria, fomento a proyectos productivos, formalización de la propiedad, entre otros) teniendo en cuenta los derechos territoriales de las comunidades étnicas.

La Administración Departamental en su Plan de Desarrollo 2020 – 2023: “Atlántico para la Gente” al tenor de lo establecido en el Plan Nacional de desarrollo 2018-2022, encuadra la atención del sector rural desde un enfoque de territorio y de construcción de paz que pretende su transformación estructural para bien de las comunidades rurales.

Para lo cual dispone, entre otros programas de importancia, la prestación del servicio de extensión agropecuario con el interés de generar y promover un uso eficiente y adecuado de los recursos naturales del Departamento del Atlántico de manera que permita elevar los niveles de ingresos de los municipios, mejorar la construcción de oportunidades para los habitantes del Atlántico, promover la sostenibilidad de negocios como la agricultura, piscicultura, ganadería y silvicultura, logrando así una cohesión territorial que favorece el aprovechamiento al máximo los recursos de cercanías funcionales territoriales a través de la generación de infraestructura conjunta Inter municipios, causando a su vez, la tecnificación del agro, la generación de una cultura empresarial y mayores oportunidades de acceso a financiamiento para las cadenas productivas de todo el Departamento.

Además, en su relación con la comunidad rural, el Plan de Desarrollo 2020 – 2023: “Atlántico para la Gente” orienta la prestación del servicio de extensión agropecuaria con énfasis en visibilizar de manera transversal los enfoques de género y étnico en búsqueda de igualdad, y la protección del pluralismo, en ese mismo sentido busca la realización de medidas afirmativas a favor de grupos o minorías en estado de vulnerabilidad.

También advierte que el tardío reconocimiento de las etnias presentes en el Departamento ha conllevado a que sólo recientemente se registren apoyos institucionales y tratamientos especiales para el fortalecimiento de sus costumbres y tradiciones productivas, por lo tanto proyecta la prestación del servicio de extensión agropecuaria con enfoque diferencial de manera que requiera una mayor interacción de la administración con sus organizaciones productivas para salvaguardar sus técnicas ancestrales de producción agropecuarias y mejorarlas para que logren mayor rentabilidad y sostenibilidad.

El Plan de Extensión Agropecuaria del Departamento del Atlántico se convierte en un instrumento de planeación que orientará todas las acciones que el gobierno departamental y los municipios emprendan para lograr la innovación y el desarrollo agropecuario, direccionará las condiciones y acciones estratégicas y operativas que la ley establece para la prestación del servicio público con cobertura departamental.



## JUSTIFICACION

El departamento del Atlántico posee una frontera agrícola de 277.192 ha, que equivale al 83,7 % del total del área departamental, lo que lo convierte en uno de los departamentos con mayor área agrícola del país. Sin embargo, para el periodo 2006 a 2016, el sector agropecuario presenta la menor tasa de crecimiento promedio anual (5,2 %) respecto al resto de los sectores económicos del departamento; en donde, el sector primario redujo su contribución en un punto porcentual dentro del valor agregado departamental, al pasar de aportar 3 % en 2006 a 2 % en 2016. Lo que obedece a la brecha de crecimiento de las actividades agropecuarias y pesqueras respecto al resto de sectores económicos.

En el periodo de análisis, los sectores que tuvieron la mayor tasa de crecimiento fueron: Construcción (17,1 %), actividades de servicios sociales y comunales y personales (9,2 %), y establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios (8,8 %). Por su parte, la actividad minera, representada en materiales para construcción, solo aporta el 0,4 % del PIB; sin embargo, en el periodo de análisis, creció en 11,4 % promedio anual. (Gobernación del Atlántico, 2018)

Según los resultados del Censo Nacional Agropecuario - CNA 2014, se registró para el departamento del Atlántico una deficiente cobertura y oferta de los servicios de extensión, asistencia técnica y transferencia tecnológica; sólo 1.179 UPA recibieron acompañamiento, de ahí que el 92 % de las UPA agrícolas, pecuarias y forestales no fueron asistidas técnicamente, índice que se destaca como uno de los más bajos del país. Para el 2014, el 89 % de las UPA indígenas y el 90 % de las afro-atlantenses no habían recibido el servicio de asistencia técnica. En el mismo sentido el servicio de capacitación y asistencia técnica pertinente para los acuicultores, los pescadores y los demás actores del sector (transportadores, comercializadores) también fueron insuficientes. Esta deficiencia en la prestación del servicio de extensión, asistencia técnica y transferencia tecnológica para el sector agropecuario en general limita tanto el desarrollo competitivo y sostenible del sector como el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales.

Con la implementación de este plan de extensión agropecuaria pretende resolver las deficiencias en la presentación del servicio mencionado con anterioridad, y a su vez, la baja productividad, competitividad y sostenibilidad de los pequeños y medianos productores agropecuarios y rurales del departamento del Atlántico, en los diferentes aspectos del enfoque



de extensión<sup>1</sup> en el período 2020-2023, teniendo como principales causas directas los ineficientes sistemas productivos y de baja escala, un débil desarrollo de habilidades de participación, autogestión y empoderamiento para la solución a sus necesidades, deterioro ambiental con pérdida de calidad de vida y capacidad productiva de los recursos hídricos y del suelo.

De ahí que, la pertinencia de trabajar con un enfoque de cadenas agroalimentarias es la forma adecuada para el incremento de la competitividad de las comunidades rurales, manteniendo el concepto de creación de capital social, además, se convertiría en una contribución significativa para el impulso a los procesos de desarrollo rural integral territorial del departamento, así mismo, su incorporación es un objetivo de la política agropecuaria y rural.

Desde esta perspectiva, este plan tiene un interés de ampliar el mercado, tanto en el ámbito nacional como internacional, por lo que temas, tales como: la protección sanitaria, inocuidad de alimentos y la calidad de los productos y servicios, toman tanta importancia como los incrementos en los rendimientos, especialmente cuando está cada vez más claro que la responsabilidad de proporcionar alimentos higiénicos empieza en las fincas y se comparte con los demás actores de las cadenas alimentarias y que dicha calidad e inocuidad se torna en un elemento fundamental para la conversión de los productos agrícolas y pecuarios en valor económico y monetario

Por otro lado, la Extensión Agropecuaria, con un enfoque de cadenas agroalimentarias, es una forma adecuada para el incremento de la competitividad de las comunidades rurales, manteniendo el concepto de creación de capital social. Una mayor participación de estos programas de Extensión Agropecuaria en las cadenas agroalimentarias y en las cadenas de bienestar atrás mencionadas, será una contribución significativa para el impulso de los procesos de desarrollo rural del Departamento. En tal sentido la introducción del enfoque por cadenas agroalimentarias en los distintos programas del desarrollo económico es un objetivo de su política agropecuaria y rural.

<sup>1</sup> Los enfoques del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria, según lo establecido en el artículo 25 de la ley 1876 de 2017, incluyen aspectos enmarcados en la Gradualidad y temporalidad, será diferencial, decreciente y finito en el tiempo, en función del Desarrollo de Capacidades Humanas Integrales, dirigidas al mejoramiento de habilidades y destrezas para una ejecución apropiada de las labores productivas, el Desarrollo de capacidades sociales integrales y fortalecimiento de la Asociatividad, así como al logro de los objetivos propuestos en los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria, que permitan gestionar colectivamente y de manera eficiente, las acciones productivas, incluyendo diferentes actores sociales con un enfoque étnico, de población y de género, el Acceso, adopción, aprovechamiento, y adaptación de técnicas, tecnologías, conocimiento, más la adición de valor agregado a sistemas productivos, desde un enfoque que faciliten la incorporación de conocimientos, para el mejoramiento de las condiciones de producción y comercialización, la Gestión sostenible de los recursos naturales, que genere el uso eficiente y eficaz de los recursos naturales, la biodiversidad, con un manejo adecuado de prácticas sustentables y sostenibles, orientadas a la mitigación, prevención de riesgos, emergencias y desastres, y adaptación al cambio climático. Además del Desarrollo de habilidades de participación.



Con el interés de ampliar los mercados tanto nacionales como internacionales, los temas de la protección sanitaria, inocuidad de alimentos y la calidad de los productos y servicios, toman tanta importancia como los incrementos en los rendimientos, especialmente cuando está cada vez más claro que la responsabilidad de proporcionar alimentos higiénicos empieza en las fincas y se comparte con los demás actores de las cadenas alimentarias y que dicha calidad e inocuidad se torna en un elemento fundamental para la conversión de los productos agrícolas y pecuarios en valor económico y monetario.

Por tal razón, desde el punto de vista del desarrollo rural, el servicio de Extensión Agropecuaria coloca en primer grado de importancia, tanto la adopción de buenas prácticas de producción, transformación y de sistemas de aseguramiento de la calidad, como el análisis de riesgos y control de puntos críticos, pues la aplicación de estos sistemas hoy día es requisito obligatorio para determinados productos y mercados.

Con igual importancia, la Extensión Agropecuaria se concentra en la aplicación correcta y equitativa de estrategias comerciales para los productores y las organizaciones, la generación de procesos de transformación de los productos primarios en nuevos valores comerciales y, sobre todo, en la generación de servicios ambientales tales como la fijación de carbono, la conservación del agua, la biodiversidad y el paisaje.

En consideración a todo lo anterior, el departamento, a través de la estrategia de desarrollo rural y la prestación del servicio de Extensión Agropecuaria, en su obligación de atender problemáticas como el alto porcentaje de informalidad en predios rurales con destino agropecuario, el aumento de las brechas sociales y económicas entre subregiones (especialmente en la población rural), el limitado acceso al recurso hídrico superficial y subterráneo para la producción agropecuaria, la desactualización, desarticulación e insuficiente información requerida para hacer planes y tomar decisiones en el sector agropecuario, y la baja inversión pública en dicho sector, con la formulación del Plan de Extensión Agropecuaria se propone contar con un instrumento de planificación y gestión del sector rural agropecuario en el departamento, que fortalezca la toma de decisiones para contribuir en la mejora continua de las condiciones de vida de las comunidades que ocupan y usan las tierras principalmente para actividades agropecuarias en el Atlántico.

## ALCANCE

En concordancia con el enfoque de cadenas productivas para fomentar el desarrollo agropecuario y rural que promueve el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR y sus



entidades adscritas como la Agencia de Desarrollo Rural – ADR, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPR, tal como lo establece el numeral 1 del artículo 29 de la Ley 1876 de 2017, la formulación del Plan de Extensión Agropecuaria asume este enfoque y aprovecha el resultado del Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad – POPSPR del departamento del Atlántico elaborado por la anterior administración departamental, el cual prioriza quince cadenas productivas con base en un detallado y participativo estudio multifactorial. En tal caso se realizó un análisis integral, desde la provisión de insumos hasta la comercialización, orientado a mejorar la competitividad y equidad en las cadenas productivas, teniendo muy en cuenta el contexto, los actores (el rol que juegan y sus relaciones), las brechas o puntos críticos, así como las principales barreras de participación, acceso a servicios de apoyo y recursos, para a partir de ahí, diseñar estrategias y planes de acción a través de los cuales se busca añadir un valor económico y social sostenible para todos los productores que forman parte de la cadena.

Entonces, este análisis permitió identificar y seleccionar una lista de productos agropecuarios que posteriormente fueron validados en territorio y a partir de los cuales las siguientes cadenas productivas se definieron como alternativas productivas agropecuarias priorizadas: Yuca, Ganadería de leche, Maíz tradicional, Ahuyama, Ganadería de carne, Ajíes, Limón, Plátano, Porcino, Maíz tecnificado, Acuicultura, Guayaba, Mango, Melón y Pesca.

Lo anterior no es un obstáculo para que otras alternativas puedan ser implementadas de acuerdo con estudios de mercado o a iniciativas privadas, o que por fuerza de mercado o interés general puedan ser propuestas para incorporarse en esta lista. Se tiene en estudio actualmente otras apuestas para promocionar nuevos agronegocios que requieren de alta inversión y del uso de mano de obra tales como limón Tahití, palma de aceite y el cacao.

De acuerdo con el número de cadenas a atender y a su distribución en todo el territorio departamental, la prestación del servicio de extensión agropecuaria durante el periodo 2020 – 2023 cubrirá los 23 municipios que conforman el departamento del Atlántico y atenderá, en consonancia con el Plan de Desarrollo Departamental<sup>2</sup> recientemente aprobado, a 2300 productores vinculados a las cadenas priorizadas.

## MARCO NORMATIVO DEL PDEA

El marco legal nos proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación política. El marco legal de una elección, y especialmente los temas relacionados con la integridad de esta, regularmente se encuentran

<sup>2</sup> Plan de Desarrollo Departamental. Atlántico Para la Gente 2020-2023. Página 202



en un buen número de provisiones regulatorias y leyes interrelacionadas entre sí. La comprensión del marco normativo se identifica dentro del siguiente cuadro representativo de las leyes y sus artículos que lo relacionan:

### 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 1876 del 29 de diciembre del 2017

La Ley 1876 de 2017 que crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), establece el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), como 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. En la parte final la misma ley establece que debe ejecutarse un año después de ser promulgada, para el periodo de gobierno restante.

Define la Extensión Agropecuaria como el “proceso de acompañamiento mediante el cual se gestiona el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, su articulación con el entorno y el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo; con el fin de hacer competitiva y sostenible su producción al tiempo que contribuye a la mejora de la calidad de vida familiar. Por lo tanto, la extensión agropecuaria facilita la gestión del 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”.



La misma ley menciona que el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) es el instrumento de planificación cuatrienal en el cual cada departamento, en coordinación con sus municipios, distritos y demás actores del SNIA, definirá los elementos estratégicos y operativos para la prestación del servicio de extensión agropecuaria en su área de influencia.

### **Ley 101 de 1993**

El artículo 61 de la ley de 1993 Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, establece que “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**

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”.

### Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología para el Sector Agropecuario – PECTIA

Es la herramienta de planificación que define los objetivos estratégicos, las estrategias y las líneas de acción, en materia de ciencia, tecnología e innovación sectorial para aumentar la competitividad, sostenibilidad y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Se fórmula para un periodo de 10 años, con la oportunidad de hacer actualizaciones en este periodo. La responsabilidad de elaboración y actualización se encuentra en manos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través de las Secretarías, en coordinación con el DNP, Colciencias y AGROSAVIA. La actualización del PECTIA se realizará al menos cada cuatro años.

Este plan se creó mediante la Ley 1876 de 2017 (Ley SNIA), con el fin de tener una visión de las demandas y brechas en las cadenas de valor de los departamentos y priorizarlas para abordar las soluciones del sector agropecuario a partir de la I+D+i. Todos los planes, programas, proyectos e. iniciativas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación agropecuaria a ser financiados con recursos públicos, deberán estar enmarcados en dicho plan. Sin perjuicio de que la administración de los recursos se realice bajo la normativa que le aplique según la fuente.

### Resolución 407 de 2018

La Resolución 00407 de 2018 establece que los aspectos que se deberían lograr al formular un PDEA son: Determinar la manera a partir de la cual un departamento puede zonificar su territorio para prestar el servicio de Extensión Agropecuaria, establecer cuáles son las brechas existentes en los distintos aspectos del enfoque de la extensión agropecuaria y de qué manera estas brechas serán atendidas en un esquema medible de gradualidad, conforme a la caracterización de usuarios. Determinar las metas e indicadores para el departamento en función del cierre de brechas y resultados esperados en los distintos momentos y la estructura de gradualidad a partir de los cuales se prestará el servicio de extensión agropecuaria, Establecer la estrategia de articulación con el subsistema de investigación y desarrollo tecnológico agropecuario, en función de investigación, transferencia de tecnología e innovación que se ejecuta en el ámbito agropecuario, Determinar mediciones para establecer grados

efectivos de avance del sistema de seguimiento y evaluación de los programas de extensión agropecuaria, Analizar la caracterización de usuarios para la planificación de la prestación del servicio de extensión agropecuaria.

De acuerdo a la resolución 00407 de 2018 menciona las fases para la elaboración del PDEA, las cuales se detallan en el presente documento: Preparación, Diagnostico, Análisis, identificación de estrategias y actividades: Los programas de Extensión Agropecuaria deben incluir: líneas de acción, ejes temáticos, estrategias, actividades, objetivos, indicadores, metas y cronogramas, escritura y presentación formal y finalmente divulgación del PDEA.

Una vez formulado el PDEA y aprobado por la Asamblea Departamental, deberá divulgarse a los actores interesados y que participaron en el proceso de formulación a través de medios electrónicos y/o físicos.

## PRINCIPIOS ORIENTADORES

Además de los definidos en la Constitución Política, en la Ley 489 de 1998, en la Ley 1454 de 2011 y en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el desarrollo, interpretación y aplicación de la presente ley se sustenta en los siguientes principios:

1. **Articulación.** Las acciones, instrumentos y estrategias desarrolladas en el marco del SNIA garantizarán la articulación de recursos, procesos y actores de los subsistemas que lo componen para el logro de los objetivos de innovación y competitividad, así como el relacionamiento coordinado y eficiente con los demás sistemas del Estado vinculados con el sector agropecuario, entre otros el Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCCTI), el Sistema Nacional de Educación (SNE), el Sistema Nacional Ambiental (SINA), el Sistema General de Regalías (SGR), y el Sistema Nacional de Crédito Agropecuario (SNCA).
2. **Enfoque territorial.** Las acciones, instrumentos y estrategias del SNIA se ejecutarán reconociendo la diversidad biológica (interacción suelo -ambiente -organismos vivos), y las especificidades geográficas, sociales, económicas, étnicas y culturales de los territorios.
3. **Enfoque diferencial.** Las acciones y estrategias del SNIA se ejecutarán de manera diferenciada, reconociendo que las personas tienen características particulares en razón de su edad, género, etnia, situación de discapacidad, ingreso y/o nivel patrimonial o cualquier otra condición especial, como es el caso de la condición de víctima en los términos de la Ley 1448 de 2011.

4. **Enfoque de asociatividad.** Las acciones y estrategias del SNIA, en especial las del Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria, se ejecutarán de manera preferencial para actores del sistema que participen mediante formas organizacionales y asociativas.
5. **Ordenamiento social y uso productivo del territorio.** Las acciones y estrategias del SNIA se ejecutarán atendiendo marcos normativos que definan el ordenamiento social y productivo del territorio.
6. **Participación de los actores del SNIA.** Los actores que componen el SNIA podrán participar en los diversos procesos de planificación, implementación, seguimiento y evaluación de las acciones que se adelanten en los subsistemas.
7. **Desarrollo sostenible.** Las acciones y estrategias del SNIA deberán procurar la sostenibilidad ambiental, económica, cultural y social de las actividades productivas en beneficio de las comunidades rurales.
8. **Orientación al mercado e incorporación a cadenas de valor.** Las acciones y estrategias adelantadas en el marco del SNIA deberán responder a las necesidades de los productores agropecuarios en función de su vinculación efectiva al mercado, acorde con las características de cada producto o sistema de producción, y de su participación equitativa y eficiente en una o varias cadenas de valor.
9. **Gradualidad y temporalidad.** El subsidio a la tarifa del servicio público de extensión agropecuaria que se otorgue a los usuarios será diferencial, decreciente y finito en el tiempo, en función de la mejora en las capacidades y condiciones de los productores, así como al logro de los objetivos propuestos en los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria.
10. **Propiedad Intelectual.** Las acciones y estrategias del SNIA deberán garantizar el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales en materia de propiedad intelectual adoptadas por el país, y estarán orientadas a promover la innovación, competitividad y generación de valor agregado en el sector agropecuario, mediante el aprovechamiento de los instrumentos establecidos en dichas normas, en lo concerniente a la protección, uso y reconocimiento de la propiedad intelectual.
11. **Productores como agentes de I+D+i.** En el marco de las acciones del SNIA se favorecerá la participación de los productores agropecuarios como agentes de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
12. **Seguridad Alimentaria y Nutricional.** Las acciones y estrategias del SNIA deberán contribuir progresivamente a la seguridad alimentaria y nutricional de la población, entendida esta como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad, y bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa.

## 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 facilitando la gestión de conocimiento, el diagnóstico y solución 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.
- + **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.
- + **DANE.** es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia. Pertenece a la Rama Ejecutiva del Estado Colombiano, con más de 50 años de experiencia.
- + **Estimación de población:** son cifras sobre el tamaño y composición de la población para diversas fechas del pasado, presente o futuro. Valores que pueden obtenerse mediante varios procedimientos, incluso algunos de los que se usan para proyecciones de población.

