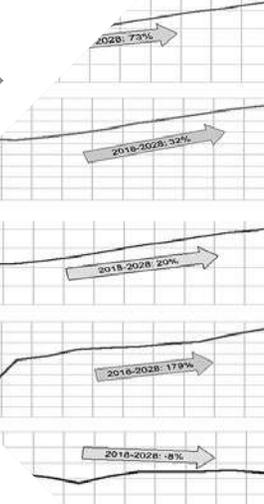
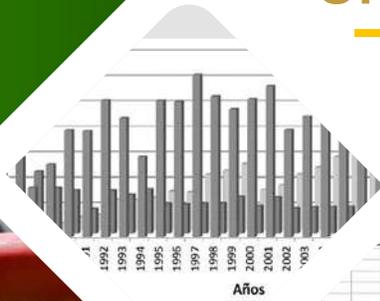


Priorización de alternativas productivas agropecuarias análisis de mercados del **Departamento del Chocó**





Priorización de alternativas productivas agropecuarias y análisis de mercados del departamento del Chocó

Diciembre 4 de 2020



Iván Duque Márquez

Presidente de la República de Colombia

Gobernación del Chocó

Ariel Palacios Calderón

Gobernador del Chocó

Andrés Mauricio Palacios Rivas

Secretario de Desarrollo Económico y Recursos Naturales

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Rodolfo Enrique Zea Navarro

Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Juan Gonzalo Botero Botero

Viceministro de Asuntos Agropecuarios

Juan Camilo Restrepo Gómez

Viceministro de Desarrollo Rural



Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

Felipe Fonseca Fino

Director general

Mercedes Vásquez de Gómez

Secretaria general

Dora Inés Rey Martínez

Directora técnica de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras

Daniel Alberto Aguilar Corrales

Director técnico de Uso Eficiente del Suelo Rural y Adecuación de Tierras

Luz Mery Gómez Contreras

Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Emiro José Díaz Leal

Gloria Cecilia Chaves Almanza

Luz Marina Arévalo Sánchez

Mónica Cortés Pulido

Asesores



Líder temático

Fidel Antonio Londoño Stipanovic

Dirección de Uso Eficiente del Suelo Rural y Adecuación de Tierras

Equipo técnico

Jaime Humberto Vélez Yepes

Coordinador Grupo Agropecuario

Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó

Gladys Andrade Benítez

Contratista - UPRA

Apoyo técnico

Yesid Mosquera Ibarguen

Profesional Misional de la FAO en Colombia – Convenio ADR-FAO

Resumen

Este estudio es uno de los insumos requeridos para orientar la política de gestión del territorio para usos agropecuarios a nivel territorial y que viene promoviendo la UPRA en cumplimiento del objeto establecido en el Decreto 4145 de 2011, mediante el cual fue creada.

El primer capítulo contiene el análisis de los principales indicadores cuantitativos y cualitativos de la oferta y demanda de los productos agropecuarios del departamento de Chocó, los cuales permitieron realizar una selección de alternativas productivas agropecuarias y de la agrobiodiversidad, para ser priorizadas con los actores territoriales. En el segundo capítulo se desarrolla un diagnóstico del mercado de productos agropecuarios, identificando las potencialidades y principales situaciones problemáticas que caracterizan a las alternativas productivas priorizadas para el departamento del Chocó.

Palabras clave: planificación, desarrollo rural, ordenamiento productivo, priorización, mercadeo agropecuario.

Tabla de contenido

Resumen...	5
Tabla de contenido	6
Índice de tablas	8
Índice de figuras	9
Glosario..	10
Lista de siglas y abreviaturas	12
Introducción	13
Metodología	15
1. Priorización de alternativas productivas agropecuarias	19
1.1. Análisis de la oferta agropecuaria del departamento del Chocó	19
1.1.1. Identificación de la oferta agropecuaria	19
1.1.2. Selección de los productos agrícolas de importancia económica	19
1.1.3. Tendencia de la oferta territorial y participación de las alternativas agrícolas seleccionadas en el contexto nacional	22
1.1.4. Selección de los productos pecuarios de importancia económica	24
1.1.5. Selección de los forestales por la extracción de bosques	27
1.1.6. Inclusión de otros productos promisorios y de interés de la política vigente	29
1.1.7. Caracterización cualitativa de los productos seleccionados	30
1.2. Análisis de la demanda interna	33
1.2.1. Tendencia de los precios del mercado interno	33
1.2.2. Comportamiento de las importaciones agropecuarias	39
1.2.3. Evolución del consumo aparente nacional	40
1.3. Revisión de la tendencia del mercado externo	41
1.4. Priorización final de las alternativas productivas con actores territoriales	42
1.4.1. Validación de las alternativas productivas seleccionadas (Ejercicio 1)	42
1.4.2. Identificación e inclusión de otras alternativas productivas (Ejercicio 2)	44



1.4.3.	Análisis de resultados	46
1.4.4.	Identificación de especies predominantes en arreglos agroforestales y de los sistemas productivos del chontaduro	49
1.4.5.	Resultados finales sobre la priorización de alternativas productivas	49
2.	Diagnóstico del mercado de productos agropecuarios	51
2.1.	Recopilación de información sobre el mercado agropecuario	51
2.2.	Evaluación general del mercado agropecuario	52
2.2.1.	Oferta agrícola departamental	52
2.2.2.	Oferta pecuaria departamental	55
2.2.3.	Oferta de productos de la piscicultura y pesca	55
2.2.4.	Aprovechamiento de la oferta natural forestal departamental	58
2.3.	Caracterización del mercado de las alternativas priorizadas	58
2.3.1.	Caracterización de la oferta territorial de las alternativas priorizadas	58
2.3.2.	Caracterización de la demanda interna de las alternativas priorizadas	65
2.3.3.	Evaluación de las dinámicas y tendencias del comercio exterior	72
2.3.4.	Política gubernamental inherente al mercado de productos agropecuarios	77
2.3.5.	Oportunidades y condiciones de acceso al mercado mundial	82
2.3.6.	Perspectivas mundiales del mercado agropecuario	83
2.3.7.	Tendencias futuras de las alternativas productivas priorizadas	84
2.4.	Consolidación de las problemáticas y del potencial de mercados	98
2.4.1.	Problemáticas del departamento (debilidades y amenazas)	98
2.4.2.	Potencialidades del departamento (fortalezas y oportunidades)	100
	Bibliografía	101
	Anexos...	106
	Anexo 1. Acta 1: Revisión de resultados del taller de priorización de alternativas productivas agropecuarias	106
	Anexo 2. Acta 2: Validación resultados del taller de priorización de alternativas productivas del departamento del Chocó	109
	Anexo 3. Acta 3: Aprobación de resultados de la encuesta para identificar especies predominantes en arreglos agroforestales del Chocó	112



Índice de tablas

Tabla 1. Fuentes secundarias de información estadística	18
Tabla 2. Oferta agrícola del departamento del Chocó	20
Tabla 3. Alternativas agrícolas seleccionadas por área y producción	21
Tabla 4. Tendencia histórica del área cosechada de las alternativas seleccionadas	22
Tabla 5. Tendencia histórica de la producción de las alternativas agrícolas seleccionadas	23
Tabla 6. Participación de la producción de las alternativas seleccionadas en el total nacional	24
Tabla 7. Oferta productiva pecuaria del departamento del Chocó, número de cabezas	25
Tabla 8. Estimación de volúmenes artesanales desembarcados en sitios pesqueros	26
Tabla 9. Superficie deforestada (SD) a nivel departamental	28
Tabla 10. Comparativo de las alternativas productivas seleccionadas con las del PDEA	31
Tabla 11. Importaciones nacionales agropecuarias y agroindustriales	40
Tabla 12. Evolución del consumo per cápita nacional de algunos productos seleccionados	40
Tabla 13. Tendencia de las exportaciones nacionales y del Chocó del sector agro	41
Tabla 14. Resultado de la validación de las alternativas productivas seleccionadas	43
Tabla 15. Calificación de los criterios fijados para las otras alternativas propuestas	46
Tabla 16. Lista final de alternativas productivas agropecuarias priorizadas para el Chocó	50
Tabla 17. Subregiones geográficas del Chocó y su densidad poblacional	53
Tabla 18. Producción agrícola vs. densidad poblacional por subregiones del Chocó	54
Tabla 19. Rendimiento productivo departamental vs. nacional de las alternativas priorizadas	59
Tabla 20. Principales municipios productores de las alternativas agrícolas priorizadas	62
Tabla 21. Principales municipios productores de las alternativas pecuarias priorizadas	63
Tabla 22. Principales municipios productores de peces en estanques, 2018	64
Tabla 23. Precios mayoristas del mercado de Medellín y Cali (diciembre de cada año)	69
Tabla 24. Países de destino de las exportaciones agropecuarias del Chocó	73
Tabla 25. Importaciones nacionales de jengibre	73
Tabla 26. Tendencia de las exportaciones mundiales de cacao	74
Tabla 27. Tendencia de las exportaciones mundiales de plátano	75
Tabla 28. Producción y exportaciones mundiales de productos madereros	76
Tabla 29. Predios del Chocó certificados por el ICA en BPA	83

Índice de figuras

Figura 1. Formulario aplicado para la concertación de alternativas productivas	16
Figura 2. Precios mayoristas de las frutas, mercado de Medellín	35
Figura 3. Precios mayoristas del plátano y la yuca, mercado de Medellín	36
Figura 4. Precios mayoristas de productos cárnicos en Medellín	37
Figura 5. Precios del mercado interno del arroz, cacao y panela, según los gremios	38
Figura 6. Producción histórica de acuicultura y pesca en Colombia	56
Figura 7. Zonificación de aptitud para tilapia en estanques en tierra	57
Figura 8. Esquema general de los agentes y canales de comercialización de productos agropecuarios	66
Figura 9. Agentes y canales de comercialización de los productos forestales maderables	67
Figura 10. Tendencia futura de la producción departamental, nacional y mundial de arroz	86
Figura 11. Tendencia futura de la producción departamental y nacional de bananito	87
Figura 12. Tendencia futura de la producción departamental y nacional de banano	88
Figura 13. Tendencia futura de la producción departamental, nacional y mundial, y de las exportaciones de cacao en grano	89
Figura 14. Tendencia futura de la producción departamental y nacional de coco	90
Figura 15. Tendencia futura de la importación nacional y mundial, y de la producción mundial de jengibre	91
Figura 16. Tendencia futura de la producción departamental, nacional y mundial, y de las importaciones de maíz	92
Figura 17. Tendencia futura de la producción departamental, nacional y mundial, y de la exportación nacional de plátano	94
Figura 18. Tendencia futura de la producción departamental, nacional y mundial de yuca	95
Figura 19. Tendencia futura del inventario departamental, nacional y mundial de bovinos	96
Figura 20. Tendencia futura del inventario departamental, nacional y mundial de porcinos	97
Figura 21. Tendencia futura del inventario departamental, nacional y mundial de aves	98

Glosario

Actividad rural: comprende desde las actividades tradicionales, tales como las labores agropecuarias, forestales, pesqueras y mineras, hasta las no tradicionales, como el desarrollo de agroindustrias y microempresas, además de otras actividades realizadas en el marco de una perspectiva más amplia de la ruralidad, como son las relacionadas con la integración a cadenas agroproductivas y comerciales en todas sus expresiones organizativas, el turismo rural y ecológico, las artesanías, la transformación de metales y piedras preciosas y otros nuevos campos de oportunidad, incluyendo las actividades de mercadeo, transformación de productos y prestación de servicios que se realicen en torno a ellas (Artículo 3 de la Ley 731 de 2002).

Agroforestería: comprende “los sistemas y las tecnologías de uso de la tierra en los que se combinan deliberadamente plantas leñosas perennes (árboles, arbustos, palmas o bambús) con cultivos agrícolas o animales en la misma parcela de tierra con algún tipo de disposición espacial y cronológica”. También se define como “un sistema de manejo dinámico y ecológico de los recursos naturales” mediante la diversificación y manejo de la producción que permite incrementar los beneficios socioeconómicos y ambientales de las comunidades que realizan esta actividad (FAO, 2020).

Cadena productiva agropecuaria: conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente desde el inicio de la producción y elaboración de un producto agropecuario hasta su comercialización final. Está conformada por todos los agentes que participan en la producción, transformación, comercialización y distribución de materias primas, insumos básicos, maquinaria y equipos, productos intermedios o finales, en los servicios y en la distribución, comercialización y colocación del producto final al consumidor (Ley 13 de 1990).

Canales de comercialización: son los circuitos que se forman para la venta o transacción de un producto, partiendo desde su origen de producción y pasando por la transformación y comercialización mayorista y minorista, incluyendo el canal exportador, identificando los agentes que intervienen en la negociación del producto hasta llegar al consumidor final.

Competitividad: capacidad de un territorio o agente para producir bienes y servicios que compitan exitosamente en mercados globalizados, de tal manera que genere crecimiento sostenido a largo plazo y contribuya a mejorar los ingresos y la calidad de vida de sus habitantes, sin afectar el bienestar de las generaciones futuras (Andrade, 2017)

Consumo aparente: estimación de la cantidad de productos que son consumidos por la población en un territorio determinado, a partir de la producción generada en dicho territorio más el volumen de las importaciones, menos el volumen de las exportaciones de esos mismos productos (Andrade, 2017)

Mercado agropecuario: comprende el espacio o contexto donde se lleva a cabo el intercambio, la venta y la compra de productos agrícolas, pecuarios, acuícolas, pesqueros y forestales, entre unos agentes compradores que los demandan y tienen la capacidad de adquirirlos, y unos agentes vendedores que los ofrecen. El mercado puede desarrollarse de manera presencial o virtual (Andrade, 2017)

Ordenamiento productivo: proceso participativo de planificación multisectorial, de carácter técnico, administrativo y político, que busca contribuir al uso sostenible de los recursos en el territorio con el propósito de mejorar la productividad agropecuaria, la seguridad alimentaria y la competitividad local, regional, nacional e internacional bajo principios de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental (Resolución 128 de 2017 [Minagricultura]).

Organización de cadena: es un espacio de diálogo y su misión surge de una libre decisión de sus integrantes de coordinarse o aliarse para mejorar su competitividad, después de un análisis del mercado y de su propia disposición para adecuarse a las necesidades de sus socios de cadena. Los integrantes de una organización de cadena ponen a disposición de esta, sus organizaciones y sus estrategias que se coordinan con el fin de obtener un mejor desempeño económico individual y colectivo (Ley 13 de 1990).

Variable: es aquel atributo o expresión de un elemento que varía en el tiempo y es medible de manera cuantitativa, adoptando valores numéricos (por ejemplo, la producción agrícola medida en toneladas) o cualitativa (por ejemplo, baja o alta prevalencia de enfermedades en las plantas) (Andrade, G; Quintero, L; Samacá, H, 2017).

Lista de siglas y abreviaturas

ADR	Agencia de Desarrollo Rural
Aunap	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
EVA	Evaluaciones agropecuarias municipales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
Ideam	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IFPRI	Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (traducción de su sigla en inglés)
Minagricultura	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
PDEA	Plan Departamental de Extensión Agropecuaria
Pidaret	Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial
PorkColombia	Asociación Colombiana de Porcicultores
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
Sepec	Servicio Estadístico Pesquero Colombiano
Sipsa	Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario
Vecol	Empresa Colombiana de Productos Veterinarios

Introducción

En el marco de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial No. 1454 de 2011, la ley 1551 de 2012 y la Resolución 128 de 2017 expedida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la UPRA viene promoviendo la estrategia de Gestión del Territorio para Usos Agropecuarios, atendiendo el objeto y funciones asignadas en el Decreto 4145 de 2011, mediante el cual fue creada. Esta estrategia está centrada en apoyar a los gobiernos territoriales en la obtención de insumos que fortalezcan los instrumentos de ordenamiento territorial y la política de desarrollo rural agropecuario.

Uno de estos insumos que ha venido impulsando la UPRA, para ser desarrollado a nivel departamental, es la priorización de alternativas productivas agropecuarias (comprendiendo las agrícolas, pecuarias, forestales y de la acuicultura y pesca) y la elaboración de un diagnóstico que incorpore los aspectos de las dinámicas del mercado multidimensional (territorial, nacional y mundial) en el ordenamiento productivo y el desarrollo del sector agropecuario.

Para adelantar lo anterior, la UPRA puso a disposición la Guía para Priorización y Diagnóstico del Mercado de Productos Agropecuarios, instrumento conformado por dos secciones: A) contiene las pautas para la priorización de las alternativas productivas y B) contiene las orientaciones para elaborar el diagnóstico del mercado agropecuario del departamento en estudio.

Ante el interés del gobierno departamental del Chocó de disponer de dicho insumo, se elaboró el presente documento. El capítulo 1 se elaboró según la sección A de la guía mencionada, que contiene los resultados de los análisis y ejercicios realizados para priorizar las alternativas productivas del departamento. El análisis se inicia con un proceso de selección a partir de indicadores relevantes de la oferta agropecuaria departamental, para determinar las alternativas que serán objeto de análisis de indicadores de la demanda a nivel territorial, nacional e internacional. A partir de dicho análisis se obtuvo una lista de alternativas productivas que fueron validadas y concertadas con los actores territoriales para obtener la priorización final. Cabe resaltar que esta priorización podrá ser evaluada anualmente, si las condiciones y el contexto del departamento lo amerita.

El capítulo 2 se desarrolla teniendo en cuenta las orientaciones dadas en la Sección B de la guía en mención, planteando un análisis situacional de la oferta y demanda de los productos agropecuarios en el contexto departamental, nacional y mundial, con énfasis en las alternativas productivas priorizadas, identificando las problemáticas y potencialidades de mercado, de tal forma que sirvan de base para formular acciones de política de desarrollo rural y para la planificación y el ordenamiento productivo agropecuario.

- **Objetivo**

Presentar los análisis efectuados para la priorización de las alternativas productivas agropecuarias del departamento del Chocó, así como el diagnóstico del mercado de dichas alternativas.

- **Alcance**

Por una parte, disponer de una lista de alternativas productivas agropecuarias priorizadas, sustentada a partir del análisis de variables de la oferta productiva departamental y de la demanda territorial, nacional e internacional, para luego ser concertada con los actores estratégicos del departamento del Chocó.

Por otra parte, identificar las problemáticas y potencialidades del mercado de los productos agropecuarios priorizados, como insumo para la formulación de instrumentos de política de ordenamiento productivo y de desarrollo rural a nivel territorial y nacional.

Metodología

La metodología aplicada para realizar la priorización de alternativas productivas agropecuarias y elaborar el diagnóstico del potencial de mercado, se basó en las orientaciones dadas por la UPRA en la guía general *Mercado de productos agropecuarios. Guía para priorización y diagnóstico*, editada en 2017, la cual está conformada por dos secciones: A) Priorización de alternativas productivas y B) Elaboración del diagnóstico del componente de mercados.

Considerando las orientaciones dadas en la Sección A de la guía de *Mercado de productos agropecuarios. Guía para priorización y diagnóstico*, se elaboró el capítulo 1 donde se describen los análisis y actividades adelantadas para la Priorización de alternativas productivas para el departamento del Chocó.

Además, se consideró la guía para identificar productos potenciales agropecuarios y de la biodiversidad para mercados diferenciados, documento de la UPRA, versión noviembre de 2017, la cual complementa las orientaciones dadas en el numeral 1.5 Inclusión de otros productos promisorios y de interés de la política vigente, de la Sección A de la guía general.

Para desarrollar el numeral 4.2 Revisión y concertación de los productos priorizados, de la Sección A de la guía mencionada, se siguió el protocolo establecido por la UPRA en mayo de 2020, realizando el taller virtual a través, ante la medida nacional de aislamiento para prevenir la propagación del Covid-19, declarada por la OMS como pandemia mundial.

Previo al taller, la Gobernación del Chocó, la ADR y la FAO identificaron los actores territoriales estratégicos que fueron convocados para el 31 de julio de 2020. Se elaboró la agenda del taller, con el siguiente contenido:

Agenda	
9:00 am – 9:10 am	Bienvenida a los participantes por parte de los organizadores
9:10 am – 9:15 am	Presentación de la Agenda y Objetivos del taller A cargo de UPRA
9:15 am – 9:35 am	Presentación metodología para la priorización de alternativas agropecuarias A cargo de UPRA
9:35 am – 9:45 am	Ingresar al Formulario Link: https://bit.ly/39FGYZe (ver Chat del Taller)
9:45 am - 10:45 am	Desarrollo Ejercicio 1. Validación de las alternativas productivas agropecuarias seleccionadas. Orientación a cargo de UPRA
10:45 am– 11:00 am	Desarrollo Ejercicio 2. Inclusión de otras alternativas productivas agropecuarias Orientación a cargo de UPRA
11:00 am -11:30 am	Plenaria y cierre de la jornada

Se diseñó el formulario de encuesta para ser respondida por los actores territoriales convocados, utilizando el formato de Microsoft Form Pro, incluyendo el objetivo, los datos del participante y las preguntas del Ejercicio 1 y 2.

Figura 1. Formulario aplicado para la concertación de alternativas productivas



CHOCÓ - Taller para la Priorización de Alternativas Productivas Agropecuarias

OBJETIVO: Concertar con los actores territoriales la priorización final de las alternativas productivas agropecuarias como insumo indispensable para iniciar el proceso de planificación para el ordenamiento productivo y el desarrollo rural en el departamento del Chocó.

FECHA: 31 de julio de 2020

Favor diligenciar el siguiente formulario. Gracias

Preguntas

Respuestas **29**

DATOS DEL PARTICIPANTE (actor territorial)

Las preguntas 1,2 y 3, con asterisco, son obligatorias para continuar respondiendo

1

Nombre y apellido. *

Escriba su respuesta

Finalmente, se realizó la convocatoria al taller para el día 31 de julio de 2020, liderada por la FAO y ADR, con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales de la Gobernación del Chocó y la UPRA.

En dicho taller se compartió el formulario de la encuesta (formato de Microsoft) a través de la plataforma virtual utilizada, donde cada participante diligenció sus datos de identificación y desarrolló los Ejercicios 1 y 2.

- **Ejercicio 1. Validación de las alternativas productivas agropecuarias**

Para este ejercicio se listó cada una de las alternativas productivas previamente seleccionadas, las cuales fueron validando los participantes, respondiendo esta sección del formulario a partir de la siguiente orientación que daba la UPRA: “En la lista de alternativas productivas presentada, marque con una X las que considere SÍ o NO deben ser priorizadas y justifique brevemente la respuesta”.

- **Ejercicio 2. Identificación de otros productos agropecuarios potenciales**

Los participantes que consideraron pertinente proponer otra alternativa productiva (agrícola, pecuaria, forestal, o de aprovechamiento sostenible del ecosistema), escribieron el nombre del producto y a partir de los criterios establecidos en el formulario, calificaron la alternativa propuesta con los siguientes valores:

- 1 – El producto no cumple con el criterio
- 2 – El producto cumple parcialmente con el criterio
- 3 – El producto cumple totalmente con el criterio

Los criterios establecidos en el formulario para calificar las alternativas propuestas se fijaron teniendo en cuenta el contexto territorial, las costumbres y cultura de las comunidades que realizan actividades productivas o de aprovechamiento de la biodiversidad, al igual que aspectos del mercado departamental y nacional, y las posibilidades de incursionar en el mercado internacional.

Finalmente, las respuestas de los formularios fueron procesados en Excel para posterior análisis y determinación de la lista de alternativas priorizadas para el departamento. El detalle de los criterios establecidos y el procesamiento de las respuestas con los resultados obtenidos reposan en el documento “Resultado del taller de concertación para la priorización de alternativas productivas del departamento del Chocó”, de fecha 20200821.

En aplicación de la Sección B de dicha guía, se desarrolló el capítulo 2 del diagnóstico del mercado de productos agropecuarios, planteando un análisis situacional del mercado agropecuario del departamento, con énfasis en la oferta y demanda de las alternativas productivas priorizadas y considerando el contexto territorial, nacional y mundial. En el modelo DOFA, se realizó un análisis para identificar las problemáticas y oportunidades (potencialidades) de mercado, para identificar acciones de política de desarrollo rural y planificación del ordenamiento productivo agropecuario.



- Fuentes de información estadística utilizadas para los análisis

Como insumos para obtener las estadísticas requeridas para la aplicación de la guía general de Mercados de productos agropecuarios, se usaron fuentes secundarias de información estadística que se complementó con información cualitativa suministrada por actores territoriales y revisión de estudios e investigaciones relacionados con el tema.

Tabla 1. Fuentes secundarias de información estadística

Temática	Variabes	Unidad de medida	Fuentes de información
Actividades agrícolas	Área cosechada	Hectárea (ha)	MADR, Evaluaciones Agropecuarias (EVA) municipales del Chocó
	Producción	Tonelada (t)	
	Rendimiento	Tonelada por hectárea (t/ha)	
Actividades pecuarias	Inventario (bovino, aves, porcino, ovino)	Número de cabezas	ICA (Censos pecuarios)
Piscicultura	Inventario	Número de peces	Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales - Chocó
Pesca	Volúmenes de captura	Tonelada (t)	AUNAP -SEPEC
Actividad forestal	Superficie desforestada	Hectárea (ha)	IDEAM
Comercio exterior de Colombia	Importaciones y exportaciones agropecuarias del departamento y nacional	Tonelada y Valor (US\$ CIF y FOB)	MADR (Plataforma Agronet – Cubo)
Comercio Mundial	Importaciones y exportaciones agropecuarias de países relevantes y total mundial	Tonelada y Valor (US\$ CIF y FOB)	International Trade Centre - ITC (Plataforma Trade Map)

Fuente: Elaboración propia

1. Priorización de alternativas productivas agropecuarias

1.1. Análisis de la oferta agropecuaria del departamento del Chocó

1.1.1. Identificación de la oferta agropecuaria

La identificación de la oferta de productos agropecuarios del departamento del Chocó recoge la proveniente de las actividades agrícolas, pecuarias, piscicultura, pesca y forestal comercial. Para identificar la oferta de productos agrícolas se tomaron los registros disponibles de los últimos cinco años (2015-2019) de las Evaluaciones Agropecuarias (EVA) del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (dato proyectado 2019). Esto permitió identificar 59 sistemas agrícolas productivos, de los cuales 48 tenían información al menos de 3 años para el quinquenio en estudio (área, producción y rendimientos). Los otros 11 solo registraban información de 1 o 2 años. Aun así, se consideraron todos los 59 cultivos para el análisis de la oferta productiva del departamento.

Para la oferta de productos pecuarios, se utilizaron los censos pecuarios que realiza el ICA, estadísticas publicadas desde el 2016 al 2019, para analizar la importancia de estas actividades en el contexto socioeconómico del territorio y su participación en la producción nacional. En cuanto a la oferta de productos provenientes de la pesca se revisaron las estadísticas del Sistema del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano de la Aunap. Para la producción obtenida de la piscicultura, se analizó el inventario que registra la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó.

Sobre la oferta productiva de la actividad forestal no se disponen de registros de plantaciones de carácter protector-productor o de producción comercial, que permitan hacer un análisis cuantitativo de su comportamiento. Considerando que la actividad forestal predominante en el Chocó aprovecha recursos naturales, especialmente maderero, esta actividad se abordó considerando los indicadores de deforestación que registra cada año el Ideam.

1.1.2. Selección de los productos agrícolas de importancia económica

La selección de la oferta agrícola del departamento del Chocó se realizó a partir del promedio del área cosechada y del promedio de la producción obtenida durante el quinquenio 2015 – 2019, cálculo efectuado para cada cultivo (registro de 59 sistemas productivos, según las Evaluaciones Agropecuarias municipales que ha reportado el gobierno departamental al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Minagricultura). Los datos del año 2019 corresponden a proyecciones de las EVA realizadas por el Minagricultura. La lista de todos los



59 productos de la oferta agrícola del departamento que fueron analizados por área y producción promedio se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 2. Oferta agrícola del departamento del Chocó

Oferta Agrícola del Chocó		Área Cosechada (ha)	Producción (t)	Oferta Agrícola del Chocó			
		Promedio 2015-2019	Promedio 2015-2019				
		Área Cosechada (ha)	Producción (t)				
		Promedio 2015-2019	Promedio 2015-2019				
1	PLATANO	21.491	200.570	31	CURCUMA	75	338
2	PLATANO EXPORTACION	6.559	139.421	32	LULO	71	319
3	ARROZ SECANO MANUAL	17.674	35.404	33	ZAPOTE	100	153
4	YUCA	7.362	66.059	34	AJI DULCE	41	288
5	MAIZ TRADICIONAL	13.730	15.956	35	LIMON	51	226
6	BANANO	2.527	13.562	36	AJI	30	210
7	CACAO	4.588	2.065	37	LIMON TAHITI	35	178
8	CAÑA PANELERA	2.517	6.100	38	ÑAME ESPINO	29	187
9	ARROZ SECANO MECANIZADO	1.896	7.767	39	AJONJOLI	44	61
10	ACHIN (MALANGA)	1.201	11.185	40	PLANTAS AROMATICAS	28	135
11	BOROJO	1.455	6.600	41	MARACUYA	22	139
12	COCO	864	7.071	42	CILANTRO	19	133
13	PIÑA	534	7.631	43	PLANTAS MEDICINALES	5	200
14	ÑAME	786	5.747	44	GUAYABA	31	44
15	BANANITO	957	4.227	45	TOMATE	7	113
16	YUCA INDUSTRIAL	270	6.750	46	GUANABANA	19	21
17	CHONTADURO	527	3.022	47	ARAZA	8	80
18	AGUACATE	288	2.189	48	FRIJOL	18	25
19	MAIZ TECNIFICADO	372	972	49	MURRAPO	15	10
20	PALMA DE ACEITE	354	856	50	PEPINO COHOMBRO	6	49
21	ACHIOTE (BIJA)	271	394	51	HABICHUELA	5	52
22	CAÑA MIEL	213	631	52	ACHIRA	7	35
23	BANANO MANZANO	153	772	53	BADEA	6	24
24	NARANJA	199	444	54	JENGIBRE	3	40
25	CEBOLLA DE RAMA	43	867	55	CACHACO	3	18
26	PAPA CHINA	50	781	56	PAPA	3	22
27	LIMON PAJARITO	87	571	57	TOMATE DE ARBOL	4	10
28	CAFE	138	155	58	MORA	2	17
29	CAUCHO	120	241	59	ALBAHACA	1	1
30	ÑAME DIAMANTE	67	388	Total departamental		87.979	551.525

Fuente: Elaboró UPRA con base en cifras del MADR - EVA municipal



Con los promedios de área cosechada y producción se estimó la participación de cada cultivo en el total agrícola departamental, obteniendo un índice de participación por área y otro por producción. Los dos índices se promediaron para obtener un índice de participación por área y producción para cada cultivo, que permitió determinar que las alternativas productivas con mayor participación de su oferta productiva en el contexto departamental son: plátano, plátano de exportación, arroz seco manual, yuca, maíz tradicional, banano, cacao, caña panelera, arroz seco mecanizado, achín, borjón y coco. Se adicionó el chontaduro (ocupó el puesto 17 por área y producción) considerando su importancia en la cultura alimentaria.

Por consiguiente, por análisis cuantitativo de las variables de área y producción (promedio 2015 – 2019) quedaron seleccionadas 13 alternativas agrícolas, las cuales representan el 94% del área cosechada y el 93% de la producción agrícola departamental, resultados que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 3. Alternativas agrícolas seleccionadas por área y producción

Alternativas seleccionadas		Área Cosechada (ha) Promedio 2015-2019	Participac. del Área en total Dptal	Producción (t) Promedio 2015-2019	Particip. Producc. en total Dptal	índice de partici. promedio por A y P	Representatividad en Oferta Deptal	
							Por Área	Por Producc.
1	PLATANO	21.491	0,244	200.570	0,364	0,304	94%	93%
2	PLATANO EXPORTACION	6.559	0,075	139.421	0,253	0,164		
3	ARROZ SECANO MANUAL	17.674	0,201	35.404	0,064	0,133		
4	YUCA	7.362	0,084	66.059	0,120	0,102		
5	MAIZ TRADICIONAL	13.730	0,156	15.956	0,029	0,092		
6	BANANO	2.527	0,029	13.562	0,025	0,027		
7	CACAO	4.588	0,052	2.065	0,004	0,028		
8	CAÑA PANELERA	2.517	0,029	6.100	0,011	0,020		
9	ARROZ SECANO MECANIZADO	1.896	0,022	7.767	0,014	0,018		
10	ACHIN (MALANGA)	1.201	0,014	11.185	0,020	0,017		
11	BOROJO	1.455	0,017	6.600	0,012	0,014		
12	COCO	864	0,010	7.071	0,013	0,011		
13	CHONTADURO*	527	0,006	3.022	0,007	0,006		

Fuente: Elaboró UPRA con base en cifras del MADR - EVA municipal

* Se incluye por su importancia en los hábitos alimentarios de la población del Chocó



1.1.3. Tendencia de la oferta territorial y participación de las alternativas agrícolas seleccionadas en el contexto nacional

Se efectuó un análisis del comportamiento histórico del área cosechada de las trece (13) alternativas agrícolas seleccionadas y relacionadas en la tabla anterior, calculando un índice de crecimiento o variación anual durante el quinquenio 2015-2019. Con el promedio estimado de dicho índice se ordenaron las alternativas de mayor a menor índice promedio de crecimiento. De acuerdo con el puesto ocupado se le otorgó un puntaje, aplicando el Método de Valoración por Ordenación Simple y así ponderar su comportamiento, obteniendo un índice de ponderación a partir de dividir el puntaje obtenido por la sumatoria de todos los puntajes (total 66, al sumar del 1 al 11).

Como resultado se obtuvo que el arroz seco mecanizado ocupó el primer lugar por ser el de mayor crecimiento interanual en área cosechada, seguido por el coco, el chontaduro y el cacao, mientras que el borjón, el arroz seco manual y el plátano ocuparon los últimos lugares entre las 13 alternativas agrícolas seleccionadas, debido a que presentaron una contracción interanual en su superficie cosechada, resultados se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 4. Tendencia histórica del área cosechada de las alternativas seleccionadas

Alternativas seleccionadas	Área cosechada (ha)					Índice de crecimiento anual				Promedio	Puesto	Puntaje	Ponderación
	2015	2016	2017	2018	2019 (proy)	2016	2017	2018	2019 (proy)				
ARROZ SECANO MECANIZ		284	707	2.682	3.911		1,493	2,792	0,458	1,581	1	13	0,143
COCO	713	614	1.101	943	947	-0,139	0,793	-0,143	0,004	0,129	2	12	0,132
CHONTADURO	496	393	478	630	639	-0,209	0,217	0,319	0,014	0,085	3	11	0,121
CACAO	4.018	4.542	4.059	5.074	5.249	0,130	-0,106	0,250	0,035	0,077	4	10	0,110
ACHIN (MALANGA)	1.232	1.667	974	1.034	1.096	0,353	-0,416	0,062	0,060	0,015	5	9	0,099
CAÑA PANELERA	2.577	2.624	2.218	2.549	2.616	0,018	-0,155	0,149	0,026	0,010	6	8	0,088
PLATANO EXPORTACION				6.546	6.572				0,004	0,004	7	7	0,077
MAIZ TRADICIONAL	14.405	14.385	13.012	12.630	14.219	-0,001	-0,095	-0,029	0,126	0,000	8	6	0,066
YUCA	8.055	7.742	7.291	6.485	7.240	-0,039	-0,058	-0,111	0,117	-0,023	9	5	0,055
BANANO	2.693	3.065	2.273	2.271	2.335	0,138	-0,258	-0,001	0,028	-0,023	10	4	0,044
BOROJO	1.669	1.570	1.252	1.372	1.411	-0,060	-0,203	0,097	0,028	-0,034	11	3	0,033
ARROZ SECANO MANUAL	19.171	20.505	17.870	14.790	16.035	0,070	-0,129	-0,172	0,084	-0,037	12	2	0,022
PLATANO	22.644	25.410	23.796	17.653	17.950	0,122	-0,063	-0,258	0,017	-0,046	13	1	0,011
											Sumatoria	91	1,000

Fuente: cálculos realizados por UPRA con base en datos del MADR - EVA municipal. No se tomaron datos proyectados o preliminares



Igual análisis se realizó con el comportamiento histórico de la producción obtenida durante el quinquenio 2015 – 2019. Como resultados se observa que el chontaduro ocupó el primer lugar, seguido por el arroz seco mecanizado y el cacao, mientras que la yuca, el plátano y el coco ocuparon los últimos lugares por la reducción interanual de su producción durante el quinquenio en estudio, tal como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 5. Tendencia histórica de la producción de las alternativas agrícolas seleccionadas

Alternativas seleccionadas	Producción (ton)					Índice de crecimiento anual				Promedio	Puesto	Puntaje	Ponderación
	2015	2016	2017	2018	2019 (proy)	2016	2017	2018	2019 (proy)				
CHONTADURO *	693	436	4.227	4.748	5.007	-0,371	8,701	0,123	0,055	2,127	1	13	0,143
ARROZ SECANO MECANIZ		1.672	3.371	8.442	17.582		1,017	1,504	1,083	1,201	2	12	0,132
CACAO	1.477	1.850	1.664	2.611	2.722	0,253	-0,101	0,570	0,042	0,191	3	11	0,121
MAIZ TRADICIONAL	12.270	14.140	14.326	17.014	22.029	0,152	0,013	0,188	0,295	0,162	4	10	0,110
BANANO	14.100	14.912	11.081	9.322	18.394	0,058	-0,257	-0,159	0,973	0,154	5	9	0,099
BOROJO	6.656	6.268	5.248	5.500	9.329	-0,058	-0,163	0,048	0,696	0,131	6	8	0,088
CAÑA PANELERA	5.066	6.206	5.740	6.430	7.059	0,225	-0,075	0,120	0,098	0,092	7	7	0,077
ARROZ SECANO MANUAL	32.216	40.378	35.575	32.684	36.166	0,253	-0,119	-0,081	0,107	0,040	8	6	0,066
PLATANO EXPORTACION				137.300	141.543				0,031	0,031	9	5	0,055
ACHIN (MALANGA)	12.000	15.930	8.728	9.218	10.049	0,327	-0,452	0,056	0,090	0,005	10	4	0,044
YUCA	70.453	70.789	69.178	54.126	65.747	0,005	-0,023	-0,218	0,215	-0,005	11	3	0,033
PLATANO	198.570	265.384	271.702	127.085	140.108	0,336	0,024	-0,532	0,102	-0,017	12	2	0,022
COCO	8.942	6.718	8.456	5.403	5.838	-0,249	0,259	-0,361	0,080	-0,068	13	1	0,011
											Sumatoria	91	1,000

*Chontaduro: registró bajas producciones en 2015 y 2016, principalmente por afectación del picudo.

Fuente: cálculos realizados por UPRA con base en datos del MADR - EVA municipal. No se tomaron datos proyectados o preliminares

En cuanto a la participación de las alternativas agrícolas seleccionadas en el contexto nacional, se calculó la participación de la producción departamental en la producción nacional para cada alternativa agrícola seleccionada. Al realizar la ponderación de dicha participación, el plátano de exportación, el achín y el borojó ocuparon los primeros lugares, dado que contribuyeron al total nacional con el 61,6%, 37,7% y 34,3%. En los últimos lugares se ubicaron el arroz seco mecanizado y la caña panelera, al contribuir en el total nacional con solo el 0,6% y 0,5%, respectivamente.

Para realizar el análisis de la participación de la producción departamental del achín en el contexto nacional y dado que solo aparece con este nombre en el Chocó, se tomó como producción nacional el resultado de agrupar los registros del achín más los de la malanga y papa china, teniendo en cuenta que todas estas pertenecen a la especie *Colocasia esculenta*, según estudio de la Universidad Tecnológica del Chocó y Colciencias (Martínez, 2018). Aunque



todas estas variedades están identificadas de manera separada en las Evaluaciones Agropecuarias (EVA) del Minagricultura.

Revisando los consolidados por departamento de las EVA del Minagricultura se observó que esta especie está reportada en Boyacá, Casanare, Cesar, La Guajira y Santander con la variedad malanga; Cauca, Nariño y Valle han registrado producción solo de la papa china, mientras que Chocó ha reportado producción de achín y unos bajos volúmenes como papa china.

Tabla 6. Participación de la producción de las alternativas seleccionadas en el total nacional

Alternativas agrícolas seleccionadas	Producción (t)		Índice de participac.	Puesto	Puntaje	Ponderación
	Promedio Deptal 2015 - 2019	Promedio Nacional 2015 - 2019				
PLATANO EXPORTACION*	139.421	226.156	0,616	1	13	0,143
BOROJO	6.600	17.521	0,377	2	12	0,132
ACHIN**	11.185	32.649	0,343	3	11	0,121
ARROZ SECANO MANUAL	35.404	167.871	0,211	4	10	0,110
CHONTADURO	3.022	41.999	0,072	5	9	0,099
PLATANO	200.570	3.817.728	0,053	6	8	0,088
COCO	7.071	136.157	0,052	7	7	0,077
BANANO	13.562	311.952	0,043	8	6	0,066
YUCA	66.059	2.007.169	0,033	9	5	0,055
MAIZ TRADICIONAL	15.956	516.555	0,031	10	4	0,044
CACAO	2.065	95.570	0,022	11	3	0,033
ARROZ SECANO MECANIZ	7.767	1.369.231	0,006	12	2	0,022
CAÑA PANELERA	6.100	1.251.696	0,005	13	1	0,011
Subtotal	514.782	9.992.254	5%		91	1,000

Fuente: cálculos realizados por UPRA con base en datos del MADR - EVA municipal

* Se tomó como promedio nacional 2018-2019, años en los que solo tiene reporte Chocó

** Producción nacional recoge malanga y papa china, por ser todas de la misma especie

1.1.4. Selección de los productos pecuarios de importancia económica

Se analizó la información disponible de las principales actividades pecuarias, como la bovina, porcino, avícola y ovina, basada en los censos pecuarios del ICA. De este análisis se determinó que el inventario bovino del Chocó participó con el 0,68% en el total nacional, según promedio del último quinquenio (2015-2019); el porcino con el 0,48%, mientras que el de aves (incluyendo las de traspatio) y ovinos con el 0,15% y 0,10%, respectivamente.



En cuanto a su comportamiento anual, se observó que en el último año (2019) estos subsectores decrecieron, excepto el ovino, contrario al comportamiento nacional que mostró una tendencia creciente. En las aves, a pesar del su decrecimiento en el 2019, se mantuvo por encima de la cifra del 2015 (235.955 vs.218.557 animales), según los registros presentados en la tabla siguiente:

Tabla 7. Oferta productiva pecuaria del departamento del Chocó, número de cabezas

Acividades pecuarias		2015	2016	2017	2018	2019	Promedio 2015-2019
Inventario Bovino	Chocó	163.027	152.228	154.796	199.854	166.411	167.263
	Nacional	22.527.783	22.689.420	23.475.022	26.412.404	27.234.027	24.467.731
	Part. Dpto/Nal	0,72%	0,67%	0,66%	0,76%	0,61%	0,68%
Inventario Porcino	Chocó	29.084	28.850	29.236	28.698	13.375	25.849
	Nacional	4.610.453	5.094.664	5.327.460	5.507.374	6.473.524	5.402.695
	Part. Dpto/Nal	0,63%	0,57%	0,55%	0,52%	0,21%	0,48%
Inventario Aves	Chocó	218.557	223.936	283.006	277.459	235.955	247.783
	Nacional	149.078.056	157.135.371	163.829.909	173.488.436	187.498.588	166.206.072
	Part. Dpto/Nal	0,15%	0,14%	0,17%	0,16%	0,13%	0,15%
Inventario Ovino	Chocó	1.371	1.326	1.326	1.326	2.081	1.486
	Nacional	1.318.241	1.423.466	1.449.705	1.578.684	1.629.120	1.479.843
	Part. Dpto/Nal	0,10%	0,09%	0,09%	0,08%	0,13%	0,10%

Fuente: elaboró UPRA con base en inventario de los Censos Pecuarios del ICA

Sobre la actividad de piscicultura se observó un crecimiento significativo (156%) en el periodo 2014 -2018, al pasar de 543.306 a 1.388.436 de peces cosechados, según las cifras de las EVA de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó.

Para el análisis de la pesca, actividad de gran importancia socioeconómica y cultural por ser generador de empleo e ingresos y por ser alimento básico de las comunidades del departamento, se revisó la información oficial disponible del último quinquenio (2015-2019) que está referida a los volúmenes desembarcados de la captura artesanal de peces en los dos litorales del Chocó (Caribe y Pacífico), aunque para el año 2015 no hubo reporte, según los registros que lleva la Aunap a través del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano - Sepec.

Según dichos registros, los volúmenes artesanales desembarcados en los sitios pesqueros de los municipios de Acandí, Bahía Solano, Bajo Baudó, Juradó y Nuquí, fueron de 431,8



toneladas entre el 2016 y 2019, lo que representó el 2,6% del total nacional (16.425 toneladas)¹. Cabe destacar que para el año 2019 el departamento del Chocó aportó el 3,8% (229 toneladas) al total nacional, mientras que para el 2018 las cifras indican que no hubo mayor actividad pesquera, dado que los registros de desembarcos fueron de tan solo 17,5 toneladas, representando el 0,5% del total nacional. Estas cifras se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 8. Estimación de volúmenes artesanales desembarcados en sitios pesqueros

Litoral	Municipio	Sitio de desembarco	Volúmenes (toneladas)					Total 2016-2019
			2015	2016	2017	2018	2019	
Caribe	Acandí	Copipa			3,0			3,0
		Ica			10,3			10,3
		Playa Pescadores - Capurganá		11,9	26,0	13,3	16,6	67,8
		Puerto playa - Capurganá		1,2	3,6	4,2	7,8	16,9
		Sapzurro		5,8				5,8
		Villanueva						
Pacífico	Bahía Solano	El Valle					16,2	16,2
		Puente Chembacú - Río Jella			69,7		110,8	180,5
	Bajo Baudó	Pesquera Aspabab					6,2	6,2
		Pizarro					17,2	17,2
	Juradó	Desembarcadero de Juradó			11,6			11,6
	Nuquí	Arrimadero La Unión			22,2		35,1	57,2
		Playa de Arusi						
		Puerto Miraflores			20,0		19,1	39,0
Total Chocó			S.I.	18,9	166,4	17,5	228,9	431,8
Total Nacional				2.563,8	4.504,8	3.342,0	6.014,7	16.425,3
Participación Departamental				0,7%	3,7%	0,5%	3,8%	2,6%

Fuente: Elaborado con base en cifras de la AUNAP, Servicio Estadístico Pesquero Colombiano - SEPEC

Las actividades de pesca artesanal marina y continental y la de piscicultura son de gran interés para el departamento dado que el pescado es fuente importante de proteína animal; además, la piscicultura es una estrategia que se viene promoviendo a nivel territorial, al igual que nacional y mundial, con el fin de conservar la diversidad de especies naturales de peces que vienen siendo afectadas por la sobreexplotación de las mismas y por los efectos de las alteraciones de los sistemas fluviales.

En el departamento existen proyectos de piscicultura que, además de ser una opción de reincorporación de comunidades a actividades lícitas, se han convertido en una fuente de ingresos con cultivos enfocados en la reproducción de “tilapia roja y plateada, la cachama negra, el yamú o sábalo, entre otras especies típicas de la hidrografía chocona” (ICA, 2017).

¹ No se tomó el quinquenio completo porque para el año 2015 no aparecen registros para el departamento del Chocó.



1.1.5. Selección de los forestales por la extracción de bosques

Como criterio para sustentar la importancia de seleccionar los forestales se revisaron los registros del Ideam y se tomó como indicador el comportamiento de la superficie deforestada que ha tenido el departamento durante el quinquenio 2014 – 2018. La superficie deforestada, según el Ideam, corresponde a la superficie que presentó otro tipo de cobertura al final de cada año, comparada con la cubierta por bosque natural observada en el año anterior.

Tabla 9. Superficie deforestada (SD) a nivel departamental

Departamento	2014	2015	2016	2017	2018	Total ha 2014-2018	
	SD (ha)	Partic.					
CAQUETÁ	29.245	23.812	26.544	60.373	46.765	186.740	22%
META	13.727	15.369	22.925	36.748	44.712	133.482	16%
GUAVIARE	6.892	9.634	11.456	38.221	34.527	100.731	12%
ANTIOQUIA	21.032	15.888	20.494	20.592	12.820	90.827	11%
PUTUMAYO	11.106	9.214	11.117	13.070	13.903	58.410	7%
CHOCÓ	10.353	5.813	24.025	10.046	4.946	55.183	6%
NTE SANTANDER	8.283	6.819	14.764	4.092	7.362	41.320	5%
NARIÑO	4.178	7.432	7.765	5.048	2.833	27.256	3%
BOLÍVAR	4.860	4.566	5.557	3.561	2.821	21.365	2%
SANTANDER	4.110	3.584	4.992	5.336	2.713	20.735	2%
VICHADA	2.589	2.690	3.565	3.900	6.745	19.489	2%
ARAUCA	3.913	2.395	3.907	3.214	4.204	17.633	2%
CASANARE	3.450	2.939	1.759	2.178	1.979	12.305	1%
CAUCA	1.707	3.031	2.889	2.107	1.285	11.019	1%
CÓRDOBA	2.734	1.937	2.387	2.122	1.422	10.602	1%
GUAINÍA	1.300	1.340	2.752	847	2.350	8.589	1%
VAUPÉS	1.967	1.116	1.949	2.288	1.123	8.443	1%
AMAZONAS	1.723	1.277	1.913	1.362	782	7.057	1%
MAGDALENA	1.427	1.280	1.378	666	525	5.276	1%
VALLE DEL CAUCA	1.105	629	1.108	510	341	3.693	0%
CESAR	786	448	1.576	378	353	3.541	0%
BOYACÁ	511	347	704	854	496	2.912	0%
CALDAS	874	178	472	499	305	2.328	0%
TOLIMA	295	571	677	419	265	2.227	0%
HUILA	386	686	354	202	506	2.134	0%
LA GUAJIRA	651	205	290	287	601	2.034	0%
CUNDINAMARCA	191	489	437	373	307	1.797	0%
SUCRE	440	245	492	199	90	1.466	0%
RISARALDA	413	58	166	326	43	1.006	0%
QUINDÍO	50	0	108	79	25	262	0%
ATLÁNTICO	55	40	72	50	0	217	0%
BOGOTÁ, D.C	0	2	1	28	11	42	0%
SAN ANDRÉS/PROV	0	0	0	0	0	0	0%
Total Nacional	140.356	124.035	178.595	219.973	197.159	860.123	100%

Fuente: Elaboró UPRA con cifras del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.



Analizando esta variable se concluye que en el acumulado de hectáreas deforestadas durante el quinquenio 2014 – 2018, Chocó ocupó el sexto lugar (55.183 ha). El pico más alto fue en el 2016, ocupando el segundo lugar a nivel nacional (26.544 ha), con un indicador de participación del 13,5%. En los dos años siguientes, 2017 y 2018, presentó reducciones significativas en la superficie deforestada, al registrar 10.046 ha (4,6% del total nacional) y 4.946 ha (2,5% del total nacional), respectivamente, ocupando el quinto lugar en 2017 y el octavo en 2018.

Es importante anotar que la deforestación en el país obedece a diferentes causas, siendo las principales: la implantación de pastizales para la ganadería bovina extensiva, los cultivos de uso ilícito, la extracción ilícita de minerales, la extracción de madera, el desarrollo de infraestructura vial y los incendios forestales. En Chocó, las causas principales de la deforestación han sido la expansión de la frontera agropecuaria con el establecimiento de praderas para el ganado bovino o de cultivos a pequeña escala y la extracción informal de maderas finas con fines comerciales, actividad históricamente realizada en la región del Pacífico Norte (Ideam, 2018). En 2019, se observó que ha sido recurrente la presencia de sitios deforestados en los municipios de Alto Baudó, Unguía y Bojayá (Ideam, 2019).

1.1.6. Inclusión de otros productos promisorios y de interés de la política vigente

A la lista de alternativas productivas agropecuarias seleccionadas mediante el análisis de variables cuantitativas de la oferta territorial, la UPRA incluyó otras alternativas que no fueron evaluadas al comienzo por no disponerse de datos estadísticos o que dichos datos no permitieron dimensionar la importancia de algunos subsectores productivos relacionados con las condiciones agroecológicas y la biodiversidad del Chocó.

Para la identificación de los productos promisorios y del potencial de la agrodiversidad del departamento del Chocó, se tuvieron en cuenta los criterios establecidos por la UPRA en el texto “Guía orientadora para identificar productos potenciales agropecuarios y de la biodiversidad para mercados diferenciados” de noviembre de 2017.

Como resultado, se identificaron tres alternativas promisorias que han sido de interés de las políticas nacionales y territoriales, como son: sachá inchi, agroforestales en sistemas silvoagrícolas y la ganadería de bovinos sostenible en sistemas silvopastoriles.

El sachá inchi se propuso por estar contemplado en el Plan y Acuerdo Estratégico Departamental (PAED) en ciencia, tecnología e innovación, suscrito entre la Gobernación del Chocó y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), con el proyecto denominado “Investigación de la especie sachá inchi como cultivo con potencial agroindustrial para el departamento del Chocó”, aprobado según Acta de reunión del CODECTI (Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación) del 7 de marzo de 2018.

Los agroforestales bajo sistemas silvoagrícolas (arreglos de especies forestales maderables con cultivos agrícolas, bien sean permanentes y/o transitorios) fueron propuestos como alternativa productiva, teniendo en cuenta que las comunidades chocoanas ancestralmente han implementado los sistemas productivos agrícolas asociados con especies forestales de los bosques naturales, con el fin de lograr el abastecimiento de productos agroalimentarios ante las condiciones de suelo y clima que caracterizan al departamento. Además, porque los sistemas agroforestales pueden contribuir a reducir la deforestación causada por el cambio en el uso de la tierra y la tala indiscriminada de bosques naturales para la extracción de madera.

Los sistemas silvopastoriles (ganadería de bovinos sostenible) fueron seleccionados como alternativa productiva por la importancia de este subsector pecuario a nivel territorial, además de buscar contrarrestar los efectos que se han dado por la intervención de los bosques para la implantación de praderas destinadas a la cría de bovinos, siendo esta una de las principales causas de deforestación planteadas por el Ideam, tal como se expuso en el numeral 1.1.5.

1.1.7. Caracterización cualitativa de los productos seleccionados

Ante la debilidad de la información cuantitativa del nivel departamental para algunos de los productos seleccionados y la inexistencia para otros, caso sachá inchi, silvoagrícolas, silvopastoriles y chontaduro (que ha tendido a desaparecer por la afectación del picudo negro *Rhynchophorus palmarum* L.), se realizaron reuniones virtuales con expertos del sector agropecuario y funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó, con el fin de obtener información cualitativa para caracterizar las alternativas productivas seleccionadas por la UPRA a partir de indicadores de la oferta productiva territorial y de instrumentos de política nacional y departamental.

Atendiendo la solicitud del secretario de Desarrollo Económico (reunión del 25 de junio/2020), se efectuó una revisión de las alternativas productivas seleccionadas por la UPRA, en reunión del 10 de julio/2020 con la delegada de dicha Secretaría y los profesionales de la FAO encargados de la formulación del Pidaret departamental (en el marco del convenio firmado con la ADR).

Se comparó la lista de alternativas productivas seleccionadas por la UPRA (18 en total) con la lista de líneas productivas (13) que había priorizado preliminarmente la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales para la formulación del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria - PDEA (atendiendo lo establecido en la Ley 1876 de diciembre de 2017, la cual deroga la Ley 607 de 2000). Como resultado de dicha comparación, el achín, banano, borjón y sachá inchi fueron excluidos de la lista de alternativas productivas seleccionadas por la UPRA, por solicitud de la Secretaría de Desarrollo Económico, al considerar que no eran relevantes para el departamento. Las alternativas de Agroforestales (bajo sistemas silvoagrícolas) y

ganadería bovina bajo sistemas silvopastoriles se mantuvieron como alternativas seleccionadas.

Finalmente, de este comparativo se acordó una lista de 14 alternativas productivas, quedando la piscicultura como alternativa separada de la pesca, dado que son dos actividades productivas diferentes, tal como se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 10. Comparativo de las alternativas productivas seleccionadas con las del PDEA

Alternativas seleccionadas análisis de la oferta agropecuaria- UPRA		Líneas preliminares PDEA -Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales		Segunda selección entre Secretaría Desarrollo Económico y Recursos Naturales y UPRA	
1	PLATANO	1	PLÁTANO	1	PLATANO
2	PLATANO EXPORTACION				
3	ARROZ SECANO MANUAL	2	ARROZ SECANO MANUAL	2	ARROZ SECANO MANUAL
4	YUCA	3	YUCA	3	YUCA
5	MAIZ TRADICIONAL	4	MAÍZ	4	MAIZ
6	BANANO				
7	CACAO	5	CACAO	5	CACAO
8	CAÑA PANELERA	6	CAÑA PANELERA	6	CAÑA PANELERA
9	ARROZ SECANO MECANIZADO	7	ARROZ MECANIZADO	7	ARROZ SECANO MECANIZADO
10	ACHIN (MALANGA)				
11	BOROJO				
12	COCO	8	COCO	8	COCO
13	CHONTADURO	9	CHONTADURO	9	CHONTADURO
14	SACHA INCHI				
15	AGROFORESTERIA	10	FORESTALES	10	AGROFORESTALES - SILVOAGRÍCOLAS
16	SILVOPASTORIL	11	G. BOVINOS	11	G. BOVINA SOSTENIBLE - SILVOPASTORIL
17	PISCICULTURA	12	ACUICULTURA Y PESCA ARTESANAL MARINA Y CONTINENTAL	12	PISCICULTURA
18	PESCA			13	PESCA ARTESANAL MARINA Y CONTINENTAL
		13	ACHIOTE	14	ACHIOTE

Posteriormente, en reunión virtual con los delegados de la Unidad técnica del PIDARET departamental, realizada el 16 de julio de 2020, se revisó nuevamente la lista de las 14 alternativas seleccionadas, quienes efectuaron observaciones y propuestas de ajustes, tales como:

1) Pasar el cacao, chontaduro, maíz, plátano y yuca como cultivos de la alternativa de Agroforestales, manifestando que estos se desarrollan en pequeñas parcelas intercaladas con especies forestales.

2) Incluir otros frutales, como borjón, lulo chocoano, limón, banano bocado, badea y palmito.

3) Mantener el achiote como alternativa priorizada, reforzando su importancia como promisorio y de haber sido atendido con políticas del gobierno nacional (Alianzas productivas del Minagricultura entre otras iniciativas).

3) Tener en cuenta el “Informe final de caracterización de modelos de agroforestería comunitaria asociados a la seguridad alimentaria y economía familiar en comunidades negras de la cuenca media del río Atrato”, realizado en 2018 por el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP), presentado por uno de los autores que hace parte de la Unidad Técnica del Pidaret.

Luego, en reunión virtual del 29 de julio/2020, realizada con la delegada de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó y el delegado de la FAO que lidera la formulación del Pidaret, se revisaron las propuestas efectuadas por la Unidad técnica del Pidaret y se concluyó:

1) No pasar el plátano, el arroz seco manual, la yuca y el cacao en Agroforestales, al revisar que estos cultivos ocuparon los primeros lugares en el análisis de participación por área y producción en la oferta total agrícola departamental, resultados de la Tabla 3.

2) Sobre los frutales propuestos, se determinó dejarlos como cultivos integrados a la alternativa de Agroforestales, exceptuando el lulo chocoano y el limón.

3) Incluir el lulo chocoano (o cocona) y el limón como alternativas seleccionadas. El lulo chocoano se justificó incluirlo teniendo en cuenta las investigaciones adelantadas por el SINCHI, la Universidad Tecnológica del Chocó, entre otras universidades, relacionadas con el conocimiento, valoración, aprovechamiento y conservación de recursos que generen valor agregado, tales como: sistemas de propagación in vitro del lulo chocoano (*Solanum sessiliflorum*), industrialización y análisis nutricional. Además, se consideró que el lulo chocoano hace parte de las recetas de comidas tradicionales de la región del Pacífico colombiano y el limón tiene un alto consumo, especialmente por su uso en la preparación de pescados y mariscos. Con el nombre de cocona, esta variedad de lulo ha sido identificada entre los productos promisorios exóticos de la Amazonía colombiana.

Finalmente, en dicha reunión se acordó seleccionar 16 alternativas productivas agropecuarias para ser concertadas y priorizadas con los actores territoriales, mediante taller virtual. Dichas alternativas seleccionadas fueron:

1. Achiote
2. Agroforestales, bajo sistemas silvoagrícolas
3. Arroz Secano Manual
4. Arroz Secano Mecanizado
5. Banano Bocado

6. Cacao
7. Caña Panelera
8. Coco
9. Limón
10. Lulo Chocoano
11. Plátano
12. Yuca
13. Ganadería Bovina Sostenible, bajo sistemas silvopastoriles
14. Pesca Artesanal Continental
15. Pesca Artesanal Marina
16. Piscicultura

En Agroforestales se acordó priorizar especies forestales maderables, incluyendo caucho, con cultivos de maíz, chontaduro, borojón, entre otros.

1.2. Análisis de la demanda interna

El análisis de la demanda interna se realizó a partir de la información disponible sobre los productos relacionados con las 16 alternativas productivas agropecuarias seleccionadas.

1.2.1. Tendencia de los precios del mercado interno

Es importante señalar que no se dispone de registros de precios del mercado departamental de los productos de las alternativas seleccionadas para el Chocó. Igualmente, no todos los productos tienen información de precios del mercado nacional o de mercado adyacente para ser tomado como referencia; por lo tanto, no se efectuó ponderación del comportamiento de esta variable, tal como se hizo para las anteriores variables analizadas.

Para aquellas alternativas cuyos productos se comercializan principalmente en fresco (considerados como productos perecederos), se tomó como referencia el precio promedio mensual mayorista del mercado de Medellín del Sipsa – DANE, año 2019 y lo corrido del 2020, a precios corrientes. Para las alternativas que se comercializan con cierto grado de transformación y que son considerados como productos no perecederos (arroz, cacao y caña panelera) se tomaron los precios mensuales promedio nacional de los sistemas de información de los gremios de la producción.

Cabe destacar que, a partir de marzo de 2020, el comportamiento de los precios de algunos productos muestra cambios marcados en su tendencia, como consecuencia de la pandemia del Covid-19 que obligó a tomar decisiones de política socioeconómicas a nivel territorial, nacional y mundial, lo que incidió en el consumo y mercado.



- **Banano y bananito**

En el mercado mayorista de Medellín, en 2019 los precios del banano criollo registraron una tendencia alcista sostenida alcanzando un incremento del 53%, al pasar de \$834 a \$1.280 kilo entre enero y diciembre, según el SIPSA - DANE. Este repunte obedeció a los menores volúmenes de abastecimiento ante la afectación de varios cultivos por el hongo Fusarium raza 4 tropical que genera marchitez de las plantaciones. Entre enero y julio del 2020 el incremento de precios fue del 17%, al pasar de \$1.133 a \$1.322 el kilo, manteniéndose en niveles superiores a los del mismo periodo del 2019.

Por su parte, el banano bocadillo sufrió una caída del 5% entre enero y diciembre del 2019, al pasar de \$1.300 a 1.235 el kilo. De enero a julio de 2019 la cotización cayó en 4%, mientras que en similar periodo de 2020 descendió 2,4%. Cabe resaltar que en 2019 los precios del banano bocadillo estuvieron por encima del banano criollo, situación que se invirtió en 2020: mientras que en enero de 2019 el banano bocadillo estuvo a \$1.300/kilo, el del banano criollo fue de \$834/kilo, y en julio de 2020 el banano bocadillo cerró en \$1.204 cuando el banano criollo se cotizó en promedio en \$1.322 el kilo, tal como se registra en la Figura 2.