- + **Interpolación:** consiste en la determinación de los valores de una población referida a puntos intermedios entre puntos conocidos; por ejemplo, los valores puntuales entre dos censos de población.
- + **Extrapolación:** con ella se busca obtener valores más allá de los restantes que se obtienen con un censo o un registro.
- + **Censo de población.** Es el conjunto de las operaciones consistentes en recoger, recopilar, evaluar, analizar y publicar o divulgar de alguna otra forma datos demográficos, económicos y sociales relativos a todos los habitantes de un país, o de una parte bien delimitada de un país, en un momento determinado”. (Naciones Unidas, 2008, p.7).
- + **Área rural dispersa (rural disperso).** Delimitación geográfica definida por el DANE para fines estadísticos, comprendida entre el perímetro censal de las cabeceras municipales y de los centros poblados, y el límite municipal. Se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y de explotaciones agropecuarias existentes en ella.
- + **SIPRA.** Es el Sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (SIPRA), “una herramienta tecnológica con información oficial con la que se analiza y construyen escenarios de planificación para el presente y futuro del territorio rural agropecuario”. Este sistema ayuda a Generar políticas públicas agro inteligentes para la toma de decisiones en los territorios del país.
- + **UPRA.** La Unidad de Planificación Rural Agropecuaria tiene por objeto orientar la política de gestión del territorio para usos agropecuarios, a través de la planificación del ordenamiento productivo y social de la propiedad, y la definición de lineamientos, criterios e instrumentos que promuevan el uso eficiente del suelo para el desarrollo rural con enfoque territorial. Igualmente, la evaluación de las políticas públicas es esas materias, en el territorio colombiano.
- + **IDEAM.** El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales es una entidad del gobierno de Colombia dependiente del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Se encarga del manejo de la información científica, hidrológica, meteorológica y todo lo relacionado con el medio ambiente en Colombia.
- + **Exclusiones Legales.** De la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, corresponde a los siguientes términos del territorio:
  - *Áreas del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales*
  - *Áreas del Sistema de Parques Naturales Regionales*
  - *Áreas de reserva forestal Protectora*
  - *Distritos de Conservación de Suelos*
  - *Áreas de Reservas Naturales de la Sociedad Civil*
  - *Las zonas de 30m. de ancho a cada lado de corrientes de agua*
  - *Ciudades capitales de departamento, municipio y grandes centros poblados*
  - *Sitios de interés arqueológico Paisaje cultural cafetero*
  - *(AICAS)*
  - *(RAMSAR)*

- *Reserva de la Biosfera SEAFLOWER*
- *Distrito de manejo Integrado del Área Marina Protegida de la Reserva de Biosfera Seaflower*

## FASE DE PREPARACIÓN:

### - Equipo Formador Departamental del PDEA

- Miguel Eduardo Vergara Cabello  
**Secretario de Desarrollo Económico - Gobernación del Atlántico**
- Juan Carlos Restrepo Hoyos
- **Subsecretario de Agricultura - Gobernación del Atlántico**
- Martín Rafael Segundo Atencio García
- **Subsecretaria de Agricultura – Gobernación del Atlántico**
- Osvaldo Rafael Pérez Molina  
**Subsecretaria de Agricultura – Gobernación del Atlántico**
- **Ricardo Enrique Urueta Rodríguez**  
Subsecretaria de Agricultura – Gobernación del Atlántico
- Ella Cecilia Núñez Duarte  
**Directora Unidad Técnica Territorial No. 2 – Agencia de Desarrollo Rural**
- Sara Gimena Coronado Sarmiento  
**Dirección de Asistencia Técnica – Agencia de Desarrollo Rural**
- Héctor Manuel Hernández Barrios  
**Dirección de Asistencia Técnica – Agencia de Desarrollo Rural**
- Camilo José Hernández Gualdrón  
**Dirección de Asistencia Técnica – Agencia de Desarrollo Rural**
- Sebastián Ortiz Vargas  
**Dirección de Asistencia Técnica – Agencia de Desarrollo Rural**
- José Suárez Segura  
**Consultor FAO**

### 1.1. - Identificación y alistamiento de actividades para cada fase de formulación

IDENTIFICACION Y ALISTAMIENTO DE ACTIVIDADES	
1	Presentación
2	Marco Normativo
3	Conceptos Generales
4	Enfoques Del PDEA
5	Desarrollo Metodológico Del PDEA

5.1	Recopilación Información Primeria Y Secundaria
5.2	Diagnostico
5.2.1	Características del Departamento (Geográficas, Productivas, Demográficas, Ambientales)
5.2.2	Identificación De La Población Objetivo (Registro Y Clasificación De Usuarios)
5.2.3	Líneas Productivas Priorizadas
5.2.4	Métodos De Extensión Utilizados En El Territorio
5.2.5	Identificación De Problemática
5.2.6	Enfoque Diferencial
5.3	Análisis
5.3.1	Árbol De Problemas
5.3.2	Árbol De Objetivos
5.3.3	Elementos Constitutivos Del PDEA, Según Artículo 29, De La Ley 1876 De 2017)
5.3.4	Programas Direccionados Al Árbol De Objetivos
5.3.5	Métodos De Extensión A Utilizar
5.3.6	Fichas Estratégicas De Intervención
5.3.7	Mecanismos De Participación (Talleres, CMDR, Audiencias Públicas)
5.3.8	(Talleres, CMDR, Audiencias Públicas) - 1
	(Talleres, CMDR, Audiencias Públicas) - 2
	(Talleres, CMDR, Audiencias Públicas) - 3
5.3.9	Indicadores
6	Adopción Por Asamblea Departamental
7	Formulación Proyecto De Extensión

## 1.2. - Ruta para la construcción participativa del PDEA

ESPACIOS DE DIALOGO PARA LA CONSTRUCCION PARTICIPATIVA DEL PDEA	
Actividades	Etapas de formulación PDEA (Incluye reunión de articulación en el departamento)
	Adopción Asamblea Departamental
	Etapas de Formulación Proyecto de Extensión
	Estructuración Proceso de Licitación Publica
	Convocatoria y Proceso Licitatorio
	Adjudicación Licitación
	Implementación y Seguimiento del Servicio Público de Extensión Agropecuaria

## 2 FASE DE DIAGNÓSTICO:

### 2.1. CARACTERIZACION DEPARTAMENTAL

#### 8.1.1 Inventario de fuentes de información secundarias

INSTRUMENTO	ALCANCE	INFORMACIÓN QUE PERMITE IDENTIFICAR Y ANALIZAR
Plan Nacional de Desarrollo	Nacional	Líneas de acción, objetivos y estrategias para la extensión agropecuaria y la productividad de los productores agropecuarios
DANE – Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018	Nacional - Departamental	Población Edad Sexo Grupos Étnicos Vivienda Servicios públicos
IGAC	Nacional	Mapa de Cartografía básica Mapa de Cartografía Básica con Relieve Mapa de Sistema Nacional Catastral Mapa dinámico de Líneas de Vuelo Mapa de la Subdirección de Agrología
DANE - Censo Nacional Agropecuario - 2014	Nacional - Departamental	Tipo de productor Características demográficas Estadísticas
Ministerio de Educación Nacional	Nacional	Información de instituciones educativas básicas, media y superior
Unidad Para la Atención y Reparación integral de las Víctimas	Nacional – Departamental – Municipal	Registro Único de Víctimas Caracterización municipal Ministerio de Vivienda Unidad de Restitución de Tierras Indicadores de infancia, adolescencia y juventud
UPRA – Unidad de Planificación Rural Agropecuaria	Nacional - Departamental	Fuente de Información en ámbitos: Socio productivo Sociocultural Natural Ambiental
Gobernación del Departamento del Atlántico	Departamental	Caracterización de territorio, Población, Vocaciones de uso potencial agrícola y pecuario Anuario Estadístico 2018
Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial del Departamento del Atlántico Gobernación del Atlántico – ADR - FAO	Departamental	Programas y estrategias para el desarrollo agropecuario y rural del departamento



<b>Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural del Departamento del Atlántico</b> <b>Gobernación del Atlántico – UPRA</b>	Departamental	Priorización de alternativas productivas
<b>Herramienta FAO para la formulación de los planes departamentales de extensión agropecuaria (PDEA)</b>	Nacional	Apoyo para la formulación de objetivos, estrategias, indicadores y metas.

## 2.2. - CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, ECONÓMICAS Y SOCIALES

### 2.2.1 Extensión y Límites

El Atlántico es uno de los siete departamentos de la región Caribe colombiana, que se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas Latitud norte 10° 15' 36" Sur de San Pedrito: 11° 06' 37" Bocas de Ceniza Longitud oeste de Greenwich 74° 42' 47" (margen

izquierda del río Magdalena) 75° 16' 34" (intersección Santa Catalina y Arroyo grande.)

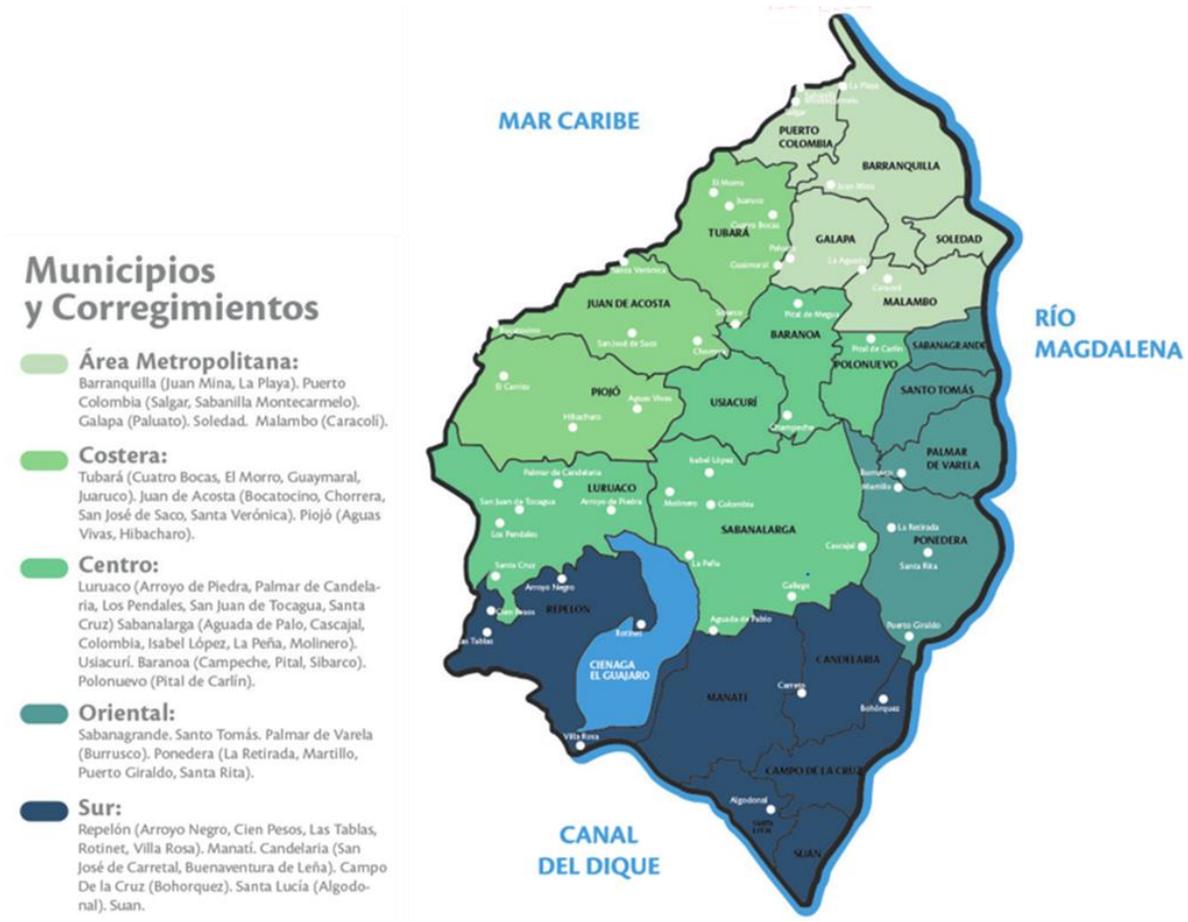


**Ilustración 1 - Mapa Geográfico Departamento del Atlántico - geoportaligac.gov.co**

Sus límites geográficos se constituyen al norte y noreste con el mar Caribe, en una extensión aproximada de 90 Km; desde el rompeolas occidental en Bocas de Ceniza, hasta las salinas de Galerazamba. Al este, con el río Magdalena, en una longitud de 105 Km, contados desde su desembocadura en Bocas de Ceniza hasta el desprendimiento del Canal del Dique en Calamar; al sur, suroeste y oeste con el departamento de Bolívar desde Calamar hasta las Salinas de Galerazamba. (Atlántico, 2014)

Su equidistante ubicación respecto de los departamentos de la Guajira (al este) y Córdoba (al suroeste), asociada a una ventajosa coyuntura geográfica representada en estar en la confluencia del Río Magdalena y el Mar Caribe le ha significado una importante ventaja comparativa para consolidar un destacado liderazgo y desarrollo en la región.

Está constituido por 23 municipios y es uno de los departamentos más pequeños de Colombia, con tal solo 3.388 km<sup>2</sup> la cual sólo sobrepasa al departamento del Quindío. El área del Atlántico representa el 0.29 % de la extensión total del país después de San Andrés y Providencia y el Quindío.



**Ilustración 2 - Mapa División política Gobernación del Atlántico – Plan de Desarrollo Departamental 2020 – 2023**

Debido a esta posición geográfica, se propicia una importante actividad portuaria marítima y fluvial, que mantiene una sobresaliente dinámica de intercambios de bienes y servicios, no sólo a nivel local, sino regional y nacional, lo cual representa una oportunidad de enlaces con un



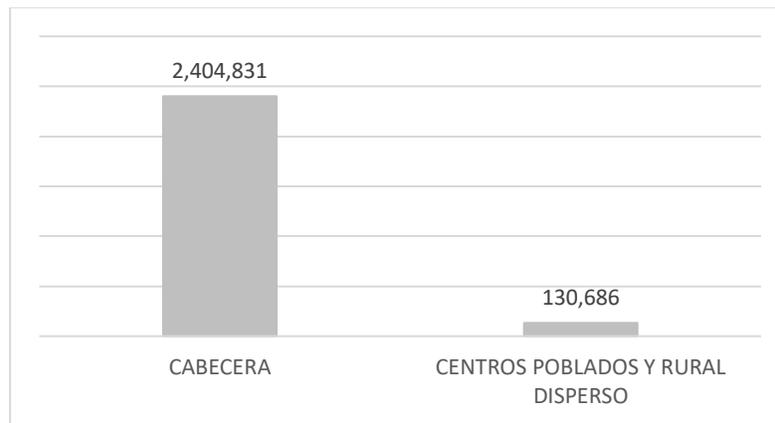
mundo cada vez más abierto y globalizado, y en donde los agentes económicos y empresariales se mueven con relativa facilidad. (Gobernación del Atlántico, 2020)

El departamento del Atlántico presenta un clima tropical de tipo estepa y sabana de carácter árido en la desembocadura del río Magdalena y alrededores de Barranquilla; semi-árido en las fajas aledañas al litoral y al río Magdalena y semihúmedo desde Sabanalarga hacia el sur.

### 2.3. DEMOGRAFÍA

El Censo Nacional de Población y Vivienda, llevado a cabo en el país en el año 2018, arrojó como resultado que el Departamento del Atlántico tiene una población de 2.535.517 personas, de las cuales 2.404.831 (94.84%) se ubican en las cabeceras urbanas, y solo 130.686 (5.16%) en suelo rural disperso. Del total nacional (48.258.494 habitantes), el Atlántico aporta el 5.25% de los habitantes. De acuerdo con el anterior censo (2005), Atlántico contaba con 2.166.156 habitantes, lo que representa con el actual un incremento intercensal neto de 369.361 personas para un 17.05%, considerado como de los incrementos más altos juntamente con Bogotá, Medellín y Cali.

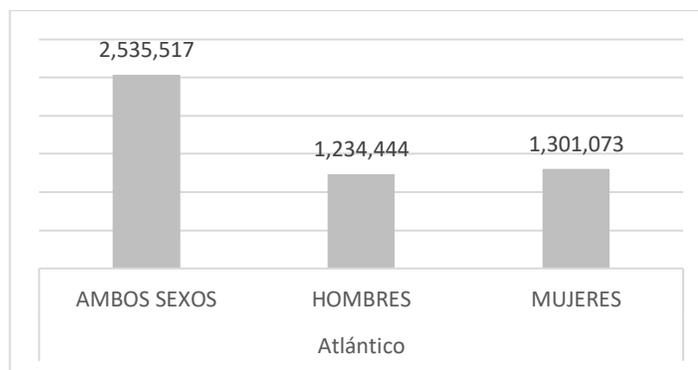
DEPARTAMENTO	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO	TOTAL
Atlántico	2.404.831	130.686	2.535.517



La proyección de población prevista por el DANE para el Atlántico al año 2023 prevé un total de 2.835.509 habitantes, para un incremento de 299.992 nuevos pobladores.

Desagregada la población por sexos, el censo presenta los siguientes resultados: 1.234.444 (48,7%) hombres, y 1.301.073 (51,3%) mujeres, mostrando un comportamiento similar al total de la población colombiana.

Departamento	SEXOS	2018
Atlántico	AMBOS SEXOS	2.535.517
	HOMBRES	1.234.444
	MUJERES	1.301.073



El área metropolitana del departamento concentra un total de 2.048.493 habitantes, lo que representa el 80.79% de la población total del departamento del atlántico, las cuales corresponden a su capital Barranquilla, y los municipios de Galapa, Malambo, Puerto Colombia y Soledad.

MUNICIPIO	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO	TOTAL
Barranquilla	1.205.284	1.035	1.206.319
Galapa	56.167	4.541	60.708
Malambo	119.878	8.325	128.203
Puerto Colombia	42.803	6.461	49.264
Soledad	602.644	1.355	603.999
<b>TOTAL</b>	<b>2.026.776</b>	<b>21.717</b>	<b>2.048.493</b>



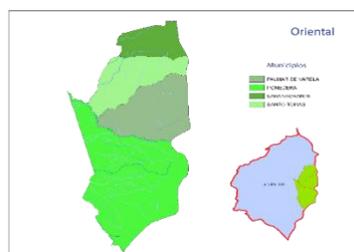
MUNICIPIO	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO	TOTAL
Juan de Acosta	13.095	7.904	20.999
Piojó	2.812	3.796	6.608
Tubará	8.774	8.603	17.377
<b>TOTAL</b>	<b>24.681</b>	<b>20.303</b>	<b>44.984</b>



### 2.3.1.3. Zona Oriental

En los municipios de la zona oriental del departamento concentra un total de 114.943 habitantes, lo que representa el 4.53% de la población total del departamento del atlántico, las cuales corresponden a los municipios de Palmar del Varela, Ponedera, Sabanagrande y Santo Tomas.

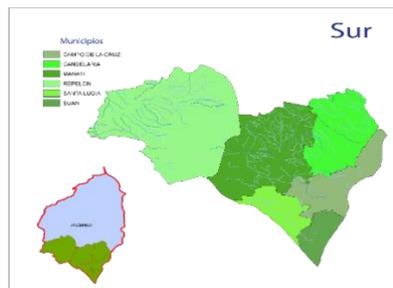
MUNICIPIO	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO	TOTAL
Palmar de Varela	27.728	1.204	28.932
Ponedera	13.652	10.196	23.848
Sabanagrande	30,739	1.595	32.334
Santo Tomás	28.095	1.734	29.829
<b>TOTAL</b>	<b>69.506</b>	<b>14.729</b>	<b>114.943</b>



#### 2.3.1.4. Zona Sur

En los municipios de la zona Sur del departamento concentra un total de 112.943 habitantes, lo que representa el 4.53% de la población total del departamento del atlántico, las cuales corresponden a los municipios de Palmar del Varela, Ponedera, Sabanagrande y Santo Tomas.

MUNICIPIO	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO	TOTAL
Campo de la Cruz	19.961	2.918	22.879
Candelaria	11.461	4.521	15.982
Manatí	17.499	2.309	19.808
Repelón	17.608	8.592	26.200
Santa Lucía	13.676	2.347	16.023
Suan	11.239	701	11.940
<b>TOTAL</b>	<b>91.444</b>	<b>21.388</b>	<b>112.832</b>



## 2.4. VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE

### 2.4.1.1. Aérea

El aeropuerto internacional Ernesto Cortissoz de Barranquilla es el único por el cual se puede llegar al departamento del Atlántico desde el interior del país o desde el exterior. Tiene rutas directas y frecuencias diarias con algunas capitales y ciudades de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe.



El aeropuerto dista 11 kilómetros del centro de Barranquilla y es uno de los aeropuertos más modernos del país y tiene capacidad para recibir toda clase de aeronaves. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo)

#### 2.4.1.2. Terrestre

##### - Nacional

Para llegar al Atlántico desde cualquier lugar del país, existen dos rutas principales, una desde Bogotá y otra desde Medellín. De la mayoría de las demás capitales existen conexiones directas a esas rutas. La conexión Medellín-Barranquilla puede hacerse de manera directa; pero el trayecto desde Bogotá, por ser más largo, se recomienda dividirlo en dos tramos, uno hasta Aguachica, Cesar, y luego de allí hasta Barranquilla.

La Terminal de Transportes está situada en el municipio de Soledad, que se conecta con Barranquilla por la Calle 45 ó Avenida Murillo, la mayor arteria vial de la capital atlanticense. Por esa vía o por aquellas que la entrelazan se puede llegar en cuestión de minutos a cualquier

lugar de Barranquilla y el norte del Atlántico o en una hora, a los municipios más lejanos. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo)

- Regional



Colombia Guía Turística – Mapa Atlántico

Con relación a la conectividad Terrestre del departamento del Atlántico, se puede decir que, entre las ciudades más cercanas a Barranquilla se encuentran Cartagena a 109 km y Santa Marta a 87 km.

Red vial de departamento del Atlántico  
Longitud en Km

Jerarquía de red vial	Pavimentada	Afirmada	En Tierra	Total
Primaria	338,95	0	0	338,95
Secundaria	340,77	234	0	574,77
Terciaria INVIAS	*	*	*	0
Terciaria Departamento	*	*	*	274,04
Terciaria Municipios	*	*	*	1317,23



TOTAL	679,72	234	0	2504,99
-------	--------	-----	---	---------

Fuente: secretaria de infraestructura y Minas departamental – Departamento del Atlántico

\* Datos no disponibles

“En el departamento del Atlántico confluyen dos de los más importantes corredores de Red Nacional de Vías del país”

□ **La Troncal de Occidente (Ruta Nacional 25)**, Llamada en Barranquilla Carretera Oriental que va paralela al río Magdalena, conduce a los departamentos de Bolívar, Sucre y Córdoba, continúa hasta llegar a Medellín y de allí a todas las ciudades del occidente colombiano, para luego empalmar con la carretera Panamericana.

□ **La Troncal del Caribe (Ruta Nacional 90)**, que le permite comunicación con las demás ciudades de la Costa Caribe y con la red vial de Venezuela. En Barranquilla esta vía se bifurca en dos diferentes y muy importantes: La carretera de la Cordialidad (nacional 90), con una longitud de 143 km, entre Barranquilla y Cartagena, y la carretera Paralela al Mar (nacional 90A) que con una longitud de 114 kilómetros y mejor infraestructura une a estas dos ciudades. Hacia el oriente, la troncal del Caribe permite llegar al punto llamado La Y de Ciénaga, en donde se conecta con la Troncal del Magdalena para acceder a ciudades importantes como Bogotá, Bucaramanga, Valledupar, entre otras.

El departamento cuenta también con la carretera del Algodón que conecta a Barranquilla con el corregimiento de Juan Mina y otros municipios del departamento del Atlántico como Tubará, Juan de Acosta y Piojó. Además, Barranquilla cuenta con la terminal de transportes intermunicipal e interdepartamental ubicada en el municipio de Soledad. (Universidad del Rosario, 2013)

#### 2.4.1.3. Marítima

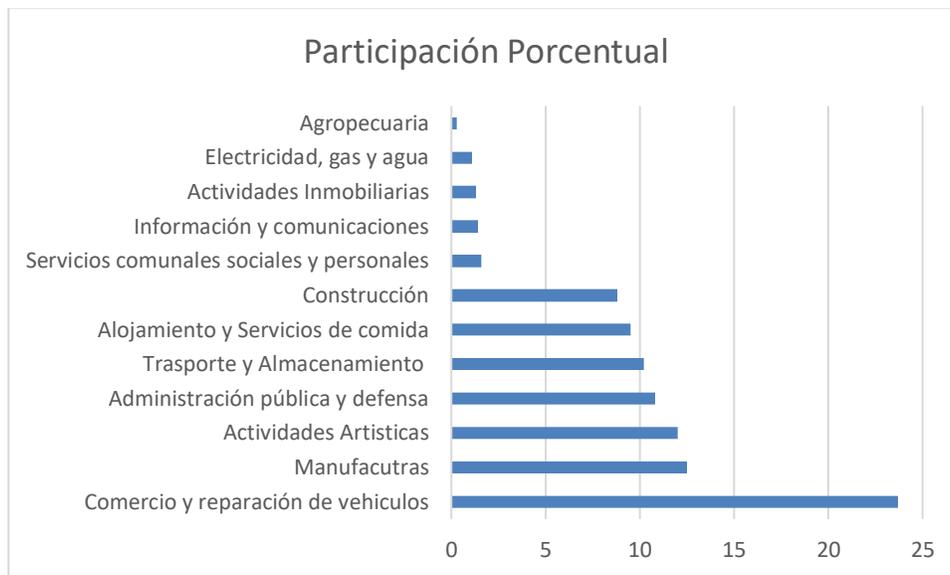
El departamento del Atlántico cuenta con un terminal marítimo; la sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A. administra, opera y comercializa la terminal marítima y fluvial multipropósito, que presta servicios de almacenaje y uso de instalaciones a los usuarios en general, como agentes de aduana, importadores, exportadores y agentes marítimos.

Es la segunda terminal más grande del país y la primera de la región Caribe. Localizada a 22 kilómetros de la desembocadura del río Magdalena, su muelle marítimo de 1058 metros lineales cuenta con un calado de 34 pies mínimos que le permite atender hasta siete buques al tiempo. El terminal también posee un muelle fluvial de 550 metros lineales dedicado al manejo de barcazas con un calado máximo de hasta 12 pies. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo)

## 2.5. ASPECTOS ECONOMICOS

Son 13 las actividades económicas identificadas según el PIB departamental del año 2018; siendo las 3 actividades económicas más representativas: Comercio y reparación de vehículos con el 23,7%; Manufacturas con 12,5% y Actividades Artísticas con 12,0%.

La actividad económica Agropecuaria posicionada en el último puesto con una participación de 0,3%.



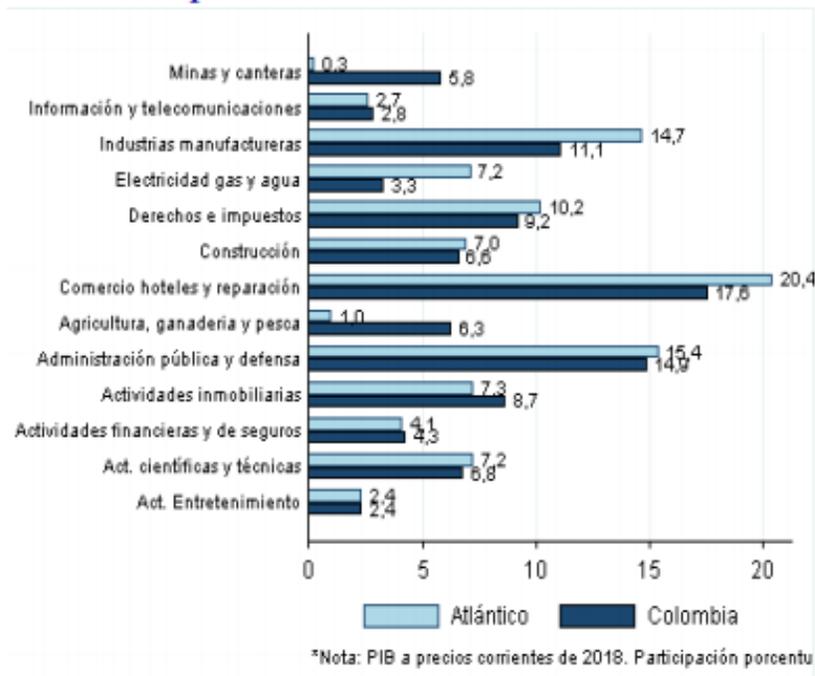
### 2.5.1.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO

El departamento de Atlántico para el año 2018 tuvo una participación en el Producto Interno Bruto Nacional (PIB) del 4.4%, equivalente en un PIB per cápita de US\$5.993 de las cuales las exportaciones e importaciones per cápita equivalen a US\$528.2 y US\$986.0 respectivamente.

## Departamento de Atlántico

 Número municipios: 23	 Extensión territorial: 3.386 km <sup>2</sup>
 Población (2020(p)): 2.600.904 habitantes	 Participación en la población total (2020(p)): 5,1 %
 Participación en el PIB nacional (2018(p)): 4,4 %	 PIB per cápita 2018(p)*: US\$5.993
 Exportaciones** per cápita (2019): US\$528.2	 Importaciones*** per cápita (2019): US\$986.0

## Composición sectorial del PIB



El Sector económico que conto con mayor participación porcentual en el PIB departamental del año 2018 fue Comercio y reparación de vehículos con 20,4%, contrastado con una participación porcentual nacional del 17,5%; en segundo puesto que presento mayor participación porcentual departamental fue Manufacturas con 14,7%, contrastado con una participación porcentual nacional del 11,1%. El sector Agropecuario obtuvo una participación poco representativa en el

PIB departamental de 1%, contrastado con una participación porcentual de 6,3% en el PIB nacional.

## 2.6. EDUCACION

### 2.6.1.1. Educación Básica y Media

Según el Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023, el diagnóstico informa que de los veinte municipios no certificados del Departamento del Atlántico está organizado por 85 Establecimientos Educativos oficiales, los que han pasado de 76 en 2015, a 85 en 2019.

Evolución de Establecimientos por Sector					
<b>Sector</b>	201	201	201	2018	<b>201</b>
<b>Oficial</b>	76	84	85	85	<b>85</b>
<b>No</b>	90	93	94	97	<b>98</b>
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>177</b>	<b>179</b>	<b>182</b>	<b>183</b>

Tabla *Evolución Establecimiento Educativos I - Recopilado del Plan Departamental de Desarrollo 2020-202023*

Evolución de Sedes por Sector					
<b>Sector</b>	2015	201	2017	201	<b>2019</b>
<b>Oficial</b>	204	205	206	203	<b>204</b>
<b>No</b>	90	93	94	97	<b>98</b>
<b>TOTAL</b>	<b>294</b>	<b>298</b>	<b>300</b>	<b>301</b>	<b>301</b>

Tabla. *Evolución Establecimiento Educativos II - Recopilado del Plan Departamental de Desarrollo 2020-202023*

De estos 85 establecimientos educativos 79 corresponden a instituciones educativas; es decir ofertan de 0 a 11 grado y 6 son centros educativos que ofertan hasta grado 9. En total se integran 204 sedes (75 rurales y 129 urbanas). De esta forma, se garantiza el cubrimiento de los tres niveles de la educación formal: Transición, básica y media.

### 2.6.1.2. Educación Superior

Según el Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023; la educación superior en el departamento se evidencia un mejoramiento en la tasa de cobertura, la cual paso del 40% al 59,5% contrastada con una tasa de deserción del 14,5% al 11,7%. Estos indicadores muestran que más del 39% de los jóvenes no acceden a la educación superior, lo cual está asociado con la baja oferta educativa de programas técnicos, tecnológicos y de pregrado en los municipios y la baja calidad educativa que limita las posibilidades para acceder a la educación superior.

La población estudiantil de la Universidad del Atlántico aumento de 12.944 estudiantes en el año 2009 a 24.134 en el año 2019. Sin embargo, existe un desequilibrio entre la oferta

académica y la demanda de jóvenes bachilleres egresados aptos para acceder a la Educación superior. En el cuadro siguiente se muestra la infraestructura física de las diferentes sedes de la Universidad del Atlántico, describiendo el área general en metros cuadrados, el área construida y el área libre. Así mismo, la capacidad instalada que se tiene para albergar a los estudiantes que se encuentran en la actualidad cursando una carrera universitaria tecnológica o técnica.

<b>Inscritos, admitidos y matriculados primer semestre por nivel y período académico</b>						
<b>Nivel Académico</b>	<b>2018-1</b>			<b>2018-2</b>		
	Inscrito	Admiti	Matriculados	Inscritos	Admiti	<b>Matriculad</b>
<b>Profesional</b>	25.995	2.789	2.243	13.540	2.685	<b>2.486</b>
<b>Tecnología</b>	406	126	100	267	145	<b>135</b>
<b>Técnica</b>	823	224	143	0	0	<b>1</b>
<b>Total pregrado</b>	27.224	3.139	2.486	13.807	2.830	<b>2.622</b>
<b>Doctorado</b>	-	-	-	7	6	<b>6</b>
<b>Maestría</b>	138	126	94	164	117	<b>81</b>
<b>Especialización</b>	124	116	90	178	150	<b>129</b>
<b>Especialización</b>	14	-	-	23	13	<b>9</b>
<b>Total postgrado</b>	276	242	184	372	286	<b>225</b>
<b>Total</b>	<b>27.50</b>	<b>3.381</b>	<b>2.670</b>	<b>14.179</b>	<b>3.116</b>	<b>2.847</b>

*Población Inscrita, Admitida y Matriculada - Recopilado del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023*

En el cuadro anterior se contempla el número de estudiantes inscritos por semestre para acceder al programa académico del nivel profesional tecnológico y técnico. En el se evidencia que la demanda supera la oferta. Es decir, solo se matricularon en el año 2018 la cantidad de 5.108 estudiantes contrastado con 41.031 estudiantes anuales con capacidad de acceder a la educación superior. Lo que nos lleva a concluir que muchos de estos jóvenes, al no poder acceder a la educación superior, terminan incrementando la tasa de desocupación y desarrollando actividades diferentes a sus competencias y capacidades.

## 2.7. ZONIFICACION DEL DEPARTAMENTO

### 2.8. Aspectos Físicos

#### 2.8.1.1. Orografía

El Departamento del Atlántico, tiene una orografía casi plana; pero podemos establecer tres zonas bien caracterizadas que, si no son regiones naturales en un sentido estricto, sirven de orientación en el estudio de sus condiciones físicas.



### 2.8.1.2. *La Costa*

Se extiende desde el “rompeolas” occidental hasta los límites con el Departamento de Bolívar. Su contorno, más o menos irregular, tiene una longitud aproximada de 74 Kms, mientras que en línea recta no pasa de los 62 kilómetros.

En su extremo oriental, dicha costa es ancha, baja y se halla cubierta por sedimentos provenientes del río Magdalena; pero a partir de la Punta de Sabanilla, comienza a estrecharse y un conjunto de lomas y cerros la acompañan hasta el extremo nor oeste. De la Serranía de Piojó, donde vuelve a ampliarse dando origen al valle que los cronistas denominaron de Santiago, en la región de Galera Zamba.

Los accidentes más notables de este litoral son, de este a oeste, las Bocas de Ceniza, punta Augusta, al norte del corregimiento Eduardo Santos. punta de Sabanilla, ensenada de Salgar, ensenada de Cupino, frente a Puerto Colombia; ensenada de Totumito, al sur de Morrohermoso; ensenada de Trébol, punta de Castillejo y ensenada de Caño-dulce, al occidente del corregimiento El Morro; punta de la Collera y ensenada del Rincón, al norte de Puerto Caimán; ensenada de Palmarito, punta de Piedra, punta de Morro Pelado, punta de los Manzanillos, ensenada de Galera Zamba, Punta de la Galera, Punta de Juan Moreno y Boca de Mazaguapo.

Al intentar un estudio de la estructura geográfica de este tramo de la costa colombiana del Caribe, es necesario tomar en cuenta dos fenómenos interesantes, que son: el levantamiento de ella y la sedimentación el río Magdalena. El primero ha sido comprobado con los afloramientos de calcáreas coralinas, que según los geólogos han alcanzado elevaciones hasta de 200 metros. El segundo se pone de presente en dos tramos: en la región de Galera Zamba, donde el río acumuló una gran cantidad de sedimentos cuando uno de sus brazos desembocaba en aquel lugar y donde aún se conservan extensos cordones litorales; el otro se extiende desde Bocas de Ceniza, hasta ensenada de Cupino, donde va a parar el material arrastrado por el Magdalena y sus afluentes. El que esta sedimentación se verifique hacia el Occidente, se explica por la acción de los vientos alisio del noreste y la influencia de una de las derivaciones de la corriente marítima ecuatorial, que sigue esta dirección, impulsada por la corriente de viento mencionada.

Dichos sedimentos se van consolidando lentamente con los troncos y ramas de los árboles desprendidos de las márgenes de los ríos; a ello hay que agregar, la escasa altura de las mareas, que no pasan de 60 centímetros. De esta manera se ha ido formando una extensa flecha litoral, que parte del sur de la Punta de Sabanilla, hasta el NW de Puerto Colombia, hoy



desgarrada por la acción de las olas y convertida en varias islas. Islas que, como en ocasiones anteriores, se volverán a soldar para convertirse en una estrecha lengua de tierra de varios kilómetros. La cercanía de dicha flecha al corregimiento de Salgar y su inestabilidad por falta de una consolidación total, representa un peligro permanente para los habitantes de las partes bajas de la población, quienes desde 1.949 vienen asistiendo a una de las fases más críticas de esta lucha entre el mar y el río.

Entre la Punta de Sabanilla y la desembocadura del río, los sedimentos van avanzando mar adentro y con ellos se ha ido formando una costa amplia, baja y sembrada de albuferas, que se conocen con los nombres de Ciénegas del Muerto, de Mallorquín, de Cantagallo, Grande y la Playa. Se trata de una región pantanosa, donde el mangle crece con facilidad.

Lo expuesto hasta aquí nos permite asegurar, que esta zona del Departamento del Atlántico corresponde a una costa progresiva.

#### **2.8.1.3. Las Colinas.**

Esta clasificación orográfica, no es muy compleja; se halla representada por dos alineaciones de colinas bien definidas, varios cerros y pequeñas lomas aisladas, estos últimos accidentes aparecen como incrustados en los valles que se desarrollan hacia el mar Caribe y el río Magdalena.

Los ejes de las alineaciones a que hemos hecho referencia siguen más o menos, la dirección de los meridianos. La más importante de ellas, por sus altitudes y extensión, es la que se desarrolla hacia el Occidente. Su punto de partida, aparentemente, se encuentra en el Departamento de Bolívar; al norte de las poblaciones de Arjona y Turbana, se inicia un complejo de colinas, que alcanzan unos 200 metros en Turbaco; y más de 500 metros, en la Serranía de Caballo, ya en territorio del Atlántico. Una considerable falla, a la altura de Luruaco, introduce una solución de continuidad. Entre esta depresión y los límites con el Departamento de Bolívar, se encuentran las mayores alturas, como ocurre, por ejemplo, en Cerro Alto que tiene 523 metros, sobre el nivel del mar.

A partir del extremo septentrional de la ciénaga de Luruaco, las colinas se levantan nuevamente, para constituir la Serranía de Piojó, cuya máxima altitud, Cerro de la Vieja tiene 513 metros. Sobre una de las vertientes de este cerro, mirando hacia el Norte, se asienta la población de Piojó, a unos 314 metros, la más elevada del Departamento del Atlántico. Desde el cerro en referencia, se aprecia también en toda su magnitud el amplio valle de Santiago, abierto hacia el mar. Entre la población de Piojó y su terminación junto al mar Caribe (Morro



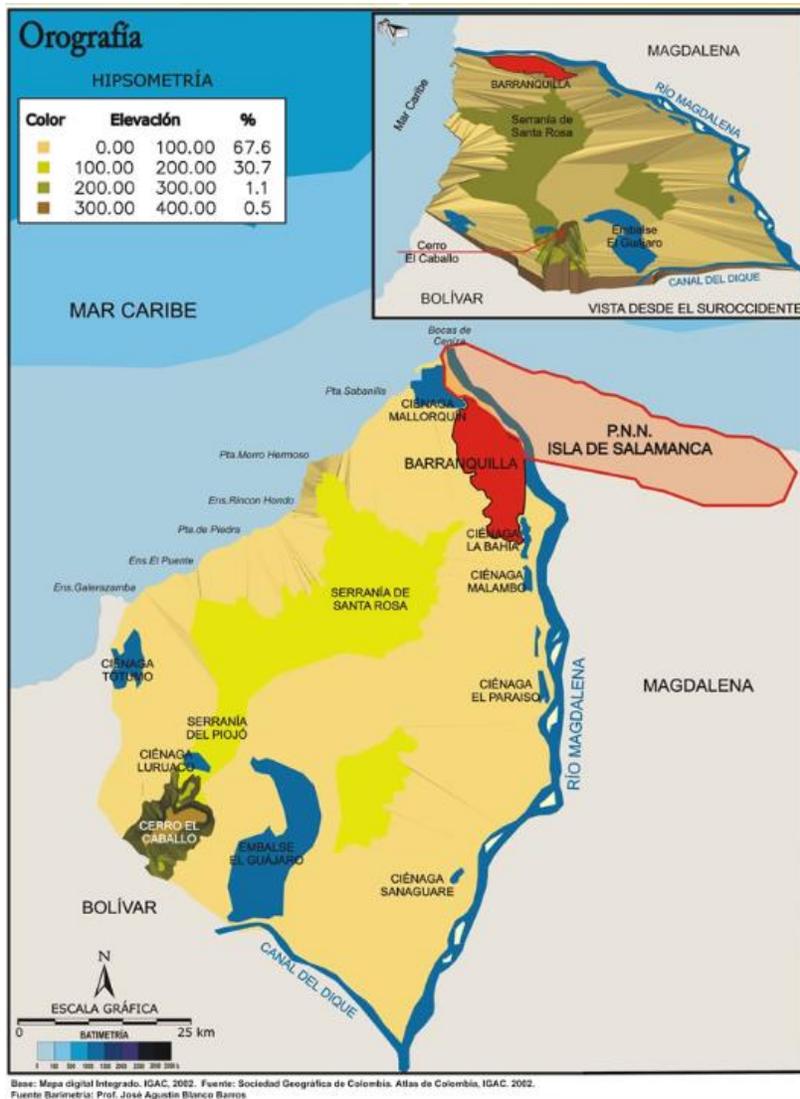
Hermoso — Puerto Colombia), dicha serranía toma diversos nombres, que generalmente corresponden a las poblaciones próximas: Cerros de Tubará, Juaruco, Camajorú, etc. Este tramo presenta, además, una serie de valles transversales de escasa altura: de 100 a 200 metros, en promedio, que facilitan las comunicaciones entre mar y el río Magdalena, por ejemplo, el de Aguaviva, Chorrera, Cibarco y Cipacua; los tres primeros, dan cabida a las poblaciones de su nombre; el último, sirvió de asiento a un poderoso núcleo indígena, a quien don Pedro de Heredia, denominó Pueblo de las Hermosas.

A la altura de Tubará, la serranía deja paso a una depresión longitudinal, orientada en sentido Norte-Sur, y en la cual se asienta la población de este nombre (285 metros): ello da origen a dos alineaciones orográficas que se confunden en el Norte, mientras que, en el Sur, se mantienen sensiblemente separadas por el surco que forma el arroyo Tubará. Estas, son: Serranía de Granada, al Oriente y Serranía de Conuco, al Occidente, que es la más elevada, pues alcanza 310 metros, en el cerro de este nombre.

Ahora, siguiendo la dirección de los paralelos que pasan por Tubará y Baranoa, y conservando una amplitud promedia de 14 kilómetros, aproximadamente, la serranía occidental del departamento desarrolla un brazo oriental de mediana altura, 100 a 200 metros que termina en las proximidades del río Magdalena, entre las poblaciones de Malambo y Sabanagrande.

Entre los cerros Pan de Azúcar, Cupino o Risota y Loma Colorada, en Puerto Colombia, el brazo oriental descrito y el río Magdalena, se levantan algunas lomas de consideración, que alcanzan hasta 300 metros, como ocurre con la que se halla al occidente de Juan Mina; Barranquilla, aunque en escala reducida, se asienta en otra de estas lomas, con la particularidad de presentarse suavemente inclinada en dirección del río, en cuyas proximidades (Iglesia de San Nicolás) registra 4 metros sobre el nivel del mar, mientras que en el extremo occidental (Barrio Las Delicias), tiene 98 metros.

La cubierta arcillosa del relieve atlanticense es de considerable magnitud, más de 1.000 metros de espesor en la región de las Perdices<sup>9</sup>; los numerosos fósiles que contiene, así como la presencia de calizas y areniscas calosas, han servido de base para clasificarlo como de origen marino, el cual debió constituirse a fines del terciario superior (mioceno-plioceno) y principios del cuaternario. Es decir, se trata de un territorio que estuvo cubierto por el mar y es de reciente formación.



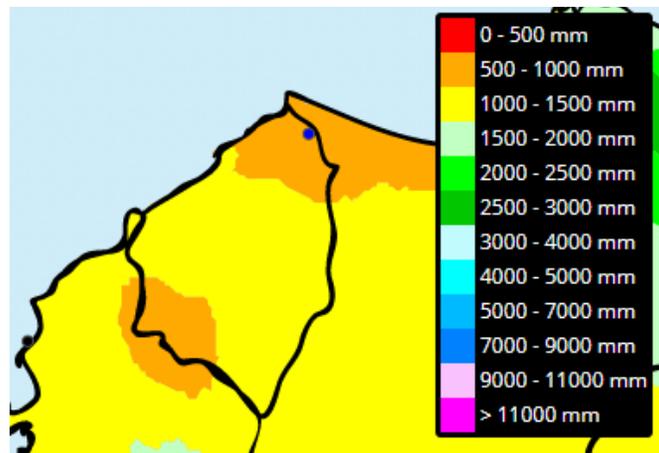
## 2.9. CLIMA DEL DEPARTAMENTO

### 2.9.1.1. Precipitación

Es uno de los departamentos de Colombia con menores lluvias durante del año. Los totales anuales no sobrepasan los 1500 mm y en algunos sectores del noreste y del Suroccidente del departamento, las lluvias oscilan entre 500 y 1000 mm.

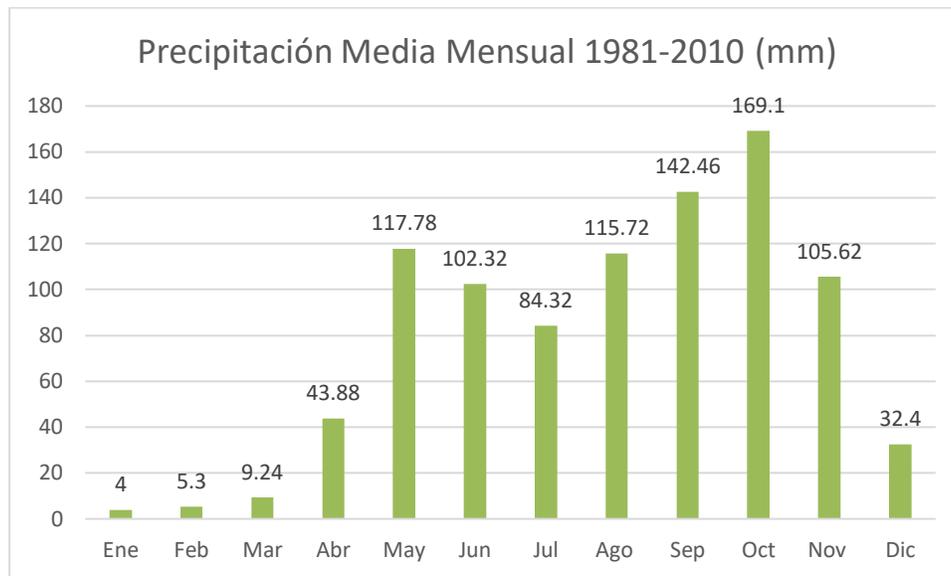
Precipitación Media Mensual 1981 – 2010 (mm)												
Meses												Prom Anual
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
4	5,3	9,24	43,88	117,78	102,32	84,32	115,72	142,46	169,1	105,62	32,4	77,68

El régimen de lluvias es de tipo bimodal, la principal temporada de lluvias se extiende de septiembre a noviembre y en el primer semestre se registra una corta temporada de aumento de lluvias principalmente en el mes de mayo. Las temporadas secas ocurren entre diciembre y abril, la principal, y una segunda de menor intensidad, mediados de año, en los meses de junio, julio y agosto.



Atlas Climatológico Precipitación - IDEAM

El número de días lluviosos durante el año oscila entre 50 y 100, en la mayor parte del departamento. En algunos puntos aislados, llueve durante menos de 50 días al año. (IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales., 1981 - 2010)



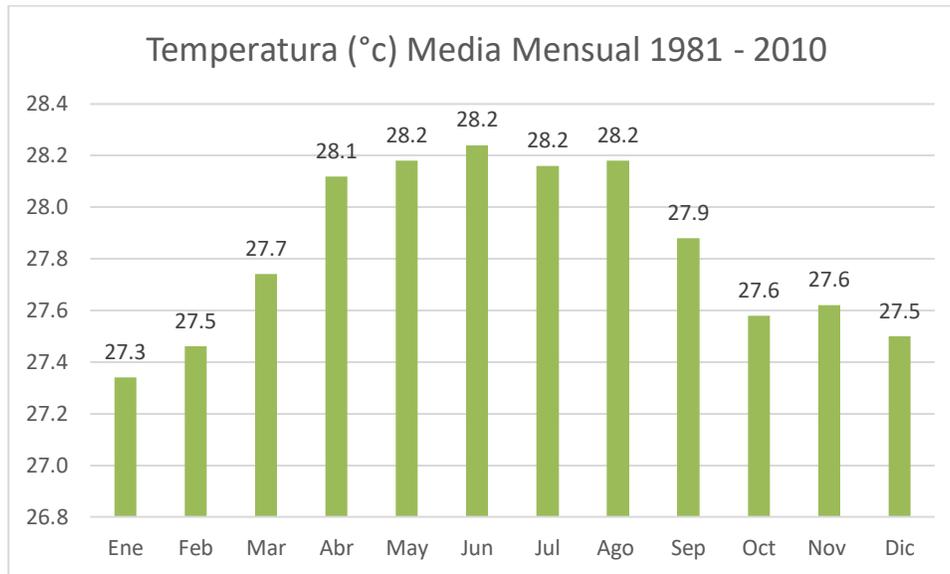
El mes de mayor precipitación media mensual es octubre con 169,1 mm y el mes con menor precipitación media mensual es enero con 4 mm.