- **Borojó**

Durante el 2019, los precios mayoristas del borojó registraron un incremento marcado (76%), al pasar de \$2.634 a \$4.643 kilo entre enero y diciembre, según el SIPSA - DANE. En 2020 este comportamiento se reversó al caer en un 20% entre enero y julio, cuando en similar periodo del 2019 el aumento de precio fue del 33%. Es de anotar que la producción nacional de este producto registró un descenso en 2017 y 2018, lo debió incidir en el aumento de precios en el 2019.

- **Coco**

Durante los primeros cuatro meses del 2019, los precios del coco en el mercado mayorista de Medellín se mantuvieron estables (\$5.115/kilo), descendiendo entre mayo y junio donde se ubicó en \$4.877. A partir de julio y hasta fin de año se dio una escalada en los precios, alcanzando en dicho año su pico más alto (\$6.779 el kilo). Entre enero y abril del 2020 se registró un descenso en los precios hasta llegar a \$5.539 (18% menos del registrado en diciembre/2019). En mayo/2020 inició su repunte alcanzando su pico más alto en julio/2020, con \$7.357 el kilo.

- **Limón**

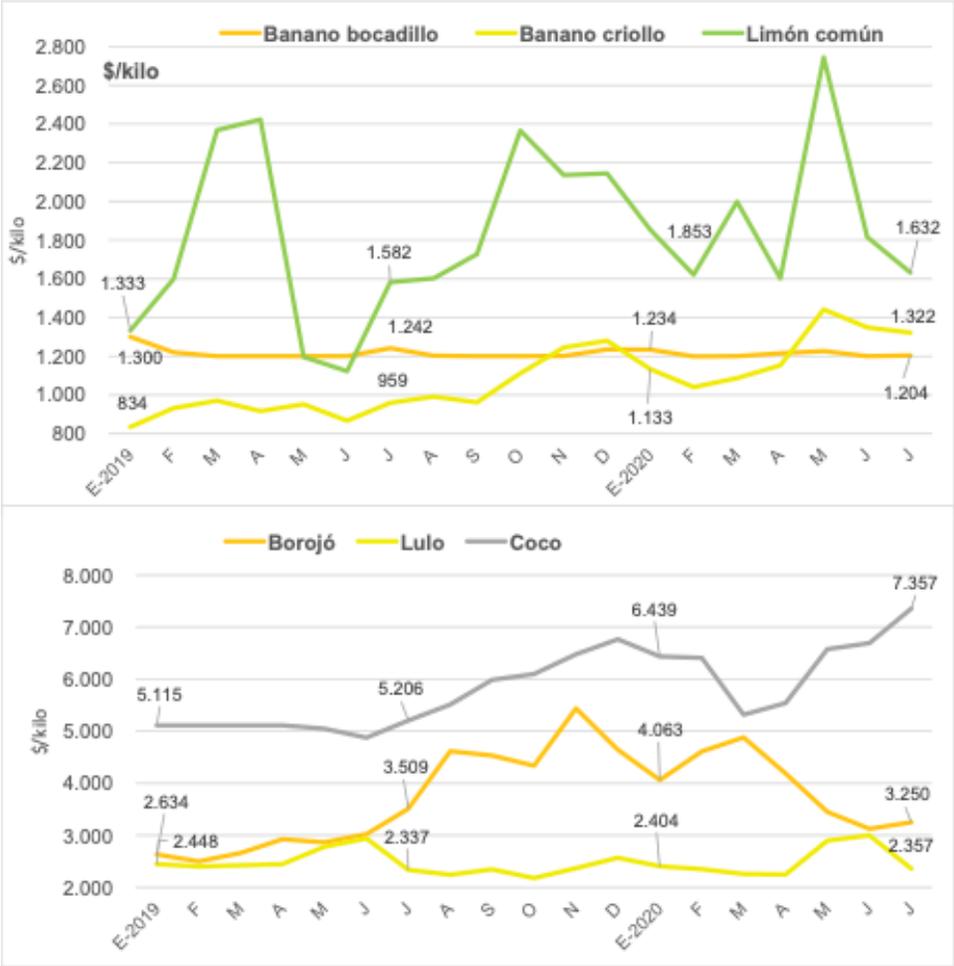
El limón común fue otra de las frutas que registró un comportamiento alcista de precios durante el 2019, con 61%, al pasar de \$1.333 a \$2.145 el kilo entre enero y diciembre. Entre enero y julio del 2020 se registró un descenso en los precios hasta llegar a \$1.632, lo que significó una

caída del 12%, cuando en igual periodo de 2019 su aumento fue del 19%. Aunque en el mes de mayo/2020 alcanzó el precio más alto (\$2.744/kilo).

• **Lulo**

Los precios mayoristas del lulo en el mercado de Medellín registraron un comportamiento relativamente estable, con un incremento en términos corrientes del 5%, al pasar de \$2.448 a \$2.567 el kilo entre enero y diciembre, según el Sipsa - DANE. En 2020 su comportamiento fue decreciente; mientras en enero se cotizó en \$2.404, en julio cerró en \$2.357 el kilo, lo que significó una contracción del 2%, aunque en igual periodo del 2019 su caída fue del 5%. Cabe anotar que en los meses de mayo y junio/2020 registró unos precios altos, de \$2.896 y \$2.98 el kilo, respectivamente.

Figura 2. Precios mayoristas de las frutas, mercado de Medellín



Fuente: Elaboración propia con base en datos del SIPSA (DANE, 2020)

- **Plátano**

Los precios mayoristas del plátano hartón verde en el mercado de Medellín presentaron oscilaciones de precios durante el 2019, registrando una tendencia creciente hasta mitad del año, al pasar de \$968 en enero a \$1.628 kilo en mayo, para luego empezar descender hasta agosto (\$1.345) y volver a repuntar en septiembre y octubre cuando alcanzó los \$1.793 el kilo, cerrando en diciembre/2019 en \$1.357 que, comparado con el precio de enero, significó que su cotización subió un 40%. Al igual que el banano, algunos cultivos de plátano se vieron afectados por el hongo Fusarium 4, lo cual debió incidir en los volúmenes ofertados.

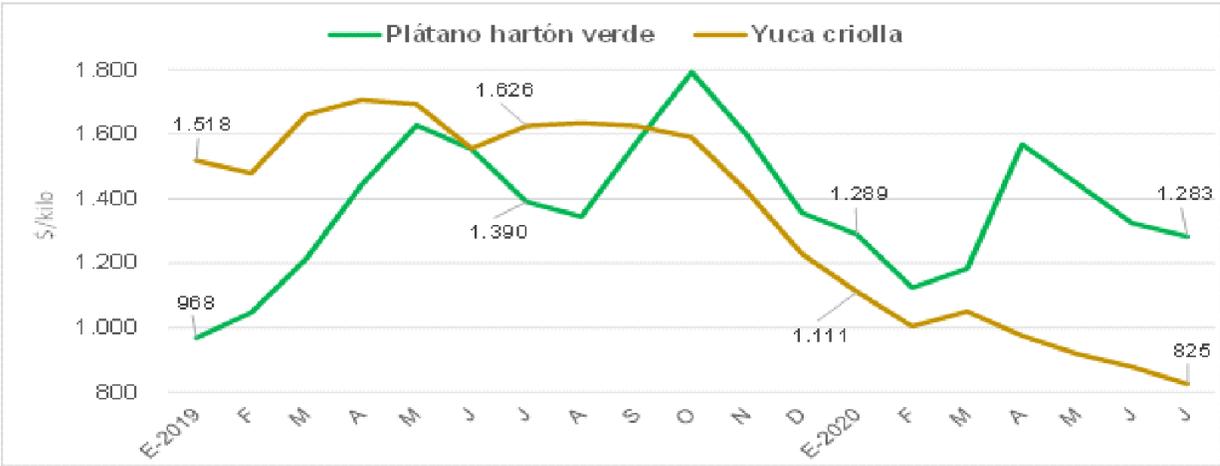
En 2020, los precios continuaron cayendo al cotizarse a \$1.289/kilo en enero y a \$1.183 en marzo; en abril de 2020 alcanzó su mayor pico llegando a \$1.569 el kilo para luego volver a descender y cerrar a \$1.283 en julio, significando una caída del 1% entre enero y julio/2020, cuando en igual periodo de 2019 su cotización aumentó un 44%.

- **Yuca**

A diferencia de los otros productos alimenticios analizados, los precios mayoristas de la yuca criolla en Medellín registraron un descenso continuo desde octubre del 2019 hasta julio del 2020, cuando llegó a \$825 el kilo, el más bajo de los 2 últimos años, luego de haberse cotizado casi el doble entre enero (\$1.518) y septiembre (\$1.626) del 2019.

Entre enero y julio de 2020 su caída fue del 26%, al pasar de \$1.229 a \$825 el kilo, mientras que en el mismo periodo de 2019 el precio aumentó el 7%, al pasar de \$1.518 a \$1.626 el kilo, tal como se registra en la figura siguiente:

Figura 3. Precios mayoristas del plátano y la yuca, mercado de Medellín



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sipsa (DANE, 2020)

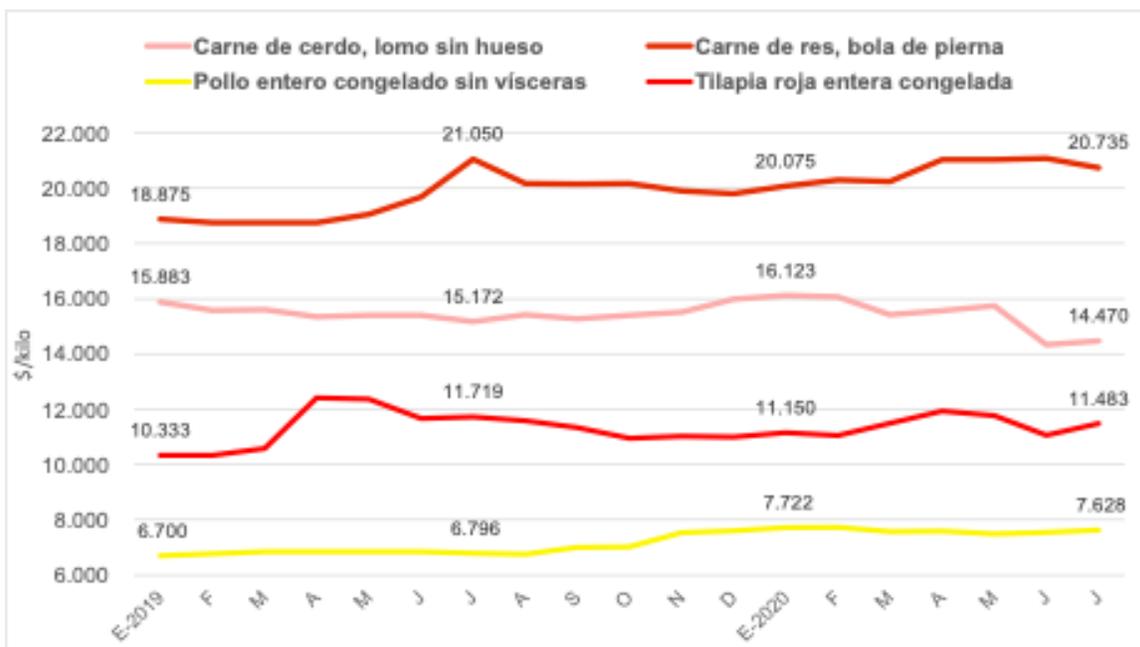
● **Productos cárnicos**

La carne de res es uno de los productos cárnicos de mayor cotización: en julio de 2020 el kilo de carne (bola de pierna) fue de \$20.730, seguida por la de cerdo (\$14.470), siendo la más económica la del pollo (\$7.628). Entre enero y diciembre del 2019, el precio mayorista de la carne de res se incrementó en 5% al pasar de \$18.875 a \$19.800 kilo, mientras que la de cerdo aumentó en 1%, al pasar de \$15.883 a \$15.983/kilo, según los registros del SIPSA para el mercado de Medellín.

Entre enero y julio de 2020, el precio de la carne de res siguió aumentando (3%), aunque a un menor nivel del alcanzando en similar periodo de 2019 (12%). Por el contrario, la cotización de la carne de cerdo registró contracciones en dicho periodo (10%), muy por encima de la caída registrada en similar periodo de 2019 (4%).

La carne de pollo (entero sin vísceras) tuvo un mayor crecimiento de precio en 2019, del 13% entre enero y diciembre: de \$6.700 subió a \$7.600 kilo. Entre enero y julio del 2019 su incrementó fue del 1%, mientras que en igual periodo de 2020 se reversó, al sufrir una caída del 1%, llegando a \$7.628/kilo, aunque se mantuvo en niveles superiores a los alcanzados durante todo el 2019 (13%), tendencia que se muestra en la figura siguiente:

Figura 4. Precios mayoristas de productos cárnicos en Medellín



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sipsa (DANE, 2020)

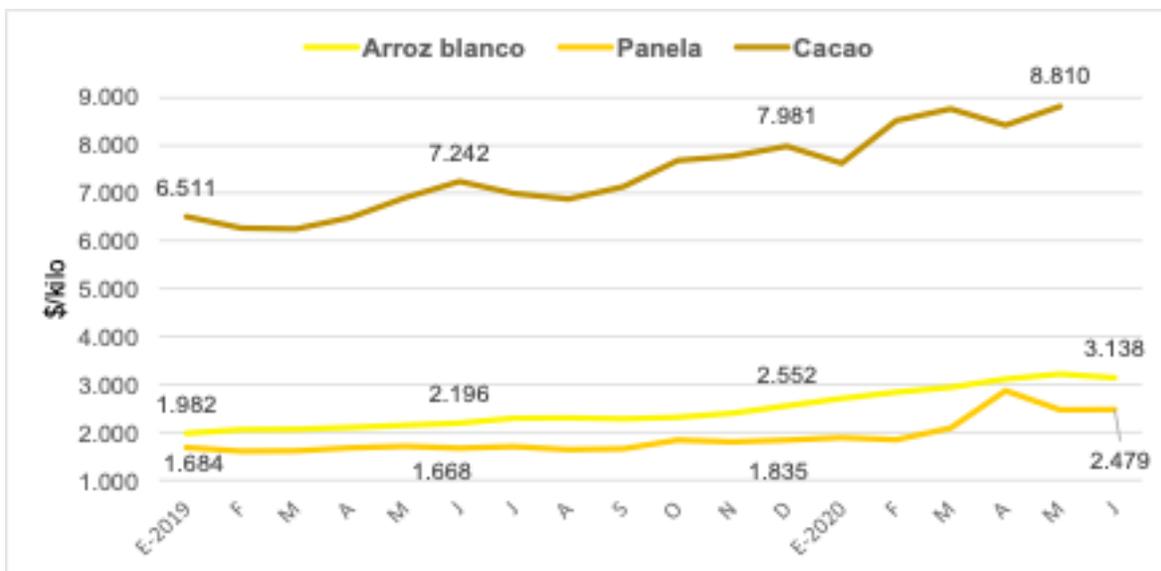
Por su parte, el precio de la tilapia roja entera congelada alcanzó en 2019 su mayor pico en abril, con \$12.417 el kilo, luego de estar a \$10.333 en enero del mismo año. Entre mayo y octubre del 2019 fue descendiendo paulatinamente hasta llegar a \$11.000 en diciembre, lo que representó un incremento del 6% entre enero y diciembre/2019. En enero de 2020 volvió a repuntar con \$11.150/kilo en enero, para llegar a \$11.483 en julio, lo que significó un aumento del precio del 3%, inferior al alcanzando en igual periodo de 2019.

- **Productos procesados: arroz, cacao, panela**

En cuanto a los precios de los productos procesados registrados por los gremios de la producción, el precio nacional del arroz blanco presentó un incremento continuo durante el 2019 y el primer semestre del 2020. Entre enero y junio de 2019 subió el 11%, mientras que para el mismo periodo de 2020 fue mayor (16%). Entre julio y diciembre de 2019 el aumento del precio fue del 16%, cerrando el año a \$1.835/kilo. Cabe destacar que la mayor producción del grano se da en el primer semestre de cada año.

El cacao en grano fue uno de los de mayor crecimiento en los precios analizados en 2019. En el primer semestre de dicho año, su incremento fue del 11%: mientras en enero se ubicó el kilo en \$6.511, en junio cerró en \$7.242. En diciembre llegó a \$7.981/kilo, valor máximo alcanzado durante todo el 2019. Entre enero y mayo del 2020, los precios del cacao continuaron su tendencia alcista, logrando unos valores máximos de los últimos 6 años, con un promedio de \$8.427/kilo. Este comportamiento de precios se presenta en la figura siguiente:

Figura 5. Precios del mercado interno del arroz, cacao y panela, según los gremios



Fuente: elaboración propia con cifras de Fedearroz, Fedepanela y Fedecacao.

Entre enero y junio de 2019, la panela presentó una caída de precios del 19%, mientras que en igual semestre del 2020 el aumento fue mayor (31%). Para el segundo semestre de 2019, los precios se reactivaron, logrando un aumento del 8%. En 2020, su pico más alto fue en abril al alcanzar los \$2.868 el kilo, cuando en enero estuvo a \$1.892. Esto obedeció al incremento en los costos de producción (35%) a causa de la crisis del Covid-19 que se inició en el país, según informó Fedepanela por diversos medios de comunicación.

1.2.2. Comportamiento de las importaciones agropecuarias

Se realizó el análisis del comportamiento de las importaciones departamentales del quinquenio 2014 – 2018, por una parte, para reforzar la importancia de las alternativas incluidas en la lista de seleccionadas, como es el caso del maíz, cacao y los productos forestales que hacen parte de la alternativa de agroforestales, y por otra, para determinar si existen importaciones de otros productos que vienen abasteciendo de manera significativa la demanda territorial y que no quedaron en la lista en la lista de alternativas seleccionadas por no disponer de registros estadísticos de oferta productiva.

Según la base de datos de Agronet del Minagricultura, la cual recoge los reportes de comercio exterior del DANE, en el último quinquenio el departamento de Chocó no tiene registro de importaciones de productos agropecuarios. Ante esto, se revisaron las importaciones nacionales de productos que hacen parte de las alternativas seleccionadas para el Chocó y el comportamiento de los volúmenes totales del sector agropecuario y agroindustrial.

Las importaciones agropecuarias y agroindustriales nacionales han venido crecimiento de manera continua. Esto obedece principalmente a los volúmenes importados de maíz amarillo que han representado en promedio el 48% del total de importaciones agropecuarias y agroindustriales que ingresaron en el quinquenio 2014-2018. En 2014 se importaron 3,8 millones de toneladas de maíz, pasando luego a 5,1 millones en 2018, lo que representó un aumento del 35%, mientras que las importaciones totales del agro se incrementaron a un menor ritmo (22%), de 8,3 pasó a 10,1 millones de toneladas en el quinquenio en mención.

En cuanto a productos de interés comercial para el departamento del Chocó, durante el quinquenio 2014-2018 las importaciones nacionales de maderas y cacao en grano tuvieron una participación muy baja (por debajo del 1%) en el total de importaciones agropecuarias y agroindustriales del país, con tendencia a desaparecer, al registrar en 2018 solo 488 toneladas de cacao y 106 toneladas de madera, cuando en 2014 se importaron 6.688 toneladas de cacao y 23.772 toneladas de madera, cifras que se presenta en la tabla siguiente:



Tabla 11. Importaciones nacionales agropecuarias y agroindustriales

Importaciones (t)	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado	Part.
Maíz amarillo	3.763.936	4.480.730	4.294.310	4.649.148	5.097.706	22.285.830	48%
Cacao en grano	6.688	5.891	670	4.643	488	18.381	0,0%
Madera en bruto y aserrada	23.722	17.202	17.565	80	106	58.675	0,1%
Otros productos	4.503.458	4.451.728	5.264.221	4.734.844	4.987.571	23.941.822	52%
Total nacional	8.297.804	8.955.551	9.576.766	9.388.716	10.085.871	46.304.707,9	100%

Fuente: elaboró UPRA, con base en cifras de Agronet (MADR), suministradas por el DANE

1.2.3. Evolución del consumo aparente nacional

Para evaluar el consumo nacional de los principales productos que se cultivan en el departamento del Chocó, se calculó el consumo aparente a partir de las variables de producción más importaciones menos exportaciones y con el tamaño poblacional se dedujo el consumo per cápita de los productos que se consumen en fresco, determinando su evolución entre el 2014 y 2018. Para los productos pecuarios transformados se tomaron los consumos per cápita calculados por los principales gremios de la producción, tal como se registra en la tabla siguiente:

Tabla 12. Evolución del consumo per cápita nacional de algunos productos seleccionados

Kg/persona/año	2014	2015	2016	2017	2018	Variación 2018/14
Plátano 3/	73,58	74,96	82,72	86,00	85,30	17%
Yuca 3/	40,19	39,09	45,21	45,59	44,91	13%
Coco 3/	2,75	2,76	2,61	3,02	2,98	10%
Panela 3/		25,97	24,42	26,07	27,41	6%
Cacao 1/	0,97	0,97	1,04	1,00	s.i.	3%
Arroz blanco 2/	41,60	39,00	41,00	41,34	42,38	2%
Cerdo 2/	7,40	7,80	8,50	9,20	10,30	39%
Pescado 2/	6,10	6,40	6,80	7,10	8,40	38%
Pollo 2/	29,50	30,40	31,50	32,80	33,80	15%
Leche (litro) 2/	143,00	143,00	140,00	145,00	148,00	3%
Carne Bovino 2/	19,30	19,10	18,60	18,10	18,20	-6%

Fuente: 1/ tomado del SIOC-MADR; 2/ Fedearroz, Porkcolombia, Fedecua, Fenavi y Fedegán, según el orden presentado; 3/ Estimaciones UPRA con base en cifras de producción y comercio exterior del MADR y población del DANE



Debido a que no todas las alternativas productivas seleccionadas disponen de información estadística para calcular los consumos, esta variable no se pondera, de acuerdo con lo establecido en la guía de Mercado de Productos Agropecuarios de la UPRA.

Los productos fuente de calorías que han tenido un crecimiento marcado en el consumo durante el quinquenio en estudio, son: plátano (17%) y que por volumen es el de mayor consumo per cápita, yuca (13%) y coco (10%); en menor proporción la panela (6%), cacao (3%) y arroz blanco (2%).

En cuanto a los productos aportantes de proteína, los de mayor crecimiento en consumo per cápita fueron el cerdo (39%), el pescado (38%) y el pollo (15%). La leche mostró un crecimiento bajo (3%), mientras que el consumo de carne de bovino se disminuyó (6%).

1.3. Revisión de la tendencia del mercado externo

Las opciones de exportación de productos agropecuarios provenientes del Chocó son muy bajas por las dificultades de transporte. Según la información de Agronet del Minagricultura, la cual es suministrada por el DANE, los volúmenes exportados y los productos que salen del departamento con destino a otros países son muy bajos, lo cual puede ser un poco mayor porque algunos productos que salen para el mercado externo son registrados en los departamentos donde terminan siendo acondicionados para su exportación (como Valle, Antioquia o Cundinamarca).

Entre 2014 y 2018, el departamento exportó 5.897 toneladas de productos agropecuarios y agroindustriales, siendo la madera (99,4%) el principal producto. El cacao, registrado solo en 2014 y 2015, aparece en menor proporción con 0,6% de participación.



Tabla 13. Tendencia de las exportaciones nacionales y del Chocó del sector agro

EXPORTACIONES CHOCO (t)	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado	Part.
1801001900 - Los demás cacao crudos en grano, entero o partido.	22	13				35	0,6%
4403490000 - Las demás maderas tropicales, en bruto	2.628	776	422	171		3.998	67,8%
4403990000 - Las demás maderas en bruto, incluso descortezada	311	779	357	344	45	1.836	31,1%
4407990000 - Demás maderas aserradas o espesor superior a 6 mm.				29		29	0,5%
Total departamental	2.962	1.567	779	544	45	5.897	100%
EXPORTACIONES NACIONALES (t)	2014	2015	2016	2017	2018	Total	Part.
Cacaos crudos en grano	8.010	13.680	10.389	11.793	6.939	50.812	0,2%
Madera (incluyendo en bruto)	86.589	55.042	41.306	18.198	12.487	213.621	1,0%
Total exportaciones del agro*	4.167.472	4.237.824	4.174.497	4.679.295	4.740.120	21.999.209	100,0%

Fuente: elaboró UPRA, con base en cifras de Agronet (MADR), suministradas por el DANE

* Incluye materias primas agropecuarias y las agroindustriales

Es de anotar que en dicho quinquenio las exportaciones de madera tendieron a desaparecer al llegar a solo 45 toneladas en 2018, cuando en 2014 se exportaron 2.940 toneladas. Similar comportamiento mostró las exportaciones nacionales de madera, al pasar de 86.589 toneladas en 2014 a 12.487 toneladas en 2018. Los volúmenes de madera exportada representaron el 1% en total exportaciones de productos agropecuarios y agroindustriales de Colombia y el cacao crudo en grano el 0,2%, en acumulado total 2014-2018.

1.4. Priorización final de las alternativas productivas con actores territoriales

Debido a que no todos los productos seleccionados disponían de series históricas de las variables de la oferta y demanda, no fue posible realizar una ponderación de indicadores que permitiera una ordenación de mayor a menor grado de importancia de cada una de las alternativas, para luego ser concertada con los actores territoriales estratégicos del departamento.

Para determinar la priorización final de las alternativas productivas y de acuerdo con las orientaciones de la UPRA, se realizó un taller virtual con los actores territoriales del Chocó, al no poderse realizar de manera presencial por las medidas tomadas por el gobierno nacional frente al Covid-19. La identificación y convocatoria de los actores territoriales estuvo a cargo de la misión de la FAO encargada de liderar la formulación del Pidaret departamental, con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó y la UPRA. Se



convocaron al taller 70 actores, de los cuales participaron 24, debido a las debilidades en los sistemas de comunicación y del servicio de energía eléctrica que tiene el departamento.

Por su parte, la UPRA elaboró los formatos de los ejercicios 1 y 2 aplicados en el taller virtual, orientó el desarrollo de este, procesó las respuestas dadas por los actores territoriales y consolidó los resultados.

El ejercicio 1 fue con el fin de validar con los actores territoriales la selección preliminar de alternativas productivas y el ejercicio 2 para identificar otras posibles alternativas propuestas por dichos actores.

1.4.1. Validación de las alternativas productivas seleccionadas (Ejercicio 1)

A partir de la experticia de los 24 actores territoriales participantes, cada uno aprobó o desaprobó (marcando SI o No) las 16 alternativas productivas agropecuarias seleccionadas y que fueron sometidas a validación para definir la lista de alternativas priorizadas. En la tabla siguiente se presentan los resultados obtenidos por cada una de las alternativas sometidas a validación.

Tabla 14. Resultado de la validación de las alternativas productivas seleccionadas

ID	ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS	SI	NO	SIN RPTA	Total actores
1	Agroforestales (Silvoagrícolas)	24	0	0	24
2	Piscicultura	24	0	0	24
3	Pesca artesanal continental	24	0	0	24
4	Plátano	23	1	0	24
5	Pesca artesanal marina	23	1	0	24
6	Achiote	22	2	0	24
7	Coco	22	2	0	24
8	Arroz seco manual	21	3	0	24
9	Cacao	21	3	0	24
10	Yuca	21	2	1	24
11	Lulo chocoano	20	3	1	24
12	Ganadería sostenible (Silvopastoril)	20	3	1	24
13	Limón	19	3	2	24
14	Arroz seco mecanizado	17	7	0	24
15	Banano Bocadillo	17	7	0	24
16	Caña panelera	17	4	3	24

Fuente: elaboró UPRA con base en los formularios aplicados en el taller

Las justificaciones más frecuentes expuestas por los actores territoriales que aprobaron con “Sí”, fueron:

- Son de autoconsumo y seguridad alimentaria del departamento.
- Alimento básico de la canasta familiar
- Son cultivados por ancestro o tradición.
- Hacen parte de la dieta y hábitos alimentarios de la población chocoana.
- Por generación de ingresos en las comunidades rurales.
- Con potencial para la agroindustria (valor agregado) y demanda en el mercado territorial y nacional, y para algunos productos en particular con destino al comercio mundial (exportaciones).
- Por conservación y protección del medio ambiente
- Por su adaptación a las condiciones ambientales del departamento.
- Se pueden generar excedentes comercializables.
- Han sido promovidas por instituciones como alternativa productiva rentable.

1.4.2. Identificación e inclusión de otras alternativas productivas (Ejercicio 2)

Se solicitó a los actores territoriales la inclusión de otra alternativa productiva (cultivo promisorio, raza o variedades criollas o producto de la biodiversidad) y que, de acuerdo con su experiencia, consideraran de importancia para el departamento y que además no estuviera en la lista de alternativas validadas en el ejercicio 1.

Como resultado salieron 18 alternativas propuestas por 20 de los 24 actores participantes. Los otros 4 actores restantes manifestaron estar de acuerdo con las ya propuestas en el ejercicio 1. El ñame fue el único producto que fue propuesto por 3 actores. Dichas alternativas fueron:

- 1) Piscicultura
- 2) Especies menores
- 3) Porcino criollo y de raza mejorada
- 4) Banano
- 5) Chontaduro
- 6) Maíz criollo
- 7) Ñame motete o morado
- 8) Ñame -todas sus variedades
- 9) Ñame para exportación
- 10) Papa china
- 11) Paulownia, árbol originario de china
- 12) Frutales promisorios (badea, caimito, entre otros)
- 13) Razas bovinas criollas adaptadas (ejemplo blanco orejinegro)
- 14) Achín (para la harina)

- 15) Especies (jengibre, cúrcuma, entre otras)
- 16) Hierbas aromáticas
- 17) Vainilla silvestre
- 18) Camarón de cría
- 19) Conejos
- 20) Borojó

Adicionalmente, los actores territoriales calificaron cada una de las alternativas propuestas en el Ejercicio 2, con base en los criterios siguientes:

1. Existe(n) en el departamento programa(s) de alguna entidad pública o privada que apoye de manera exitosa algún proceso relacionado con este producto, desde la producción hasta su comercialización.
2. Representa sistemas tradicionales de producción que se relacionan con el acervo cultural o gastronómico del departamento, contribuyendo además con la seguridad alimentaria familiar.
3. En el departamento existen las condiciones adecuadas de suelo y agua para su desarrollo y se produce de manera sostenible, sin generar afectaciones en el ecosistema.
4. Es representativa para el departamento porque utiliza mano de obra del territorio.
5. Viene siendo desarrollada por un gran número de productores, contando con organizaciones consolidadas y activas (asociaciones, cooperativas, gremios, otras).
6. Cuenta con paquete tecnológico (semillas, fertilización, fumigación, laboreo) desarrolladas para las condiciones del departamento.
7. Los productores la están comercializando en otros departamentos, convirtiéndose en generadora de ingresos para las comunidades rurales.
8. Existen iniciativas de exportación de este producto.

Los anteriores criterios fueron calificados de 1 a 3, donde: 1) No cumple con el criterio; 2) Cumple parcialmente con el criterio y 3) Cumple totalmente con el criterio. Los resultados consolidados se presentan en la tabla siguiente:



Tabla 15. Calificación de los criterios fijados para las otras alternativas propuestas

ID	Otras Alternativas propuestas	Criterios de calificación de la alternativa propuesta - valores asignados								Calificación total
		C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	
1	Piscicultura	3	3	3	3	2	3	2	3	22
2	Porcino	2	3	3	3	3	3	2	2	21
3	Especies menores	3	3	3	3	3	2	2	2	21
4	Banano	1	3	3	3	3	1	3	3	20
5	Ñame motete o morado		3	3	3	3	2	3	3	20
	Ñame - todas sus variedades, especialmente el morado.	1	3	3	3	2	2	2	1	17
	Ñame para exportación	2	2	2	3	2	1	2	2	16
6	Vainilla silvestre	2	2	3	2	3	2	3	3	20
7	Chontaduro	2	3	2	3	2	2	2	3	19
8	Maiz criollo	2	2	3	3	2	2	1	3	18
9	Papa China	3	2	3	2	2	2	2	1	17
10	Paulownia, para reforestar la tierra degradada por minería	1	1	3	3	2	1	3	3	17
11	Frutales promisorios (caimito, badea y otros)	2	3	3	3	2	1	1		15
12	Conejos	1	2	3	3	1	3	2	1	16
13	Bovinos criollos adaptados a condiciones tropicales (Blanco OrejiNegro)	3	1	2	2	2	2	2	2	16
14	Cría de camarón	2	3	3	2	2	1	1	1	15
15	Espicias (jengibre, y cúrcuma)	1	2	3	1	1	1	2	2	13
16	Achin (para la harina)	1	2	2	2	2	2	1	1	13
17	Hierbas aromáticas	1	1	3	3	1	1	1	1	12

Fuente: elaboró UPRA con base en los formularios aplicados en el taller

Los resultados mostraron que la piscicultura cumple en gran parte con los criterios establecidos, al obtener una calificación de 22 puntos, sobre 24 puntos que era el valor máximo. Le siguieron en orden de importancia los porcinos y especies menores (aunque los porcinos hacen parte de las especies menores) con 21 puntos.

1.4.3. Análisis de resultados

En reunión virtual con la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales, el delegado de la FAO-ADR y la UPRA, realizada el 13 de agosto de 2020 (Acta 1 expuesta en el Anexo 1), se revisaron los resultados del ejercicio 1 y se estableció como criterio para clasificar en la priorización final, que al menos el 50% más 1 del total de actores territoriales la hubieran

aprobado (voto con SI). Por consiguiente, el voto mínimo de aprobación sería de 13 de los 24 participantes.

Revisando los resultados obtenidos se observó que más de la mitad de los actores territoriales participantes aprobaron todas las 16 alternativas propuestas, al tener una votación mínima de 17 SI. Luego todas las alternativas propuestas en el ejercicio 1 quedaron priorizadas, siendo las siguientes:

Así mismo, se analizó cada una de las alternativas propuestas en el ejercicio 2 y la calificación otorgada por los participantes a los criterios establecidos en el formulario. De dicho análisis se concluyó:

- Vincular ciertas alternativas con algunas de las que quedaron priorizadas en el Ejercicio 1, como los bovinos criollos que hacen parte de la ganadería sostenible, y el chontaduro, banano y ñame como cultivos de los sistemas silvoagrícolas (agroforestales).
- Incluir como alternativas priorizadas el maíz tradicional, especias (cúrcuma y jengibre) y especies menores (porcinos y aves). Entre los argumentos que justifican su inclusión como alternativas priorizadas, se resaltan:

Maíz tradicional. Queda priorizado como Alternativa productiva teniendo en cuenta que ocupó el quinto lugar por su participación en el total agrícola departamental (promedio de área y producción del último quinquenio), según el análisis de la oferta productiva del Chocó realizado por la UPRA. El maíz inicialmente estuvo seleccionado como alternativa productiva y por recomendación de la Unidad Técnica del Pidaret se pasó como cultivo que haría parte de la alternativa de Agroforestales.

Especias (jengibre y cúrcuma). El jengibre y la cúrcuma que, por sus propiedades medicinales y condimentarias, están siendo cultivadas por comunidades indígenas y afrocolombianas del Chocó, generando excedentes para el mercado. A nivel nacional, su consumo ha tenido una demanda creciente, especialmente en Jengibre que ha sido atendida con importaciones (4.297 ton entre 2015-2019) provenientes especialmente de Perú y Ecuador y en menores cantidades de Estados Unidos. Existen proyectos de producción de jengibre en comunidades afrocolombianas e indígenas del Medio Atrato que lo comercializan a través de ASOVIVU (Asociación de víctimas del conflicto armado y población en situación de vulnerabilidad). Esta asociación también ha promovido el cultivo de cúrcuma en Bojayá, contado con el apoyo de Ecopetrol, la Embajada de Suecia y el Programa Alianzas para la Reconciliación de USAID, entre otras (NotiRiosucio, 2020).

Especies menores (porcinos y aves). La carne de porcino es una de las de mayor consumo en el Chocó, después del pescado. El consumo per cápita nacional registra un

buen crecimiento, al pasar de 4,3 ton en 2008 a 10,3 en 2018, de acuerdo con el informe de gestión 2019 de Porkcolombia. Según el ICA, en el Chocó se sacrifican alrededor 5.700 cerdos de manera ilegal, cantidad alta si se compara con los 8.645 animales que registraron formalmente las plantas de beneficio a Porkcolombia en el 2017, año en el cual el inventario fue de 29 mil cerdos, según censo pecuario del ICA.

En cuanto a las aves, se consideró que los registros del último quinquenio muestran un crecimiento paulatino: de 218.557 animales en 2015 llegó a 277.459 en 2018, con descenso en 2019 (235.955), aunque se mantuvo por encima de la cifra del 2015, según las cifras del censo anual del ICA.

Los frutales promisorios (badea, caimito, entre otros) que fue propuesto, no se incluyeron como alternativa priorizada debido a que gran parte de estas frutas se están produciendo en estado silvestre o cultivadas sin mayor grado de tecnificación y sobre las cuales se deben adelantar previamente estudios de investigación y desarrollo tecnológico a lo largo de la cadena productiva.

Sobre el cultivo de Paulownia, árbol originario de China, no se incluyó teniendo en cuenta el concepto técnico desfavorable emitido entre el Ministerio de Ambiente, el SINCHI y el Instituto Alexander Von Humboldt, ante los grandes factores de riesgo e impacto que genera, tales como: altera los ecosistemas, reduce la biodiversidad nativa y amenaza o causa pérdida de especies nativas debido a su alto potencial reproductivo, su rápido crecimiento y adaptación a diferentes ambientes, su larga vida, siendo invasiva fuera de su rango nativo.

De acuerdo con los resultados del taller virtual realizado con actores territoriales y los análisis anteriores, se estableció una lista de alternativas productivas agropecuarias priorizadas para el departamento del Chocó, quedando constancia en el Acta 2 de fecha 20 de agosto de 2020 (Anexo 2), firmada por la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó, el delegado de la FAO encargado de liderar la formulación del Pidaret departamental y la delegada de la UPRA. Dichas alternativas fueron:

- 1) Agroforestales (sistemas silvoagrícolas)
- 2) Achiote
- 3) Arroz seco manual
- 4) Arroz seco mecanizado
- 5) Banano bocadillo
- 6) Cacao
- 7) Caña panelera
- 8) Coco
- 9) Especies (cúrcuma y jengibre)
- 10) Limón
- 11) Lulo chocoano

- 12) Maíz tradicional
- 13) Plátano
- 14) Yuca
- 15) Especies menores (porcinos y aves)
- 16) Ganadería bovina sostenible (sistemas silvopastoriles)
- 17) Pesca artesanal continental
- 18) Pesca artesanal marina
- 19) Piscicultura

1.4.4. Identificación de especies predominantes en arreglos agroforestales y de los sistemas productivos del chontaduro

Con el objetivo de identificar las especies forestales maderables y de cultivos agrícolas predominantes en arreglos agroforestales, bajo sistemas silvoagrícolas, que se han dado por tradición en el Chocó o implementado por instituciones de manera exitosa, y conocer los sistemas productivos predominantes en los que se viene cultivando el chontaduro, la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales, con el apoyo técnico de la FAO y de la UPRA, realizó unas encuestas a expertos territoriales. La UPRA apoyó en el diseño de las encuestas y el procesamiento de la información reportada.

Cabe recalcar que estas encuestas fueron para identificar las especies predominantes en los arreglos agroforestales bajo sistemas silvoagrícolas, más no para definir los modelos agroforestales a implementar en el departamento, dado que para esto se requieren investigaciones y estudios del nivel tecnológico.

Como resultado de este proceso, quedaron identificadas como especies forestales predominantes en los arreglos agroforestales las siguientes: 1) cedro, 2) roble, 3) abarco, 4) caucho, 5) caracolí, 6) lechero, 7) choibá, 8) flor azul, 9) guayacán, 10) teca, 11) melina y 12) guino.

Entre los cultivos predominantes en los arreglos agroforestales quedaron los siguientes: 1) plátano, 2) banano, 3) banano bocadillo, 4) cacao, 5) aguacate, 6) limón, 7) lulo chocoano, 8) yuca, 9) coco, 10) achiote, 11) chontaduro, 12) café, 13) caña panelera, 14) maíz y 15) borojó.

El proceso realizado y el detalle de los resultados de las encuestas aplicadas, así como el resumen de la revisión de investigaciones sobre este tema, se presentan en el Anexo 3, como parte integral del Acta 3 de octubre 15 de 2020, mediante la cual se aprobaron los resultados.

1.4.5. Resultados finales sobre la priorización de alternativas productivas

Como la encuesta aplicada a los municipios sobre los sistemas productivos predominantes del chontaduro arrojó que el cultivo se desarrolla asociado con otros cultivos o en monocultivo, se determinó incluir el chontaduro en la lista de alternativas priorizadas (según Acta 3 de octubre 15 de 2020). Además, la encuesta arrojó que el 54% corresponde a sistemas de monocultivo o asociado con otros cultivos y el 46% en arreglo agroforestal, aunque que no todos los municipios reportaron el área cultivada.

Finalmente, basado en los resultados del taller virtual realizado con los actores territoriales y los resultados de las encuestas aplicadas a expertos territoriales, quedaron 22 alternativas productivas agropecuarias priorizadas para el Chocó, como son:

Tabla 16. Lista final de alternativas productivas agropecuarias priorizadas para el Chocó

ID	ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS PRIORIZADAS
Agrícolas - Forestales	1 Agroforestales (Sistemas silvoagrícolas)
	2 Achiote
	3 Arroz seco manual
	4 Arroz seco mecanizado
	5 Banano bocadillo
	6 Cacao
	7 Chontaduro
	8 Caña panelera
	9 Coco
	10 Cúrcuma
	11 Jengibre
	12 Limón
	13 Lulo chocoano
	14 Maíz tradicional
	15 Plátano
	16 Yuca
Pecuaria	17 Ganadería bovina sostenible (Sistemas silvopastoriles)
	18 Porcinos
	19 Aves
	20 Pesca artesanal continental
	21 Pesca artesanal marina
	22 Piscicultura

2. Diagnóstico del mercado de productos agropecuarios

El diagnóstico del mercado de productos agropecuarios, incluyendo el de productos de la acuicultura y pesca, y de los productos forestales, se abordó a partir del contexto socioeconómico, ambiental y geográfico que caracteriza al departamento del Chocó, del cual se resaltan los siguientes aspectos:

- Las principales actividades del departamento son las explotaciones mineras y la explotación forestal intensiva con fines madereros, tanto legales e ilegales.
- La cobertura de bosques naturales al 2018 fue de 4 millones de hectáreas, según estadísticas del Ideam, lo que equivale alrededor del 86% del territorio departamental.
- El área en Reserva Forestal de la Ley 2 de 1959 es de 3,48 millones de hectáreas² (Acción Social, 2009), lo que equivale al 87% del área en bosques naturales reportados por el Ideam y al 75% de la superficie departamental.
- La baja superficie determinada por la frontera agrícola: 369 mil hectáreas que representan solo el 7,7% de la superficie total del departamento, según estudio de la UPRA.

Estos indicadores refuerzan el haber priorizado las alternativas de Agroforestales bajo sistemas silvoagrícolas y de Ganadería sostenible bajo sistemas silvopastoriles enfocados a las especies bovinas, por ser esta actividad considerada como una de las principales causas de la deforestación de los bosques naturales que caracterizan al departamento del Chocó.

El anterior contexto muestra la importancia del énfasis realizado en este diagnóstico, tanto en la oferta y demanda de los productos forestales, y en la escala departamental, nacional e internacional.

2.1. Recopilación de información sobre el mercado agropecuario

Para el desarrollo de las temáticas del diagnóstico del mercado agropecuario, establecidas en la Sección B de la Guía de Mercados de Productos Agropecuarios, se retomaron las variables e indicadores de la oferta y demanda que fueron analizados para la priorización de las alternativas productivas del departamento del Chocó y que están expuestas en el capítulo 1 del presente documento. Además, se incluyeron otros indicadores del mercado que fueron requeridos para elaborar dicho diagnóstico.

² Corresponde al área actual, según Acción Social. El área total declarada como Reserva Forestal por Ley 2/59 fue de 65,28 millones de ha, de las cuales han sido sustraídas 13,9 millones de ha, principalmente por procesos de colonización, siendo el área actual de las reservas 51,02 millones de ha.

Así mismo, se revisaron estudios que permitieron complementar el diagnóstico del mercado, tanto en aspectos territoriales como en atributos relevantes del comercio nacional e internacional, y en la identificación de problemáticas (debilidades y amenazas) y potencialidades (oportunidades y fortalezas) que caracterizan el mercado de los productos que hacen parte de las alternativas productivas agropecuarias priorizadas para el departamento del Chocó.

2.2. Evaluación general del mercado agropecuario

La evaluación general del mercado agropecuario se aborda de manera agregada sobre cuatro grandes grupos: agrícola, pecuaria, piscicultura y pesca, y forestales, dadas las particularidades que presenta el departamento.

2.2.1. Oferta agrícola departamental

La oferta productiva agrícola del Chocó se concentra en 10 especies de cultivos, como son: plátano, arroz, yuca, maíz, banano, cacao, caña panelera, achín (malanga), borojó y coco, las cuales representan el 93% de la producción total agrícola del departamento y el 93% por área cosechada, según el promedio anual del último quinquenio 2015-2019, calculado con base en los registros de las Evaluaciones Agropecuarias (EVA) municipales.

El 7% restante corresponde a los registros de otras especies, dentro de las cuales sobresalen diversos frutales como la piña, el chontaduro, bananito, aguacate y guanábana, además de otros cultivos como la palma de aceite, el achiote, las plantas medicinales y aromáticas, entre otras.

En cuanto al aporte de la producción agrícola departamental al total nacional solo llegó al 1% (552 mil vs. 53,4 millones de toneladas), con un área agrícola cosechada de 88 mil hectáreas en promedio del último quinquenio, las cuales representaron el 1,9% del área agrícola nacional cosechada (4,6 millones de hectáreas en promedio 2015-2019).

Es importante resaltar que los suelos del departamento del Chocó son pobres en nutrientes, según los estudios de suelos del IGAC, donde el 68% de los terrenos están clasificados de baja y muy baja fertilidad, y solo el 11% con alta fertilidad. El exceso de humedad (alrededor del 90%) y las altas temperaturas (superan los 28°C) son factores que determinan la variedad y diversidad de los frágiles ecosistemas de la región. Estas condiciones limitan el desarrollo de sistemas agrícolas y pecuarios del nivel extensivo e intensivo que se dan en otras regiones del país (Codechocó, 2003).

Además, los sistemas agrícolas en el Chocó se han desarrollado en gran parte de manera asociada con especies forestales que hacen parte de los bosques tropicales (alrededor del 75%



del área se encuentra en Reserva Forestal de la Ley 2 de 1959) y que por tradición han venido siendo explotados por las propias comunidades.

Para contextualizar la distribución de la oferta agrícola departamental y contrastarla con la distribución poblacional, se tomaron las cinco subregiones geográficas que conforman el departamento, como son: Darién, Atrato, Pacífico Norte, Pacífico Sur y San Juan.

Tabla 17. Subregiones geográficas del Chocó y su densidad poblacional

Subregión	Municipio	Población 2018		Superficie	
		#	%	Km2	%
Atrato 17 hab/km2	1 Quibdó	115.937	23%	3.075	7%
	2 Atrato	10.195	2%	415	1%
	3 Bagadó	8.016	2%	770	2%
	4 Bojayá	10.106	2%	3.528	8%
	5 Carmen de Atrato	14.292	3%	931	2%
	6 Lloró	11.284	2%	841	2%
	7 Medio Atrato	30.462	6%	1.842	4%
	8 Río Quilo	9.062	2%	700	2%
	Subtotal	209.354	41%	12.102	26%
Darién 5 hab/km2	1 Acandí	9.505	2%	869	2%
	2 Carmen del Darién	5.492	1%	3.197	7%
	3 Riosucio	28.877	6%	7.046	15%
	4 Unguía	15.134	3%	1.307	3%
	Subtotal	59.008	12%	12.419	27%
Pacífico Norte 6 hab/km2	1 Bahía Solano	9.351	2%	976	2%
	2 Juradó	3.295	1%	1.353	3%
	3 Nuquí	8.668	2%	1.033	2%
	Subtotal	21.314	4%	3.362	7%
Pacífico Sur 8 hab/km2	1 Alto Baudó	37.706	7%	1.532	3%
	2 Bajo Baudó	17.507	3%	3.630	8%
	3 Litoral de San Juan	15.619	3%	3.356	7%
	4 Medio Baudó	13.750	3%	1.836	4%
	Subtotal	84.582	17%	10.354	22%
San Juan 16 hab/km2	1 Cérlegui	10.109	2%	301	1%
	2 Condoto	14.825	3%	626	1%
	3 Cantón de San Pablo	8.175	2%	379	1%
	4 Istrina	25.519	5%	2.000	4%
	5 Medio San Juan	16.684	3%	620	1%
	6 Nóvita	7.956	2%	1.158	2%
	7 Río Iró	9.863	2%	304	1%
	8 San José del Palmar	4.803	1%	940	2%
	9 Sipí	4.097	1%	1.242	3%
	10 Tadó	18.979	4%	576	1%
	11 Unión Panamericana	9.748	2%	147	0%
	Subtotal	130.758	26%	8.293	18%
Total	30	505.016	100%	46.530	100%

Fuente: Elaborado con información del IGAC y DANE





La subregión de mayor extensión territorial es la del Darién, con 12.419 kilómetros cuadrados, según datos de superficie municipal del IGAC, lo que representa el 27% de la superficie total del Chocó. Le siguen en orden de extensión: Atrato (26%), Pacífico Sur (22%), San Juan (18%) y Pacífico Norte (7%).

En la subregión del Darién se concentra gran parte de la oferta productiva agrícola departamental (62%), seguida por la del Atrato (15%), Pacífico Sur (11%), San Juan (8%) y Pacífico Norte (4%), según promedio de la producción agrícola del último quinquenio (2015-2019).

Al contrastar el anterior indicador con la densidad poblacional, se determinó que la subregión del Darién, quien tiene la mayor participación en la producción agrícola departamental, está en el último lugar por su baja densidad poblacional de 5 habitantes/km², estimada con el censo poblacional 2018 del DANE. En esta subregión se ubican los dos municipios de mayor producción agrícola departamental, como son Riosucio y Carmen del Darién, los cuales han aportado el 53% (245 mil toneladas) al total departamental (458 mil toneladas), según promedio anual del último quinquenio.

Por su parte, la subregión del Atrato, que es la de mayor densidad (17 habitantes/km²), de la cual hace parte Quibdó, ocupa el segundo puesto por su contribución en la oferta productiva agrícola departamental. La subregión del San Juan ocupa el segundo lugar por densidad poblacional (16 habitantes/km²) y el cuarto puesto por su aporte a la producción agrícola departamental.

La subregión del Pacífico Sur, ubicada en el cuarto lugar por densidad (8 habitantes/km²), ocupa el tercer puesto por su producción agrícola. La del Pacífico Norte, que ocupa el cuarto lugar al tener 6 habitantes/km², se ubica en el último puesto por su contribución en la oferta productiva departamental.

Tabla 18. Producción agrícola vs. densidad poblacional por subregiones del Chocó

Subregiones del Chocó		Producción agrícola (t)		Densidad
		Prom 2015-2019	%	Hab/km ²
1	DARIEN	282.072	62%	5
2	ATRATO	70.401	15%	17
3	PACIFICO SUR	48.997	11%	8
4	SAN JUAN	38.788	8%	16
5	PACIFICO NORTE	18.130	4%	6
Total		458.389	100%	

Fuente: cálculos UPRA con base en cifras del MADR, DANE e IGAC

2.2.2. Oferta pecuaria departamental

La oferta pecuaria del departamento del Chocó está conformada principalmente por las especies de bovinos, porcinos, aves y ovinos. La producción de bovinos es del nivel extensivo; su producción se viene fomentando mediante arreglos silvopastoriles con el fin de contrarrestar la tala de bosques que se ha dado en el departamento para la implantación de praderas destinadas al pastoreo. La oferta productiva de porcinos, aves y ovinos se caracteriza por ser cría de traspatio.

Como las especies de bovinos, porcinos y aves fueron priorizadas como alternativas productivas, en el numeral 2.3.1 se realiza una caracterización puntual de la oferta productiva de cada una de estas.

2.2.3. Oferta de productos de la piscicultura y pesca

En el pacífico chocono, la pesca en el mar es una actividad que identifica a las comunidades afrodescendientes y que ha sido transmitida por varias generaciones. La pesca se practica de acuerdo con los ciclos biológicos de las diferentes especies y a ella se dedican de manera especializada, principalmente aquellas comunidades asentadas en la costa. La extracción de mariscos abarca una variedad de especies que habitan los manglares y playas, como las almejas, jaibas, camarones, ostras, pianguas, caracoles, en otras; es una actividad generalmente realizada por las mujeres y los niños. La recolección de pianguas se realiza en los manglares de los estuarios cuando la marea está bajando; generalmente, una parte de la cosecha de piangua es vendida a intermediarios que la comercializan en las ciudades costeras o en Ecuador (Otero, 2009).

La mayoría de las comunidades realizan la pesca de manera artesanal, con bajo desarrollo tecnológico, empleando canoas de madera impulsadas a remo o vela, faenas que se llevan a cabo de manera individual en lugares no muy alejados de los sitios de vivienda y a distancias inferiores a 2 millas náuticas de la costa. Los que poseen lanchas de madera o de fibra de vidrio propulsadas con motor fuera de borda y tripuladas por entre dos y cuatro personas tienen la posibilidad de faenar en sitios más lejanos, a más de 8 millas náuticas de la costa. En Bahía Solano, unos pocos pescadores organizados disponen de embarcaciones mejor dotadas (con motor diésel), radio y GPS, que les permiten hacer faenas de varios días y en sitios aún más apartados (Díaz, 2016).

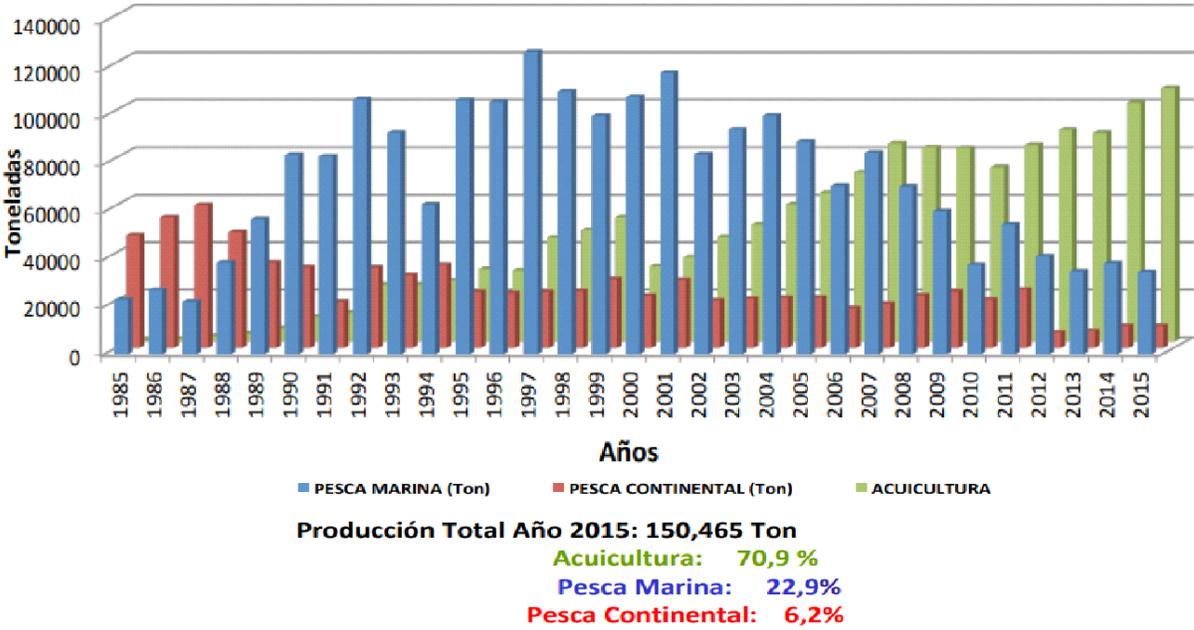
Especies como el atún, la merluza, el picudo, el dorado y ciertos pargos tienen una estacionalidad marcada; en las temporadas en que estas especies hacen su aparición es cuando se realiza la mayor cantidad de faenas para su captura. La duración de las faenas es muy variable y depende de múltiples factores, tales como: la época del año, las mareas, el

estado del tiempo y del mar, la capacidad y autonomía de las embarcaciones, las artes de pesca, la disponibilidad de hielo, la distancia a los sitios de pesca, entre otros.

A nivel nacional, los productos provenientes de la pesca han mostrado una reducción significativa en los últimos años debido a diversos factores, entre ellos la contaminación de las aguas, el cambio climático, el no respeto de las vedas establecidas para la recuperación de las especies, el elevado precio del combustible, la alteración de los ecosistemas por la actividad turística, entre otros.

Esto se evidencia en los registros de la Aunap, especialmente en la pesca marina, la cual viene presentando un descenso cada vez mayor: mientras en el quinquenio 1997- 2001 los volúmenes de captura llegaron a su pico más alto, con un promedio anual de 105 mil toneladas, representando alrededor del 60% de la producción nacional, en el quinquenio 2011-2015 se redujo a la mitad, al descender a 50 mil toneladas en promedio anual. Al 2015, la pesca marina representó solo el 23% de la oferta total nacional de productos pesqueros, mientras que los productos de acuicultura (piscicultura y camaronicultura) aportaron el 71%, subsector que ha mostrado un crecimiento representativo en las últimas dos décadas (Aunap, 2018).

Figura 6. Producción histórica de acuicultura y pesca en Colombia

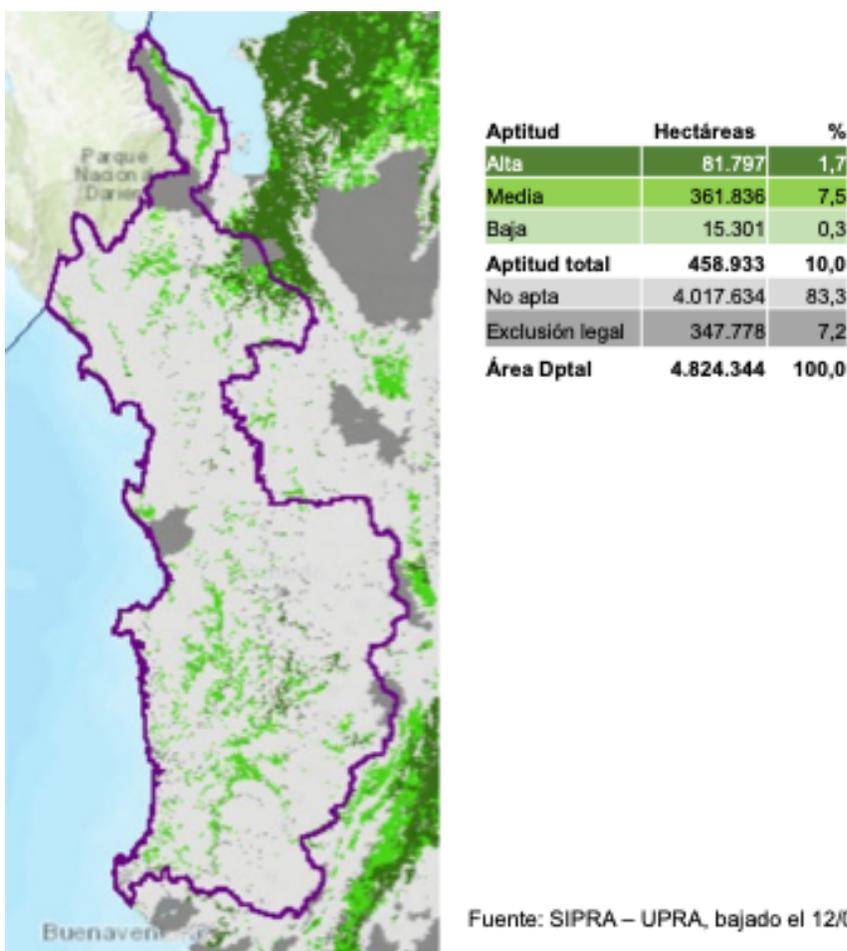


Fuente: Aunap (2020)

- **Zonificación de aptitud para la acuicultura**

Las UPRA ha elaborado estudios para identificar las zonas del país que tienen mayor aptitud para el desarrollo de actividades agropecuarias, incluyendo las acuícolas. Entre las especies estudiadas está la tilapia, para la cual departamento del Chocó dispone de una superficie de aptitud alta de 81.797 ha y con aptitud media 361.836, equivalente al 1,7% y 7,5% de la superficie total departamental.

Figura 7. Zonificación de aptitud para tilapia en estanques en tierra



- **Investigación de la Aunap sobre especies para la piscicultura en el Chocó**

La Aunap realizó una investigación de las especies de interés comercial en la Zona Exclusiva de Pesca Artesanal (ZEPA) del Pacífico norte del Chocó, con fines de piscicultura a pequeña escala, considerando que en el ordenamiento pesquero de la ZEPA se había identificado la piscicultura como una alternativa productiva para esta zona. El proyecto se realizó en un área



de 632 km², exclusiva para la pesca artesanal responsable, donde el anzuelo es el aparejo con el que se capturan los peces que constituyen la cadena pesquera de los municipios de Jurado y Bahía Solano. Entre el 2014 y 2015 se formuló el Plan de Ordenamiento Pesquero de la ZEPA mediante un proceso de construcción participativa, en el cual los pescadores plantearon la necesidad de implementar la oferta de carnada viva como un nuevo eslabón de la cadena (Aunap, 2015).

Durante su desarrollo se realizó la construcción y puesta en funcionamiento de una batería de 7 balsas jaulas como un espacio para el aprender haciendo, sobre la piscicultura marina en el Pacífico del Chocó. Se identificaron 7 especies para la investigación sobre la adaptabilidad al cautiverio, con 4 para consumo y 3 para carnada. Las de consumo fueron 3 especies de pargo muelón (*p L. novemfasciatus*), jilguero (*L. aratus*) y planero (*L. argentiventris*) y el machetejo (*C. medius*). Las especies de carnada correspondieron a las conocidas con el nombre común de Ojón (*S. crumenophthalmus*), Angolla (*C. mysticetus*) y Chere medio pico (*H. saltators*).

2.2.4. Aprovechamiento de la oferta natural forestal departamental

La región del Pacífico colombiano se caracteriza por la explotación extractiva minera y forestal, y en el Chocó estas tienen gran relevancia. El Chocó ocupa el segundo lugar a nivel nacional por la producción de oro y el primer lugar por platino (Agencia Nacional de Minería, 2018).

La explotación extractiva forestal ha sido intensa, especialmente en las subregiones del Atrato y Darién, lo que se ha convertido en una gran amenaza para los ecosistemas del departamento. Esta es desarrollada de manera individual o colectiva por las comunidades afrodescendientes, indígenas y mestizas establecidas ancestralmente a lo largo de los ríos y en las costas del Chocó, creando una estrecha relación con el medio natural que se manifiesta en una serie de creencias, valores, formas y mecanismos de tenencia, uso y conservación de los recursos naturales. La extracción de madera se ha dado de manera irracional, generando grandes conflictos entre las comunidades, además de los efectos ambientales, en donde las especies más comerciales están en peligro de extinción (Codechocó, 2003).