### 2.9.1.2. Temperatura

La temperatura media en el departamento supera los 26°C. En sectores del sur en los municipios de Repelón y Manatí, se registran más de 28°C en promedio durante el año. (IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales., 1981 - 2010)

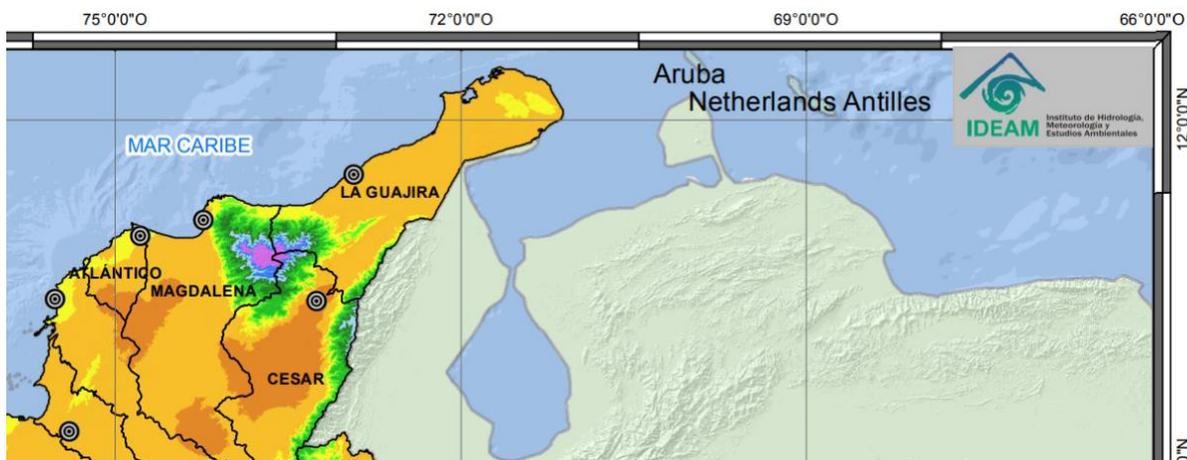
Temperatura (°C) Media Mensual 1981 - 2010												
Meses												
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom Anual
27,3	27,5	27,7	28,1	28,2	28,2	28,2	28,2	27,9	27,6	27,6	27,5	27,8

Los meses que registran las mayores temperaturas promedio son mayo, junio, julio y agosto con 28,2°C y el mes con el menor registro de temperatura promedio es enero con 27,3°C.



### 2.9.1.3. Clasificación Climática

Como consecuencia del régimen pluvial y térmico dominante en el departamento, los climas que se registran son de tipo cálido árido y semiárido. El tipo semiárido aparece en el sector central, principalmente en los municipios de Piojó, y Sabanalarga. (IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales., 1981 - 2010)





## 2.10. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS GENERALES

En el territorio atlanticense están presentes dos tipos de paisajes: uno montañoso, que ocupa casi el 45 por ciento del área del departamento con serranías y colinas de poca altura; y otro plano, de terrazas, llanuras, aluviales y ciénagas, que forman los territorios cercanos al canal del Dique, al río Magdalena y su desembocadura al mar en forma de delta.

Dentro de estos dos paisajes naturales se distinguen cuatro subregiones: la primera, cercana al río Magdalena de origen aluvial y con tierras bajas e inundables; la segunda, localizada en la parte sur del departamento comprendida por un área cenagosa que se aprovecha en agricultura, merced a obras de infraestructura que propician la desecación y adecuación de estas tierras.

La tercera, alledaña al mar Caribe y de origen sedimentario (fluvial y marítimo) que conforma el litoral y la costa; y la cuarta, relativamente montañoso, está situada en el centro y oeste del departamento con alturas menores a los 500 m.s.n.m.

Este relieve es una prolongación de la Serranía de San Jerónimo y puede considerarse como la última ramificación de la Cordillera Occidental.

### 2.10.1 Hidrografía del departamento

En la red hídrica del Departamento del Atlántico se identifican tres grandes cuencas la del Río Magdalena, el Canal del Dique y Mar Caribe.

#### 2.10.1.1. Cuenca del Río Magdalena

A la cuenca del Río Magdalena, pertenecen los municipios de Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Polonuevo, Ponedera y Campo de la Cruz y el distrito de Barranquilla.

El municipio de Polonuevo, aunque no se encuentra precisamente situado en la margen del río Magdalena, se incluye en este grupo, porque se encuentra formando parte del mismo paisaje



fisiográfico, perteneciente a la consociación de suelos de Malambo, cuya formación parental corresponde a suelos de dunas antiguas, de texturas arenosas.

En su recorrido por el Departamento del Atlántico, el río Magdalena tiene una longitud aproximada de 107.851 Km. Es la principal fuente de agua dulce de la región. Comprende las subcuencas de los arroyos que drenan toda la parte oriental del Departamento, de sur a norte, desde el límite con Bolívar hasta Bocas de Cenizas, dentro de sus principales corrientes están El Salado, Gallego, Grande y Hondo.

El Magdalena es la única corriente en el Departamento que tiene todas las características fluviales que influyen significativamente en este espacio geográfico y en todos los aspectos: físicos, humano y económico.

Cuenta con una superficie de 134.192 ha, subdividida en seis subcuencas (cod 2904) que vierten sus aguas al Río Magdalena. El río es la más importante arteria fluvial del departamento y su principal fuente de agua dulce.

El complejo de humedales pertenecientes a la ribera del río Magdalena, está conformado por las ciénagas de la Bahía, Malambo, El Convento, Sabanagrande, Santo Tomás, Luisa, Manatí, el Paraíso y el Uvero y otras ciénagas ya desecadas como La Vieja, Sanaguare y Real.

También pertenecen a esta los Arroyos Rebolo, Don Juan, El Salado y otras microcuencas cuyas aguas discurren desde el casco urbano del Distrito de Barranquilla y son vertidas directamente al Río Magdalena.

#### **2.10.1.2. Cuenca Canal del Dique**

Pertenecen a esta cuenca los municipios de Santa Lucía, Manatí, Suan, Candelaria, Sabanalarga, Luruaco, y Repelón. Se ubica al sur del Departamento del y tiene como eje central al Canal del Dique, el cual anteriormente no era más que un conjunto de Ciénagas y hoy es el más importante del país y comunica al Río Magdalena con la Bahía de Cartagena.

Sirve de límite con el Departamento de Bolívar en un tramo de 32 Km., desde su separación con el río Magdalena en Calamar hasta cerca de la Ciénega de Barbudo. Las aguas provenientes del centro y sur del Atlántico son recibidas por el Embalse del Guájaro y posteriormente vierten sus aguas al Canal del Dique.

Los Municipios de Suan y Santa Lucía forman parte hasta el límite de la línea de divorcio de aguas del canal y las características fisiográficas son similares con las del municipio de Candelaria, el cual guarda una estrecha relación socioeconómica y de funcionamiento espacial con estos dos municipios y el municipio de Sabanalarga. Hay que destacar que, en esta cuenca,



el Instituto Nacional de Adecuación de Tierras INAT, ha desarrollado programas de riego y drenaje en los municipios de Candelaria, Sta. Lucía, Repelón y Manatí.

### **2.10.1.3. Cuenca del Mar Caribe**

A la Cuenca del Mar Caribe, pertenecen los municipios de Puerto Colombia, Juan de Acosta, Tubará, Piojó, Baranoa, Usiacurí y Galapa y parte del Distrito de Barranquilla. Los Municipios de Baranoa, Usiacurí y Galapa, pertenecen a esta subregión, dado que gran parte de sus microcuencas y la mayoría de los acuíferos extienden sus límites más allá de la línea superficial de divorcio, incluyendo la de los acuíferos subterráneos a la cuenca del Mar Caribe.

A la Cuenca del Mar Caribe, pertenecen los municipios de Puerto Colombia, Juan de Acosta, Tubará, Piojó, Baranoa, Usiacurí y Galapa, así como parte del Distrito de Barranquilla.

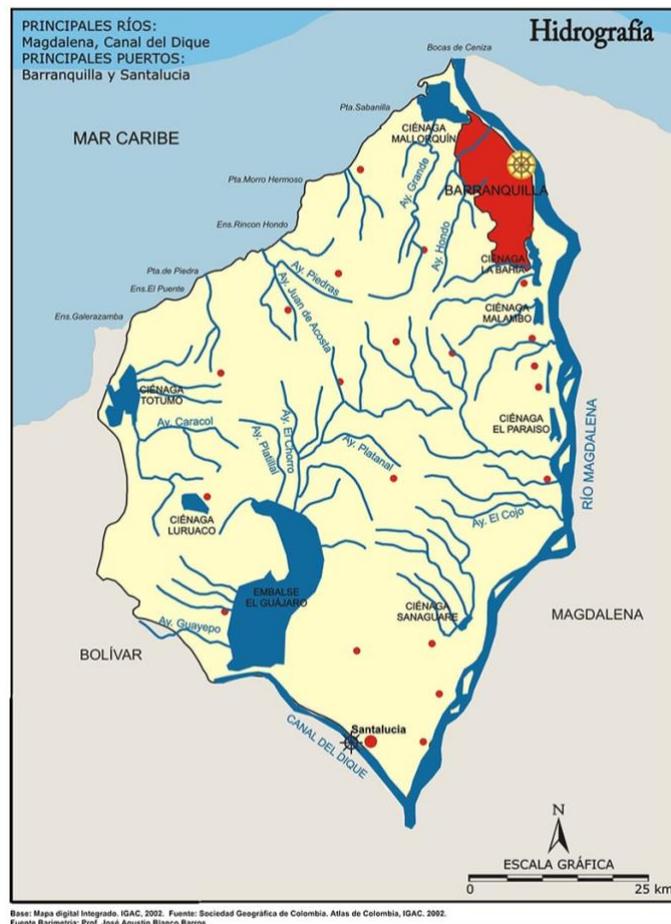
Los Municipios de Baranoa, Usiacurí y Galapa, pertenecen a esta subregión, dado que gran parte de sus microcuencas y la mayoría de los acuíferos extienden sus límites más allá de la línea superficial de divorcio, incluyendo la de los acuíferos subterráneos a la cuenca del Mar Caribe. Así mismo estos tres municipios poseen características geomorfológicas similares en las zonas de serranías y planicies onduladas.

De acuerdo con el estudio de cuencas hidrográficas del Departamento del Atlántico, realizado por el IGAC, la cuenca del Mar Caribe, ubicada al noroccidente del departamento y que se extiende desde el tajamar occidental hasta Galerazamba, con una longitud aproximada de 70 Km. Está conformada por cinco subcuencas: (Puerto Colombia, Tubará, Juan de Acosta, Piojó y Galapa). Varios de sus arroyos desembocan en el Mar Caribe, otros en sus cuerpos lagunares y algunos discurren hasta el departamento de Bolívar.

Estos cuerpos lagunares actúan como vasos receptores de arroyos importantes y otros drenajes naturales, que, aunque siendo estos de aguas intermitentes, en épocas invernales aportan agua dulce a los cuerpos de agua, y en combinación con las aguas marinas forman nichos ecológicos con altos nutrientes para el desarrollo de una rica cadena trófica.

Históricamente, las cadenas tróficas de estos cuerpos lagunares, se han visto afectadas negativamente por la alta intervención antrópica, y debido a la fuerte presión han sido sometidas a un proceso de exterminio lento sin ningún tipo de control.

(Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, 2018)



Los cuerpos de agua ocupan un área aproximada de 22.600 ha que corresponden al 6,8% del total de la superficie del Departamento; la red hidrológica está conformada por las cuencas hidrográficas del río Magdalena, del Canal del Dique, la Ciénaga de Mallorca y los arroyos al Caribe. Los principales arroyos del Departamento son: El Salado, Gallego, Grande, Hondo, Cascabel, Juan de Acosta y Piedras; siendo el Magdalena la principal fuente de agua dulce junto con el embalse del Guájaro La información predial muestra siete Distritos de adecuación de tierras, Manatí – Candelaria, Orijata, Alpes de Sevilla, Guaibana, Repelón, Alborno y Santa Lucia, con un área total predial de 47.761,28 ha, y un total de 3.761 predios; siendo de propiedad del Estado 529 predios y por parte de los particulares 3.230 predios. Según la base catastral 1.581 tienen matrícula inmobiliaria y 2.180 predios no la tienen, es decir el 57% se encuentra en informalidad. (Gobernación del Atlántico, 2016)

Nombre del Cuerpo de Agua	Extensión (ha)	Área de Acción
Ciénaga de Bahía	300	Soledad
Ciénaga de Malambo	230	Malambo
Ciénaga de Convento	250	Malambo
Ciénaga de Sabanagrande	95	Sabanagrande
Ciénaga de Santo Tomás	105	Santo Tomás
Ciénaga La Luisa	240	Santo Tomás
Ciénaga El Paraíso	110	Santo Tomás
Embalse del Guájaro	16000	Repelón, Sabanalarga, Manatí, Luruaco
Ciénaga de Luruaco	365	Luruaco
Ciénaga de Tocagua	185	Luruaco
Ciénaga de Mallorquín	1200	Barranquilla, Pto. Colombia
Ciénaga de Balboa	160	Pto. Colombia
Ciénaga de Manatíes	70	Pto. Colombia
Ciénaga del Totumo	1200	Piojó, Atlántico y Sta. Catalina, Bolívar
Ciénaga del Rincón	38	Pto. Colombia
Ciénaga del Uvero	298	Ponedera
Ciénaga de Sanaguare	125	Candelaria
Ciénaga La Vieja	35	Candelaria
Ciénaga Real (solo existe en época de lluvias)	115	Campo de La Cruz

Tabla 1 - Fuente UPRA

## 2.11. Áreas protegidas del Atlántico

Desde el Convenio de Diversidad Biológica acordado en la Cumbre de Río, y la Ley 165 de 1994, mediante la cual Colombia aprobó su adopción, se resaltó la importancia de las áreas protegidas como el instrumento principal para la conservación de la biodiversidad en los países.

A partir del año 1997 la Política Nacional de Biodiversidad hizo énfasis en el establecimiento del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), constituido por el Sistema de Parques Nacionales Naturales y las áreas naturales protegidas de carácter regional y local, tanto de índole público como privado.



En cumplimiento de esta política, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) firmó un convenio marco en el año 2005 para ser parte del Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP Caribe), conformada por 16 entidades ambientales de la región Caribe, desde el golfo de la Guajira hasta Cabo Tiburón en Antioquia y parte de Chocó.

En el marco de estas acciones, la Corporación ha declarado cinco áreas protegidas que suman 7063 hectáreas de relictos de bosque seco tropical, que equivalen al 4,08% del total de territorio del Atlántico, labor que arrancó con la identificación de territorios de conservación y un proceso de investigación biológica y planificación ambiental.

El Departamento del Atlántico cuenta con cinco áreas protegidas, cada una cuenta con su respectivo Plan de Manejo Ambiental PMA, que garantiza un adecuado manejo y administración de los recursos naturales.

La primera en ser declarada en el año 2011 fue Luriza, en el municipio de Usiacurí, con un área de 837,17 hectáreas que corresponden al gran Bioma de Bosque Seco Tropical, ubicado en la cuenca alta del arroyo Luriza, siendo uno de los mejores relictos de bosque seco del Atlántico.

El Parque Natural Regional Los Rosales, en Luruaco, con 1503.5 hectáreas fue la segunda área protegida declarada por la C.R.A y cumple con una importante función ecológica, además de ser refugio de las especies de animales y plantas más características de la región.

Su declaratoria comenzó a través de un convenio de compensación forestal en el año 2009 entre Interconexión Eléctrica S.A E.S.P (ISA) -CRA y The Nature Conservancy (TNC), donde se elaboró el proyecto “Creación de un área protegida pública de orden regional en el suroccidente del Departamento del Atlántico”, cuyo objeto de conservación son principalmente el bosque seco y el Titi Cabeciblanco (*Saguinus oedipus*), que se ha convertido en una especie sombrilla para la conservación de la diversidad de los bosques secos tropicales, ya que éstos son su único hábitat.

La reserva Forestal Protectora El Palomar, con 772 hectáreas, ubicada en el municipio de Piojó es la primera reserva forestal y la tercera área protegida en el departamento. En ella se encuentran especies de fauna y flora consideradas dentro de las categorías de amenaza de Colombia, con algún nivel de riesgo y sobre las cuales debe existir prioridad de conservación.

Por otro lado, El Distrito Regional de Manejo Integrado Palmar del Tití (Luruaco), conformado por una superficie de 2.622 hectáreas, entre los municipios de Luruaco y Piojó, Atlántico, se convirtió en la cuarta área protegida de esta zona del país.

Está compuesto por 47 predios y colinda al occidente con el Parque Natural Regional Los Rosales, al oriente con un tramo de la Troncal Vial Hibacharo – Palmar de Candelaria, al sur



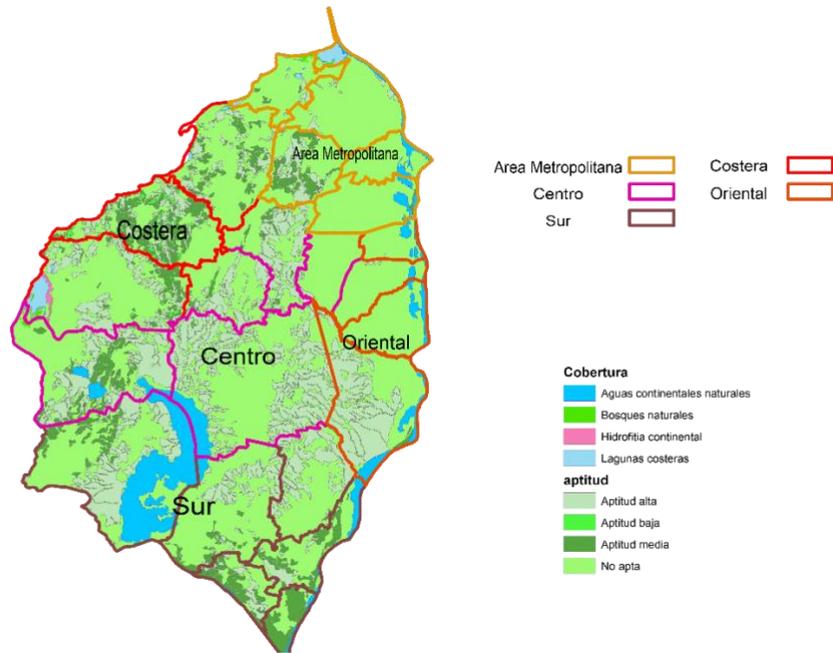
oriente con el centro poblado del corregimiento de San Juan de Tocagua y la Laguna de San Juan de Tocagua; al norte con la Ciénaga del Totumo y al sur con un tramo de la Troncal Vial del Caribe.

Banco Totumo Bijibana (BTB), se convirtió en el 2019 en la quinta área protegida que hacen del Atlántico un territorio biodiverso, con un área de 1528,9 hectáreas, corresponde a Bosque Seco Tropical en proceso de sucesión, con posibilidad de conexión con sistemas de Bolívar (SFF Los Colorados) (Plan de compensación 2016), posee especies endémicas del bosque seco y especies amenazadas, además de proveer servicios ecosistémicos que los mismos pobladores identifican como riqueza local natural.

Al declarar Banco Totumo Bijibana, bajo la categoría de Distrito Regional de Manejo Integrado, la Corporación se trazó el objetivo de lograr no solo lograr la permanencia de especies focales para el bosque seco del Departamento, sino también ser un corredor y resguardo faunístico que posibilite el flujo genético entre los parches que aún se mantienen a escala regional.

La biodiversidad de estas coberturas constituye un bien en sí mismo, las especies tanto animales como vegetales que se encuentran en estos hábitats pueden dar origen a nuevos productos farmacéuticos y ser fuente de nuevos recursos genéticos y productos forestales no maderables como resinas, frutas, juncos y hongos.

Los remanentes de bosques secos también han sido identificados como áreas claves para futuras actividades por su gran potencial para la conservación de las aves migratorias, ya que, por su localización geográfica, estas islas de hábitats naturales son puntos estratégicos de estación y refugio en el viaje migratorio hacia los Andes o hacia el oriente del continente. (Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A, 2019)



## Definición de las clases de aptitud

**Aptitud alta:** Tierras muy aptas para el uso sostenido del sistema en consideración, sin limitantes para el mismo, o solamente con limitaciones menores que no reducen los niveles de producción, no requiriendo un manejo especial.

**Aptitud Media:** Tierras con aptitud restringida para el uso sostenido del sistema de utilización en consideración, con moderadas y/o severas limitaciones para el mismo (principalmente altos contenidos de arcillas expandibles, drenaje interno impedido, drenaje superficial deficiente, erosión hídrica, fertilidad reducida), que reducen considerablemente los niveles de producción y/o requieren prácticas o un manejo especial, que significan la aplicación de mayores gastos y esfuerzos especiales. Las posibilidades del uso en esta clase dependen especialmente de la tecnología aplicada.

**Aptitud baja:** Tierras con limitaciones severas, que pueden ser corregibles a través de obras o mejoras mayores especiales (sistematización de ríos y arroyos, obras de infraestructura en zonas inundables, etc.), pero que, en las condiciones actuales, no lo son. Por lo tanto, en la situación actual no son aptas para el uso sostenido del sistema de utilización en consideración.

**No apta:** Áreas misceláneas urbanas y otras, cursos de agua, etc.



## **2.12. Amenazas**

Las amenazas de mayor relevancia para el caso del departamento del Atlántico, según subregiones son las inundaciones diferenciadas en función de la ubicación geográfica y con mayor incidencia en las subregiones Sur, Oriental y Costera. La subregión Sur, por desborde lento de las aguas del río Magdalena y Canal del Dique o sus sistemas cenagosos, la subregión Oriental igual por desborde del río Magdalena y la subregión Costera por la intrusión de aguas oceánicas por posibles tsunamis, pero también por el incremento del nivel medio del mar. De igual manera, la variación de la temperatura y las precipitaciones, como consecuencia del cambio climático, incidirá en la expansión de la frontera agropecuaria, generando riesgos a los ecosistemas naturales en el departamento. (Agencia de Desarrollo Rural, Gobernación del Atlántico, 2019)

También es importante mencionar que surgen otras amenazas para el departamento, y éstas se relacionan con una de las apuestas rurales que está ligada a la producción bovina, referente al fortalecimiento del clúster de la cadena láctea y de productos cárnicos, se debe tener presente, que esta actividad es la de mayor generación de conflicto de uso de suelo en el departamento, por tratarse de labores de ganadería extensiva. Para precisar sobre lo anterior, se tiene identificada que la vocación del suelo (oferta) para ganadería corresponde al 9,4% del territorio departamental y la cobertura de la tierra (demanda) es de 50,6%.