2.3. Caracterización del mercado de las alternativas priorizadas

2.3.1. Caracterización de la oferta territorial de las alternativas priorizadas

La oferta productiva de las alternativas agropecuarias priorizadas para el Chocó se caracteriza por provenir de pequeñas unidades o parcelas bajo sistemas tradicionales asociados o intercalados con especies forestales. Estos modelos agroforestales son considerados como una práctica que hace parte de la cultura de las comunidades chocoanas, desarrollada como una opción para la producción de alimentos.



Los arreglos agroforestales más frecuentes en el departamento se han dado con diversos cultivos, tales como: maíz, plátano, banano, bananito, yuca, cacao, borjón, chontaduro, entre otros frutales tropicales que son intercalados con especies forestales como el cedro, roble, caucho y abarco, principalmente. Estas prácticas, aunada a las condiciones de clima y suelo, entre otros factores de índole tecnológicos y socioeconómicos, hacen que los rendimientos productivos de los cultivos sean muy bajos. Se exceptúa el plátano de exportación que supera el rendimiento promedio nacional (11,2 t/ha), al alcanzar las 21,3 toneladas por hectárea. También sobresalen otros productos que son típicos de la región, como el coco, el achiote y el chontaduro, los cuales superan el rendimiento promedio nacional, tal como se observa en la tabla siguiente:

Tabla 19. Rendimiento productivo departamental vs. nacional de las alternativas priorizadas

Alternativas agrícolas priorizadas	Rendimiento (t/ha) Promedio 2015-2019		Diferencia Dptal-Nal (t/ha)
	CHOCÓ	NACIONAL	
ACHIOTE (BIJA)	1,46	1,39	0,07
ARROZ SECANO MANUAL	2,00	2,10	-0,09
ARROZ SECANO MECANIZADO	4,10	4,85	-0,75
BANANITO	4,42	5,95	-1,53
CACAO	0,45	0,52	-0,07
CAÑA PANELERA	2,42	6,19	-3,77
CHONTADURO	5,74	5,39	0,35
COCO	8,19	7,01	1,18
LIMÓN	5,78	9,90	-4,12
MAIZ TRADICIONAL	1,16	1,47	-0,31
PLATANO	9,33	9,70	-0,37
PLATANO EXPORTACION	21,26	11,17	10,09
YUCA	8,97	10,95	-1,98

Fuente: Elaboró UPRA con base en cifras de la EVA del MADR

Productos básicos de la canasta alimentaria territorial y nacional, como el arroz, maíz, cacao, plátano y yuca, son producidos en la mayoría de los municipios del departamento, según los reportes de las evaluaciones agropecuarias municipales (EVA), siendo gran parte de la producción destinada al autoconsumo de las comunidades chocoanas.

El arroz es cultivado bajo dos modelos de sistemas productivos: seco manual y seco mecanizado; su producción es destinada en gran parte para la seguridad alimentaria familiar y territorial. Sus rendimientos promedios son inferiores al promedio nacional, de 2 y 4,1 t/ha, respectivamente, frente al nacional de 2,1 y 4,85 t/ha, tal como se registra en la tabla 19.



El bananito (banano bocadillo), el cual se diferencia del banano por su sabor más dulce y por ser de menor tamaño y peso, registra rendimientos inferiores al promedio nacional: 4,42 frente a 5,95 t/ha. Gran parte de su producción es para el autoabastecimiento familiar, permitiendo diversificar la dieta de las comunidades chocoanas, lo que contribuye a su vez a reducir en cierto grado los niveles de desnutrición (IIAP, 2018).

La oferta productiva del achiote (o bija) se fortaleció en el Chocó como una iniciativa de diversificación económica dirigida a familias que por varios años han vivido de la minería de subsistencia o que han estado vinculadas a eslabones muy débiles de la cadena de valor de la minería ilegal de oro. Esta iniciativa fue promovida a través del Programa Oro Legal de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid), con 579 hectáreas sembradas, de las 670 programadas y de las cuales el 25% entraron a la fase de cosecha. Para garantizar la sostenibilidad de las siembras a través de un modelo de negocio y una logística de comercialización que beneficie a 335 familias productoras, se estableció un acuerdo con la empresa Colorquímica para el uso de colorantes extraídos de fuentes naturales (AgroNegocios, 2019).

La semilla de la planta de achiote, cultivada en el departamento del Chocó, han sido llamativas para la industria de colorantes en Colombia por sus características fisicoquímicas, presentando ventajas comparativas por su contenido de Bixina del 4,33%, muy superior al achiote de Cuzco (Perú) que varía entre el 2,3% y 3,2%, siendo comparable con el achiote de Iquitos (Perú) que ha alcanzado niveles del 4,5%. Según la Secretaría de Desarrollo Económico del Chocó, la comercialización del fruto se realiza con el departamento de Antioquia y en menor proporción con los departamentos del Viejo Caldas.

El cacao ha sido otro de los productos que viene siendo impulsado en el departamento bajo diversas financiaciones, tales como: alianzas productivas financiadas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, proyectos promovidos por ONG y con recursos del Sistema General de Regalías, con el auspicio también de empresas particulares que regalan las semillas a los productores para la implantación de nuevas áreas. Este cultivo que hace parte de la oferta productiva de 26 municipios de los 30 que conforman el territorio departamental. Los sistemas productivos se han implementado en asocio con plátano y frutales y en arreglos agroforestales, siendo uno de los principales cultivos, junto con el plátano, con presencia en este tipo de arreglos. El rendimiento promedio departamental no dista mucho del promedio nacional (0,45 vs. 0,52 t/ha, según último quinquenio), a pesar de su baja contribución a la producción nacional (2,2%).

La caña panelera en el Chocó ha sido un cultivo que aporta a la cultura tradicional: en los trapiches artesanales se genera la miel para endulzar los alimentos, producir las panelas aliñadas de mucho reconocimiento en el medio Atrato y, particularmente, por ser materia prima para la producción de los alcoholes regionales que a partir del Biche con sus múltiples

derivaciones y/o aplicaciones, ayudan a garantizar la salud de la población y alegrar las jornadas sociales, ya sean de acompañamiento en la alegría o en el dolor.

Sobre el chontaduro, producto insignia de la costa Pacífica colombiana, cabe destacar que a comienzos del quinquenio analizado los rendimientos disminuyeron de manera marcada porque los cultivos estuvieron afectados por el picudo negro (*Rhynchophorus palmarum* L.), lo que generó una caída en los volúmenes de producción. Entre el 2015 y 2016, el rendimiento promedio en el departamento del Chocó fue de 1,4 y 1,1 t/ha, respectivamente, y entre el 2017 y 2018 fueron del orden de las 8 t/ha, según los registros del Minagricultura. A esto se debe que los rendimientos promedios del departamento se ubicaran en 5,74 t/ha en el quinquenio analizado.

El Valle del Cauca fue el departamento líder en la producción nacional de chontaduro, con rendimientos promedio que superaban las 10 t/ha, liderazgo que perdió al haberse afectado por el picudo negro (*Rhynchophorus palmarum* L.). Este insecto, encargado de transferir el hongo responsable de la enfermedad llamada “anillo rojo” que provoca la muerte de las plantas, se convirtió en un problema fitosanitario de importancia económica nacional, por lo cual el ICA declaró esta plaga de control oficial en los cultivos de palma de coco y chontaduro, mediante la Resolución 1786 de mayo del 2015.

El lulo chocoano (o cocona), crece en zonas tropicales (Amazonía peruana y ciertas zonas de Colombia, Ecuador y Brasil). La pulpa de la fruta es aprovechada para la preparación de jugos, mermeladas y otras preparaciones dulces, y para consumo en fresco como acompañamiento de platos típicos del pacífico colombiano o para la preparación de pescados.

El plátano se viene cultivando ancestralmente en el Chocó bajo sistemas productivos tradicionales, asociado con otros cultivos o especies forestales, con rendimientos promedio de 9,3 toneladas por hectárea, un poco por debajo al promedio nacional (9,7 t/ha); actualmente se viene produciendo en todos los municipios del departamento. Además, se viene produciendo de manera tecnificada con destino a la exportación, con rendimientos que superan en gran medida el promedio nacional: 21,3 vs.11,2 t/ha. Según los registros de las EVA municipales, en 2018 la producción de plátano de exportación fue de 137.300 toneladas, concentrada en los municipios de Riosucio, Carmen del Darién y Unguía, mientras que la del plátano tradicional fue de 127.085 toneladas.

Sobre la oferta territorial del jengibre, la producción está reportada solo para el municipio de Nuquí, según las EVA del Minagricultura, pero existen proyectos de producción de jengibre en comunidades campesinas afrocolombianas e indígenas del Medio Atrato, quienes lo comercializan a través de Asovivu (Asociación de víctimas del conflicto armado y población en situación de vulnerabilidad). Esta asociación también ha promovido el cultivo de cúrcuma en Bojayá, proyecto que ha contado con el apoyo de la Corporación Reconciliación Colombia,



Ecopetrol, la Embajada de Suecia y el Programa Alianzas para la Reconciliación de Usaid. La raíz de la cúrcuma se viene comercializando, al igual que la harina y aceites obtenidos de la raíz y hojas de la planta, además de ser utilizada por las comunidades como medicamento y colorante (NotiRiosucio, 2020).

En cuanto al origen de la oferta productiva de las alternativas agrícolas priorizadas para el Chocó, en la tabla siguiente se registran los principales municipios productores, según promedio de producción de los registros 2014-2018 de las evaluaciones agropecuarias municipales (EVA) del Minagricultura.

Tabla 20. Principales municipios productores de las alternativas agrícolas priorizadas

Alternativa	Principales municipios	Alternativa	Principales municipios	
ACHIOTE	EL CANTON DEL SAN PABLO	COCO	NUQUI	
	RIO QUITO			
	ATRATO			
	MEDIO SAN JUAN		BAJO BAUDO	
ARROZ SECANO MANUAL	RIOSUCIO			BAHIA SOLANO
	CARMEN DEL DARIEN			JURADO
	QUIBDO			MEDIO ATRATO
	MEDIO BAUDO		LIMÓN	NOVITA
BAJO BAUDO	SIPI			
	ATRATO			
ARROZ SECANO MECANIZADO	RIOSUCIO	MAIZ TRADICIONAL	RIOSUCIO	
	CARMEN DEL DARIEN		CARMEN DEL DARIEN	
			BAJO BAUDO	
BANANITO	QUIBDÓ	PLÁTANO (* DE EXPORT)	RIOSUCIO *	
	ISTMINA		CARMEN DEL DARIEN *	
CACAO	MEDIO BAUDO		QUIBDO	
	RIOSUCIO		UNGUIA *	
	CARMEN DEL DARIEN		ALTO BAUDO	
	UNGUIA		BOJAYA	
	SAN JOSE DEL PALMAR	YUCA	CARMEN DEL DARIEN	
	QUIBDO		RIOSUCIO	
CAÑA PANELERA	MEDIO BAUDO		QUIBDO	
	NOVITA		UNGUIA	
	QUIBDO			
	ISTMINA			
CHONTADURO	SAN JOSE DEL PALMAR		MEDIO BAUDO	

Fuente: Elaboró UPRA con base en cifras de la EVA del MADR

Referente a las alternativas priorizadas de Ganadería bovina bajo sistemas silvopastoriles, son modelos productivos dirigidos a la conservación de los bosques naturales y a promover entre las comunidades un desarrollo rural sostenible.



Otra de las ventajas que ofrecen los sistemas silvopastoriles es que el ganado bovino que convive bajo la sombra de los árboles se considera más productivos, debido a que se les disminuye el estrés por calor del medio ambiente, lo que a su vez hace que generen menos metano, en tanto que la vegetación diversa permite mejorar la dieta y productividad del ganado (Banco Mundial, 2019). En desarrollo del proyecto piloto de ganadería ecológica con enfoque silvopastoril, promovido en el municipio de Bahía Solano por Vecol, se encontraron especies forestales de alto valor comercial que recomiendan ser tenidas en cuenta en los programas de reforestación, tales como: huina (*Carapa guianensis*), Choibá (*Dypterix oleifera*) y dormilón (*Pentaclethra macroloba*) (Vecol, 2020).

La oferta productiva de ganado bovino en el Chocó se desarrolla especialmente en Unguía, Acandí, Riosucio, Carmen del Darién y El Carmen de Atrato, los cuales concentraron el 91% del inventario ganadero registrado en el censo 2019 del ICA. De las 166.411 cabezas censadas en el departamento, el 20% correspondió a terneros(as) menores de 1 año, el 51% a animales entre 1 y 3 años, y el restante 29% a animales mayores de 3 años, indicadores que se registran en la siguiente tabla:

Tabla 21. Principales municipios productores de las alternativas pecuarias priorizadas

CENSO DE BOVINOS 2019						
PRINCIPALES MUNICIPIOS	ANIMALES < 1 AÑO	ANIMALES 1 - 2 AÑOS	ANIMALES 2 - 3 AÑOS	ANIMALES > 3 AÑOS	TOTAL BOVINOS	TOTAL FINCAS
UNGUÍA	10.963	15.116	5.804	20.464	52.347	351
ACANDÍ	10.385	22.336	7.703	3.693	44.117	437
RIOSUCIO	6.374	8.213	6.395	12.563	33.545	571
CARMEN DEL DARIÉN	2.568	4.330	3.365	4.555	14.818	167
TOTAL CHOCÓ	33.481	55.446	28.828	48.656	166.411	2.526
CENSO DE AVES 2019						
PRINCIPALES MUNICIPIOS	# AVES CAPACIDAD OCUPADA	# PREDIOS AVICOLAS	# AVES TRASPATIO	# PREDIOS TRASPATIO	TOTAL AVES	TOTAL PREDIOS
ISTMINA	31.896	33	65	2	31.961	35
ACANDI	0	0	17.147	332	17.147	332
UNGUIA	0	0	15.061	259	15.061	259
SAN JOSE DEL PALMAR	0	0	14.101	81	14.101	81
ATRATO	10.297	39	1.448	27	11.745	66
TOTAL CHOCÓ	102.208	188	64.192	1.068	166.400	1.256
CENSO DE PROCINOS 2019						
PRINCIPALES MUNICIPIOS	# PORCINOS - TECNIFICADO	# GRANJAS TECNIFICADAS	# CERDOS TRASPATIO	# PREDIOS TRASPATIO	TOTAL PORCINOS	TOTAL PREDIOS
QUIBDO	1.370	3	1.647	14	3.017	17
UNGUIA	0	0	2.461	204	2.461	204
ACANDI	0	0	1.428	267	1.428	267
BAHIA SOLANO	704	8	205	28	909	36
JURADO	0	0	783	22	783	22
TOTAL CHOCÓ	2.915	17	13.658	1.200	16.573	1.217

Fuente: Elaboración propia con cifras del censo pecuario ICA



Otras de las alternativas productivas priorizadas como fuentes de proteína animal fueron las especies menores, como los porcinos y las aves. El 82% de los porcinos censados por el ICA en 2019 correspondieron a animales de traspatio (13.658 animales), actividad realizada en 1.200 predios (99% de los predios censados), lo que significó tener en promedio 11 cerdos por predio, mientras que nivel de granjas tecnificadas, el número promedio fue 171 cabezas por granja. Los municipios que ocupan los 3 primeros lugares son Quibdó, Unguía y Acandí, aunque en estos 2 últimos el total de cerdos censados es de traspatio.

Sobre las aves censadas por el ICA en 2019 (166.400 aves), el 39% correspondió a animales de traspatio (64.192 aves), actividad realizada en el 85% de los predios censados (1.256 predios en todo el departamento). Istmina, Acandí y Unguía son los que ocupan los primeros lugares por el número de aves, aunque en Acandí y Unguía el total de aves censadas es de traspatio.

En cuanto a la oferta productiva proveniente de la piscicultura en estanques, en 2018 su volumen de producción fue de 646,3 toneladas, de las cuales el 77% correspondieron a las especies de cachama (264,7 toneladas) y tilapia o mojarra roja (232 toneladas). El restante 23% correspondieron a las especies de tilapia negra (56,2 toneladas), bocachico (38,5 toneladas), entre otras especies como la carpa, dorada, sábalo y yamú. Dicha producción está distribuida en 23 municipios del departamento, siendo Tadó y Riosucio los principales cultivadores de peces, según los registros de las evaluaciones municipales (EVA) del 2018 de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó.

Tabla 22. Principales municipios productores de peces en estanques, 2018

PRINCIPALES PRODUCTORES	PRINCIPALES ESPECIES	ANIMALES SEMBRADOS	ANIMALES COSECHADOS	PRODUCCION (kg)
TADO	TILAPIA O MOJARRA ROJA	109.000	106.000	45.580
MEDIO BAUDO	TILAPIA O MOJARRA ROJA	58.000	48.000	26.400
RIOSUCIO	TILAPIA O MOJARRA ROJA	97.000	68.200	23.870
UNION PANAMERICANA	TILAPIA O MOJARRA ROJA	50.000	47.000	23.500
MEDIO SAN JUAN	TILAPIA O MOJARRA ROJA	180.000	60.000	22.800
SubTotal	TILAPIA O MOJARRA ROJA	788.550	525.280	231.954
RIOSUCIO	CACHAMA	163.000	151.000	54.360
TADO	CACHAMA	116.000	115.300	49.579
EL CANTON DEL SAN PA	CACHAMA	70.000	63.000	42.525
ISTMINA	CACHAMA	53.500	50.000	25.000
SAN JOSE DEL PALMAR	CACHAMA	49.700	40.700	20.350
SubTotal	CACHAMA	709.200	558.450	264.704
TOTAL CHOCÓ		1.867.237	1.388.436	646.300

Fuente: Elaboración propia con cifras de EVA de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales

Con respecto a la infraestructura piscícola, en 2018 se disponían de 1.359 estanques con una superficie estimada en espejo de agua de 213.694 metros cuadrados, ubicados en 548 granjas productoras. De este total, 9.961 estaban en uso y 398 estaban desocupados. Esto indica que el departamento dispone de infraestructura para obtener una mayor producción mediante el cultivo de peces y que ha incursionado en los dos modelos o sistemas de producción que se han implementado en el país y a nivel mundial, mediante los cuales se busca contrarrestar la pesca indiscriminada y atender la demanda creciente de pescado.

2.3.2. Caracterización de la demanda interna de las alternativas priorizadas

En este numeral se realiza la identificación de los canales de comercialización, el comportamiento de precios del mercado interno y externo (para aquellas alternativas exportables) y el consumo o demanda nacional, de acuerdo con la información disponible.

- **Identificación de los canales de comercialización y redes de abastecimiento**

La oferta productiva del departamento del Chocó presenta unos canales de comercialización relativamente cortos (no de distancias geográficas, sino de eslabones), dado que gran parte de la producción es destinada al consumo local o subregional, con escasa comercialización hacia otros departamentos o para exportación, debido principalmente a los bajos niveles de producción y productividad y las deficiencias en la interconexión con los mercados del resto del país. Estas situaciones problemáticas no les permite competir con la producción nacional. Por el contrario, el departamento se abastece de varios alimentos de los departamentos vecinos como Antioquia, el Eje Cafetero y Valle del Cauca.

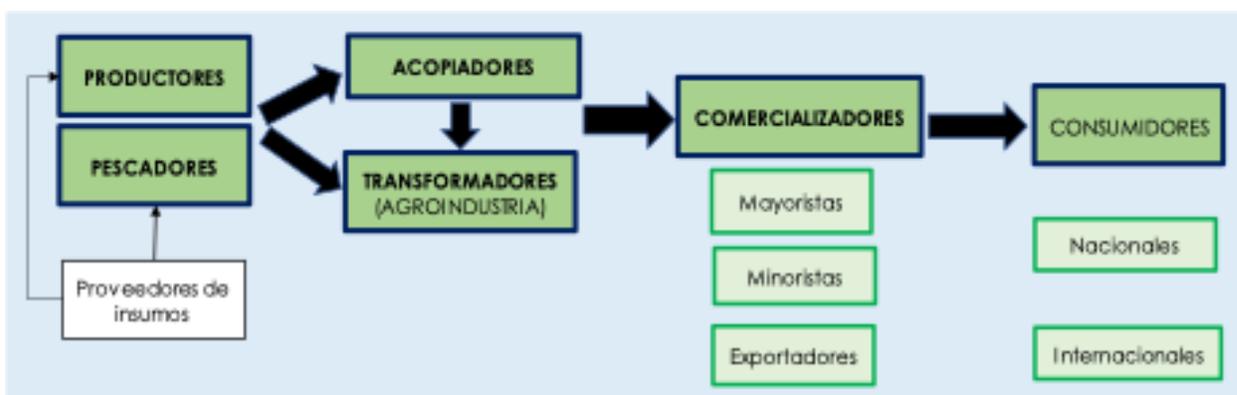
A nivel de cada subregión del Chocó, la red de abastecimiento de productos agroalimentarios varía, debido a las dificultades de intercomunicación entre las mismas subregiones y ante las condiciones naturales y geográficas se presenta un aislamiento entre estas, lo que ha incidido en la interconexión con los principales circuitos económicos del país, lo que explica su grado de subdesarrollo. Por ejemplo, algunos de los municipios de las subregiones de Atrato y San Juan se comunican entre sí por vía terrestre; los del Pacífico norte y Pacífico sur es por vía marítima y desde la capital del departamento es por vía aérea; los municipios de la subregión del Darién la realizan por vía acuática marítima y fluvial, y con la capital del departamento por vía aérea (Cámara de Comercio del Chocó, 2017).

En la Subregión del Darién, el abastecimiento de alimentos proviene del Urabá antioqueño y sur de Córdoba. Para la subregión del San Juan se facilita el abastecimiento alimentario a través de la vía que comunica con el departamento de Risaralda (FAO, 2020).

En la subregión del Pacífico sur, el municipio del Medio Baudó se abastece a través de la vía a Istmina, siendo “considerada como una extensión del canal de abastecimiento conectado con el Eje Cafetero, e interconectada con la cuenca del río Baudó, cuyo suministro es a través de Pizarro del municipio de Bajo Baudó que se comunica vía marítima con Buenaventura” (FAO, 2020).

En la figura siguiente se ilustran los principales agentes y canales de comercialización que se dan de manera general para los productos agropecuarios.

Figura 8. Esquema general de los agentes y canales de comercialización de productos agropecuarios



Fuente: elaboración propia

Para el caso de Chocó, el eslabón de transformadores, especialmente del nivel agroindustrial, y el de exportadores, solo aplicaría para uno pocos productos que logran comercializarse fuera del departamento, como el cacao, el achiote, el banano y el plátano (con registros de exportación en las EVA del Minagricultura, a partir del año 2018).

En el departamento, los canales de comercialización se dan de manera informal y en ciertos casos formal, como el caso del cacao, donde las organizaciones de cacaoteros de la región del Darién crearon su comercializadora para venderle a la Compañía Nacional de Chocolates. En el caso del plátano y banano, “a pesar de que existen comercializadoras para exportarlo, como Uniban, Sunisa, Banacol, los cupos que se asignan a los productores no superan el 40% del total de la producción”, conduciendo a que los excedentes saturen los mercados locales y subregionales, y aparezca un “gran número de intermediarios que encarece el producto y aumenta su precio”. Los excedentes de los municipios de Riosucio y Carmen de Darién se logran vender en la Central Mayoritaria de Medellín por facilitarse el transporte terrestre, dificultades que tienen los productores de Unguía, Acandí y Bojayá (Gobernación del Chocó, 2020).

En el subsector de ganado bovino, los productores están agremiados en la Federación de Ganaderos del Chocó – Feganachocó, debido a que la producción está en gran parte concentrada en los municipios de la región del Bajo Atrato (Gobernación del Chocó, 2020).

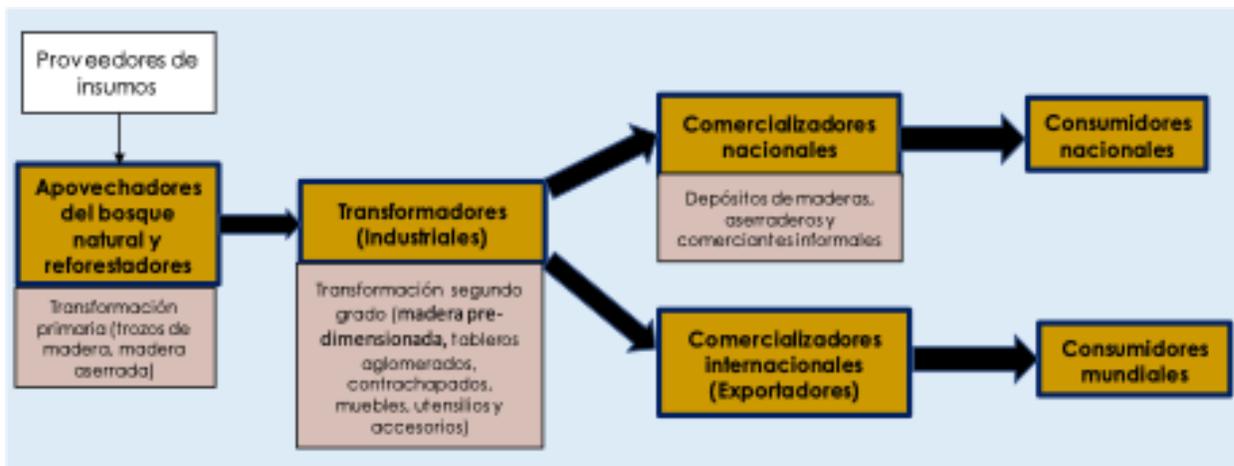
Al revisar los registros de exportación departamental, según la información de Agronet (suministrada por DANE), solo aparecen algunos bajos volúmenes de cacao y de madera. Sin embargo, esto no indica que no se hayan exportado productos cultivados en el departamento, dado que los exportadores que diligencian los formatos de exportación de la DIAN no reportan todos los lugares de origen de sus productos, puesto que el mismo formulario solo dispone de un campo para diligenciar este tipo de información.

En cuanto a los productos *forestales madereros*, el canal inicia con las comunidades que aprovechan los bosques naturales y los cultivadores de especies forestales (o reforestadores) que producen madera en trozas, o que realizan algún proceso de transformación primaria con el fin de obtener madera aserrada; de ahí pasa a los transformadores (industriales) de segundo grado quienes producen madera predimensionada, tableros aglomerados y contrachapados, y muebles, utensilios y accesorios de madera.

Como tercer canal de importancia siguen los comercializadores conformados por depósitos de maderas, aserraderos y comerciantes informales que distribuyen a nivel nacional; por otro lado, están las comercializadoras internacionales de productos de segundo grado de transformación.

En Colombia se han conformado las cadenas regionales de productos forestales, constituidas por comités regionales de competitividad, las cuales tienen una composición diversa, aunque en general cuentan con la participación de productores, empresas transformadoras y de servicios, gobernaciones, cámaras de comercio, agremiaciones y universidades. Existen organizaciones empresariales de todo tipo, desde las que están claramente estructuradas para atender todas las etapas del desarrollo del cultivo forestal, aunque la gran mayoría de los reforestadores y transformadores son considerados como pequeños y medianos (DNP y Minagricultura, 2015)

Figura 9. Agentes y canales de comercialización de los productos forestales maderables



Fuente: elaboración propia, complementada con base en estudio del DNP & MADR, 2015.

En el departamento del Chocó, las comunidades asentadas en las zonas boscosas se dedican a la extracción del recurso maderable de manera artesanal bajo conocimientos adquiridos empíricamente, aprovechando de manera selectiva las especies maderables de alto valor comercial.

Un estudio realizado en los municipios de Atrato, Cértegui, Istmina y Medio San Juan, ubicados en el centro sur del departamento del Chocó, determinó que las actividades económicas sobresalientes son la explotación minera y maderera, agricultura de autoconsumo y en menor proporción la pesca (Unad, 2015). Las especies forestales maderables de valor comercial que se aprovechan con mayor frecuencia son: Cedro Macho (*Cedrela odorata* L.), Lechero (*Brosimum utile* (Kunth) Oken), Algarrobo (*Hymenaea oblongifolia* Huber), Cauchillo (*Pseudolmedia laevigata* Trecúl), entre otras.

Según dicho estudio, el aprovechamiento de estas especies forestales obedece a que son las que tienen mayor demanda en el mercado regional. Entre las utilidades que se les da a estos productos maderables son: construcción de viviendas; elaboración de productos para el transporte fluvial (canoas, canaletes y palancas); generación de combustible (leña); utensilios para el trillado tradicional de arroz (pilón y mazo); y otros utensilios de uso doméstico (camas, armarios, sillas, bateas y cucharones). Además, otras son aprovechadas para el tratamiento de enfermedades, como el lirio para la gastritis y el palo de perico para la malaria.

En cuanto a los canales de comercialización, el estudio revela que el 69% de los volúmenes extraídos es para la producción de trozas y bloques que son comercializados con intermediarios y luego transportados hacia otros departamentos, como Antioquia y Risaralda. El 31% restante es vendido a los centros de acopios locales, quienes lo transforman en vigas, tablas y soleras.

La comercialización de estos productos forestales en la zona de estudio es muy irregular debido a que la extracción de madera se realiza solo cuando es demandada. Por lo tanto, los aserradores alternan las actividades de tala con otras actividades como la minería.

El estudio determinó que la cadena local de aprovechamiento forestal se da por 2 eslabones: 1) los aserradores (obtienen trozas, bloques y tablas); y 2) los propietarios de aserraderos o ebanistas que demandan las materias primas extraídas del bosque para elaborar diversos productos de madera (muebles, camas, armarios, entre otros, para la venta local); aunque están los intermediarios encargados de comercializar los productos dentro y fuera del departamento, quienes contratan aserradores para talar y obtener los productos del bosque. Igual menciona que se debe incluir un eslabón más al sistema de aprovechamiento maderero relacionado con la transformación final, conformado por los comerciantes mayoristas que dispone de establecimientos para la venta de machimbre, molduras, guardaescobas y demás productos acabados (muebles, tableros y contrachapados).

El análisis de costo/beneficio del aprovechamiento maderero mostró que esta actividad económica es rentable; con base en datos de campo, se obtuvo una relación de 6 (por cada \$1 invertido se obtienen \$6). El estudio menciona que los intermediarios y dueños de la madera son los que reciben gran parte de las ganancias del proceso de aprovechamiento.

Durante el proceso del aprovechamiento maderero se generan residuos, como el aserrín, que es utilizado en la producción de biogás y como sustrato orgánico para la propagación de hongos y especies vegetales. El estudio señala que en las actividades de aprovechamiento maderero se dan unos altos desperdicios (superiores al 80% del volumen total del árbol en pie), debido a la poca destreza de los aserradores para realizar los cortes, generando astillamiento en la caída de los árboles y dimensiones inadecuadas de diámetro y altura, y que los desperdicios tienden a aumentar con el grado de transformación.

- **Comportamiento de los precios del mercado**

Para caracterizar el comportamiento de los precios del mercado interno se tomaron como referentes los precios mayoristas del mercado de Medellín y Cali, teniendo en cuenta las redes de abastecimiento de Chocó, del periodo 2015-2019 (de diciembre de cada año), según los registros del SIPSA – DANE. Los productos analizados están relacionados con las alternativas priorizadas, de las cuales solo hay información disponible de banano, coco, lulo, piña, plátano y yuca.



Tabla 23. Precios mayoristas del mercado de Medellín y Cali (diciembre de cada año)

Productos	Mercado mayorista de Cali									
	\$/kilo (corrientes)					Variación anual				Var. 2019/ 2015
	2015	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	
Banano	827	1.144	977	921	972	38%	-15%	-6%	6%	18%
Coco	1.677	1.924	1.939	1.818	2.140	15%	1%	-6%	18%	28%
Lulo	3.430	1.882	1.923	2.675	2.706	-45%	2%	39%	1%	-21%
Piña	895	876	831	990	1.308	-2%	-5%	19%	32%	46%
Plátano hartón verde	1.262	1.190	844	1.183	1.331	-6%	-29%	40%	13%	5%
Yuca	1.424	1.097	694	1.574	1.145	-23%	-37%	127%	-27%	-20%
Productos	Mercado mayorista de Medellín									
Banano	885	1.147	1.085	1.282	1.129	30%	-5%	18%	-12%	28%
Coco	5.813	5.837	4.553	6.769	4.642	0%	-22%	49%	-31%	-20%
Lulo	2.689	1.917	1.952	2.134	2.578	-29%	2%	9%	21%	-4%
Piña *	842	900	1.000	1.327	n.d.	7%	11%	33%		58%
Plátano hartón verde	1.272	1.422	922	1.360	1.184	12%	-35%	48%	-13%	-7%
Yuca *	995	1.276	864	1.626	n.d.	28%	-32%	88%		63%

Fuente: elaboración propia con cifras del SIPSA - DANE

* Var. 2018/2015

La piña fue uno de los productos con mayor crecimiento de precios en el quinquenio analizado. En el mercado de Cali, los precios se incrementaron en un 46% entre el 2015-2019, en precios corrientes, al pasar de \$895/kilo a \$1.308/kilo. En Medellín, el aumento fue del 58%, entre el 2015-2018, al saltar de \$842 a \$1.327 el kilo.

El banano también presentó un aumento de precios en dicho quinquenio. Mientras en Cali el aumento fue del 18%, en Medellín fue del 28%, en términos de pesos corrientes. Los precios repuntaron en diciembre de 2016, comparados con el mismo mes de 2015, en los mercados de Cali y Medellín, con un alza del 38% y 30%, al alcanzar los \$1.144 y \$ 1.147 el kilo, respectivamente. En los años siguientes, mantuvo oscilando, cerrando a diciembre del 2019 en \$972/kilo en Cali y \$1.129/kilo en Medellín.

Por el contrario, los precios del lulo y la yuca mostraron una caída en el mercado mayorista de Cali entre el 2015-2019, del 21 y 20%, respectivamente. La peor contracción del precio del lulo fue en 2016, cuando en Cali se redujo en un 45% y en Medellín en un 29%. Esto debió obedecer a un mayor abastecimiento por el aumento de los volúmenes de producción dada en el Valle del Cauca y Antioquia.

El coco mostró un comportamiento de precios contrarios en estos dos mercados. Mientras que en Cali su incremento fue del 28% entre el 2015-2019, en Medellín su disminución fue del 20%.

Similar comportamiento registró el plátano hartón verde: en Cali el precio subió 5%, en tanto que en Medellín decreció un 7% en dicho quinquenio, registrando una contracción marcada de precios en 2017: en Cali del 29% y en Medellín del 35%, lo cual no contrasta con la producción que en dicho año se redujo en los departamentos del Valle y Antioquia, en un 3 y 17%, según las cifras de las evaluaciones agropecuarias municipales del Minagricultura.

- **Evaluación del consumo territorial y nacional**

Gran parte de los volúmenes de producción de las alternativas agropecuarias priorizadas para el Chocó se destinan al consumo territorial, el cual es complementado con la producción proveniente de los departamentos vecinos. Como no se encontraron estudios que den cuenta del consumo per cápita territorial de las alternativas priorizadas, se toma como referencia el consumo nacional, a partir de los indicadores de consumo per cápita que se expusieron en la Tabla 14 del capítulo 1 de priorización de alternativas.

Del grupo de alternativas priorizadas, los productos que registraron un mayor crecimiento en el consumo per cápita durante el quinquenio 2014-2018 fueron las carnes de cerdo y pescado, con un 39 y 38%, respectivamente. La de cerdo pasó de 7,4 en 2014 a 10,3 kilo/persona en 2018 y la de pescado de 6,1 en 2014 a 8,4 kg/persona en 2018, según los gremios de la producción (Porkcolombia y Fedecua, respectivamente). Le siguen en orden de importancia: plátano, 17% (de 73,6 pasó a 85,3 kg/persona); pollo, 15% (de 29,5 pasó a 33,8 kg/persona); y yuca con 10% (de 40,2 a 44,9 kg/persona). El de menor crecimiento fue el arroz, con 2% (de 41,6 a 42,4 kg/persona).

En Colombia, el consumo de especias que son condimentarias y a su vez medicinales, como el jengibre y la cúrcuma, ha tenido una demanda creciente. En jengibre, la demanda interna ha sido atendida con importaciones (4.297 toneladas durante el 2015-2019) provenientes principalmente de Perú y Ecuador, y en menores cantidades de Estados Unidos. No se estimó el consumo de estos productos (balance de producción + importaciones – exportaciones), dado que se detectó que las cifras de producción no son las reales, de acuerdo con lo expresado en el numeral 2.3.1., del presente capítulo.

Sobre el consumo creciente de productos provenientes de la *piscicultura* y *pesca*, esta se ve reflejada en los indicadores nacionales de consumo per cápita de pescado: mientras en 2014 el consumo fue de 6,1 kilos, en 2018 alcanzó los 8,4 kilos, según estimaciones de Fedecua, lo que significó un crecimiento del 38%. Aunque este consumo sigue siendo bajo, si se compara con el consumo mundial de pescado per cápita, que fue de 20,5 kilogramos/año en 2018 (FAO, 2020).

La demanda creciente de pescado viene siendo atendida en parte con las importaciones que continúan en aumento, lo que muestra que el país no es autosuficiente. Según cifras del SIOC

del Minagricultura, en 2019 se exportaron un poco más de 13 mil toneladas, especialmente de trucha y tilapia (67%), y se importaron cerca de 31 mil toneladas, lo que arrojó un déficit en la balanza comercial nacional.

Con respecto a los *forestales maderables*, a nivel nacional se viene presentando un aumento de la demanda de madera, al igual que a nivel mundial, lo cual obedece al crecimiento poblacional y a los mejores niveles de vida que han permitido una mayor capacidad adquisitiva. Esto ha conducido al establecimiento de regulaciones para que la madera destinada al uso industrial provenga de plantaciones (especies cultivadas con fines comerciales) y en caso de originarse de bosques naturales, deban estar certificadas sobre el buen manejo para evitar la deforestación (DNP y Minagricultura, 2015).

La tendencia observada a nivel global es el aumento del uso de madera certificada, en lo cual Colombia ha venido incursionando, contando con algunas empresas con esquema de certificación aprobada por el Forest Stewardship Council (FSC), como Pizano S.A. y Smurfitkappa Cartón de Colombia, por el manejo de sus plantaciones con base en los principios, criterios e indicadores establecidos por dicho organismo. También existen empresas que han negociado bonos de carbono y otras que se encuentran registradas para acceder a Mecanismos de Desarrollo Limpio – MDL, esquemas que también garantizan buenas prácticas en términos de manejo forestal (DNP y Minagricultura, 2015).

Según estudio de la WWF, las especies más comercializadas son las que presentan una mejor calidad referida principalmente a las características de trabajabilidad y durabilidad. Estas condiciones de la demanda han ejercido presión en ciertas especies hasta el punto de extinguirlas, como el caso de la caoba que, por su gran demanda, era una de las más comercializadas en las zonas de Amazonia y Chocó, siendo luego reemplazadas por otras especies. Actualmente, las especies más comercializadas se concentran en 6 especies: cedro (17%), roble (14%), cativo (10%), espavé (9%), canalete (9%) y sande (9%), a pesar de la gran diversidad de especies maderables de los bosques en Colombia (WWF, 2013).

Por lo anterior, con el fin de “desviar la presión sobre las especies amenazadas y aumentar la rentabilidad del manejo forestal sostenible”, la WWF considera importante fomentar la investigación y promover el aprovechamiento y uso de otras especies poco conocidas, pero que tienen un buen potencial comercial.

2.3.3. Evaluación de las dinámicas y tendencias del comercio exterior

En este numeral, el análisis se centra en aquellas alternativas priorizadas que están siendo exportadas (caso cacao, plátano y forestales maderables) o que la producción departamental viene sustituyendo las importaciones nacionales (como el jengibre), así sea con una baja



participación, pero sobre las cuales se vislumbra un panorama atractivo para la economía departamental.

- **Comercio exterior agropecuario departamental y nacional**

El comercio exterior agropecuario del departamento del Chocó es incipiente; solo registra unos bajos volúmenes de exportación, con tendencia a desaparecer, al pasar de 3.000 toneladas en 2014 a 45 toneladas en 2018. En importaciones, no hay registros de productos del sector agropecuario y agroindustrial con destino a este departamento.

Las exportaciones agropecuarias y agroindustriales del Chocó están representadas solo por dos productos transables (madera y cacao), según los registros suministrados por el DANE al Minagricultura, resumidas en la Tabla 13 del capítulo 1.

Las exportaciones de madera fueron dirigidas principalmente a China, volúmenes que llegaron a 5.834 toneladas durante el quinquenio 2014-2018. En tanto que las exportaciones de cacao, registradas solo a comienzo del quinquenio, fueron demandadas por Bélgica y Francia en 2014, con 22 toneladas, y por Suiza en 2015, con 13 toneladas.

Es importante destacar que Suiza es el consumidor número uno de chocolate a nivel mundial y de gran reconocimiento internacional por la transformación que hace del cacao para la producción de chocolaterías, aunque a nivel mundial ocupa el puesto 12 como exportador de chocolates.

Tabla 24. Países de destino de las exportaciones agropecuarias del Chocó

Países de destino	toneladas					Total 2014-2018
	2014	2015	2016	2017	2018	
Cacao en grano	22	13				35
Bélgica	10					10
Francia	12					12
Suiza		13				13
Madera en bruto y aserrada	2.940	1.555	779	544	45	5.862
China	2.940	1.555	779	515	45	5.834
México				29		29
Total exportaciones	2.962	1.567	779	544	45	5.897

Fuente: elaboró UPRA, con base en cifras de Agronet - MADR

Adicionalmente, se revisaron las importaciones nacionales de jengibre, alternativa que fue priorizada para el departamento, teniendo en cuenta el crecimiento del consumo nacional de este producto, el cual que viene siendo atendido con importaciones. En el último quinquenio



(2015-2019), Colombia realizó unas compras al exterior de 4,29 toneladas, provenientes básicamente de Perú (49%) y Ecuador (45%).

Tabla 25. Importaciones nacionales de jengibre

Países proveedores	toneladas					Total 2015-2019	Partic. %
	2015	2016	2017	2018	2019		
Perú	101	81	1.175	580	187	2.124	49%
Ecuador	650	830	137	141	186	1.944	45%
Estados Unidos	4	9	6	8	4	31	1%
China	12	37	17	31	40	137	3%
Otros	9	4	18	10	20	61	1%
Total Importaciones	776	961	1.353	770	437	4.297	100%

Fuente: elaboró UPRA, con cifras del ITC -Trademap, partidas 091011 y 091012

- **Tendencia de la demanda mundial**

En cuanto a la demanda mundial, esta se puede medir, bien sea con los volúmenes exportados a nivel mundial, determinando los principales países de destinos, o con las importaciones que realizan los países. Teniendo en cuenta que el interés del país es aumentar las exportaciones de productos agropecuarios, la evaluación de la tendencia de la demanda mundial se centró en analizar las dinámicas de las exportaciones mundiales, identificando los principales países de destino, lo que permite determinar, por un lado, los países competidores para Colombia y, por otro, los países demandantes.

El comercio mundial del cacao en grano continúa con una demanda creciente. Así lo demuestran las cifras de exportaciones del quinquenio 2014-2018³, donde Costa de Marfil, principal exportador mundial, aumentó sus volúmenes de ventas al exterior en un 37%, al pasar de 1,12 millones de toneladas en 2014 a 1,5 millones en 2018, dirigida en gran parte a los Países Bajos, primer importador mundial, y a Estados Unidos, tercer importador, a quienes vendió respectivamente el 26 y 17% de los volúmenes exportados en 2018.

³ No se tomaron los datos del 2019 por ser información parcial, lo cual distorsionaría el análisis.



Tabla 26. Tendencia de las exportaciones mundiales de cacao

Principales exportadores		Cantidad exportada - Toneladas					Var. 2018/2014
		2014	2015	2016	2017	2018	
1	Costa de Marfil	1.117.000	1.284.482	1.055.636	1.510.082	1.525.594	37%
2	Ghana	748.161	861.216	581.375	573.334	843.641	13%
3	Ecuador	198.890	236.072	227.214	284.546	294.063	48%
4	Camerún	192.637	238.261	263.746	221.667	246.167	28%
5	Bélgica	135.441	161.187	185.897	237.732	212.237	57%
6	Países Bajos	197.271	172.048	138.063	168.226	161.401	-18%
	Colombia	8.018	13.744	10.449	11.876	7.056	-12%
	Mundo	s.i	s.i	s.i	s.i	s.i	s.i
Principales destinos de las exportaciones de COSTA DE MARFIL							
1	Países Bajos	228.342	309.735	238.783	344.752	395.664	73%
2	Estados Unidos	235.130	266.735	239.001	307.448	259.325	10%
Principales destinos de las exportaciones de ECUADOR							
1	Indonesia	10.058	3.826	16.654	42.993	58.106	478%
2	Estados Unidos	82.481	92.362	56.787	57.382	50.592	-39%
Principales destinos de las exportaciones de COLOMBIA							
1	México	2.598	2.481	1.224	2.972	1.974	-24%
2	Malasia		2.055	1.670	1.627	1.584	

Fuente: cálculos UPRA con base en cifras de Trademap - ITC

Como segundo exportador mundial está Ghana, seguido por Ecuador, Camerún y Bélgica. Ecuador atendió principalmente los mercados de Indonesia y Estados Unidos, a quienes dirigió el 20 y 17% de sus exportaciones de 2018, respectivamente, las cuales llegaron a 294.000 toneladas, lo que significó un incremento del 48% de sus ventas frente al año 2014 (199.000 toneladas).

Por el contrario, Colombia perdió mercado mundial al disminuir sus exportaciones en 12%, al pasar de 8.000 en 2014 a 7 toneladas en 2018, cuando en 2015 había ganado mercado, alcanzando unas ventas de 13.744 toneladas. Esta contracción obedeció básicamente por los menores volúmenes exportados hacia México y Malasia, principales destinos del grano colombiano.

Sobre el comercio mundial de plátano, las exportaciones continúan siendo incipiente debido a que gran parte de la producción está dirigida al consumo interno de los mismos países productores y solo una pequeña proporción es vendida en los mercados internacionales. Mientras la producción mundial en 2017 fue de 38 millones de toneladas, según dato de FAOSTAT, las exportaciones mundiales fueron de solo 1,1 millones de toneladas.



Sin embargo, en el último quinquenio las ventas mundiales de plátano crecieron un 8%, al pasar de 900.758 toneladas en 2014 a 974.975 toneladas en 2018, a pesar del auge que logró entre el 2015-2017, cuando superó las ventas con más de 1,1 millones de toneladas. América Latina es el principal exportador, con Guatemala, Ecuador, Colombia y Nicaragua en los primeros lugares.

Tabla 27. Tendencia de las exportaciones mundiales de plátano

Principales exportadores		Cantidad exportada - Toneladas					Var. 2018/2014
		2014	2015	2016	2017	2018	
1	Guatemala	182.279	181.431	239.163	236.571	239.382	31%
2	Ecuador	230.940	217.448	201.903	S.I.	226.005	-2%
3	Colombia	121.732	95.530	118.621	117.797	106.068	-13%
4	Nicaragua	29.678	26.935	31.934	59.433	58.548	97%
Otros países		336.129	602.317	573.336	701.997	344.972	3%
Mundo		900.758	1.123.661	1.164.957	1.115.798	974.975	8%
Principales destinos de las exportaciones de COLOMBIA							
1	Estados Unidos	78.089	52.553	64.675	60.405	51.617	-34%
2	Reino Unido	31.629	25.807	35.389	33.121	31.699	0%
3	Bélgica	8.529	12.587	11.980	12.657	10.979	29%
Principales destinos de las exportaciones de GUATEMALA							
1	Estados Unidos	109.831	94.381	145.452	165.075	S.I.	
2	El Salvador	60.891	66.119	76.576	58.772	S.I.	
Principales destinos de las exportaciones de ECUADOR							
1	Estados Unidos	64.007	62.125	64.520	66.303	64.798	1%
2	Rusia	40.690	26.282	23.642	27.537	28.508	-30%
3	Países Bajos	13.751	12.628	11.944	11.771	13.766	0%

Fuente: cálculos UPRA con base en cifras de Trademap - ITC (partida 080310)

Estados Unidos es el principal demandante. Durante el quinquenio 2014-2018 compró más de 1,1 millones de toneladas de plátano a Guatemala (45%), Ecuador (28%) y Colombia (27%). Colombia ha logrado ganar mercado en Bélgica, incrementando sus exportaciones en un 29% durante el periodo en mención.

En cuanto al mercado mundial de jengibre, las exportaciones vienen presentando un buen comportamiento ante el auge que ha tenido este producto en la culinaria y como materia prima para la industria cosmética y de medicamentos naturales. Cabe resaltar que China es el principal exportador de jengibre, participando con más del 60% del mercado mundial. En 2018, las ventas mundiales superaron las 823.000 toneladas, de las cuales 523.000 fueron vendidas por China, cuando en 2014 las exportaciones fueron de 595 mil toneladas, según los registros del sistema de información Trademap del Centro de Comercio Internacional (ITC - sigla en inglés), agencia promovida por la Organización Mundial del Comercio y las Naciones Unidas.



Sobre los forestales maderables, en 2018 la producción mundial de madera en rollo (destinada para combustible y rollo industrial) alcanzó los 3.971 millones de metros cúbicos (m³), según los registros estadísticos de la FAO, representando un crecimiento del 3% con respecto al 2017 y un 14% frente al año 2000.

Por su parte, la madera aserrada y la pulpa de madera crecieron en un 2% frente al 2017, al llegar en 2018 a 493 millones de metros cúbicos y 188 millones de toneladas, respectivamente, mientras que la producción de tableros de madera se incrementó en 1% al alcanzar los 408 millones de metros cúbicos. Con respecto al año 2000, los tableros de madera fueron los de mayor crecimiento productivo (129%), seguido por la madera aserrada (28%), la madera en rollo (14%) y la pulpa de madera (10%) (FAO, 2019).

Igualmente, el comercio internacional registró incrementos en 2018 frente al 2017: madera en rollo 4% con un volumen de exportación de 143 millones de m³; la madera aserrada 3% con 158 millones de m³; los tableros de madera 1% con 92 millones de m³ y la pulpa de madera 2% con 66 millones de toneladas, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 28. Producción y exportaciones mundiales de productos madereros

Categoría de productos de madera	Producción			Exportaciones		
	2018	Crecimiento % respecto a:		2018	Crecimiento % respecto a:	
	millones	2017	2000	millones	2017	2000
Madera en rollo - m ³	3.971	3%	14%	143	4%	21%
Madera aserrada - m ³	493	2%	28%	158	3%	38%
Tableros de madera - m ³	408	1%	129%	92	1%	75%
Pulpa de madera - t	188	2%	10%	66	2%	71%

Fuente: FAO

La demanda mundial fue jalonada por América del Norte, Europa y la región de Asia-Pacífico, debido en gran medida al crecimiento económico de estas regiones. Se resalta China como productor y consumidor de productos forestales, superando a los Estados Unidos en la producción de madera aserrada y convirtiéndose en el mayor productor y consumidor de tableros y papel a base de madera, con un ritmo de crecimiento más rápido que en el resto del mundo (FAO, 2019).

2.3.4. Política gubernamental inherente al mercado de productos agropecuarios

- **Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022**

Las bases del PND 2018-2022, conformado por 14 pactos, contempla en el Pacto 2: por el emprendimiento, la formalización y la productividad, como política inherente al mercado interno de productos agropecuarios, lo siguiente:

Se desarrollarán áreas de transformación productiva agroindustrial, mediante la articulación de la oferta institucional, tanto para conformar cadenas de valor bajo el enfoque de clústeres, como para consolidar los conglomerados agropecuarios existentes; para esto se establecerá una metodología que permita identificar y priorizar los conglomerados productivos agroindustriales existentes y las zonas con potencial agropecuario de nuevos clústeres. Estas acciones están a cargo del Ministerio de Agricultura, en coordinación con los Ministerios de Comercio, de Transporte y de Trabajo, y el DNP.

Se desarrollarán instrumentos para la planificación de bienes y servicios públicos, basados en los ejercicios de ordenamiento de la producción agropecuaria que optimicen la oferta en función de la demanda, promoviendo la agricultura por contrato, los encadenamientos productivos y otros mecanismos para lograr un mercado agropecuario más competitivo. A cargo del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Minagricultura).

Se consolidarán las cadenas de valor agroindustriales que integren pequeños (entre ellos, los de la Agricultura Campesina, Familiar, y Comunitaria - ACFC), medianos y grandes productores, buscando garantizar la seguridad alimentaria, el abastecimiento y suministro de alimentos y productos a la demanda del mercado nacional e internacional. Para esto, el Ministerio de Agricultura, a través de la UPRA y Agrosavia, impulsará los procesos de planificación agropecuaria de manera integral, que articulen las zonificaciones de aptitud del uso del suelo con la oferta tecnológica.

En el marco de lo anterior, mediante la Resolución 6 de 2020 se adoptó el Plan Nacional para la Promoción de la Comercialización de la Producción de la Economía Campesina, Familiar y Comunitaria (ECFC), con el objetivo de promover la inserción de la ECFC en cadenas de valor locales, regionales y nacionales, aprovechando los esquemas alternativos de comercialización. Dicho plan será ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), con recursos de inversión de cada entidad.

Otras de las acciones fijadas en el PND 2018-2022, a cargo del Ministerio de Comercio y el Ministerio de Agricultura, es diseñar e implementar un plan de diplomacia comercial dirigido a superar las barreras no arancelarias a la exportación que afrontan los productos con alto potencial, con el fin de ampliar la oferta exportable y los mercados de destino. Igualmente, se

fortalecerá la capacidad técnica del ICA y el Invima para que atiendan oportunamente los requerimientos a los productos nacionales y puedan acceder a los mercados externos, actividad a cargo de los Ministerios de Agricultura y de Salud.

Además, en el PND se estableció fortalecer el Programa de Transformación Productiva (PTP), renombrado como Colombia Productiva a partir de abril del 2019, para que se encargue de “promover el escalamiento de la productividad de las empresas del país y los encadenamientos productivos, y de fortalecer las capacidades empresariales y las cadenas de valor para afrontar los retos del mercado global” (DNP, 2019). Colombia Productiva funciona como patrimonio autónomo del Ministerio de Comercio; las cadenas productivas que ha venido apoyando en el sector agropecuario son: cacao y sus derivados, cafés especiales y derivados de café, piscicultura, carne bovina, lácteos, frutas y sus derivados (aguacate Hass, piña, mango y papaya) y alimentos procesados.

- **Plan de desarrollo departamental 2020-2023**

En el PDD 2020-2023 del Chocó, se proponen, como estrategias inherentes al mercado de productos agropecuarios, las siguientes (Gobernación del Chocó, 2020):

Adoptar e implementar el Plan Integral de Desarrollo Agropecuario con Enfoque Territorial (PIDARET).

Estimular e impulsar la industria, con énfasis en agroindustria; el turismo, la pesca, la acuicultura, la artesanía y la actividad comercial, teniendo como marco la concepción el desarrollo humano sostenible y como guía para la acción el plan regional de competitividad, dándole prioridad a las cadenas productivas que en él se identifican.

Impulsar la productividad y competitividad del sector forestal como eje generador de riqueza, a través del establecimiento de sistemas de comercio directo, negocios verdes e incentivos a la producción.

Promover la producción y comercialización de plantas medicinales, aromáticas, condimentales y frutales promisorios de la región, como una estrategia de generar ingreso y mejorar las condiciones de vida de las familias.

Apoyo a prácticas de agricultura tradicional y orgánica.

Fortalecer las cadenas y circuitos productivos, con mayores posibilidades para la generación de empleo y la recuperación económica.

Fortalecer sistema agroalimentario para el autoabastecimiento sostenible.

- **Acciones realizadas en torno a las alternativas priorizadas**

Se hizo una revisión de las acciones relacionadas sobre el mejoramiento de la oferta productiva y la comercialización de las alternativas agropecuarias priorizadas para el Chocó y que han sido desarrolladas en los últimos años por el gobierno nacional y territorial, dentro de las cuales se destacan las siguientes:

En agrícolas y pecuarias

A través del programa Alianzas Productivas, implementado por el Minagricultura, se han promovido alianzas entre comunidades de escasos recursos y la agroindustria para garantizar la comercialización de las cosechas, particularmente en cacao y achiote. En torno al achiote se han unido organizaciones internacionales, como Usaid, y el sector privado, como Colorquímica, con el fin de brindar apoyo en el desarrollo del cultivo, la transformación industrial a nivel local para la obtención de colorantes naturales, y su comercialización nacional, con opciones de exportación.

El ICA viene realizando las acciones de inspección, vigilancia y control en las zonas rurales del departamento de Chocó, con el fin de determinar la aparición de plagas y enfermedades como monilia, mazorca negra, escoba de bruja o barrenadores en los cultivos de cacao, y el gusano tornillo, sigatoka negra o bacteriosis en los cultivos de plátano. También viene realizando acciones para lograr que los productores agrícolas cumplan con los requisitos y certifiquen los predios en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), condición que les permite acceder a nuevos mercados.

Así mismo, el ICA viene efectuando la inspección, vigilancia y control de la peste porcina clásica (PPC) en la zona 3 en el país, reconocida ante la OIE como Zona Libre de Peste Porcina Clásica, la cual está conformada por los departamentos de Chocó, Caldas, Quindío, Risaralda, Valle del Cauca y algunos municipios de Antioquia y Cauca.

En la pesca

A nivel departamental se emprendieron diversas actividades entre las instituciones y las comunidades con el fin de propender por la sostenibilidad económica y ambiental y ante la insostenibilidad de los recursos pesqueros, destacándose las siguientes: 1) Creación de la Zona Exclusiva de Pesca Artesanal y de la Zona Especial de Manejo Pesquero, establecida de manera permanente a partir del 2013 por parte de la Aunap; y 2) conformación del Distrito Regional de Manejo Integrado de Cabo Corrientes-Golfo de Tribugá, declarada en 2014 por la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - Codechocó.

En el aprovechamiento de los bosques

Con el fin de integrar y priorizar los bosques como una de las mayores riquezas del Chocó, buscando el desarrollo de un sector forestal sostenible, rentable y legal para contrarrestar la

deforestación y darle valor a la biodiversidad y a los servicios ecosistémicos, el DNP realizó un ejercicio para formular el Plan de Acción del Núcleo Forestal Chocó, a través de la Misión de Crecimiento Verde que operó entre noviembre de 2015 y junio de 2018 con el fin de recomendar acciones y metas para la formulación de la Política de Crecimiento Verde, con horizonte a 2030.

Como productos se identificó la madera para construcción de vivienda y medios de transporte, la elaboración de artesanías y como materia prima para el sector industrial; y entre los productos no maderables, los dirigidos a la medicina, los colorantes, la artesanía, la alimentación y también el sector industrial. Dentro de los servicios ecosistémicos se listaron los servicios ambientales que incluyen la captura de CO₂, la liberación de oxígeno, el mejoramiento de suelos y el bienestar humano (DNP y ONF Andina, 2018)

Adicionalmente, el Ministerio de Ambiente ha promovido una estrategia integral de control a la deforestación y gestión de los bosques, mediante un manejo forestal sustentable a través de sistemas agroforestales (combina cultivos forestales con frutales y otros cultivos arbóreos) y silvopastoriles (asocia árboles y arbustos con producción pecuaria, involucrando pastos y forrajes para el pastoreo), fomentando la diversificación agrícola sostenible, proveer servicios ecosistémicos y proporcionar productos forestales no-maderables que pueden ser desarrollados por comunidades locales (ONU y Minambiente, 2018).

En ganadería bovina sostenible

A nivel nacional, la Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegan) viene promoviendo el Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible, formulado en alianza entre el Fondo para el Medio Ambiente Global –GEF, el gobierno del Reino Unido, The Nature Conservancy -TNC, Fundación Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria -Cipav y el Fondo para la Acción Ambiental -FA, bajo la supervisión del Banco Mundial. Según el Banco Mundial, en el país se han convertido alrededor de 32.000 hectáreas a sistemas silvopastoriles, permitiendo aumentar los ingresos de los productores al elevar la productividad de la leche en 36,2 % en promedio. Además, a través del proyecto, los agricultores han plantado más de 2,6 millones de árboles de 80 especies y a retener más de 1,2 millones de toneladas de carbono. Se introdujeron arbustos forrajeros resistentes a la sequía y con alto contenido proteico (Banco Mundial, 2019).

A nivel departamental, los proyectos que se han promovido son:

- Proyecto de ganadería sostenible, financiado por el Ministerio de Educación, enmarcado en el tema del posconflicto y operado por la Universidad Tecnológica del Chocó, denominado “Procesos educativos para el fortalecimiento de la ganadería sostenible como herramientas para el desarrollo rural y la construcción de paz en la región del Urabá Chocoano”,

mediante el cual se ha buscado articular el sector académico con el sector productivo con el fin de formular estrategias que conduzcan al fortalecimiento de la ganadería (Contexto Ganadero, 2017).

- Proyecto piloto de ganadería ecológica con enfoque silvopastoril en el municipio de Bahía Solano, promovido por Vecol S.A. La zona fue escogida por ser considerada en Colombia como libre de fiebre aftosa sin vacunación. El fin es mantener este estatus sanitario y promover la conservación forestal que viene presentando serias amenazas por la deforestación de bosques naturales. Además, esta zona tiene condiciones especiales, pero al mismo tiempo este modelo puede ser replicable en otras zonas del país que están siendo afectadas por la tala masiva de bosques (Vecol, 2020).
- Proyecto “Desarrollo de modelos pilotos de ganadería sostenible para el fortalecimiento del sector ganadero en el departamento del Chocó”. Contempla la disposición de “fincas pilotos que serán manejadas por las Alcaldías Municipales donde se concentrará el material para el fomento de la ganadería y asistencia técnica a las demás fincas que no serán beneficiadas, así como el proceso de transferencia de embriones, caracterización de bovinos, inseminación artificial, monitoreo de respuestas genéticas, capacitaciones, entre otras actividades”. Este proyecto hace parte del PAED en ciencia, tecnología e innovación, suscrito entre la Gobernación del Chocó y Colciencias, nombre aprobado según Acta de reunión del Codecti (Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación) del 7 de marzo de 2018 (Gobernación del Chocó, 2020).

Iniciativas de agroforestería como alternativa productiva para el Chocó

Desde 1991 se han venido realizando acciones de fomento agroforestal, desarrolladas con el propósito de apoyar la seguridad alimentaria en las comunidades y disminuir la presión sobre los bosques naturales que desde los años 90 se empezaba a presentar como un conflicto en el departamento. Estas han sido realizadas por diversas instituciones, como Inderena (liquidado en 1993), Corpourabá y Codechocó, buscando adicionar algunos elementos técnicos con el fin de mejorar la calidad y los volúmenes de producción dirigidos al autoconsumo y a generar excedentes comercializables (Codechocó, 2003).

El Plan de Acción 2016-2019 de Codechocó contempló en su programa de “Uso sostenible de la biodiversidad para el desarrollo del departamento del Chocó en un escenario de posconflicto”, el proyecto de “Fomento de emprendimientos verdes”, estableciendo como metas la “Implementación del plan de acción departamental para negocios verdes y biocomercio” y la de “Fortalecer la capacidad mimes y organizaciones de base comunitaria para acceder a mercados y mecanismos de financiamiento públicos y privados en el marco del biocomercio” (Codechocó, 2020), enmarcado en la política nacional de Negocios Verdes que promueve el Ministerio de Ambiente.

2.3.5. Oportunidades y condiciones de acceso al mercado mundial

Colombia tiene acuerdos comerciales vigentes con los siguientes países y regiones: Estados Unidos, Canadá, México, Chile, Costa Rica, Corea, Cuba, Venezuela, Israel, Unión Europea, Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras), CAN (Perú, Ecuador, Bolivia y Ecuador), Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Venezuela), EFTA (Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza), Alianza del Pacífico (Perú, Colombia, México y Chile) y Caricom (Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Montserrat, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname y Trinidad y Tobago). Como se observa en la lista en mención, algunos países con los cuales hay acuerdos bilaterales, a la vez son parte de un bloque comercial.