## **2.13. Infraestructura de adecuación de tierras**

El Atlántico cuenta con una infraestructura para riego en 11 municipios, encontrándose en funcionamiento sólo 3 de ellos, los de Repelón, Santa Lucía, y Manatí – Candelaria; este último es el único de gran escala en el Departamento, con un área neta beneficiada de 22.243 ha. A pesar de la alta disponibilidad de agua con que cuenta el Departamento, han dejado de funcionar 18 distritos de riego por factores como sequía de las fuentes de agua o deterioro de los equipos e infraestructura. La subregión Sur es la que mejor se halla dotada de estos equipamientos; sin embargo, requiere que se fortalezca, se realicen mejoras o se construyan otros en áreas productivas como Suan, Ponedera y Sabanalarga. (Gobernación del Atlántico, 2020)

## Distritos de riego y Drenajes del Departamento del Atlántico

Nombre del Distrito-Función	Extensión (ha)	Área de acción
Repelón, Riego	3800	Repelón, a cargo de la Agencia de Desarrollo Rural ADR
Santa Lucía, Riego	3000	Santa Lucía y Suan, a cargo de la Agencia de Desarrollo Rural ADR
Manatí – Candelaria, Drenaje	29000	Manatí, Candelaria, Ponedera, Campo De la Cruz

Tabla 2 - Fuente UPRA - Plan Departamental 2020 - 2023 - Departamento del Atlántico

El Atlántico cuenta con una infraestructura de adecuación de tierras en 11 municipios, encontrándose en funcionamiento, los dos de riego de Repelón, Santa Lucía, y el de drenaje de Manatí – Candelaria; este último es el único de gran escala en el Departamento, con un área neta beneficiada de 22.243 ha. A pesar de la alta disponibilidad de agua con que cuenta el Departamento, han dejado de funcionar 18 distritos de riego por factores como sequía de las fuentes de agua o deterioro de los equipos e infraestructura. La subregión Sur es la que mejor se halla dotada de estos equipamientos; sin embargo, requiere que se fortalezca, se realicen mejoras o se construyan otros en áreas productivas como Suan, Ponedera y Sabanalarga. (Gobernación del Atlántico, 2020)

### Priorización de líneas y sistemas productivos

Para la priorización de productos se contó con un trabajo previo para la identificación de alternativas productivas y diagnóstico del mercado de productos agropecuarios del departamento del atlántico del trabajo realizado para el Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural del departamento del Atlántico POPSPR en el cual se realizó un análisis y caracterización de los sistemas productivos y mercados agropecuarios por medio de ejercicios de estudio de la oferta y la demanda, dando como resultado la priorización de 15 alternativas productivas agropecuarias para el departamento del Atlántico, el cual se usó como insumo base para la formulación del presente plan. Esas alternativas corresponden a diez alternativas agrícolas: yuca, mango hilaza, melón, maíz tradicional, maíz tecnificado, ají topito, limón, plátano, ahuyama y guayaba criolla; además, se priorizaron cinco alternativas pecuarias: ganadería leche, ganadería carne, acuicultura, pesca y porcicultura.

La subregión Metropolitana concentra una importante zona industrial donde se realiza transformación de algunos productos agrícolas y pecuarios. Por ejemplo, el Mango se produce en municipios como Luruaco, Santo Tomás y Malambo y es transportado a Barranquilla donde existe una despulpadora de esta fruta, con destino a la elaboración de refrescos y para la



exportación. Igualmente, en Barranquilla se hace transformación de arroz y de maíz mediante molinos y trilladoras asentadas en esta ciudad; existen dos plantas de procesadoras de otros alimentos y también se procesa pescado, específicamente atún, que hace parte de la pesca comercial que desarrollan barcos de bandera extranjera en el Océano Pacífico; sin embargo, no hay transformación de los productos de pesca y acuicultura cultivados y capturados en aguas del Departamento, los cuales se destinan en su mayoría al consumo en fresco. (Gobernación del Atlántico, 2020)

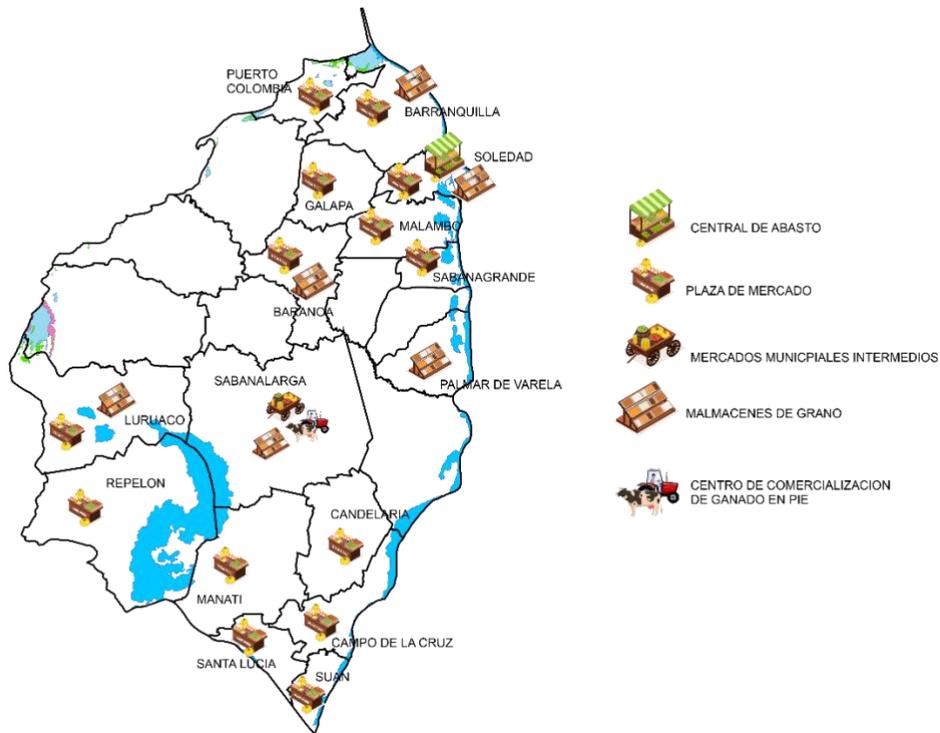
Los municipios de Sabanalarga, Repelón, Luruaco y Palmar de Varela, son destacados productores de guayaba criolla, la cual es procesada en una planta ubicada en este último municipio, la región tiene el proyecto de especializarse en elaboración de bocadillos a base de guayaba criolla.

Otra actividad importante es la elaboración de productos derivados de la leche, en municipios como Sabanalarga, Manatí y Barranquilla y en menor medida en Galapa, Malambo, Santa Lucía y Suan; existen plantas procesadoras de leche. En cuanto a los productos cárnicos, se destaca la Planta Camagüey en municipio de Galapa, la cual genera productos para despacho a nivel nacional y de exportación.

Los productos de postcosecha son destinados al consumo interno y en menor grado a la distribución nacional y para la exportación. Los productos agropecuarios tienen como destino, en alta proporción, para el consumo al interior del Departamento a los municipios y para los mercados en grandes centros urbanos como Sabanalarga y el área metropolitana de Barranquilla. A nivel regional se comercializan algunos productos como la yuca y el melón, y carnes de porcino y bovino, en ciudades como Santa Marta y Cartagena. Productos como el maíz, el plátano, la yuca, se comercializan a nivel nacional con ciudades como Cúcuta, Bogotá, la leche con el Departamento de Antioquia y el limón llega hasta la ciudad de Pasto, en el Departamento de Nariño. En cuanto a productos cárnicos, las plantas Camagüey de Galapa, Frigoecol y Santa Cruz en Malambo, y Acondesa en Soledad (aves), comercializan a nivel nacional. (Gobernación del Atlántico, 2020).

## 2.14. Comercialización

Dentro del Plan de Desarrollo registra la comercialización del departamento del Atlántico la ubicación de una plaza de mercado y una central de abastos llamada “Granabastos”, ubicada en el municipio de Soledad, en el área metropolitana de Barranquilla, 14 plazas de mercado en algunos municipios de las subregiones centro y sur, 6 almacenes de granos distribuidos en barranquilla, Baranoa, Luruaco, Sabanalarga, palmar de Varela y soledad, y 2 plazas para la comercialización de ganado en pie en Suan y Sabanalarga.



## 2.15. Asociatividad

Uno de los factores de mayor incidencia para el desarrollo agropecuario y rural, es el trabajo conjunto o solidario de cada uno de los sectores productivos; ya que, según el DNP la asociatividad rural contribuye al aumento de la competitividad y la productividad, porque proporciona a las familias posibilidades para organizarse en comunidad, disminuir costos, lograr acceso real a los mercados, desarrollar economías de escala, aumentar el poder de negociación, entre otros. Para el año 2016 en el departamento del Atlántico, la condición jurídica de los productores agropecuario fue del 98,4% de las UPA eran persona natural sola (CNA, 2014), evidenciando así, los retos que en materia de asociatividad rural tiene el departamento. (Agencia de Desarrollo Rural, Gobernación del Atlántico, 2019)

Representada en un conjunto de organizaciones vinculadas con el desarrollo de las actividades agropecuarias en general, pero, algunas, asociadas de manera específica con productos como: yuca (3), productos mixtos (carne, leche, productos agrícolas, maíz: 7), derivados de yuca y maíz (1), agropecuaria (117), pecuaria (30), leche (4), pesca (128), especies menores (3), artesanías (2), avicultura (3), acuicultura (3, agrícola (99), acuicultura (8), agrícola y pesquera (3). (Gobernación del Atlántico, 2020)



En cuanto a la participación social y las organizaciones del sector rural, en el Departamento del Atlántico las organizaciones de base conformadas por productores agropecuarios en la mayoría de los casos aparecen registradas como Fundaciones, asociaciones, Empresas Asociativas de trabajo (EAT), Juntas de Acción comunales (JAC) y cooperativas con objeto social amplio y no enfocado directamente a desarrollar algún tipo de iniciativa productiva agropecuaria que permita mejorar las condiciones de sus integrantes; a este fenómeno se suma que un gran número de asociaciones son registradas ante el Ministerio de Trabajo como organizaciones sindicales de campesinos. Esta situación se ha convertido en una barrera para que estas organizaciones de base tengan la oportunidad de acceder a ofertas que promuevan su fortalecimiento como las del Centro de Desarrollo Empresarial SENA-SBDC (Ubicada en el municipio de Sabanalarga), esto debido a estas organizaciones en su mayoría tienen solo personería jurídica y no cuentan con registro ante la Cámara de Comercio de Barranquilla, lo cual es un requisito para poder beneficiarse con programas y proyectos de desarrollo empresarial. Además, los procesos asociativos culturalmente no son vistos como la oportunidad de lograr desarrollo económico en las comunidades rurales, se evidencia mucha debilidad en la dinámica e interacción por parte de sus miembros. (Gobernación del Atlántico, 2020)

## **2.16. POBLACION POTENCIAL EN EL SECTOR AGROPECUARIO**

De acuerdo con la información contenida en el tercer censo nacional agropecuario 2014, la caracterización de la población rural censada en el Departamento del Atlántico es de 14.267 de la cual, el 82,07%, los hombres son responsable de la producción, y las mujeres el 9,03%, mientras un 7,59% comparte esta responsabilidad. También se cuenta con productores del Departamento, los municipios a los que pertenecen, sus actividades relacionadas, género, edad, entre otros, quienes serán la población objeto del servicio de extensión agropecuaria. (Gobernación del Atlántico, 2020)

## **2.17. CARACTERISTICAS PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS**

La superficie total del departamento mide 338.800 ha, lo que equivale al 0.3% del territorio nacional; 278.211 ha conforman el universo agropecuario, donde existen 9544 Unidades de Producción Agropecuaria, distribuidas de acuerdo con el uso del suelo 140.323 ha en un uso agrícola, 254.440 ha en uso pecuario, 6.361 ha en bosque y 7.087 ha en otros usos. (DANE, 2014)

Basados en la información suministradas en las EVA – Evaluaciones Agropecuarias municipales correspondientes al periodo 2012-2016, se identificó que la oferta agrícola está compuesta por una gama de cuarenta y dos (42) cultivos agrícolas entre permanentes y transitorios. De acuerdo con el área cosechada en hectáreas, los cultivos más representativos

para el departamento en el periodo 2012-2016 son: yuca 6.057 ha, maíz tradicional con 5.163 ha, sorgo millo con 1.124 ha, mango con 839 ha, guandul con 798 ha, limón con 699 ha, maíz tecnificado con 784 ha, melón con 656 ha y frijol con 516 ha.

La actividad productiva bovina, se desarrolla en 5.885 predios; de estos el 82.9% son UPA con menos de 50 cabezas de ganado; el 9.5 % tienen entre 51 y 100 cabezas de ganado; el 7.3% entre 101 y 500 cabezas de ganado y solo en el 0,2% tienen más de 501 cabezas de ganado.

Comportamiento en 5.885 Predios		
Actividad productiva	Participación	# Cabezas de Ganado
<b>Bovina</b>	82,9%	menor a 50
	9,5%	entre 51 y 100
	7,3%	entre 101 y 500
	0,2%	más de 501

*PIDARET*

Esta situación evidencia claramente, que esta es una actividad productiva predominantemente de pequeños y medianos productores.

El inventario porcino del departamento tiene una participación baja en el total nacional. Es así como para el segmento tecnificado el número de cabezas registradas alcanza a ser 2 %, mientras que en el de traspatio es de 1 %, para una participación del 1,7 % en el inventario total porcino nacional. El departamento ocupa actualmente el octavo lugar en cuanto a población porcina total y sexta en número de cerdos traspatio a nivel nacional, presentando un aumento del 71,64 % en los últimos tres años, para un aumento promedio de 23,88 % anual, frente a un aumento del 8,1 % nacional y un promedio del 2,7 % promedio anual nacional. (Fenavi, 2014)

Inventario Porcicola 2017			
Total Porcinos	Granjas Porcícolas Tecnificadas	Predios Traspatio	Total predios Porcinos
<b>156.692</b>	275	4.909	5.184

*Elaboración propia - Censo Bovino en Colombia 2017*

La AUNAP (2018) reportó para el departamento un área de producción total activa destinada al cultivo de peces de 85,39 ha; mientras que, para el cultivo de camarón, Ceniagua (2015) registró un espejo de agua de 167,4 ha. La pesca continental se lleva a cabo en el complejo de



humedales que existen al interior de este y que hacen parte de la cuenca del río Magdalena: las ciénagas de la Bahía, Malambo, el Convento, Sabanagrande, Santo Tomás, Luisa, Manatí, el Paraíso y el Uvero, entre otras, y la cuenca del Canal del Dique, conformada por el embalse de El Guájaró y las ciénagas de Luruaco, Tocagua y el Embalse del Sábalo (CRA, 2007). Así lo corrobora la AUNAP, en sus registros: en los municipios de Repelón, Manatí, Sabanalarga, Luruaco, Santa Lucía, Candelaria, Polonuevo, Galapa y en todos los municipios de la margen oriental del departamento es donde hay una mayor actividad pesquera en el departamento. (AUNAP, 2018)

De acuerdo con la ENA, el departamento se ubicaba en el puesto 15 entre los productores forestales del país, con aproximadamente 4.810 ha sembradas; lo que representa el 0,6 % del área sembrada en el país. Sin embargo, los trabajos adelantados por Profor (2017), indican que, entre los años 1998 y 2015, solamente existían 738 ha de plantaciones debidamente registradas ante los entes sectoriales. La zonificación de aptitud realizada por la UPRA para plantaciones forestales con fines comerciales muestra que, en el departamento existen 99.613 ha aptas para esta actividad, distribuidas en 74.367 ha con un alto nivel para el desarrollo de la actividad productiva, 23.916 ha medianamente aptas y 1.330 ha con una aptitud baja. Sin embargo, es preciso aclarar que esta información es indicativa y que la escala de los análisis no permite obtener información a nivel predial.

Entre las herramientas de planificación del desarrollo agropecuario y rural el departamento del Atlántico cuenta con el Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural, formulado con el apoyo y acompañamiento técnico y metodológico de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA.

Como parte del proceso de formulación del Plan se priorizaron las alternativas productivas agropecuarias como insumos para la evaluación de tierras, mediante el análisis de la oferta y la demanda agropecuaria interna, la tendencia del mercado externo y las apuestas productivas definidas por instrumentos de política del departamento. Este análisis permitió identificar y seleccionar una lista de productos agropecuarios que posteriormente fueron validados en territorio.

El proceso de priorización de alternativas productivas tomó en cuenta el análisis de la oferta de productos agrícolas que produce el Departamento del Atlántico, en un periodo de análisis de cinco años (2012-2016), a partir de los datos de la Evaluación Agropecuaria del Departamento del Atlántico (EVA), considerando las variables: área cosechada anual (ha); producción obtenida anual (t) y rendimiento (t/ha).

### 2.18. Actividad Productiva Agrícola

Este análisis mostró una gama de cuarenta y un (41) productos cultivados que corresponden a la oferta agrícola del departamento del Atlántico. Estos productos son aquellos que se cultivan tradicionalmente y de manera permanente y transitoria. De acuerdo con la variable área cosechada, los productos más representativos para el departamento fueron en su orden según la Evaluación agropecuaria para el periodo 2012-2016:

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	Cultivo	Yuca	Maíz Tradicional	Sorgo Mollo	Mango	Guandúl	Maíz Tecnificado	Limón	Melón	Frijol
Área Cosechada (ha)		6.057	5.163	1.124	839	798	784	699	656	516

De los resultados anteriores se deduce que el índice de participación del área cosechada de la yuca alcanzó el 30%, seguido por el Maíz Tradicional con un 26%, representando estos dos productos el 57% de los cultivos con mayor participación del área cosechada (ha) del Departamento del Atlántico durante el periodo de análisis 2012-2016.

Igual se observa para el periodo 2012-2016 de los 41 productos evaluados, que los productos de mayor representatividad por su producción en toneladas fueron:

ACTIVIDAD PRODUCTIVA AGRÍCOLA	Cultivo	Yuca	Mango	Limón	Melón	Maíz Tradicional	Ahuyama	Patilla	Plátano	Guayaba
Producción (t)		53.709	10.855	10.676	6.012	5.891	3.902	3.745	3.180	3.078

De los resultados anteriores, se deduce que el índice de participación de producción de la yuca alcanzó el 44 %, seguido por el Mango y el Limón con un 9 % cada uno; estos tres cultivos representaron el 62 % de la producción (t) del Departamento del Atlántico para el periodo 2012-2016.

Mediante el análisis de las variables área cosechada (ha) y producción (t) se procedió a seleccionar los productos de mayor importancia económica para el Departamento del Atlántico. Resultados de esta primera selección se muestran once (11) productos que representan más del 80 % del área cosechada y producción de la oferta agrícola departamental, distribuidos porcentualmente así:

ACTIVIDAD PRODUCTIVA AGRICOLA	Cultivo	Yuca	Maíz Tradicional	Mango	Limón	Melón	Sorgo Millo	Maíz Tecnificado	Guandúl	Ñame	Frijol	Arroz
	Participación		37%	15%	7%	6%	4%	4%	3%	2%	2%	1%

Comparando el rendimiento de los productos seleccionados para el departamento y los rendimientos de los mismos productos a nivel nacional, se deduce: que el limón con rendimiento de 19,4 t/ha, el mango con 13,7 t/ha, arroz con 5,6 t/ha y el millo criollo con 2,3 t/ha, rinden más en el Atlántico, que, a nivel nacional, lo cual se considera una ventaja sobre la producción media nacional. Mientras tanto, los productos melón, yuca, ñame, maíz tecnificado, maíz tradicional y frijol, tienen rendimientos en t/ha inferiores a la media nacional, lo que quiere decir, que el departamento está en desventaja en esta variable frente a otros departamentos productores en el país. En particular el rendimiento del maíz tecnificado del Atlántico esta 2,8 t/ha por debajo de la media nacional.

### 2.19. Actividad Productiva Pecuaria

Con relación a la oferta pecuaria, el departamento del Atlántico cuenta con presencia productiva en ganadería bovina, porcina, caprina, bufalina y ovina; avicultura y apicultura.

En cuanto a la oferta de ganadería ovina, caprina y bufalina se contó con el censo pecuario del ICA periodo 2012 a 2016.

Los productos pecuarios basados en fuentes de información como DANE, ICA y Fenavi; de mayor importancia función de su inventario para el departamento del Atlántico fueron:

ACTIVIDAD PRODUCTIVA PECUARIA	Cultivo	Porcinos	Ganadería Doble Propósito	Bovinos Tipo Leche	Ovinos	Búfalos	Caprinos
	Participación		28%	22%	18%	4%	1%

De los anteriores resultados se observa que la mayor participación del inventario pecuario la tuvieron la ganadería porcina y la ganadería bovina. En ese sentido, y respondiendo al criterio

sugerido en la guía de mercados, los productos que representaron más del 80 % del inventario pecuario departamental fueron: ganadería porcina y ganadería bovina.

Para el caso de los productos pecuarios seleccionados, el departamento participa con 6 % de la producción nacional en ganado bovino, con 4 % de avicultura para carne, el 2 % de avicultura para huevos y el 2 % de producción de ganado porcino.

Respecto al inventario pecuario, el Atlántico participó en el total nacional con el 4,6 % de cabezas de ganado bovino y 0,1 % de cabezas de ganado porcino.

### **2.20. Actividad Productiva Acuícola y Pesquera**

El departamento del Atlántico es uno de los departamentos del país con mayor potencial para el desarrollo y la diversificación de la acuicultura nacional, dado que cuenta con condiciones físicas, ambientales y socioeconómicas que favorecen el cultivo de especies en agua dulce y marina.

Para el desarrollo de la producción acuicultura, según el DANE – Censo Agropecuario 2014 existen en el departamento 131 granjas destinadas a dicha actividad, con un área de producción total activa en cultivos de peces en el departamento del Atlántico es de 848.495 m<sup>2</sup>, representados por 104 estanques en tierra distribuidos a lo largo del departamento y que abarcan 459.133m<sup>2</sup>, mientras el sistema de jaulas flotantes con 192 estructuras ocupa 388.762m<sup>2</sup>. Por su parte, los sistemas acuapónicos en geomembrana con un total de 30 estanques ocupan 6.000 m<sup>2</sup>.

Por otro lado, los pescadores artesanales marítimos se hallan organizados en 96 asociaciones, las cuales se encuentran en mayor número en Barranquilla. Los mayores registros de unidades económicas de pesca se hallan en Puerto Lomita Arena, Ciénaga Mallorcaín y en menor cantidad en Puerto Velero y Bocas de Ceniza.