En el TLC con Estados Unidos, varios productos agropecuarios quedaron sin arancel (0%), como el cacao (en grano crudo o tostado y pasta de cacao sin grasa) y el café. La lista de productos negociados con las condiciones de acceso a este mercado puede consultarse en <http://tlc-eeuu.procolombia.co/abc-del-tlc/productos-negociados-en-el-tlc>.

El segundo destino de las exportaciones de Colombia fue La Unión Europea (UE). En 2019, los principales países de la UE compradores de productos nacionales fueron: Países Bajos, Bélgica, Alemania, Italia, España y Reino Unido. Colombia cuenta con acceso fitosanitario para todas las frutas y vegetales, el café, el cacao, el pescado y los productos de la pesca (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020).

Cabe anotar que la Unión Europea aprobó en diciembre de 2019 una nueva política llamada Pacto Verde Europeo y en mayo de 2020 estableció la estrategia de la Granja a la Mesa, fijando metas al 2030 para reducir el uso y el riesgo global de los plaguicidas químicos en un 50%, además de establecer que al menos el 25% de las tierras agrícolas de la UE se dediquen a la agricultura orgánica. Como incentivos fiscales están las menores tarifas de IVA para frutas y verduras orgánicas, y mayores impuestos a alimentos ordinarios. Se prevé que estas medidas pueden afectar las exportaciones colombianas (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020).

Por otra parte, los productos agropecuarios han logrado oportunidades de incursionar en otros países. En noviembre del 2019, se realizó la primera exportación de subproductos de la carne de cerdo con destino a la República de Angola. Además, ante el restablecimiento del estatus sanitario como país libre de aftosa, se reactivaron los procesos de admisibilidad a mercados con los países de interés prioritario como China, Vietnam, Corea del Sur, Singapur, Malasia, Filipinas, Hong Kong, Ghana, Macao, Cantón, Rusia, Perú, Ecuador, Curazao y Panamá (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020).

En el tema sanitario, según informe del ICA de agosto del 2019, el departamento del Chocó solo cuenta con tres predios certificados con Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), dos para cultivos de aguacate Hass y uno para gulupa, con una superficie total de 9,7 hectáreas, ubicados en el municipio de El Carmen del Atrato, segundo productor agrícola, según los registros de las EVA municipales del Minagricultura. A nivel nacional, el ICA ha certificado en BPA 1.658 predios con una extensión de 11.877 hectáreas.

Tabla 29. Predios del Chocó certificados por el ICA en BPA

PREDIOS CERTIFICADOS Y RECERTIFICADOS EN BPA AGOSTO 2019 (RESOLUCIÓN 30021 DE 2017)					
FECHA_CER TIFICACIÓN	MUNICIPIO	PREDIO	VEREDA	NOMBRE COMÚN	ÁREA (ha)
9/11/2017	EL CARMEN DE ATRATO	TIERRA LINDA	LA SIERRA	AGUACATE HASS	1,7
10/11/2017	EL CARMEN DE ATRATO	EL DIAMANTE	LA ARGELIA	AGUACATE HASS	4,0
9/10/2018	EL CARMEN DE ATRATO	LA HERMITA	LA ARGELIA	GULUPA	4,0
TOTAL PREDIOS CERTIFICADOS A NIVEL NACIONAL: 1.658 CON 11.877,8 has					

Fuente: ICA

2.3.6. Perspectivas mundiales del mercado agropecuario

Con el fin de ofrecer un escenario de referencia justificado de los mercados agrícolas, la OCDE y la FAO elaboraron el documento de Perspectivas Agrícolas 2019-2028, con enfoque especial para América Latina, identificando unos posibles riesgos sobre los mercados de productos básicos (cereales, carnes, oleaginosas, leche y azúcar) que permitan orientar a los actores responsables de formular las políticas públicas y para que puedan anticiparse a estos o gestionarlos de una forma más adecuada (OCDE - FAO, 2019). A continuación, se transcriben los escenarios más destacados, subrayando ciertos apartes que son de interés para el presente diagnóstico:

Se espera que los precios reales de la mayoría de los productos básicos cubiertos en las Perspectivas bajen durante la década siguiente alrededor de 1%-2% por año..., pues se prevé que en ese periodo el crecimiento de la productividad contribuirá a una baja paulatina de los precios reales. Se espera una disminución marcada de los precios de la carne de vacuno y de ovino. En el caso de la carne de vacuno, los precios altos registrados en años recientes estimularon el aumento del inventario de ganado. Como la cría de ganado requiere más tiempo, esto provocará una oferta adicional durante los años por venir, lo cual bajará nuevamente los precios.

Se espera que hacia 2028 el consumo de carne se eleve 40 Mt y el consumo de pescado 25 Mt.... se prevé que el consumo de carne en Estados Unidos aumentará 4 Mt.



...la demanda de productos básicos agrícolas se impulsará por las necesidades de una población mundial en aumento y más acomodada. Se pronostica que el consumo mundial dependerá en particular de la demanda de alimentos impulsada por la población en África subsahariana, de la demanda de alimentos de mayor valor y más procesados, impulsada por los ingresos en las economías emergentes, y los patrones cambiantes en cuanto al consumo derivados de una conciencia cada vez mayor en materia de salud, medio ambiente y sostenibilidad en las economías avanzadas.

Algunos factores sociales impulsan la sustitución de productos por alternativas más saludables y sostenibles..... Se espera que los países desarrollados incrementen su consumo alimentario per cápita de carne de aves de corral en cerca de 2 kg/cápita para llegar a 31 kg/cápita en 2028. En cambio, se prevé que el consumo de carne de vacuno bajará durante el periodo de las Perspectivas... Los problemas relacionados con la salud provocarán aumentos correspondientes en el consumo de carne de aves de corral.

Se espera que la producción mundial de cereales se incremente 1.2% al año entre el periodo base y 2028.... gran parte del crecimiento se deberá a aumentos de los rendimientos.

...la mayor parte del incremento de la producción mundial de cereales ocurrirá en Asia, América Latina, África y Europa Oriental, donde las políticas de autosuficiencia alimentaria nacionales impulsarán no solo la ampliación de la superficie, sino también la investigación sobre variedades de semillas para aumentar los rendimientos con mayor rapidez.

Se prevé que la producción mundial de maíz aumentará... los mayores incrementos corresponderán a China, Estados Unidos, Brasil, Argentina y Ucrania.... En Estados Unidos, la superficie sembrada de maíz se mantendrá estable y la producción aumentará debido sobre todo al aumento de los rendimientos. La mayor producción de Brasil y Argentina se sostendrá tanto por el incremento de la superficie sembrada (nueva tierra agrícola y multicultivos) como por los aumentos de productividad.

Se prevé que la producción mundial de arroz aumentará.....el mayor crecimiento se registrará en India, el segundo productor de arroz más grande del mundo.

2.3.7. Tendencias futuras de las alternativas productivas priorizadas

Para determinar unos escenarios futuros para los próximos 10 años de las alternativas productivas priorizadas, se realizaron las proyecciones de las principales variables de la oferta (producción) y demanda (exportaciones o importaciones, dependiendo del producto) del nivel territorial, nacional e internacional, considerando la información histórica disponible de los últimos 10 años, cifras que fueron proyectadas aplicando la función de "Pronóstico" en Excel, la cual está diseñada bajo el método de regresión lineal simple.

La función "Pronóstico" permite proyectar el primer valor o dato con la serie histórica disponible, el cual luego se incluye en la serie que se utiliza para pronosticar el del año siguiente,

desplazando el valor más antiguo (se parte del principio que cada valor pronosticado se cumplirá), lo que permite obtener valores conservadores frente a la función de Tendencia del Excel, en la cual se mantienen fijos los valores históricos ajustados para calcular todos los valores futuros.

Es importante mencionar que las tendencias futuras calculadas se cumplirían siempre y cuando las condiciones políticas, ambientales y socioeconómicas territoriales, nacionales e internacionales sean similares a las del periodo histórico utilizado como base para las proyecciones. Sin embargo, como pueden verse afectadas por diversas situaciones, se identificó una serie de factores de cambio que pueden romper estas tendencias futuras estimadas sobre la producción y el comercio, tales como:

- La pandemia mundial de Covid-19 que empezó a causar efectos políticos y socioeconómicos en 2020 y que podría conducir a cambios en los hábitos de consumo de alimentos, efectos sobre los cuales no se puede estimar una línea de tiempo porque hay incertidumbre sobre la erradicación del virus.
- El ritmo acelerado del cambio climático, reflejado en el “aumento de las precipitaciones y de la frecuencia de eventos meteorológicos extremos, y modificaciones en las estaciones del clima” (IFPRI, 2009), podrá incidir en la agricultura y por ende en la disponibilidad de alimentos y en el acceso a los mismos, si no se toman las medidas adecuadas a nivel mundial.
- Las macrotendencias sociales por dietas más bajas en carbohidratos hacen prever una disminución en el consumo de ciertos productos, como el arroz, plátano y bananos.
- El aumento de la demanda mundial por la diversificación de productos elaborados a partir de aceites, esencias y colorantes naturales, no solo para el uso culinario, sino también para la industria farmacéutica, de cosméticos y de aseo e higiene.
- La aparición de plagas y enfermedades de difícil control y erradicación, como la presencia del HLB o dragón amarillo, enfermedad de la citricultura a nivel mundial que ha sido de difícil control y fácil propagación (ha destruido zonas citrícolas enteras en pocos años).
- Las preferencias de los consumidores, cada vez mayor, por la carne de aves, cerdo y pescado, demandará mayores volúmenes de alimentos balanceados (el maíz es una de las principales materias primas) y si se implementan políticas más sólidas sobre la generación y uso de biocombustibles, los volúmenes requeridos de maíz serían mucho más grande.
- El aumento de las importaciones agropecuarias provenientes de Estados Unidos, para aquellos productos que quedaron con un arancel de 0% a partir del 2023, en el marco del TLC.

- La sustitución del ácido cítrico del limón por la producción comercial de ácido cítrico sintético a un menor precio, ante la demanda creciente en restaurantes y establecimientos de venta de comidas.

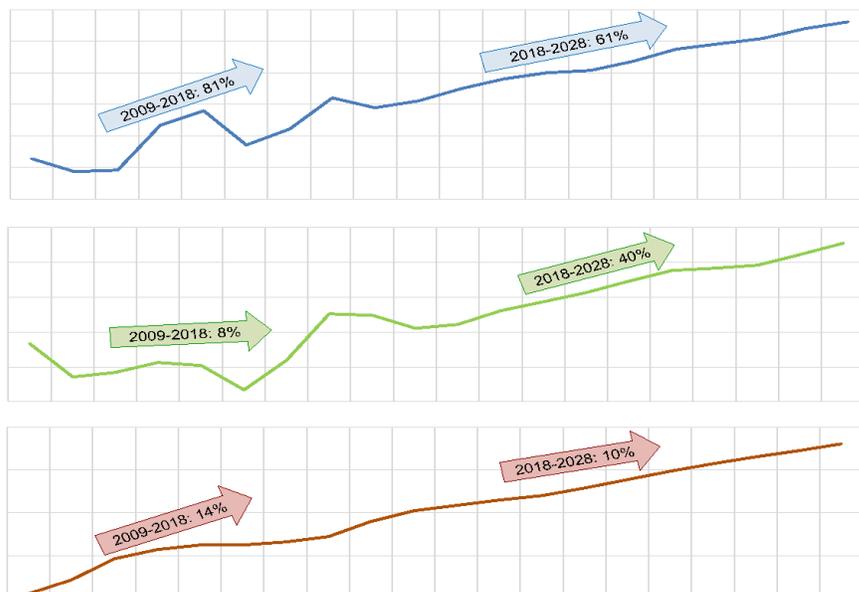
- En el caso del plátano, las migraciones de población latina a países desarrollados (caso Estados Unidos y España) y de africanos a Europa, han formado nichos de mercado que hacia el futuro se podrían consolidar en mercados representativos para aumentar las exportaciones.

A continuación, se presentan las tendencias futuras de las principales variables de la oferta y demanda de aquellas alternativas productivas agropecuarias priorizadas que se consideraron relevantes en el contexto nacional e internacional.

- **Arroz**

Se espera que la producción departamental de arroz paddy alcance las 66.124 toneladas en 2028, lo que representará un crecimiento del 61% frente al alcanzado entre 2009-2018 (81%). Por su parte, la producción nacional aumentará su ritmo de crecimiento en un 40% (llegando a 4,3 millones de toneladas), frente al 8% presentado entre 2009-2018. A nivel mundial, la producción continuará con su tendencia creciente durante el periodo 2018-2028 (10%), pero a un menor ritmo, comparado con el registrado entre 2009-2018 (14%), tal como se muestra en la figura siguiente:

Figura 10. Tendencia futura de la producción departamental, nacional y mundial de arroz

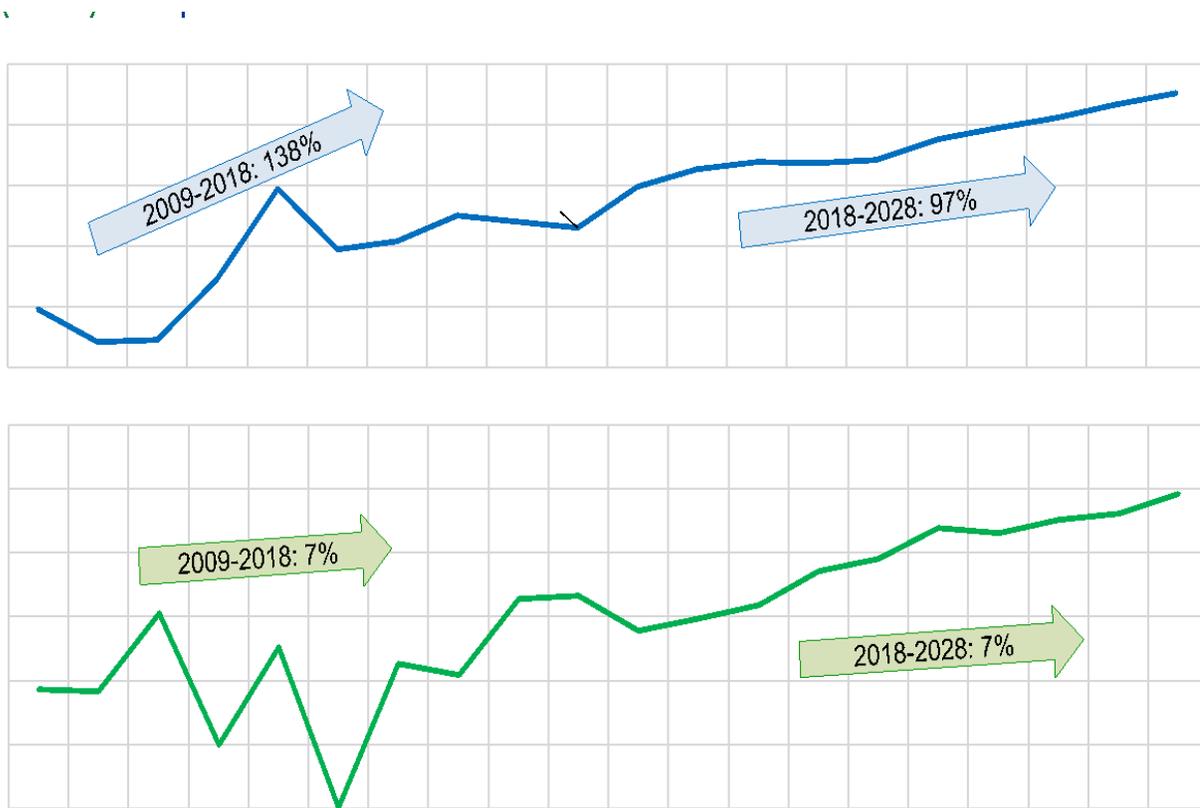


Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura y FAO

- **Bananito**

El escenario que se prevé al 2028 sobre la producción departamental de bananito es que continúe creciendo (97%), aunque a un menor ritmo frente al logrado entre del 2009-2018 (138%). Por lo tanto, se esperaría que pase de 9.322 toneladas a 24.445 toneladas entre el 2018-2028. A nivel nacional se vislumbra un escenario menos optimista, dado que durante el 2009-2018 la producción se aumentó en solo 7% al llegar a 2,1 millones de toneladas y su proyección al 2028 sería con un incremento igual, alcanzando unos volúmenes cercanos a los 2,3 millones de toneladas.

Figura 11. Tendencia futura de la producción departamental y nacional de bananito



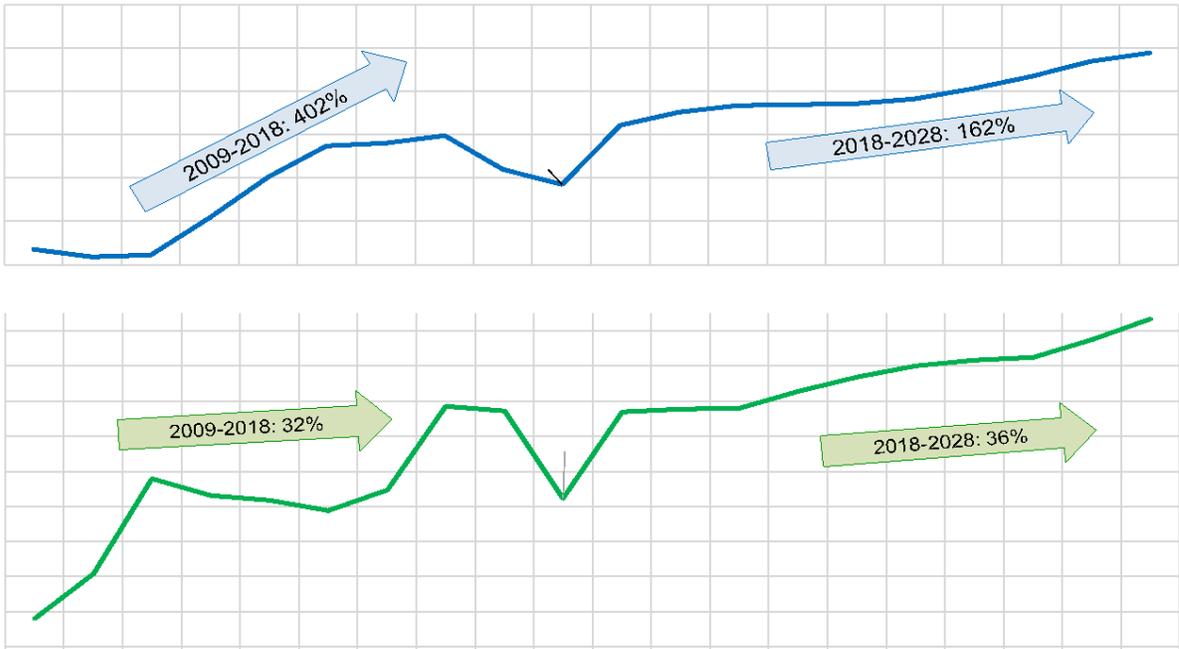
Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura

- **Banano**

El escenario futuro departamental sobre los volúmenes de producción de banano es bastante alentador para el 2028, con un aumento proyectado del 162%, si se tiene en cuenta que la producción territorial creció en un 402% en el último decenio, al pasar de 1.856 toneladas en

2009 a 9.322 toneladas en 2018, según los registros de las EVA del Minagricultura. A nivel nacional, el escenario que se proyecta al 2028 es con un incremento de la producción del 36%, algo similar al presentado entre el 2009 y 2018 (32%), cuando la producción pasó de 216.370 toneladas en 2009 a 284.823 toneladas en 2018. No se analizó la producción mundial porque está agregada con banano, bananito y plátano (el plátano se desagregó a partir de 2012).

Figura 12. Tendencia futura de la producción departamental y nacional de banano



Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura

- **Cacao**

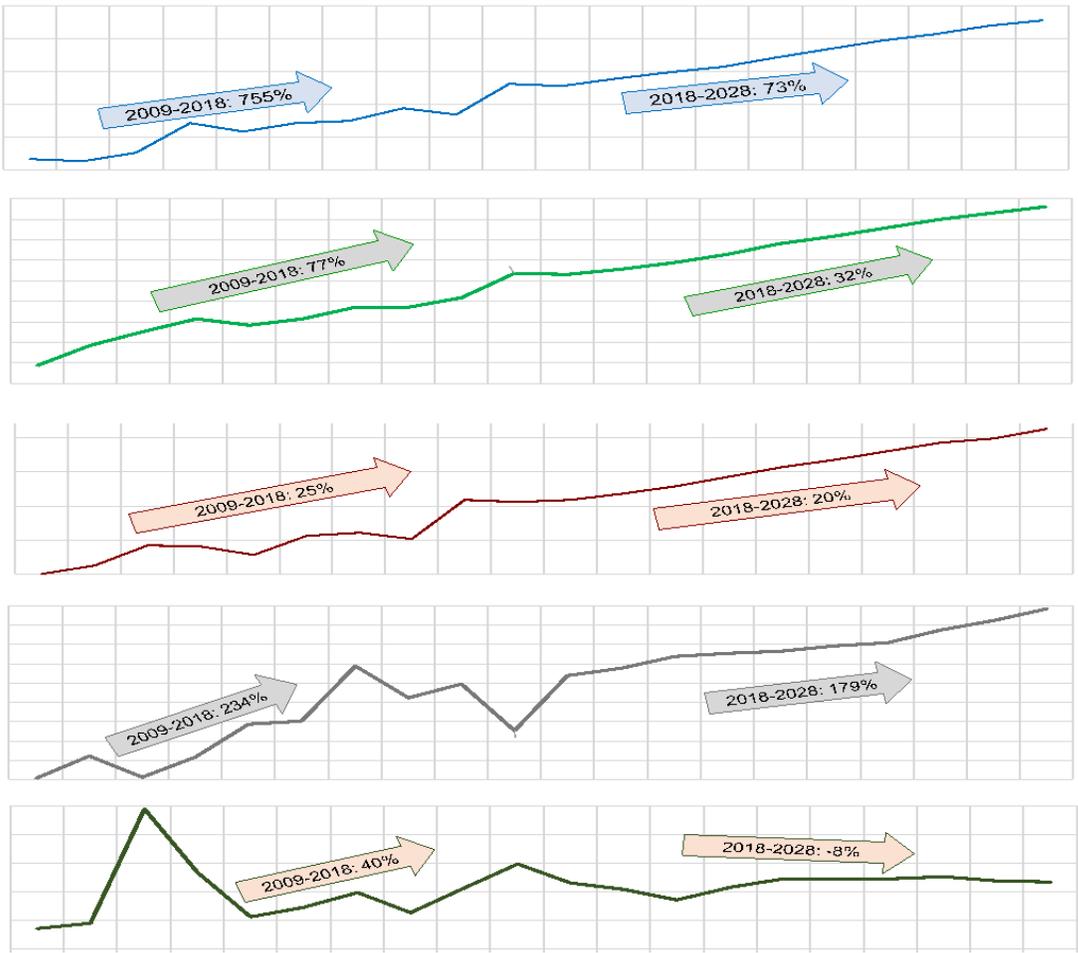
Las proyecciones de la producción de cacao al 2028 del departamento del Chocó indican que su crecimiento será del 73%, aunque muy distante del presentado en el último decenio (755%) cuando se lograron incrementos significativos en la producción del grano (305 toneladas en 2009 y 2.611 toneladas en 2018) ante el incremento de la superficie sembrada y el mejoramiento de los rendimientos (313 kg/ha en 2009 y 515 kg/ha en 2018), según los registros de las EVA del Minagricultura.

El escenario futuro a nivel nacional es que al 2028 se dé un incremento de la producción del 32%, inferior al presentado entre el 2009 y 2018 (77%), cuando la producción pasó de 58.436 toneladas en 2009 a 103.576 toneladas en 2018. Las exportaciones nacionales del grano

también continuarán aumentando entre el 2018-2028 (179%), aunque a un menor ritmo al presentado entre el 2009-2018 (234%).

En el contexto mundial se proyecta un aumento de la producción menor (20%) a la que se presentó entre el 2009-2018 (25%), con unas exportaciones mundiales de cacao en grano decreciendo en un 8%, contrario a lo ocurrido en el último decenio cuando experimentó un aumento del 40%.

Figura 13. Tendencia futura de la producción departamental, nacional y mundial, y de las exportaciones de cacao en grano



Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura, FAO e ITC

- **Coco**

La tendencia futura departamental sobre la producción de coco permite prever un buen panorama al 2028, con un aumento de los volúmenes en un 78%, contrario a lo ocurrido en el último decenio, cuando la producción se contrajo en un 7% al pasar de 5.810 toneladas en 2009 a 5.403 toneladas en 2018. A nivel nacional, el escenario proyectado al 2028 es con un incremento de la producción del 30%, un poco por debajo al registrado entre el 2009 y 2018 (38%), cuando la producción pasó de 101.719 toneladas en 2009 a 140.249 toneladas en 2018.

Figura 14. Tendencia futura de la producción departamental y nacional de coco



Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura

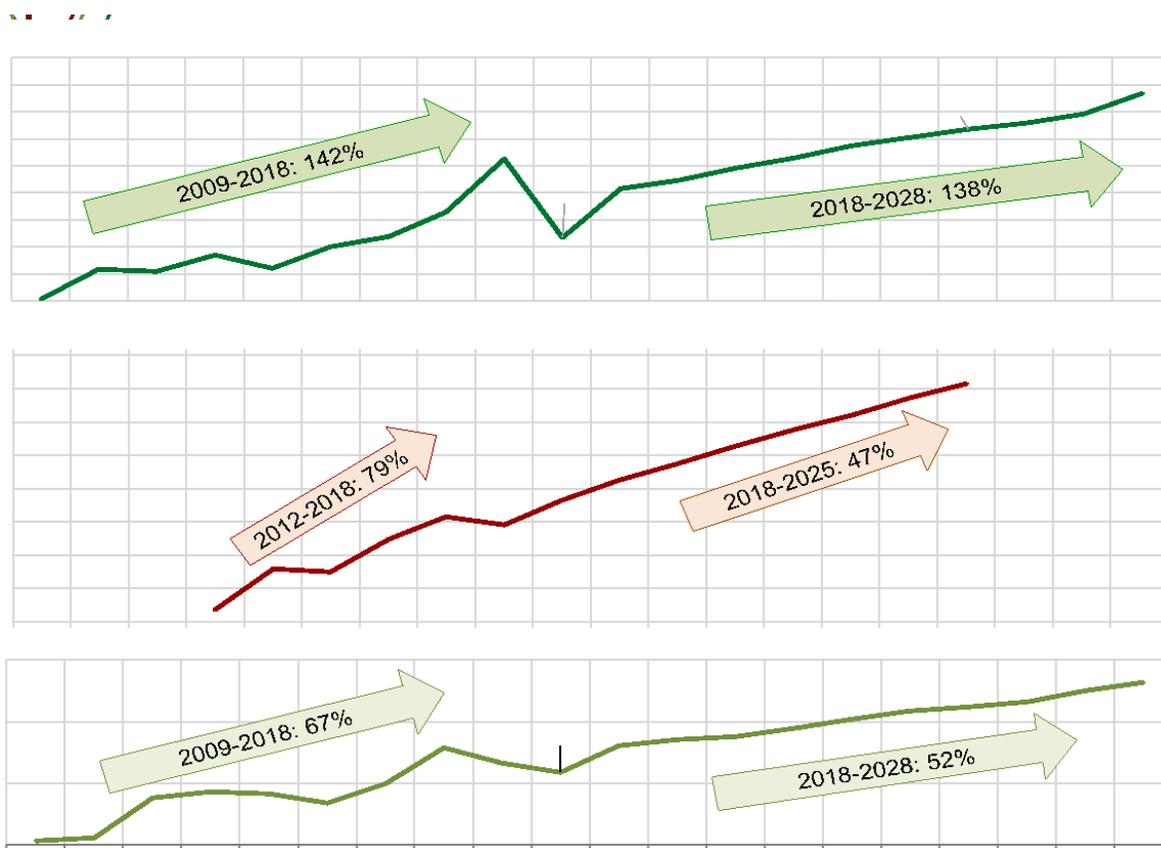
- **Jengibre**

Para el 2028 se prevé una producción mundial cercana a 4,3 millones de toneladas, lo que significará un aumento del 52% en comparación con los volúmenes de 2018 (2,8 millones de toneladas), crecimiento menor al alcanzando entre 2009-2018 (67%). Por su parte, las importaciones mundiales crecerán en 47% al 2025, cercano a 1,1 millones de toneladas (no se proyectó al 2028 por no tener registros completos del último decenio), cuando en 2018 se importaron a nivel global 745.000 toneladas, equivalente al 27% de lo producido en todo el mundo. Esto muestra que el jengibre viene con una buena demanda mundial.

Colombia es uno de los países con una demanda creciente: mientras en 2009 importó 319 toneladas, en 2018 compró 770 toneladas en el mercado mundial, lo que significó un aumento de 147% y se espera que al 2028 las compras exteriores superen los 1,8 millones de toneladas.

No se proyectó la producción departamental y nacional por la inconsistencia de las cifras reportadas en la EVA – Minagricultura.

Figura 15. Tendencia futura de la importación nacional y mundial, y de la producción mundial de jengibre



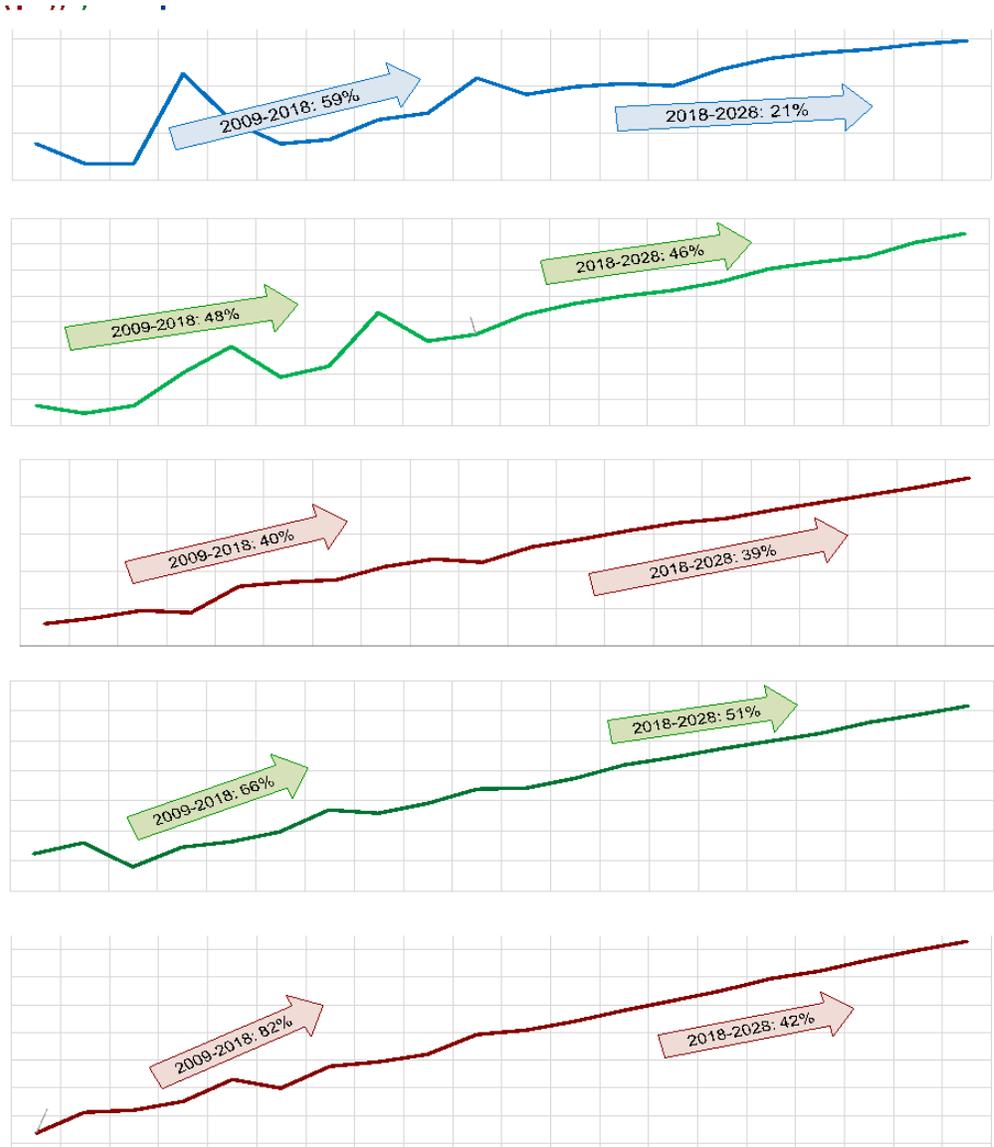
Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura

- **Maíz**

Se espera que la producción departamental de maíz crezca a un menor ritmo en el periodo 2018-2028 (21%), frente al alcanzado entre 2009-2018 (59%), lo significa que al 2028 producirá cerca de 23.000 toneladas frente a las 18.814 toneladas cosechadas en 2018. La producción nacional mantendrá similar ritmo de crecimiento en los dos periodos analizados, con 48 y 46%, respectivamente, llegando al 2028 con 2,5 millones de toneladas.