### **2.21. Caracterización de líneas o sistemas productivos**

Las líneas productivas priorizadas para el departamento del Atlántico son:

- Actividad Productiva Agrícola
  - o Yuca
  - o Mango Hilaza
  - o Melón



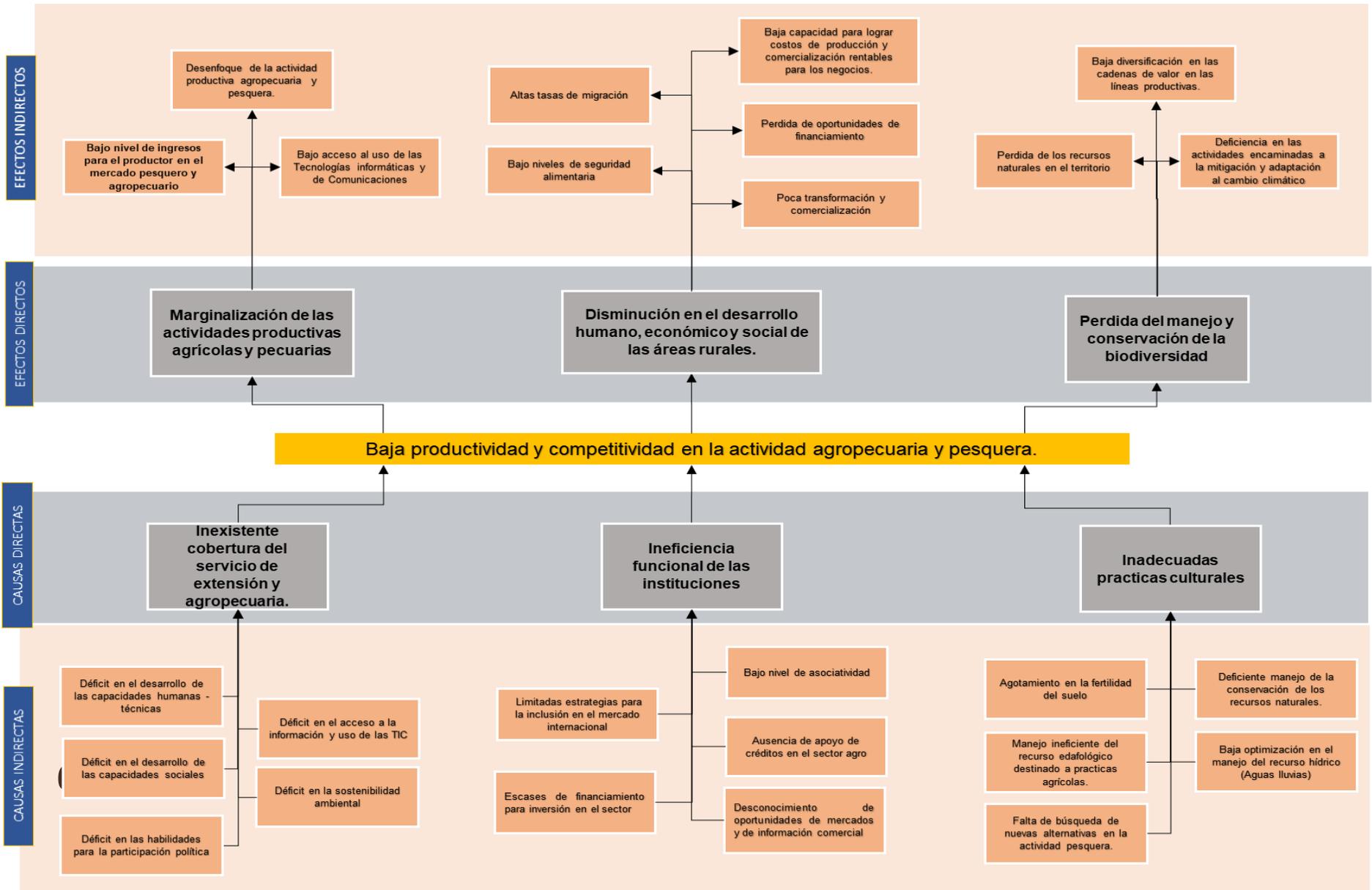
- Maíz Tradicional
  - Maíz Tecnificado
  - Ají Topito
  - Plátano
  - Ahuyama
  - Guayaba Criolla
  - Limón Criollo
- Actividad Productiva Pecuaria
    - Bovino Carne
    - Bovino Leche
    - Porcicultura
  
  - Actividad Productiva Pesquera
    - Acuicultura
    - Pesca

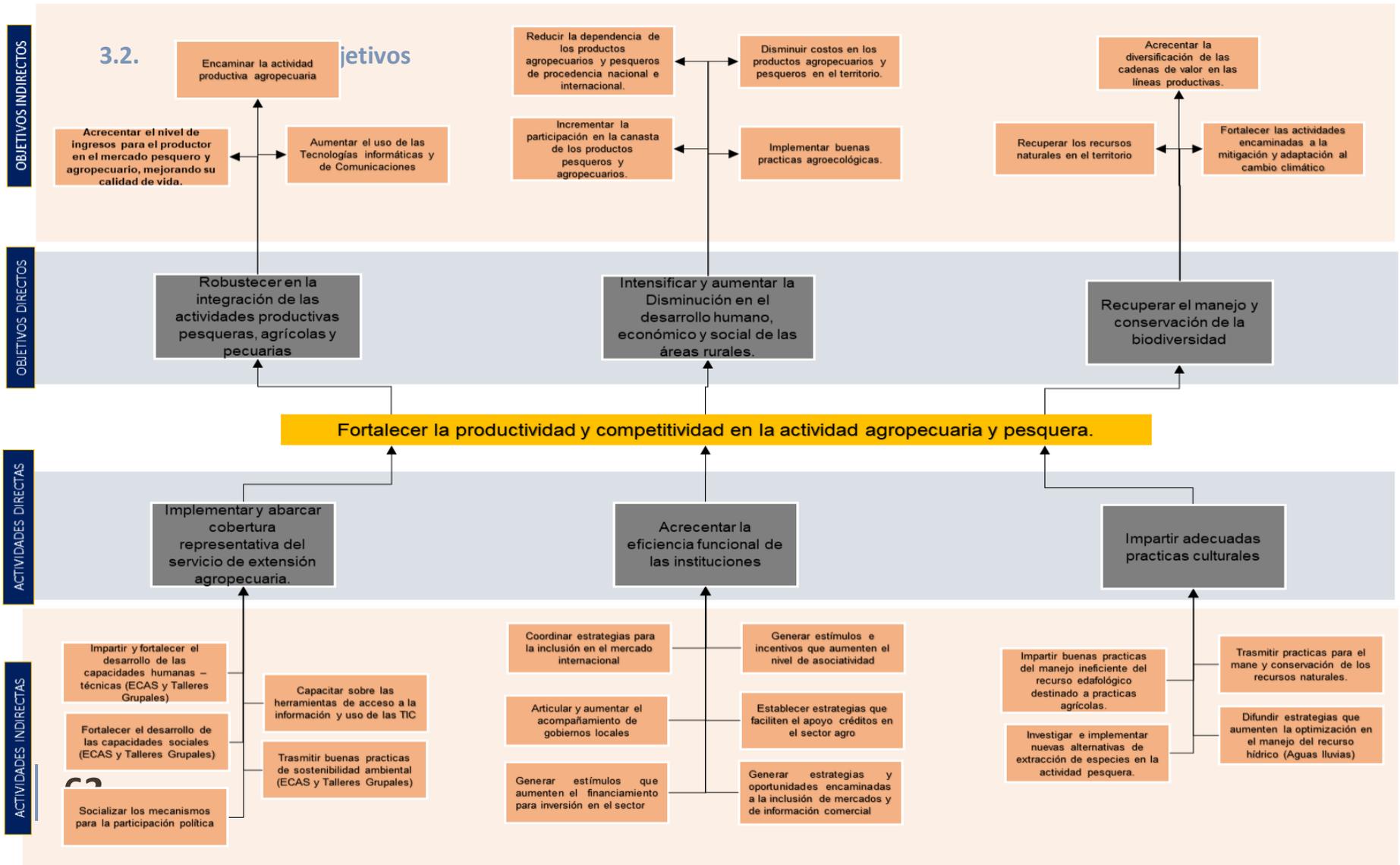
En estas líneas productivas priorizadas se orientarán los esfuerzos para alcanzar la competitividad y la productividad de la región y del departamento. Lo anterior, sin detrimento de otras alternativas que puedan ser implementadas de acuerdo con estudios de mercado o a iniciativas privadas, o que por fuerza de mercado o interés general puedan ser propuestas para incorporarse en esta lista por parte de la Subsecretaría de Gestión Agropecuaria. Estas alternativas deberán ser tenidas en cuenta para la priorización de la inversión pública sectorial en el departamento.

### **3 FASE DE ANÁLISIS DE PROBLEMAS:**

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 Atlántico, 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 presente PDEA.

### 3.1. Árbol de problemas





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

Para actualizar el No. de productores tomado del CNA 2014 al año 2020, 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 el 3% entre cada periodo.

### 3.3. Construcción de indicadores

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	AGRICOLA									
LÍNEA PRODUCTIVA	YUCA	MAIZ TRADICIONAL	MANGO HILAZA	MAIZ TECNIFICADO	MELÓN	AJÍ TOPITO	PLÁTANO	AHUYAMA	GUAYABA CRIOLLA	LIMÓN CRIOLLO

INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR
Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$
Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$
Toneladas Comercializadas	$x = \frac{\text{Total de Tn Comercializado}}{\text{Total de Tn Producido}}$

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	PECUARIA		
LÍNEA PRODUCTIVA	BOVINO CARNE	BOVINO LECHE	PORCICULTURA

INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR
Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$
Animales Producidos	$x = \frac{\text{No. Animales Comercializados}}{\text{No. Animales Producido}}$
Toneladas Comercializadas	$x = \frac{\text{Total de Tn Comercializado}}{\text{Total de Tn Producido}}$

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	PESCA Y ACUICULTURA	
LÍNEA PRODUCTIVA	PESQUERA	ACUÍCOLA



INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR
Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$
Toneladas Comercializadas	$x = \frac{\text{Total de Tn Comercializado}}{\text{Total de Tn Producido}}$

### 3.4. Visión de las líneas productivas priorizadas

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	LÍNEA PRODUCTIVA	INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	LINEA BASE 2019	%	METAS POTENCIALES ANUALES						META POTENCIAL CUATRIENIO	
						2020	%	2021	%	2022	%		2023
AGRICOLA	YUCA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	3219	21,00%	3895	10,00%	4284	10,00%	4713	10,00%	5184	5184
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Área Cosechada}}{\text{Área Sembrada}}$	6.057	12,00%	6784	3,00%	6987	3,00%	7197	3,00%	7413	7413
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	9	9,00%	10	3,00%	10	3,00%	10	3,00%	11	11
	MAIZ TRADICIONAL	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	1692	21,00%	2047	10,00%	2252	10,00%	2477	10,00%	2725	2725
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Área Cosechada}}{\text{Área Sembrada}}$	4364	12,00%	4888	3,00%	5034	3,00%	5185	3,00%	5341	5341
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	1	9,00%	1	3,00%	1	3,00%	1	3,00%	1	1
	MANGO HILAZA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	169	21,00%	204	10,00%	225	10,00%	247	10,00%	272	272
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Área Cosechada}}{\text{Área Sembrada}}$	2.612	12,00%	2925	3,00%	3013	3,00%	3104	3,00%	3197	3197
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	15	9,00%	16	3,00%	17	3,00%	17	3,00%	18	18
	MAIZ TECNIFICADO	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	375	21,00%	454	10,00%	499	10,00%	549	10,00%	604	604
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Área Cosechada}}{\text{Área Sembrada}}$	968	12,00%	1084	3,00%	1117	3,00%	1150	3,00%	1185	1185
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	3	9,00%	3	3,00%	3	3,00%	3	3,00%	4	4
	MELÓN	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	287	21,00%	347	10,00%	382	10,00%	420	10,00%	462	462
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Área Cosechada}}{\text{Área Sembrada}}$	656	12,00%	735	3,00%	757	3,00%	779	3,00%	803	803
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	12	9,00%	13	3,00%	13	3,00%	14	3,00%	14	14

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	LÍNEA PRODUCTIVA	INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	LINEA BASE 2019	%	METAS POTENCIALES ANUALES						META POTENCIAL CUATRIENIO	
						2020	%	2021	%	2022	%		2023
AGRICOLA	AJÍ TOPITO	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	38	21,00%	46	10,00%	51	10,00%	56	10,00%	61	61
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Área Cosechada}}{\text{Área Sembrada}}$	165	12,00%	185	3,00%	190	3,00%	196	3,00%	202	202
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	8	9,00%	9	3,00%	9	3,00%	9	3,00%	10	10
	PLÁTANO	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	132	21,00%	160	10,00%	176	10,00%	193	10,00%	213	213
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Área Cosechada}}{\text{Área Sembrada}}$	532	12,00%	596	3,00%	614	3,00%	632	3,00%	651	651
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	16	9,00%	17	3,00%	18	3,00%	19	3,00%	19	19
	AHUYAMA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	248	21,00%	300	10,00%	330	10,00%	363	10,00%	399	399
		Área (ha) establecida	$x = \frac{\text{Área Cosechada}}{\text{Área Sembrada}}$	511	12,00%	572	3,00%	589	3,00%	607	3,00%	625	625
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	9	9,00%	10	3,00%	10	3,00%	10	3,00%	11	11
	GUAYABA CRIOLLA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	74	21,00%	90	10,00%	98	10,00%	108	10,00%	119	119
		Área (ha) establecida	$x = \frac{\text{Área Cosechada}}{\text{Área Sembrada}}$	587	12,00%	657	3,00%	677	3,00%	697	3,00%	718	718
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	23	9,00%	25	3,00%	26	3,00%	27	3,00%	27	27
LIMÓN CRIOLLO	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	559	21,00%	676	10,00%	744	10,00%	818	10,00%	900	900	
	Área (ha) establecida	$x = \frac{\text{Área Cosechada}}{\text{Área Sembrada}}$	649	12,00%	727	3,00%	749	3,00%	771	3,00%	794	794	
	Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	7	9,00%	8	3,00%	8	3,00%	8	3,00%	8	8	

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	LÍNEA PRODUCTIVA	INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	LINEA BASE CNA 2014-2017	%	METAS POTENCIALES ANUALES						META POTENCIAL CUATRIENIO	
						2020	%	2021	%	2022	%		2023
PECUARIA	BOVINO CARNE	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	7095	21,00%	8585	10,00%	9443	10,00%	10388	10,00%	11427	11427
		Animales Producidos	$x = \frac{\text{No. Animales Comercializados}}{\text{No. Animales Producido}}$	194.914	12,00%	218304	3,00%	224853	3,00%	231598	3,00%	238546	238546
	PORCICULTURA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	1.120	21,00%	1355	10,00%	1491	10,00%	1640	10,00%	1804	1804
		Animales Producidos	$x = \frac{\text{No. Animales Comercializados}}{\text{No. Animales Producido}}$	156.692	12,00%	175495	3,00%	180760	3,00%	186183	3,00%	191768	191768
ACTIVIDAD PRODUCTIVA	LÍNEA PRODUCTIVA	INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	LINEA BASE 2019	%	METAS POTENCIALES ANUALES						META POTENCIAL CUATRIENIO	
PESQUERA	ACUICOLA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	63	21,00%	76	10,00%	84	10,00%	92	10,00%	101	101
		Toneladas Comercializadas	$x = \frac{\text{Total de Tn Comercializado}}{\text{Total de Tn Producido}}$		9,00%	0	3,00%	0	3,00%	0	3,00%	0	0
	PESCA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	483	21,00%	584	10,00%	643	10,00%	707	10,00%	778	778
		Toneladas Comercializadas	$x = \frac{\text{Total de Tn Comercializado}}{\text{Total de Tn Producido}}$		9,00%	0	3,00%	0	3,00%	0	3,00%	0	0
<b>TOTAL PRODUCTORES</b>				<b>15554</b>		<b>18820</b>		<b>20702</b>		<b>22773</b>		<b>25050</b>	<b>25050</b>

### 3.5. Análisis de Brechas

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	LÍNEA PRODUCTIVA	INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	LINEA BASE 2019	%	METAS POTENCIALES ANUALES						BRECHA	
						2020	%	2021	%	2022	%		2023
AGRICOLA	YUCA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	3219	21,00%	3895	10,00%	4284	10,00%	4713	10,00%	5184	1289
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$	6.057	12,00%	6784	3,00%	6987	3,00%	7197	3,00%	7413	629
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	9	9,00%	10	3,00%	10	3,00%	10	3,00%	11	1
	MAIZ TRADICIONAL	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	1692	21,00%	2047	10,00%	2252	10,00%	2477	10,00%	2725	678
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$	4364	12,00%	4888	3,00%	5034	3,00%	5185	3,00%	5341	453
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	1	9,00%	1	3,00%	1	3,00%	1	3,00%	1	0
	MANGO HILAZA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	169	21,00%	204	10,00%	225	10,00%	247	10,00%	272	68
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$	2.612	12,00%	2925	3,00%	3013	3,00%	3104	3,00%	3197	271
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	15	9,00%	16	3,00%	17	3,00%	17	3,00%	18	2
	MAIZ TECNIFICADO	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	375	21,00%	454	10,00%	499	10,00%	549	10,00%	604	150
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$	968	12,00%	1084	3,00%	1117	3,00%	1150	3,00%	1185	101
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	3	9,00%	3	3,00%	3	3,00%	3	3,00%	4	0
	MELÓN	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	287	21,00%	347	10,00%	382	10,00%	420	10,00%	462	115
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$	656	12,00%	735	3,00%	757	3,00%	779	3,00%	803	68
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	12	9,00%	13	3,00%	13	3,00%	14	3,00%	14	1

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	LÍNEA PRODUCTIVA	INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	LINEA BASE 2019	%	METAS POTENCIALES ANUALES						BRECHA	
						2020	%	2021	%	2022	%		2023
AGRICOLA	AJÍ TOPITO	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	38	21,00%	46	10,00%	51	10,00%	56	10,00%	61	15
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$	165	12,00%	185	3,00%	190	3,00%	196	3,00%	202	17
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	8	9,00%	9	3,00%	9	3,00%	9	3,00%	10	1
	PLÁTANO	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	132	21,00%	160	10,00%	176	10,00%	193	10,00%	213	53
		Área (ha) Cosechada	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$	532	12,00%	596	3,00%	614	3,00%	632	3,00%	651	55
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	16	9,00%	17	3,00%	18	3,00%	19	3,00%	19	2
	AHUYAMA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	248	21,00%	300	10,00%	330	10,00%	363	10,00%	399	99
		Área (ha) establecida	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$	511	12,00%	572	3,00%	589	3,00%	607	3,00%	625	53
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	9	9,00%	10	3,00%	10	3,00%	10	3,00%	11	1
	GUAYABA CRIOLLA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	74	21,00%	90	10,00%	98	10,00%	108	10,00%	119	30
		Área (ha) establecida	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$	587	12,00%	657	3,00%	677	3,00%	697	3,00%	718	61
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	23	9,00%	25	3,00%	26	3,00%	27	3,00%	27	2
	LIMÓN CRIOLLO	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	559	21,00%	676	10,00%	744	10,00%	818	10,00%	900	224
		Área (ha) establecida	$x = \frac{\text{Area Cosechada}}{\text{Area Sembrada}}$	649	12,00%	727	3,00%	749	3,00%	771	3,00%	794	67
		Rendimiento	$x = \frac{\text{Tn Producidas}}{\text{ha Sembrada}}$	7	9,00%	8	3,00%	8	3,00%	8	3,00%	8	1

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	LÍNEA PRODUCTIVA	INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	LINEA BASE CNA 2014-2017	%	METAS POTENCIALES ANUALES						BRECHA	
						2020	%	2021	%	2022	%		2023
<b>PECUARIA</b>	BOVINO CARNE	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	7095	21,00%	8585	10,00%	9443	10,00%	10388	10,00%	11427	2842
		Animales Producidos	$x = \frac{\text{No. Animales Comercializados}}{\text{No. Animales Producido}}$	194.914	12,00%	218304	3,00%	224853	3,00%	231598	3,00%	238546	20243
	PORCICULTURA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	1.120	21,00%	1355	10,00%	1491	10,00%	1640	10,00%	1804	449
		Animales Producidos	$x = \frac{\text{No. Animales Comercializados}}{\text{No. Animales Producido}}$	156.692	12,00%	175495	3,00%	180760	3,00%	186183	3,00%	191768	16273
<b>PESQUERA</b>	ACUICOLA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	63	21,00%	76	10,00%	84	10,00%	92	10,00%	101	25
Toneladas Comercializadas		$x = \frac{\text{Total de Tn Comercializado}}{\text{Total de Tn Producido}}$		9,00%	0	3,00%	0	3,00%	0	3,00%	0	0	
PESCA	Número de productores	$x = \frac{\text{No. Productores Atendidos}}{\text{No. Productores Registrados}}$	483	21,00%	584	10,00%	643	10,00%	707	10,00%	778	193	
	Toneladas Comercializadas	$x = \frac{\text{Total de Tn Comercializado}}{\text{Total de Tn Producido}}$		9,00%	0	3,00%	0	3,00%	0	3,00%	0	0	
<b>TOTAL PRODUCTORES</b>				<b>15554</b>		<b>18820</b>		<b>20702</b>		<b>22773</b>		<b>25050</b>	<b>6230</b>

#### **4 FASE DE IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS GENERALES, ESTRATEGIAS Y METAS DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA.**

El plan, construido a partir de los productos alcanzados en las diferentes herramientas de planificación del sector rural con que cuenta el departamento, de los aportes de la dirección de la Secretaría de Desarrollo Económico, de la Subsecretaría de Gestión Agropecuaria y del equipo consultor, y consensuado con los actores territoriales a través de jornadas de consulta y socialización virtuales, representa la hoja de ruta para la prestación del servicio de extensión agropecuaria a los productores rurales del departamento del Atlántico para los 4 años de la años de la presente vigencia administrativa, contribuyendo con el cumplimiento de los compromisos con los actores del territorio en torno al modelo de desarrollo deseado, pero además representa un atractivo para la movilización de inversiones públicas y privadas en torno de los objetivos pactados para el desarrollo rural departamental contenidos en el Plan de Desarrollo 2020 – 2013 “Atlántico para la Gente”

La arquitectura del plan Departamental de Extensión Agropecuaria se configura a partir de la formulación de los Objetivos generales en términos de Productividad, Competitividad y Generación de Ingresos, continúa con la definición de las estrategias, objetivos y metas para cada una de las categorías que recogen de manera integral la prestación del servicio de extensión agropecuaria, para finalmente definir sobre cada una de las cadenas productivas priorizadas un objetivo estratégico con su respectivo indicador y meta.

Para la definición de la meta relacionada con el número de productores a atender con el servicio de Extensión Agropecuaria el Plan asume la meta establecida por el Plan de Desarrollo 2020 – 2023 “Atlántico para la Gente”, el cual en su Componente estratégico 2. Dignidad: “Aprovechar nuestras potencialidades para generar oportunidades de empleo y emprendimiento para nuestra gente”, considera cinco (5) sectores estratégicos, siendo el primero el sector Agroindustria respecto al cual propone: Generar un uso eficiente de recursos naturales en el Departamento del Atlántico nos permitirá elevar los niveles de ingresos de los municipios para mejorar la construcción de oportunidades para los habitantes del Atlántico, a su vez promover la sostenibilidad de negocios como la agricultura, piscicultura, ganadería y silvicultura, logrando así una cohesión territorial que nos permita aprovechar al máximo los recursos de cercanías funcionales territoriales a través de la generación de infraestructura conjunta inter-municipios, promoviendo a su vez, la tecnificación del Agro, la generación de una cultura empresarial y mayores oportunidades de acceso a financiamiento para las cadenas productivas de todo el Departamento.

Para el cumplimiento de lo establecido en el sector estratégico Agroindustria, el Plan de Desarrollo considera tres objetivos, dos de los cuales, el de “Aumentar la inclusión productiva y social de los productores rurales de la Agricultura Campesina, Familiar y



Comunitaria ACFC” y el de “Ordenar socialmente el territorio rural “, suman como meta la atención de 2.300 productores y propietarios rurales, definiendo de esta manera la meta del presente Plan Departamental de Extensión Agropecuaria

Con base en los objetivos estratégicos, indicadores y metas de cada una de las cadenas productivas priorizadas para ser atendidas con el servicio de extensión agropecuaria desde sus diferentes categorías, se definen a continuación los objetivos generales del Plan de Extensión Agropecuaria del departamento del Atlántico, en términos de Productividad, Competitividad y Generación de ingresos.

## OBJETIVOS GENERALES.

### 4.1. PRODUCTIVIDAD.

**Objetivo:** Fortalecer, con enfoque diferencial y de ACFC, las competencias, habilidades y destrezas de los productores agropecuarios del departamento del Atlántico para aumentar la productividad y competitividad en sus actividades agropecuarias y cubrir, sostener la demanda interna alimentaria y el suministro de materias primas para la agroindustria, mediante la implementación de procesos técnicos que induzcan a la reducción de costos de producción e incremento de los rendimientos, al manejo, aprovechamiento y administración de los recursos agua y suelo de acuerdo con sus aptitudes, vocación y promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.

**Nombre del Indicador:** Porcentaje de aumento en el rendimiento de las cadenas priorizadas / Porcentaje de aumento en la capacidad de carga de las cadenas priorizadas

**Meta:** 22% de aumento en el rendimiento y 20% de incremento de la capacidad de carga de las cadenas priorizadas.

### 4.2. COMPETITIVIDAD

**Objetivo:** Desarrollar capacidades sociales integrales y habilidades para la participación en los productores rurales para el fortalecimiento de la asociatividad – en lo posible con enfoque diferencial, de economía solidaria y de ACFC–, para incrementar la productividad, aumentar el poder de negociación y establecer mejores canales de mercadeo y comercialización de sus productos; promover la adopción, promoción y aplicación de normas y procedimientos que involucren las Buenas Prácticas Agrícolas y ganaderas (BPA, BPG, BPM, BPBA), el registro de predios ante el ICA y la certificación de BPA; promover y fortalecer el manejo



integral y sustentable de los recursos naturales y medio ambiente; y fortalecer, desarrollar e implementar tecnologías de la información y las comunicaciones para la gestión de conocimiento y el fortalecimiento de los agentes de las cadenas en el manejo de información actualizada de las variables de producción, comercialización y mercadeo.

**Nombre del Indicador:** Porcentaje de disminución en los costos totales de producción por unidad producida. / Porcentaje de la producción destinada a procesos agroindustriales.

**Meta:** 20% de disminución en los costos totales de producción por unidad producida y 20% de aumento de la producción destinada a procesos agroindustriales.

#### 4.3. GENERACIÓN DE INGRESOS

**Objetivo:** Fortalecer, con enfoque diferencial y de ACFC, las capacidades humanas y técnicas de los productores agropecuarios del departamento del Atlántico para mejorar su capacidad de generación de ingresos con base en el incremento de la productividad y competitividad en sus actividades agropecuarias y el mercadeo y comercialización de sus productos.

**Nombre del Indicador:** Promedio del incremento en el ingreso de los productores que participaron en la estructuración del PDEA.

**Meta:** 20% de incremento del ingreso de los productores atendidos por el PDEA.

A continuación, se relacionan los objetivos estratégicos, los indicadores y las metas por cada una de las categorías que recogen de manera integral la prestación del servicio de extensión agropecuaria

#### 4.4. Aprovechamiento del Potencial

**Objetivo estratégico:** Fortalecer las competencias, habilidades y destrezas de los productores agropecuarios del departamento del Atlántico en procesos técnicos de manejo, aprovechamiento y administración de los recursos agua y suelo de acuerdo con sus aptitudes, vocación y promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.



**Nombre del Indicador:** Número de hectáreas reconvertidas / Número de hectáreas ampliadas.

**Meta:** 20% del área total de los cultivos reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años.

#### 4.5. Productividad.

**Objetivo estratégico:** Aumentar la productividad y competitividad agropecuaria para cubrir y sostener la demanda interna para el consumo y la transformación de materias primas en el departamento del Atlántico, mediante la capacitación para la reducción de costos de producción e incremento de los rendimientos satisfacción de los clientes.

**Nombre del Indicador:** Número de productores cubiertos por el servicio.

**Meta:** 2300 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

#### 4.6. Fomento a la Asociatividad.

**Objetivo estratégico:** Fortalecer la asociatividad en lo posible con enfoque de economía solidaria, para optimizar los recursos, reducir los costos, incrementar la capacidad de producción, aumentar el poder de negociación y establecer mejores canales de mercadeo y comercialización de los productos.

**Nombre del Indicador:** Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones.

**Meta:** 2300 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

##### 4.6.1 Gestión de la Comercialización.

**Objetivo estratégico:** Promover la estructuración de la comercialización bajo un esquema gremial y de gestión administrativa, fortaleciendo el desarrollo de habilidades de negociación y acuerdos, fijación de precios y defensa de los mismos, y l utilización de técnicas de comunicación, promoción e información del mercado

**Nombre del Indicador:** Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.



Meta: 526 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

#### 4.7. Gestión Ambiental.

**Objetivo estratégico:** Promover y fortalecer el manejo integral de los recursos naturales y medio ambiente, mediante el establecimiento de protocolos de siembra, manejo, cosecha y postcosecha, bajos los parámetros de Producción Más Limpia, probando su efectividad en campo y transfiriendo la tecnología a los productores.

**Nombre del Indicador:** Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos\*

Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua.

**Meta:** 2300 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

#### 4.8. Control Sanitario e Inocuidad.

**Objetivo estratégico:** Apoyar la revisión, creación, adopción, promoción y aplicación de normas y procedimientos que involucren Buenas Prácticas Agropecuarias y ganaderas (BPA, BPG, BPM, BPBA), de transporte y otros sistemas de gestión de calidad, y promover el registro de predios ante el ICA y la certificación de BPA.

**Nombre del Indicador:** Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.

**Meta:** 1160 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.

#### 4.9. Acceso a la Información y Uso de las TIC.

**Objetivo estratégico:** Fortalecer, desarrollar e implementar tecnologías de la información y las comunicaciones para la gestión de conocimiento y el fortalecimiento de los agentes de las cadenas en el manejo de sistemas de información actualizados, asequibles a todo el público y con fuentes confiables, que acopie y actualice información de las variables de producción, comercialización y mercadeo.



Atlántico  
para la  
Gente

**Nombre del Indicador:** Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.

**Meta:** 2300 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

#### 4.10. Estrategias, líneas de acción, objetivos y metas para cadena productiva priorizada

CADENA	RETO	ESTRATEGIA		INDICADOR	META
YUCA	Mejorar la productividad, la calidad del producto y planificación de la oferta de la cadena de Yuca del dpto. del Atlántico.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación.</li> <li>- Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de hectáreas reconvertidas</li> <li>- Número de hectáreas ampliadas</li> </ul>	20% del área total del cultivo de yuca reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años.
		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la importancia de la producción y uso de semilla certificada de las nuevas variedades de yuca.</li> <li>- Transferencia integral de tecnología. Análisis de la estructura de costos de producción y focalización de acciones en aquellos rubros en el que el cambio genere mayor impacto y que requiera de menor esfuerzo.</li> </ul>	Número de productores cubiertos por el servicio	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		3	Fortalecimiento organizacional con capacidad de gestión y administración de recursos humanos y financieros	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		4	Promover la estructuración de la comercialización bajo un esquema gremial y gestión administrativa	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado	50 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		5	Capacitación integral en el manejo de recursos naturales y medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos</li> <li>- Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua</li> </ul>	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		6	Capacitación para la elaboración de protocolo y gestión de recursos para la implementación de BPA y registro de las UPA's en el ICA	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva	100 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años
		7	Capacitar a las organizaciones de productores en la implementación del sistema de información de la cadena.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor	150 productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor para los próximos 4 años.

CADENA	RETO	ESTRATEGIA		INDICADOR	META
Bovino Leche	Mejorar la productividad, comercialización y asociatividad de la cadena láctea en el dpto. del Atlántico	1	Capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación. Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.	Número de hectáreas reconvertidas Número de hectáreas ampliadas	20% del total del área de pastoreo reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años
		2	Capacitar y Promover a los productores en la producción de forrajes, el uso del riego y la implementación de BPG y BPM. Formación de capital humano para el manejo técnico y el mejoramiento de procesos a lo largo de la Cadena cárnica.	Número de productores cubiertos por el servicio Número de litros/vacas. días producidos	625 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		3	Fortalecimiento de las competencias organizacionales, financieras y relaciones sociales de los productores de leche.	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones	625 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		4	Fortalecer la fidelización de los productores con sus organizaciones través de la creación de incentivos y alianzas intergremiales.	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado	75 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		5	Vigilancia y control de la calidad de los recursos naturales y del impacto ambiental en los eslabones de la cadena láctea. Promover el establecimiento de sistemas silvopastoriles, con base en la conservación y siembra de especies forrajeras y de sombrío, y conservación de fuentes de agua.	Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos* Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua.	625 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		6	Capacitación para la implementación de medidas zoonitarias y registro de las UPA en el ICA Promocionar y capacitar a los productores en la implementación de Programas de Prevención, Control y Erradicación de las Enfermedades de Control Oficial en Sanidad, y Programa Nacional de control de microorganismos patógenos en carnes, leches y sus derivados.	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.	200 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años

		7	Capacitar los productores en la implementación y manejo de un sistema de información actualizado, asequible a todo el público y con fuentes confiables. Capacitación para el uso de Sistemas de Información para la Gestión de Fincas Ganaderas.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.	625 productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor para los próximos 4 años.
--	--	---	--	---	--

CADENA	RETO	ESTRATEGIA		INDICADOR	META
Maíz Tradicional	Apoyar el mejoramiento de la competitividad de la cadena a través del aumento de su productividad, la transformación del producto y la asociatividad para la comercialización del producto transformado.	1	Capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación. Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.	Número de hectáreas reconvertidas Número de hectáreas ampliadas	20% del área total del cultivo de Maíz Tradicional reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años
		2	Transferir tecnologías para mejorar los rendimientos del cultivo en cuanto al uso de semillas mejoradas, preparación de suelos, uso de riego, fertilización y control de plagas.	Número de productores cubiertos por el servicio.	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		3	Fortalecimiento organizacional con capacidad de gestión y administración de recursos humanos y financieros.	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones.	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		4	Promover la estructuración de la comercialización bajo un esquema gremial y gestión administrativa. Promover la generación de valor agregado asociando pequeñas empresas de productos de maíz propios de la canasta familiar de la región.	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.	30 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		5	Capacitación integral en el manejo de recursos naturales y medio ambiente	Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos* Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		6	Capacitación para la elaboración de protocolo y gestión de recursos para la implementación de BPA y registro de las UPA's en el ICA.	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.	100 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.

		7	Capacitar a las organizaciones de productores en la implementación del sistema de información de la cadena.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.	150 productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor para los próximos 4 años.
--	--	---	---	---	--

CADENA	RETO	ESTRATEGIA		INDICADOR	META
Ahuyama	: Fortalecer la competitividad y productividad de la cadena de la Ahuyama a través del manejo de precio y calidad, recurso hídrico en lo relacionado a calidad y cantidad, manejo plagas y enfermedades, producción y manejo de bioinsumos, manejo nutrición y recurso del suelo, manejo postcosecha, desarrollos tecnológicos y otros.	1	Capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación. Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.	: Número de productores cubiertos por el servicio Número de hectáreas reconvertidas Número de hectáreas ampliadas	50% del área total del cultivo de Ahuyama reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años
		2	Promover la producción y el uso de material vegetal de propagación certificado, que permita una producción de mejor calidad, uniforme, resistente a plagas y enfermedades y de alta productividad. Capacitación del profesional agropecuario y de la Mano de Obra con las destrezas y entrenamiento requeridos para labores y cuidados del cultivo, podas, cosecha, aplicación de insumos y manipulación del producto. Transferencia tecnológica que permita hacer más eficientes los procesos de selección, almacenamiento, empaçado y transformación de los productos hortofrutícolas.	Número de productores cubiertos por el servicio	15 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		3	Fortalecer la asociatividad –en lo posible con enfoque de economía solidaria–, para optimizar los recursos, reducir los costos, incrementar la capacidad de producción, aumentar el poder de negociación y establecer mejores canales de mercadeo y comercialización de los productos. Establecer estrategias de apoyo crediticio.	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones	15 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		4	Capacitación en gerencia para la integración y articulación de todos los agentes de las cadenas productivas relacionadas, y una activa asociación entre los diferentes tipos de productores.	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.	10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

	5	Promover la masificación de sistemas de producción amigables con el medio ambiente (agricultura limpia y agricultura orgánica), para la producción primaria y el mejoramiento de los procesos de transformación, a través de la implementación de las prácticas BPA y BPM, respectivamente.	: Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos* Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua.	15 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	6	Manejo integrado de plagas y enfermedades. Manejo integrado de suelos y aguas. acompañamiento en materia de protocolos de sanidad, para superar las barreras fitosanitarias y lograr admisibilidad. Igualmente, debe promover la implementación de esquemas de aseguramiento de la calidad, como los sistemas de trazabilidad y certificación a través de las BPA y BPM Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades, registro de predios y certificación de BPA.	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.	15 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.
	7	Sistema de información permanente acerca del comportamiento de los mercados, paquetes tecnológicos, manejo postcosecha, costos, precios y márgenes de comercialización.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor	15 productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor para los próximos 4 años.

CADENA	RETO	ESTRATEGIA		INDICADOR	META
Bovino Carne	Promover una ganadería competitiva con el uso eficiente de los recursos productivos, el aumento en la productividad por unidad de área, como mecanismo para incrementar su competitividad; equitativa con la distribución de los ingresos entre los	1	Capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación. Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.	Número de hectáreas reconvertidas Número de hectáreas ampliadas.	20% del total del área de pastoreo reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años.
		2	Incrementar la rentabilidad de los productos de la cadena reduciendo los costos de producción, costos de transacción y el desperdicio. Desarrollar un programa de gestión empresarial para crear cultura de agro negocio. Formación de capital humano para el manejo técnico y el mejoramiento de procesos a lo largo de la Cadena cárnica. Fomentar el mejoramiento y conservación de forrajes y la utilización de fuentes alimenticias alternativas eficientes y baratas. Los servicios de asistencia técnica deben abarcar todo el sistema de producción: sanidad, genética, alimentación, manejo de cultivos, etc., y hacerse en forma continua.	Número de productores cubiertos por el servicio.	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años

actores del gremio, el acceso a los servicios básicos y mejoramiento general de las condiciones de vida; y sostenible y amigable con el medio ambiente, conservando el capital ambiental productivo para el desarrollo sostenible de la ganadería del departamento.	3	<p>Apoyar la conformación y consolidación de empresas rentables y responsables socialmente.</p> <p>Promover la formalización empresarial de los actores de la cadena.</p> <p>Promover la cultura empresarial en los productores a fin de encontrar la autosostenibilidad de los negocios, independientemente de los incentivos o subsidio</p> <p>Fomentar la asociatividad entre productores ligados a aspectos como: relación con proveedores, acompañamiento técnico y comercialización.</p>	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	4	<p>Fomentar la formalización y emprezarización del productor primario. Organizar la relación entre productores, intermediarios, industriales y comercializadores para mejorar la información que permita mayor acceso a mercados.</p> <p>Necesidad de organización, por parte del sector ganadero, para la conservación y comercialización de la producción, para la adquisición de insumos y la prestación de asistencia técnica.</p>	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.	25 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	5	<p>Promover programas de mejora de pasturas para aumentar la calidad del producto final y la utilización de sistemas silvopastoriles para mitigar el impacto ambiental.</p> <p>Generar modelos productivos ambientalmente sostenibles.</p> <p>Vigilancia y control de la calidad de los recursos naturales y del impacto ambiental en los eslabones de la cadena de la carne bovina</p> <p>Capacitar y promover la implementación de las Buenas Prácticas Ambientales en la ganadería de carne para ayudar a disminuir el riesgo de contaminación de los recursos naturales con agentes químicos, físicos y biológicos y buscar mejorar los sistemas de producción agropecuarios, promover el bienestar laboral de los trabajadores, y del ambiente de los pobladores en general.</p>	<p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos*</p> <p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua.</p>	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

		6	<p>Capacitar a los productores en la implementación y cumplimiento de estándares de calidad e inocuidad en los procesos de obtención de los productos cárnicos y sus derivados.</p> <p>Apoyar en la revisión, creación, adopción, promoción y aplicación de normas y procedimientos que involucren buenas prácticas ganaderas (BPG's), de manufactura (BPM's), de bienestar animal (BPBA), de transporte y otros sistemas de gestión de calidad.</p> <p>Apoyar la inscripción, inspección y certificación de predios ganaderos.</p> <p>Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades, registro de predios y certificación de BPA.</p>	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.	60 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.
		7	<p>Capacitación para el uso de Sistemas de Información para la Gestión de Fincas Ganaderas.</p> <p>Capacitar los productores en la implementación y manejo de un sistema de información actualizado, asequible a todo el público y con fuentes confiables.</p> <p>Elaborar sistemas de información en costos de producción, márgenes y precios para carne, leche y doble propósito de acuerdo a escalas locales, regionales, nacionales e internacionales.</p> <p>Desarrollar o adecuar las tecnologías transferibles para la zona. Estas deben incluir aspectos económicos, sociales y ambientales, siendo conveniente su seguimiento y evaluación continua.</p>	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

CADENA	RETO	ESTRATEGIA		INDICADOR	META
AJI	Desarrollar los factores de competitividad, de producción, comercialización y el fortalecimiento del	1	<p>Con base en la disponibilidad de terreno apto para cultivar ají, capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación.</p> <p>Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.</p>	<p>Número de hectáreas reconvertidas</p> <p>Número de hectáreas ampliadas.</p>	20% del área total del cultivo de Ají reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años.

tejido empresarial de la cadena del Ají en el Dpto.	2	Capacitación para la difusión, transferencia e implementación de paquetes tecnológicos para zonas óptimas con el fin de obtener mejores rendimientos y calidades, e instalar capacidad técnica especializada (operarios técnicos y especialistas)	Número de productores cubiertos por el servicio.	10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	3	Brindar acompañamiento socio empresarial, técnico y administrativo a los agentes de la cadena para la creación y formalización de sus organizaciones.	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones.	10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
	4	Promover el desarrollo de habilidades de negociación y acuerdo, fijación de precios y defensa de los mismos, utilización de técnicas de comunicación, promoción e información del mercado.	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado	10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	5	Capacitar a los productores en el manejo y aplicación de las guías ambientales para el manejo sostenible del cultivo del ají en Colombia en armonía con el medio ambiente.	Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos* Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua.	10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	6	Formación a los agentes de la cadena para asegurar la inocuidad, calidad y condición fitosanitaria del producto. Promover la regeneración de variedades con resistencia a problemas fitosanitarios soportadas en viveros registrados. Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades, registro de predios y certificación de BPA.	: Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.	10 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años
	7	Promover el desarrollo de un sistema de información estratégico para el sector más próximo a la realidad, que incluya seguimiento de precios de venta de productos agrícolas y todas las estadísticas nacionales necesarias para poder hacer seguimiento fiel, ágil y eficiente de los indicadores estratégicos.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.	10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años

CADENA	RETO	ESTRATEGIA	INDICADOR	META
--------	------	------------	-----------	------

<b>LIMON</b>	Apoyar desde el servicio de Extensión Agropecuaria la gestión para incrementar la productividad y competitividad de la cadena para el cambio técnico y la generación de valor mediante soluciones enfocadas en las demandas, en la calidad e inocuidad de los productos agropecuarios y agroindustriales, y la promoción del desarrollo de sistemas productivos ambientalmente sostenibles para la conservación y el manejo adecuado de los recursos naturales.	1	Con base en la disponibilidad de terreno apto para cultivar Limón, capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación. Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.	Número de hectáreas reconvertidas Número de hectáreas ampliadas.	20% del área total del cultivo de Limón reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años.
		2	Promover la producción y el uso de material vegetal de propagación certificado libre de HLB que permita una producción de mejor calidad, uniforme, resistente a plagas y enfermedades y de alta productividad. Capacitar técnicamente la Mano de Obra con las destrezas y entrenamiento requeridos para labores y cuidados del cultivo, podas, cosecha, aplicación de insumos y manipulación del producto. Transferir e implementar paquetes tecnológicos para zonas óptimas con el fin de obtener mejores rendimientos y calidades, e instalar capacidad técnica especializada (operarios técnicos y especialistas).	Número de productores cubiertos por el servicio.	250 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		3	Cualificación del talento humano a través de programas de formación continua en áreas de desarrollo organizacional, empresarismo y emprendimiento y certificación de competencias laborales. Fortalecimiento y empoderamiento de organizaciones de base.	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones	250 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		4	Fomentar la formalización y emprezarización del productor primario. Organizar la relación entre productores y comercializadores para mejorar la información que permita mayor acceso a mercados. Fortalecer la organización de los productores cítricos para atender el acopio y comercialización de la producción, la adquisición de insumos y la prestación de servicios agrícolas.	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.	100 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

		5	<p>Capacitar a los agentes de la cadena en la implementación de programas de producción más limpia - PML, priorizando el uso y aplicación de insumos de forma racional bajo parámetros técnicos, económicos y ambientalmente aceptables.</p> <p>Promover el establecimiento de protocolos de siembra, manejo, cosecha y postcosecha, bajos los parámetros de PML, probando su efectividad en campo y transferir la tecnología a los productores.</p>	<p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos*</p> <p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua</p>	<p>250productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.</p>
		6	<p>Formación a los agentes de la cadena para asegurar la inocuidad, calidad y condición fitosanitaria del producto. Promover la regeneración de variedades con resistencia a problemas fitosanitarios soportadas en viveros registrados. Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades, registro de predios y certificación de BPA.</p>	<p>Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.</p>	<p>150 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.</p>
		7	<p>Promover el desarrollo de un sistema de información estratégico para el sector más próximo a la realidad, que incluya seguimiento de precios de venta de productos agrícolas y todas las estadísticas nacionales necesarias para poder hacer seguimiento fiel, ágil y eficiente de los indicadores estratégicos.</p>	<p>Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.</p>	<p>250productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.</p>

CADENA	RETO	ESTRATEGIA	INDICADOR	META
PLATANO	Fortalecer la cadena de plátano mediante el mejoramiento de su competitividad, sostenibilidad, reconocimiento en los mercados y que asegure el bienestar de las familias platanicultoras del Dpto. del Atlántico.	1 Con base en la disponibilidad de terreno apto para cultivar Plátano, capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación. Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.	Número de hectáreas reconvertidas Número de hectáreas ampliadas	20% del área total del cultivo de Plátano reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años.
		2 Aumentar la productividad y competitividad de la cadena con resultados más eficientes a un menor costo y satisfacción de los clientes, mediante la capacitación para la reducción de costos de producción e incremento de los rendimientos por hectárea.	Número de productores cubiertos por el servicio.	75 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		3 Cualificación del talento humano a través de programas de formación continua en áreas de desarrollo organizacional, empresarismo y emprendimiento y certificación de competencias laborales. Fortalecimiento y empoderamiento de organizaciones de base.	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones.	75 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		4 Fomentar la apertura de mercados y generar credibilidad y confianza en el producto a través del control de calidad. Promover la obtención de sellos especiales (certificaciones) que cumplan con estándares internacionales y permitan llegar a mercados especializados con un mejor precio por calidad y diferenciación del producto.	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.	25 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

		5	Capacitación a los agentes de la cadena en la implementación de programas de producción más limpia - PML, en donde se siguen usando insumos externos pero de forma racional bajo parámetros técnicos, económicos y ambientalmente aceptables. Promover el establecimiento de protocolos de siembra, manejo, cosecha y postcosecha, bajos los parámetros de PML, probando su efectividad en campo y transferir la tecnología a los productores.	Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos* Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua.	75 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		6	Promover el uso de material vegetal genéticamente limpio para mejoramiento de la producción. Capacitación a los agentes de la cadena en el mantenimiento de zonas de baja prevalencia en plagas y enfermedades que afectan la economía de cultivo. Cumplimiento de reglamentación ICA para el manejo integrado de plagas y enfermedades cuarentenarias. Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades – virosis y hongos, registro de predios y certificación de BPA.	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.	60 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.
		7	Capacitar a los agentes de la cadena en la configuración y manejo de un Sistema Integral de Información de la Cadena Productiva del Plátano, que acopie y actualice información de las variables de producción, comercialización y mercadeo.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.	75 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

CADENA	RETO		ESTRATEGIA	INDICADOR	META
Porcino	Mejorar la productividad y la eficiencia en los sistemas de producción, mejorar el acceso a los	1	Mejorar la productividad y la eficiencia en los sistemas de producción, mejorar el acceso a los mercados nacionales e internacionales, buscar la estabilidad en el ingreso de los productores y el incremento de las inversiones.	Número de hectáreas reconvertidas Número de hectáreas ampliadas	20% del total del área de producción porcina reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años.

mercados nacionales e internacionales, buscar la estabilidad en el ingreso de los productores y el incremento de las inversiones.	2	<p>Apoyar la productividad del sector mediante el mejoramiento del estatus sanitario, la investigación y transferencia de tecnología.</p> <p>Incrementar la rentabilidad de los productos de la cadena reduciendo los costos de producción, costos de transacción y el desperdicio.</p>	Número de productores cubiertos por el servicio	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	3	<p>Trabajar por un sector más competitivo buscando una cadena sólida, avanzando hacia la asociatividad y las economías de escala para que los costos fijos de operación sean menores.</p>	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones.	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	4	<p>Capacitación y expansión de mercado, habrá más posibilidad de supervivencia y crecimiento sostenible de los porcicultores actuales.</p>	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado	25 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
	5	<p>Promover el uso de sistemas de producción amigables con el medio ambiente</p>	<p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos*</p> <p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua</p>	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
	6	<p>Velar por el cumplimiento de estándares de calidad e inocuidad en los procesos de obtención de los productos cárnicos porcinos y sus derivados.</p> <p>Apoyar la revisión, creación, adopción, promoción y aplicación de normas y procedimientos que involucren buenas prácticas ganaderas (BPG), de manufactura (BPM, de bienestar animal (BPBA), de transporte y otros sistemas de gestión de calidad.</p> <p>Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades, registro de predios y certificación de BPA.</p>	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.	120 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.

		7	<p>. Velar por el cumplimiento de estándares de calidad e inocuidad en los procesos de obtención de los productos cárnicos porcinos y sus derivados.</p> <p>Apoyar la revisión, creación, adopción, promoción y aplicación de normas y procedimientos que involucren buenas prácticas ganaderas (BPG), de manufactura (BPM), de bienestar animal (BPBA), de transporte y otros sistemas de gestión de calidad. Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades, registro de predios y certificación de BPA.</p>	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.	150 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
--	--	---	--	---	--

CADENA	RETO		ESTRATEGIA	INDICADOR	META
<b>Maíz Tecnificado</b>	Aumentar la productividad y competitividad del maíz en el departamento del Atlántico de manera sustentable e incrementar la productividad de sistemas tradicionales, sin que esto empeore el medio ambiente o las condiciones de vida de la población rural.	1	<p>Con base en la disponibilidad de terreno apto para producir Maíz tecnificado, capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación.</p> <p>Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.</p>	<p>Número de hectáreas reconvertidas</p> <p>Número de hectáreas ampliadas</p>	20% del área total del cultivo de Maíz Tecnificado reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años.
		2	<p>Capacitar para facilitar cambios en productividad agrícola por mejoras en variedades y prácticas de manejo.</p> <p>Impulsar mejoras en el manejo sustentable de suelo, nutrientes y recursos hídricos.</p>	Número de productores cubiertos por el servicio	50 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		3	<p>. Promover la vinculación de los agricultores en asociaciones para la comercialización a nivel local, regional y nacional.</p> <p>Mejorar la infraestructura existente y sistemas de producción, para asegurar la competitividad en el mercado.</p>	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones	50 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		4	<p>Promover la estructuración de la comercialización bajo un esquema gremial y gestión administrativa.</p> <p>Promover la generación de valor agregado asociando pequeñas empresas de productos de maíz propios de la canasta familiar de la región.</p>	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.	5 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

		5	Capacitar a los productores para migrar a la agricultura sostenible adaptada a la variabilidad y cambio climático de sistemas de producción de maíz.	Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos* Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua.	50 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		6	Manejo integrado de suelos y aguas. Formación y actualización del Manejo Integrado de nuevas plagas y enfermedades. Implementación de Programa Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades, registro de predios y certificación de BPA.	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.	25 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.
		7	Fomentar las redes de innovación a través del aumento del número de interacciones entre agricultores, técnicos y extensionistas para facilitar el flujo de conocimiento e información. Desarrollar un sistema de información agroclimática, para una mejor toma de decisiones y uso de tecnologías.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.	50 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

CADENA	RETO		ESTRATEGIA	INDICADOR	META
Acuicultura	Generar capacidades para aumentar gradual, equilibrada y sosteniblemente la productividad, volumen de producción acuícola	1	Adelantar capacitaciones a los productores en el uso eficiente del suelo rural y de los tipos de Utilización de la Tierra (TUT) de acuerdo con sus aptitudes y vocación; y jornadas de socialización de información sobre la zonificación de los suelos del dpto. por características y potencialidades productivas y de mercado.	Número de hectáreas reconvertidas / Número de hectáreas ampliadas	20% del total del área dedicada a la acuicultura reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años.

y márgenes de comercialización, así como la calidad e inocuidad que demandan los mercados para estos productos.	2	<p>Generar competencias para incrementar la rentabilidad de los productos de la cadena mejorando productividad y calidad, reduciendo los costos de producción, costos de transacción y el desperdicio.</p> <p>Formación continua del capital humano y transferencia de tecnología para el manejo técnico y eficiente del sistema de producción piscícola abarcando genética, alimentación, sanidad, buenas prácticas de manejo, y comercialización.</p>	Número de productores cubiertos por el servicio	50 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
	3	<p>Acompañamiento integral para establecer mecanismos de gestión y manejo participativo de las organizaciones y fortalecer sus capacidades para garantizar la autosostenibilidad económica y productiva de la acuicultura.</p>	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones	50 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
	4	<p>Apoyar la consolidación de las organizaciones de acuicultores ya formadas y en proceso de formación para mejorar su capacidad de interlocución y negociación con los demás actores vinculados a la actividad acuícola.</p>	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado	10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
	5	<p>Incentivar el desarrollo de sistemas productivos que aseguren prácticas responsables y sostenibles de acuicultura y que contribuyan a la protección del medio ambiente.</p> <p>Impulsar comportamientos socialmente responsables para una acuicultura sostenible.</p>	<p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos*</p> <p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua</p>	50 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
	6	<p>Mejorar la calidad e inocuidad de los productos acuícolas para aumentar su consumo, con aplicación de medidas de bioseguridad y buenas prácticas de manejo, manufactura e higiene, en los diferentes eslabones de la cadena.</p> <p>Capacitación en el Manejo enfermedades, registro de predios y certificación de BPA</p>	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva	25 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años

		7	Estructurar mecanismos para la gestión eficiente de la información en el sector acuícola. Capacitar a los agentes de la cadena en la configuración y manejo de un Sistema Integral de Información de la Cadena acuícola, que acopie y actualice información de las variables de producción, comercialización y mercadeo.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor	50 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
--	--	---	---	--	---

CADENA	RETO		ESTRATEGIA	INDICADOR	META
Guayaba	Apoyar desde el servicio de Extensión Agropecuaria la gestión para incrementar la productividad y competitividad de la cadena para el cambio técnico y la generación de valor mediante soluciones enfocadas en las demandas, en la calidad e inocuidad de los productos agropecuarios y agroindustriales, y la promoción del desarrollo de sistemas productivos	1	Con base en la disponibilidad de terreno apto para cultivar Guayaba, capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación. Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.	Número de hectáreas reconvertidas. Número de hectáreas ampliadas.	20% del área total del cultivo de Guayaba reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años.
		2	Capacitación y transferencia tecnológica para el desarrollo de las etapas de producción, postcosecha y procesamiento, con paquetes tecnológicos validados y material vegetal certificado y accesible, así como el desarrollo de protocolos de sanidad, como condición primaria de competitividad de la producción y la transformación de la fruta. Apoyo en la gestión y consecución de recursos de crédito para la financiación de proyectos productivos.	Número de productores cubiertos por el servicio.	15 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		3	Gestión de Estrategias de innovación y prospección (AT, TT) para el fortalecimiento y la promoción de la organización de la cadena de la guayaba y su industria.	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones.	15 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
		4	Fortalecimiento y sensibilización en la visión empresarial y generación de conciencia de los productores. Fortalecer social y culturalmente a las organizaciones de productores de Guayaba del departamento del Atlántico para su consolidación empresarial y gremial.	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado	5 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

ambientalmente sostenibles para la conservación y el manejo adecuado de los recursos naturales.	5	Apoyo en la implementación de agricultura limpia y en los trámites de certificación.	Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos* Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua.	15 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	6	Formación y actualización del Manejo Integrado de nuevas plagas y enfermedades. Implementación de Programa Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades, registro de predios y certificación de BPA.	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.	10 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.
	7	Fortalecer, desarrollar e implementar tecnologías de la información y las comunicaciones para la gestión de conocimiento y el fortalecimiento de los agentes de la cadena de la guayaba en el Dpto. del Atlántico.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.	15 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

CADENA	RETO		ESTRATEGIA	INDICADOR	META
Mango	Apoyar desde la Extensión Agropecuaria el desarrollo integral de procesos productivos agroindustriales de mango que sean	1	Estrategia 1. Con base en la disponibilidad de terreno apto para cultivar Mango, capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación. Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado.	Número de hectáreas reconvertidas Número de hectáreas ampliadas	20% del área total del cultivo de Mango reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años

altamente competitivos al interior del país y para el mercado internacional.	2	<p>Promover la tecnificación de los cultivos de mango al interior de las organizaciones.</p> <p>Aplicar programa de manejo sanitario y fitosanitario a cultivos, así como uso de fertilizantes en general u orgánicos, implementación de sistema de podas, riegos, distancia de siembra, métodos de recolección y almacenamiento del producto.</p> <p>Plantar hectáreas de mango tipo exportación con plántulas provenientes de viveros certificados.</p>	Número de productores cubiertos por el servicio.	100 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
	3	<p>Identificar, caracterizar y brindar acompañamiento a las organizaciones de productores ya existentes y promover la creación de nuevas organizaciones en las zonas donde no existen.</p>	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones	100 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	4	<p>Fortalecer los esquemas asociativos con visión de agronegocio.</p> <p>Sensibilizar a las organizaciones de productores en el manejo de cosecha y postcosecha de acuerdo con las calidades exigidas por el mercado.</p> <p>Incentivar la asociatividad con fines comerciales y empresariales promoviendo la economía de escala y el logro de mejores precios a través del poder de negociación.</p>	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado	30 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	5	<p>Promover la implementación de sistemas de producción limpia e introducción del cultivo de mango como tecnología para fijar carbono.</p>	<p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos*</p> <p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua</p>	100 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años

		6	<p>Promover la Implementación de programas de certificación e implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas en el eslabón de productores.</p> <p>Apoyo logístico y acompañamiento en el desarrollo y ejecución del plan nacional de moscas de la fruta</p> <p>Implementar programas de manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE) con un enfoque de buenas prácticas agrícolas (BPA)</p> <p>Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades, registro de predios y certificación de BPA.</p>	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.	30 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años
		7	<p>Capacitar a los agentes de la cadena en el uso y aprovechamiento de las TIC para socializar información técnica, comercial y administrativa de la cadena de mango y difundir masivamente los avances de investigación CIENTIFICA pública y privada.</p>	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor.	100 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.

CADENA	RETO		ESTRATEGIA	INDICADOR	META
MELON	Fomentar la competitividad de la cadena del Melón en términos de productividad, calidad e inocuidad, a través de la implementación de las buenas prácticas agropecuarias, de los requerimientos sanitarios y fitosanitarios, y la organización de planes de mercadeo que	1	<p>Con base en la disponibilidad de terreno apto para cultivar Melón, capacitar a los productores en el uso del suelo de acuerdo con sus aptitudes y vocación.</p> <p>Promoción de la zonificación por características y potencialidades productivas y de mercado</p>	<p>Número de hectáreas reconvertidas</p> <p>Número de hectáreas ampliadas.</p>	20% del área total del cultivo de Melón reconvertidas y/o ampliadas para los próximos 4 años
		2	<p>Capacitación para tecnificar e incrementar constantemente los procesos de producción, especialmente lograr en el corto y mediano plazos incrementos en los rendimientos físicos y la calidad del melón.</p> <p>Mejorar el manejo ex - ante, durante y postcosecha del melón para incrementar y garantizar la calidad y productividad de la cadena.</p>	Número de productores cubiertos por el servicio.	10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años

<p>impulsen el acceso a las nuevas aperturas de mercados y al control en el establecimiento de precios, volúmenes y condiciones de oferta y demanda a partir del apoyo gremial de productores y de las políticas y herramientas institucionales.</p>	3	<p>Fomentar la asociatividad de los productores a lo largo de la cadena agro-productiva y las economías de escala en la producción del melón.</p>	<p>Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones</p>	<p>10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años</p>
	4	<p>Fomentar un mercado organizado para el melón, aglutinando actores tipo cooperativas, etc., que permita ir construyendo clúster o conglomerados para la atención de diferentes mercados.</p> <p>Mantener una actividad permanente y dinámica de conocimiento e información de los mercados.</p> <p>Establecer un sistema de información de la cadena del melón, incorporando inteligencia de mercados externos.</p>	<p>Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.</p>	<p>6 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años</p>
	5	<p>Invertir en la gestión de la calidad y del ambiente. Estos son cada vez factores que más inciden en los mercados internacionales y en los niveles de competitividad.</p> <p>Fortalecer la Inspección, Vigilancia y Control de la calidad recursos naturales agua, suelo, biota y aire utilizados en la producción primaria de frutas y otros vegetales.</p>	<p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos*</p> <p>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua.</p>	<p>10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.</p>
	6	<p>Mejorar el estatus fitosanitario y la inocuidad de las frutas y otros vegetales, con el fin de proteger la salud y la vida de las personas.</p> <p>Recomendar la aplicación generalización de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), así mismo implementar el sello de certificación de calidad.</p> <p>Capacitación en el Manejo de plagas y enfermedades, registro de predios y certificación de BPA.</p>	<p>Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva.</p>	<p>15 predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.</p>

		7	Invertir en la gestión de la información e infraestructura tecnológica. Resulta clave mantener sistemas de información de mercados entre unidades exportadoras y productores, así como la computarización del manejo de logística interna y externa a nivel de empresas comercializadoras y exportadoras.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor	10 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
--	--	---	---	--	--

CADENA	RETO		ESTRATEGIA	INDICADOR	META
PESCA	Fortalecer la competitividad del sector pesquero a través del aprovechamiento sostenible de los recursos, la optimización del uso de las pesquerías, el mantenimiento de la calidad del ambiente y de los ecosistemas que le dan soporte, buscando el mejoramiento de la	1	Con base en las potencialidades de los ecosistemas hídricos con aptitud para la pesca, capacitar a los productores en el aprovechamiento sostenible del recurso pesquero de acuerdo con sus aptitudes y vocación. Promoción de la Planificación del uso del territorio para la actividad pesquera que incluya Zonificación y Ordenación pesquera.	Número de productores cubiertos por el servicio.	500 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
		2	Formación del pescador en la tecnificación de los métodos y artes de pesca, renovación de embarcaciones con tecnologías adecuadas, almacenamiento y conservación del producto, disminuir los costos de producción, de transacción y el desperdicio, para aumentar la productividad y rentabilidad del sector y mejorar los ingresos de los pescadores artesanales	Número de productores cubiertos por el servicio.	500 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años

rentabilidad de los actores de la cadena y creando condiciones de equidad y seguridad alimentaria.	3	Impulsar el fortalecimiento organizacional y de estructuras asociativas, sus mecanismos de gestión y manejo participativos, para asumir una administración corresponsable de los recursos pesqueros. Desarrollar programas de capacitación a pescadores artesanales para el fortalecimiento de su organización con énfasis en gestión empresarial, liderazgo, autoestima y motivación; y generar capacidades de “emprendedores” en los líderes de las comunidades pesqueras artesanales.	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones	500 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
	4	Acompañamiento integral para el mejoramiento en modelos de negocio y organización empresarial, e implementación de programas de desarrollo empresarial y financiamiento para el sector pesquero.	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado.	120 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años.
	5	Generar competencias y empoderar a los pescadores en el aprovechamiento responsable y sostenible de los recursos naturales con énfasis en la recuperación y conservación de especies comerciales y de sus ecosistemas de soporte, reglamentación del uso de las artes y métodos de pesca, incorporación de los conocimientos ancestrales y tradicionales validados para el aprovechamiento responsable de los recursos pesqueros.	Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua	500 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años
	6	Capacitar en el uso de las buenas prácticas pesqueras (BPP) y de manufactura (BPM), para mejorar la inocuidad y calidad del producto pesquero a lo largo de la cadena para incrementar su consumo.	Número de pescadores capacitados en el uso de las buenas prácticas pesqueras (BPP) y de manufactura (BPM).	240 pescadores formados en competencias para la implementación de Buenas Prácticas de Pesca y Manufacturas y prácticas asociadas a la actividad productiva para los próximos 4 años.
	7	Transferir y capacitar a los pescadores en el manejo de mecanismos para la gestión eficiente de la información de la actividad pesquera, y promover la socialización y divulgación pertinente de la información.	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor	500 productores cubiertos por el servicio para los próximos 4 años

#### 4.11. Financiación

Los programas, posibles proyectos y acciones, a realizar en el presente Plan Departamental de Extensión Agropecuaria -PDEA del Departamento del Atlántico, 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.

No.	Cadenas priorizadas	Número de productores a cubrir por cadena 2020-2023*	Costo total por cadena 2020-2023	Municipios
1	Yuca	150	\$ 150.000.000	Ponedera, Repelón, Luruaco, Usiacurí, Polonuevo, Malambo, Tubará, Baranoa, Campo de la Cruz, Sabanagrande, Sabanalarga, Palmar de Varela, Suan, Santo Tomás, Manatí, Santa Lucía, Galapa, Candelaria, Soledad y Juan de Acosta.

2	Bovino Leche	625	\$ 625.000.000	Baranoa, Campo de la Cruz, Candelaria, Galapa, Juan de Acosta, Luruaco, Malambo, Manatí, Palmar de Varela, Piojío, Polonuevo, Ponedera, Repelón, Sabanagrande, Sabanalarga, Santa Lucía, Santo Tomás, Soledad, Suan, Tubará y Usiacurí.
3	Maíz Amarillo	150	\$ 150.000.000	Baranoa, Campo de la Cruz, Candelaria, Galapa, Juan de Acosta, Luruaco, Malambo, Manatí, Palmar de Varela, Piojío, Polonuevo, Ponedera, Repelón, Sabanagrande, Sabanalarga, Santa Lucía, Santo Tomás, Soledad, Suan, Tubará y Usiacurí
4	Ahuyama	15	\$ 15.000.000	Repelón, Baranoa, Candelaria, Luruaco, Manatí, Santa Lucía, Campo de la Cruz, Suan, Galapa y Piojío.
5	Bovino Carne	150	\$ 150.000.000	Sabanalarga, Luruaco, Piojío, Tubará y Juan de Acosta.
6	Ajjes y pimientos	10	\$ 10.000.000	Campo de la Cruz, Candelaria, Luruaco, Malambo, Palmar de Varela, Polonuevo, Sabanagrande, Santo Tomás y Tubará.
7	Limón	250	\$ 250.000.000	Santo Tomás, Palmar de Varela, Sabanalarga, Malambo, Luruaco, Polonuevo, Sabanagrande, Tubará, Repelón, Galapa, Usiacurí, Baranoa, Candelaria, Suan, Campo de la Cruz, Santa Lucía y Manatí.
8	Plátano	75	\$ 75.000.000	Repelón, Piojío, Luruaco, Santa Lucía, Campo de la Cruz, Ponedera, Suan, Tubará, Candelaria y Sabanagrande.
9	Porcino	150	\$ 150.000.000	Sabanalarga, Polonuevo, Santo Tomás, Luruaco, Repelón, Baranoa, Tubará, Piojío, Galapa y Usiacurí.
10	Maíz tecnificado	50	\$ 50.000.000	Repelón, Santa Lucía, Ponedera, Campo de la Cruz, Sabanagrande, Palmar de Varela, Santo Tomás, Candelaria y Manatí.

11	Acuicultura	50	\$ 50.000.000	Repelón, Sabanalarga, Baranoa, Tubará, Sabanagrande, Palmar de Varela, Santa Lucía, Galapa, Luruaco, Polonuevo, Soledad, Barranquilla, Manatí, Campo de la Cruz y Suan.
12	Guayaba	15	\$ 15.000.000	Ponedera, Repelón, Candelaria, Sabanalarga, Usiacurí, Suan, Palmar de Varela, Manatí, Santa Lucía, Galapa y Malambo.
13	Mango	100	\$ 100.000.000	Baranoa, Campo de la Cruz, Candelaria, Galapa, Juan de Acosta, Luruaco, Malambo, Manatí, Palmar de Varela, Suan, Polonuevo, Ponedera, Repelón, Sabanagrande, Sabanalarga, Santa Lucía, Santo Tomás, Piojó, Tubará y Usiacurí.
14	Melón	10	\$ 10.000.000	Campo de la Cruz, Galapa, Piojó, Ponedera, Sabanalarga, Santo Tomás, Suan y Baranoa.
15	Pesca	500	\$ 500.000.000	Barranquilla, Baranoa, Campo de la Cruz, Candelaria, Juan de Acosta, Luruaco, Malambo, Manatí, Palmar de Varela, Piojó, Ponedera, Puerto Colombia, Repelón, Sabanagrande, Sabanalarga, Santa Lucía, Santo Tomás, Soledad, Suan y Tubará.
Total		<b>2.300</b>	<b>\$ 2.300.000.000</b>	

## 5 IMPLEMENTACIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN

### 5.1. Entidades responsables

El municipio y el departamento para el área no municipalizada implementaran el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria, en virtud de la competencia y responsabilidad directa de la prestación del servicio de extensión agropecuaria, armonizando iniciativas con el departamento, a fin de consolidar los programas, posibles proyectos y acciones del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria del Guainía.

- Gobernación del Departamento del Atlántico

- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA
- Agencia de Desarrollo Rural - ADR

## 5.2. Seguimiento

El seguimiento al PDEA del Departamento de Atlántico, corresponde a los niveles Municipal y Departamental según las competencias asignadas por la ley 1876.

El primer nivel corresponde a los Municipios en calidad de responsables directos de la prestación del servicio de extensión agropecuaria. El segundo nivel de seguimiento corresponde a la Secretaría de Desarrollo del Atlántico, que además de promocionar el servicio de extensión agropecuaria en coordinación con los Municipios (artículo 34 de la ley 1876) 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.

## 5.3. 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 del Departamento del Atlántico; mediante la encuesta individual la cual se 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 y Pesca 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.

Por parte de la Agencia de Desarrollo Rural como lo reza el Artículo 41 del Capítulo III de la Ley 1876; “El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR y la Agencia de Desarrollo Rural, bajo las directrices acordadas con el DNP, en coordinación con las Secretarías de Agricultura Departamental o quien haga sus veces, realizarán el

seguimiento a la prestación del servicio de extensión agropecuaria, y remitirán un reporte semestral a los miembros del Consejo Superior del SNIA.

La Agencia de Desarrollo Rural realizará al menos (1) vez al año verificación sobre la permanencia de los requisitos de habilitación de al menos el 20% de las Epsea habilitadas; así mismo lo hará sobre el cumplimiento de los requisitos de las Umata y los CPGA para el cumplimiento de sus funciones. Este porcentaje se incrementará en el tiempo a partir de esquemas tecnológicos que permitan esta verificación de manera rápida y costo-efectiva”.

#### 5.4. Vigencia

Con el fin de dar aplicación a lo establecido en el párrafo artículo de 29 la ley 1876, los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria tendrán una vigencia por el periodo de gobierno.

## 6 Referencias

- Agencia de Desarrollo Rural, Gobernación del Atlántico. (2019). *Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial*.
- Atlántico, G. d. (26 de Diciembre de 2014). El Departamento - Presentación. Barranquilla, Atlántico, Colombia.
- Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. (2019). *CINCO ÁREAS PROTEGIDAS POTENCIALIZAN EL ATLÁNTICO COMO TERRITORIO BIODIVERSO*. Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A.
- DANE. (2014). *Censo Agropecuario - Boletín - Uso del Suelo*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-1-Usodelsuelo/1-Boletin.pdf>
- Gobernación del Atlántico. (2016). *PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO TERRITORIAL DEL ATLÁNTICO 2040*.
- Gobernación del Atlántico. (2020). *Atlántico para la Gente - Plan de Desarrollo 2020 - 2023*. Barranquilla.
- Gobernación del Atlántico. (2020). *Plan de Desarrollo 2020 - 2023*.



- IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. (1981 - 2010). *Visor Atlas Climatológico - IDEAM*. Obtenido de <http://atlas.ideam.gov.co/visorAtlasClimatologico.html>
- Instituto Geografico Agustin Codazzi IGAC. (2018). *Hidrografia Departamento del Atlantico*. Toda Colombia.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (s.f.). *Guía Turística Atlántico Colombia*. Bogotá.
- Universidad del Rosario. (2013). *Repository.urosario.edu.co*. Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8681/1020763251-7.pdf?sequence=7>