Así mismo, la producción mundial de maíz tendrá un aumento cercano al obtenido en el decenio pasado, del 40% en 2009-2018 y 39% en 2018-2028, lo que indicará que pasará de 1.148 millones en 2018 a un valor cercano a los 1.600 millones de toneladas en el 2028, proyección basada en las cifras históricas de la FAO.

Figura 16. Tendencia futura de la producción departamental, nacional y mundial, y de las importaciones de maíz



Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura, FAO e ITC

Adicionalmente, se elaboró el escenario futuro de las importaciones nacionales y mundiales de maíz, teniendo en cuenta que Colombia es un gran importador del grano (alrededor del 80% del consumo nacional proviene del mercado externo). Por consiguiente, la tendencia futura nacional es que las importaciones de maíz sigan creciendo (51%), alcanzando unas compras externas de 8,1 millones de toneladas, aunque por debajo del presentado en el último decenio (66%), cerrando en 2018 con cerca de 5,4 millones de toneladas. Similar comportamiento tendrá las importaciones globales del grano: luego de haberse incrementado en un 82% entre 2009-2018, bajará su ritmo de crecimiento, con un 42% entre el 2018-2028, de acuerdo con las proyecciones realizadas de las cifras publicadas en la plataforma Trademap del ITC.

- **Plátano**

La tendencia que se prevé al 2028 sobre la producción departamental de plátano es que continúe aumentando (108%), aunque en menor proporción al logrado entre del 2009-2018 (171%). Por lo tanto, pasará de 264.385 toneladas a 549.939 toneladas entre el 2018-2028 (no incluye plátano de exportación). A nivel nacional, el escenario al 2028 es con una producción de 5,4 millones de toneladas (no incluye plátano de exportación), 40% más de lo producido en 2018, crecimiento algo inferior al alcanzado entre 2009-2018 (47%).

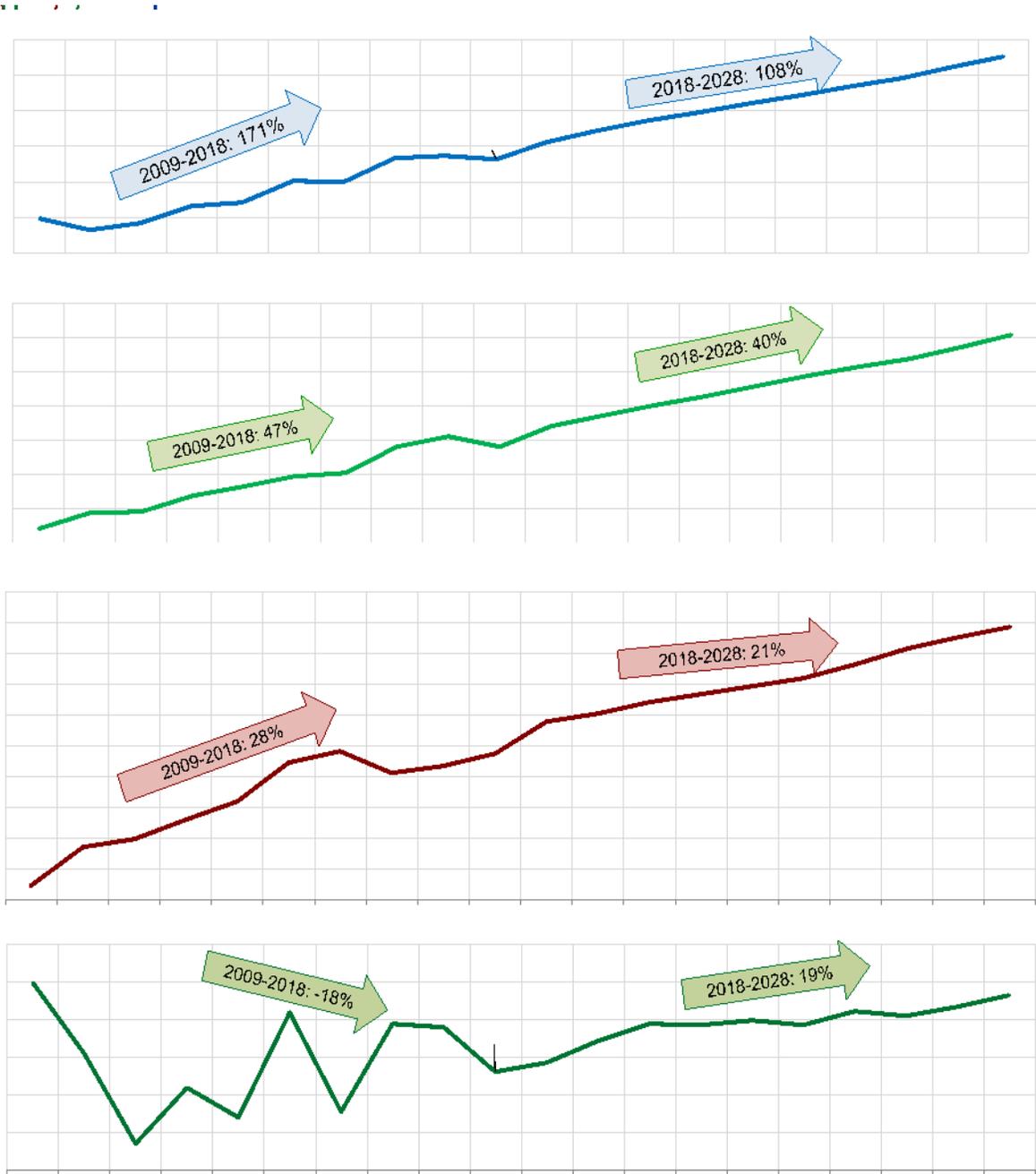
A nivel mundial, la producción de plátano se estima que aumentará en una proporción menor, con 21%, pasando de 39,4 millones a 47,7 millones de toneladas entre el 2018-2028, con 7 puntos menos al registrado entre 2009-2018 (28%).

Ante las expectativas que tiene Colombia de convertirse en exportador, se realizaron las proyecciones de las cifras históricas 2009-2018, periodo en el cual las ventas externas cayeron en 18%, al pasar de 129.606 a 106.053 toneladas. Esto arrojó que al 2028 Colombia estaría exportando 126.357 toneladas, 19% más de lo exportado en 2018.

Aunque el mercado mundial del plátano sigue siendo reducido, las cifras registradas por el ITC (plataforma Trademap) muestran una tendencia histórica creciente entre 2012⁴ y el 2018, de 133%, al pasar de 576.000 toneladas a 1,3 millones de toneladas. Al proyectar esta serie histórica de 7 años, se estima que al 2025 se tendrían unas ventas mundiales de 2,2 millones de toneladas, en las cuales Colombia podría ingresar.

⁴ Año a partir del cual se creó el código para el plátano en el Sistema Arancelario (partida a 6 dígitos).

Figura 17. Tendencia futura de la producción departamental, nacional y mundial, y de la exportación nacional de plátano

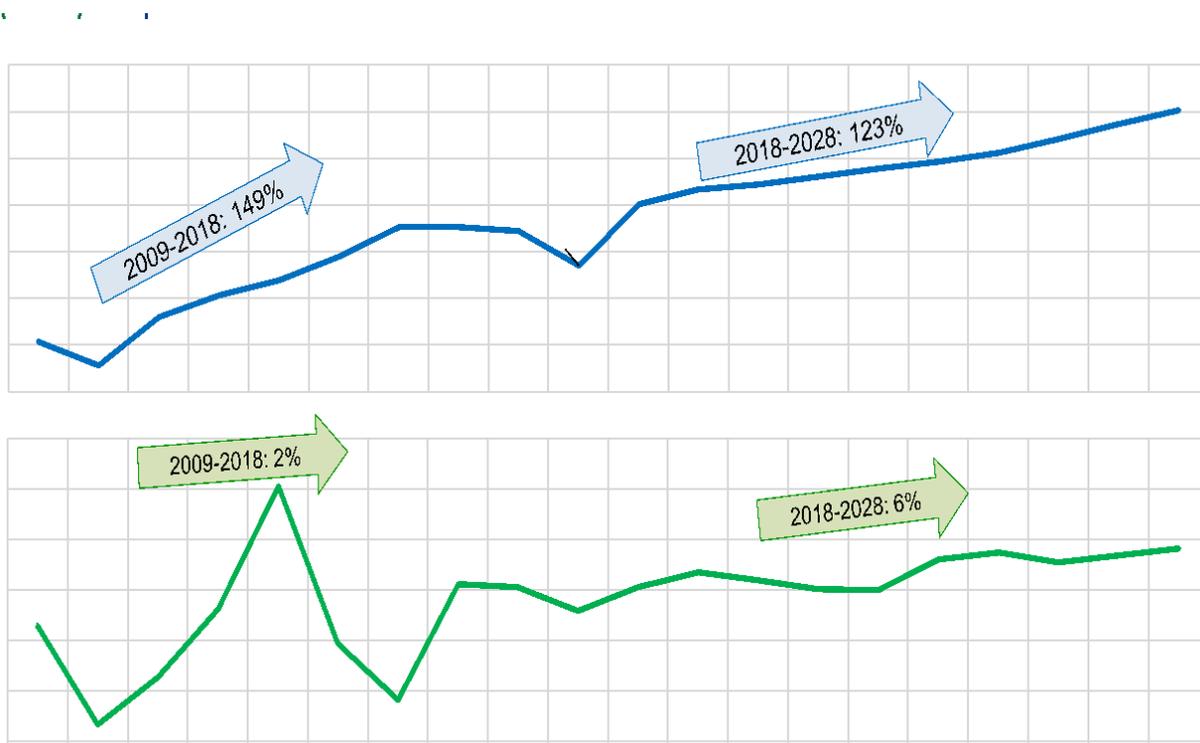


Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura y FAO

- Yuca

Se prevé que al 2028 la producción departamental de yuca continué aumentando a un buen ritmo (123%), al pasar de 54.000 toneladas de 2018 a 121.000 en 2028, debido a que en los últimos 10 años su incremento fue de 149%. A nivel nacional, el crecimiento de la producción será del 6%, llegando a un poco más de 2 millones de toneladas, dado que en el decenio pasado solo aumentó en 2%.

Figura 18. Tendencia futura de la producción departamental, nacional y mundial de yuca

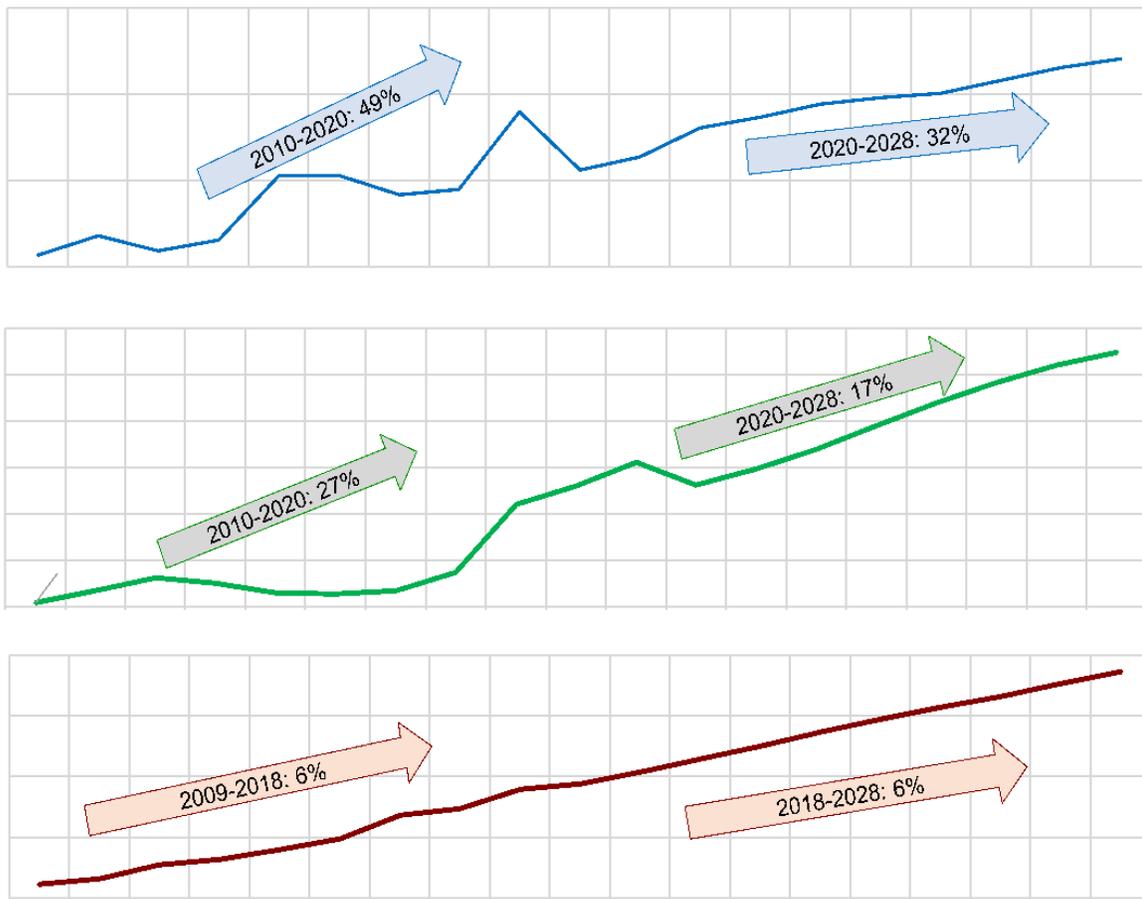


Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura

- Ganado bovino

La tendencia futura del inventario departamental de ganado bovino se espera crezca el 32% al 2028, llegando a 230.614 cabezas de ganado, mientras que a nivel nacional el aumento será del 17%, sobrepasando las 33 millones cabezas al 2038. A nivel mundial, la tendencia de crecimiento será mucho menor (6%), alcanzando 1.587 millones de bovinos, manteniendo el mismo ritmo del periodo 2009-2018.

Figura 19. Tendencia futura del inventario departamental, nacional y mundial de bovinos



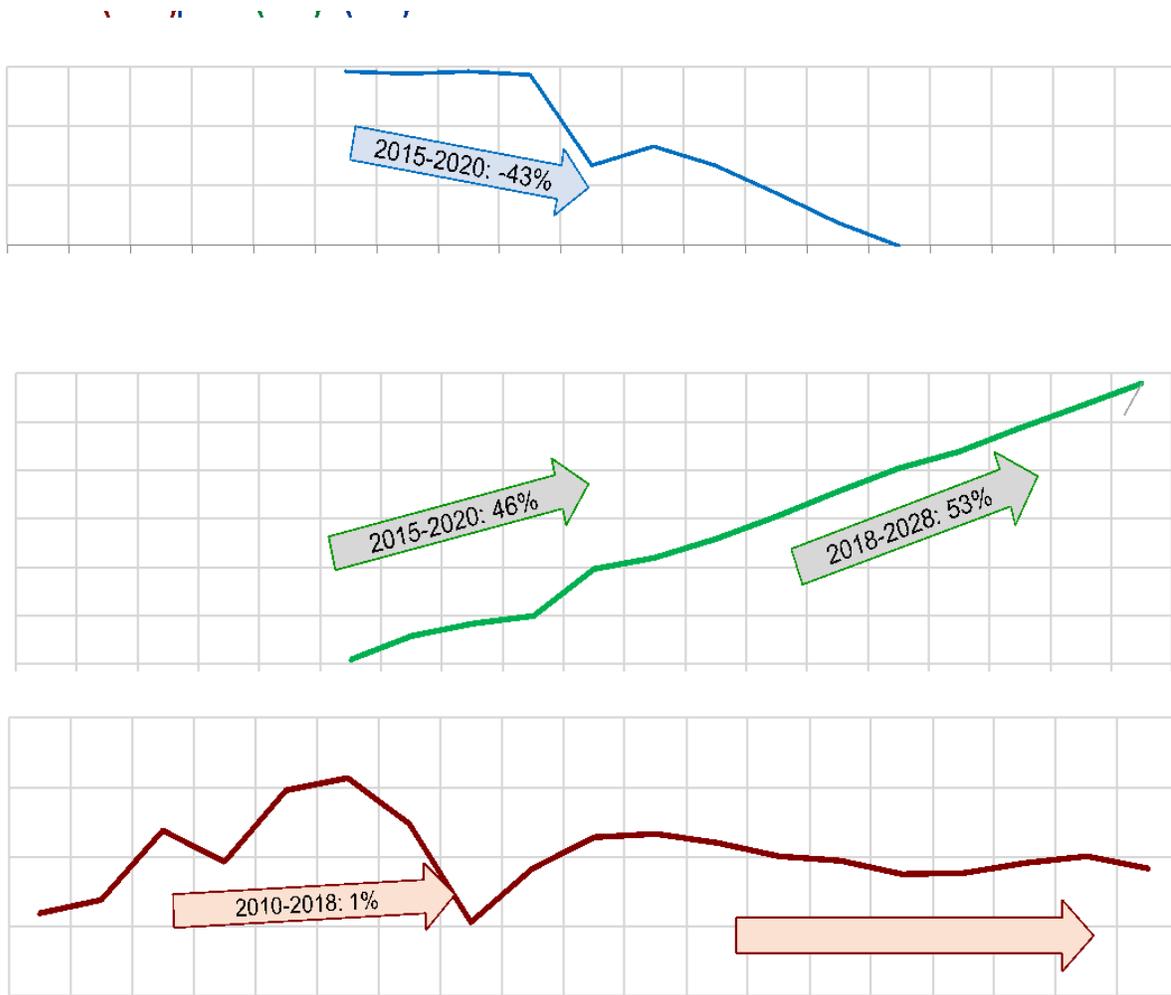
Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura y FAO

● Porcinos

El panorama al 2028 del subsector porcino del departamento del Chocó es negativo, mostrando que al 2024 habrá desaparecido, dado que entre el 2015 al 2020 el inventario cayó en 43%, al pasar de 29.084 a 16.573 cabezas, según el censo pecuario anual del ICA. Por el contrario, a nivel nacional continuará creciendo a un mayor ritmo (53%), esperando llegar a más de 10 millones de cabezas.

A nivel global, la producción de cerdos se mantendrá estable al 2028, dado que en el periodo base para la proyección 2010-2018, su crecimiento fue de solo 1%, registrando 978 millones de cabezas en 2018, según las cifras de la FAO.

Figura 20. Tendencia futura del inventario departamental, nacional y mundial de porcinos



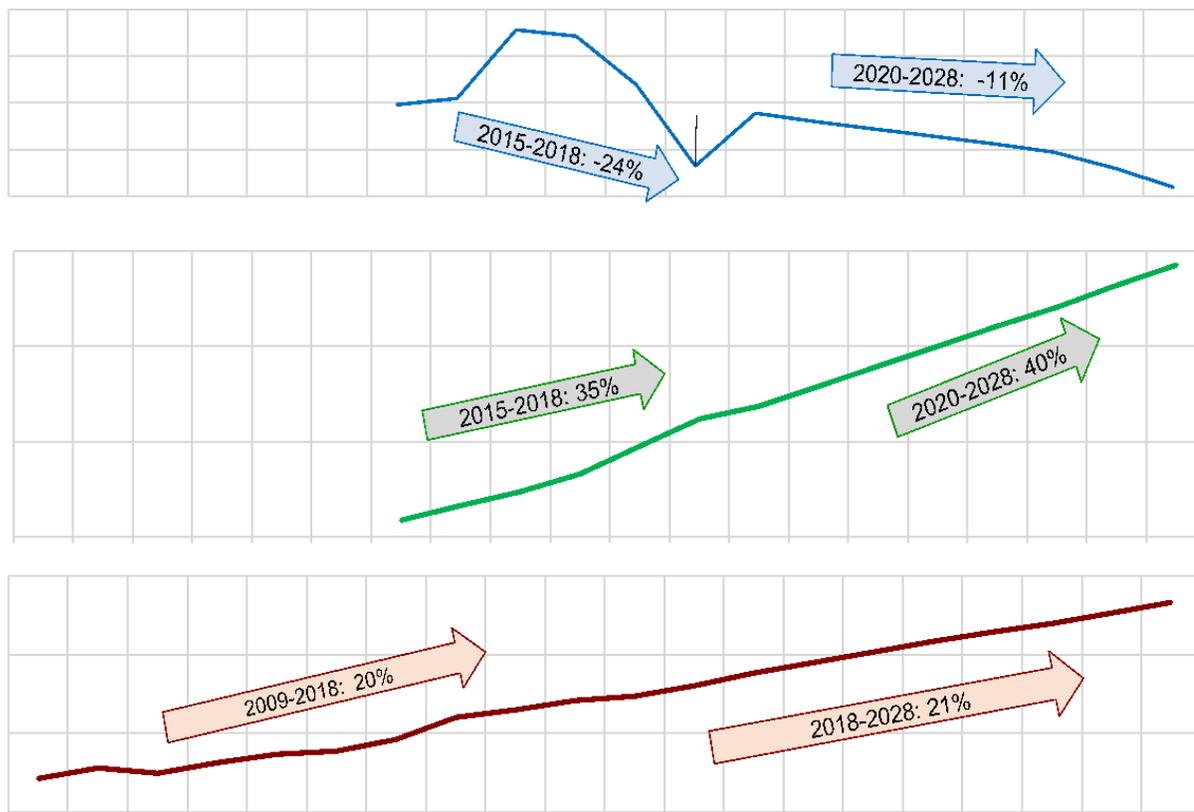
Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura y FAO

- **Aves**

La cría de aves en el departamento del Chocó mostró una caída del 24% entre 2015-2020, lo que hace prever que al 2028 continúe decreciendo en un 11% al 2028, al pasar de 166.400 aves en 2020 a 148.272 en 2028. Por el contrario, el agregado nacional muestra que al 2028 su crecimiento será del 40%, con 283 millones de animales, cuando en 2020 fue de 202 millones, según el censo del ICA.

A nivel mundial se prevé que su crecimiento sea similar al registrado en el decenio 200-2018 (20%), con un punto más al 2028 (21%), logrando un inventario de 28.660 millones de aves, frente a 23.707 millones de cabezas, según las estadísticas de la FAO.

Figura 21. Tendencia futura del inventario departamental, nacional y mundial de aves



Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Minagricultura y FAO

2.4. Consolidación de las problemáticas y del potencial de mercados

2.4.1. Problemáticas del departamento (debilidades y amenazas)

Como problemáticas generales que afectan el mercado de los productos agropecuarios en el departamento, se resaltan las siguientes:

- Desarrollo limitado de la infraestructura carreteable frente al resto del país, lo que se traduce en altos costos de transporte que repercuten en los precios de comercialización de los productos agropecuarios.

- Deficiencia en la infraestructura fluvial y marítima (a pesar de tener como frontera dos océanos: Atlántico y Pacífico) que facilite la interconexión de las zonas productoras con centros de consumo departamental y nacional.
- Dificultades para acceder a las tecnologías de información y comunicación (TIC), herramienta básica para la innovación, competitividad y productividad de cualquier negocio que se emprenda en el sector agropecuario.
- Escasa inversión en infraestructura para la transformación agroindustrial a nivel territorial de los productos agropecuarios.
- Muy bajo nivel de certificación en buenas prácticas agrícolas (BPA), requisito indispensable para acceder al mercado externo. Según el reporte del ICA de agosto del 2019, el departamento solo cuenta con tres predios certificados, con una superficie total de 9,7 hectáreas.
- Ausencia de asistencia técnica y capacitación de las comunidades en el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del departamento.

Entre las problemáticas particulares relacionadas con la oferta y demanda de las alternativas productivas agropecuarias priorizadas, se tiene:

- Déficit de instalaciones para procesar y acondicionar los productos acuícolas y pesqueros, especialmente para comercializarlos en el mercado nacional.
- En la pesca, la oferta natural se ha venido agotando, siendo una de las causas el no respeto de los tiempos de veda y el seguir capturando las especies en vía de extinción.
- Mal estado de los medios de transporte (embarcaciones) que permita acceder de manera segura a las zonas pesqueras.
- En la cadena de pesca no hay conciencia por parte de los compradores y restaurantes sobre las especies y tamaños responsables, como tampoco de los pescadores en la captura de especies que no cumplen con los tamaños reglamentarios.
- Explotaciones inadecuadas del recurso forestal por falta de información sobre el estado de los bosques.
- En las actividades de aprovechamiento de los bosques se dan unos altos desperdicios (superiores al 80% del volumen total del árbol en pie), debido a la poca destreza de los aserradores para realizar los cortes para la obtención de madera.



- Altos niveles de informalidad y alto porcentaje de ilegalidad en el aprovechamiento de los recursos naturales madereros. Además, el aprovechamiento forestal está centrado en pocas especies que están en peligro de extinción.
- Ausencia de investigación y desarrollo tecnológico en sistemas silvoagrícolas y silvopastoriles, acordes a las condiciones del departamento, a pesar de su reconocida biodiversidad.

2.4.2. Potencialidades del departamento (fortalezas y oportunidades)

- La biodiversidad que caracteriza al departamento y las particularidades de sus comunidades rurales (con sistemas tradicionales de producción, formas de organización social, cultura y conocimientos ancestrales), pueden permitir el desarrollo de productos agropecuarios orgánicos o el aprovechamiento de manera sostenible de ciertas especies, para su inserción en mercados diferenciados (con denominaciones de origen, productos ecológicos, mercado justo, mercados verdes, entre otros).
- La red fluvial del Chocó ha sido identificada como la principal vía de transporte por los numerosos ríos que tiene, siendo los principales el Atrato, San Juan y Baudó. Según estudio de navegabilidad adelantado por el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP), el río Atrato puede convertirse en una alternativa para comunicar el océano Atlántico con el centro del país, al ser el más caudaloso y el tercero más navegable, después de los ríos Magdalena y Cauca (Cámara de Comercio del Chocó, 2017). Igualmente, el río Baudó es una arteria fluvial importante para el comercio por su navegabilidad de embarcaciones de tamaño mediano, en las temporadas de invierno; su delta fue designado en 2004 como el tercer sitio Ramsar del país, donde se explotan los recursos forestales y pesqueros, y se desarrolla una agricultura de pancoger (Ramsar, 2004).

Bibliografía

- Acción Social. (2009). *Caracterización de las reservas forestales de la Ley 2/59*. Bogotá. Recuperado el 1 de septiembre de 2020, de https://www.restituciondetierras.gov.co/documents/10184/227457/reservas_forestales.pdf/957912ba-60c2-4475-9ed6-33f87634a44e
- Agencia Nacional de Minería. (2018). *Producción de minerales 2018*. Bogotá D.C.: ANM. Recuperado el 10 de septiembre de 2020, de <https://mineriaencolombia.anm.gov.co/index.php/es/produccion-minerales>
- AgroNegocios. (8 de mayo de 2019). *Agricultura*. Recuperado el 28 de julio de 2020, de Empezó la época de cosecha del achiote en el departamento del Chocó: <https://www.agronegocios.co/agricultura/empezo-la-epoca-de-cosecha-de-achiote-en-choco-que-ayuda-a-la-diversificacion-economica-de-las-familias-2859227>
- Andrade, G. (2017). *Mercado de productos agropecuarios: guía para priorización y diagnóstico*. Bogotá: UPRA. Recuperado el 04 de diciembre de 2018, de UPRA.
- Andrade, G; Quintero, L; Samacá, H. (2017). *Metodología para formular los planes de desarrollo de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural de las cadenas productivas*. UPRA, Dirección de Uso Eficiente del Suelo, Bogotá D.C.
- Aunap. (2015). *Investigación de las especies de interés comercial de la ZEPA-ZEMP, Pacífico norte, Chocó, con fines de piscicultura a pequeña escala*. Aunap. Recuperado el 03 de 07 de 2020, de <https://www.aunap.gov.co/wp-content/uploads/2016/10/1-INFOFINAL-ZEPA.pdf>
- Aunap. (2018). *Acuicultura en Colombia*. Recuperado el 5 de junio de 2020, de Presentacion técnica acuicultura en Colombia: <https://www.aunap.gov.co/images/convenio/presentacion-tecnica-acuicultura-en-colombia.pdf>
- Banco Mundial. (8 de julio de 2019). *Noticias*. Recuperado el 3 de julio de 2020, de Los árboles y las vacas ofrecen un camino para la recuperación en Colombia: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2019/07/08/trees-and-cows-offer-path-to-recovery-in-colombia?fbclid=IwAR3KKV2qiEhqIKTtl24J-Jy84YmUcDuAXD-CbIH853QfJSqYaSykKBCldWI>
- Banco Mundial. (9 de septiembre de 2019). *Noticias*. Recuperado el 3 de julio de 2020, de Los árboles y las vacas ofrecen un camino para la recuperación en Colombia: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2019/07/08/trees-and-cows-offer-path-to-recovery-in-colombia?fbclid=IwAR3KKV2qiEhqIKTtl24J-Jy84YmUcDuAXD-CbIH853QfJSqYaSykKBCldWI>

- Cámara de Comercio del Chocó. (2017). *Una mirada a la dinámica económica del Chocó durante el 2017*. Quibdó. Recuperado el 12 de septiembre de 2020, de https://camarachoco.org.co/sites/default/files/adjuntos/estudio_economico_ccc_2017.pdf
- Caracol. (27 de mayo de 2020). *Economía*. (Caracol Radio) Recuperado el 15 de julio de 2020, de Ventas de carne de pollo han caído entre un 35 y un 50%, advierte Fenavi: https://caracol.com.co/radio/2020/05/27/economia/1590590866_138094.html
- Catropico. (2018). *Replamamiento con especies forestales nativas de importancia comercial, ecológica, ambiental y social en bosques húmedos tropicales del departamento del Chocó*. Quibdó.
- Codechocó. (14 de octubre de 2003). *La agroforestería como alternativa en el Medio Atrato*. Quibdó. Recuperado el 4 de junio de 2020, de <https://www.semillas.org.co/es/la-agroforestera-como-alternativa-en-el-medio-atrato>
- Codechocó. (2019). *Programas y prooyecto 2016 - 2019*. Quibdó. Recuperado el 12 de septiembre de 2020, de www.codechoco.gov.co/sites/Documentos/Planeacion/programas_proyectos_2016-2019.pdf
- Codechocó. (2020). *Programas y proyectos 2016 - 2019*. Quibdó. Recuperado el 4 de junio de 2020, de www.codechoco.gov.co/sites/Documentos/Planeacion/programas_proyectos_2016-2019.pdf
- Contexto Ganadero. (11 de diciembre de 2017). *Noticias*. (Fedegan, Editor) Recuperado el 25 de mayo de 2020, de Adelantan proyecto de ganadería sostenible en Chocó: <https://www.contextoganadero.com/regiones/adelantan-proyecto-de-ganaderia-sostenible-en-choco>
- DANE. (2020). *Sipsa*. Obtenido de Boletines de precios: (https://sen.dane.gov.co:8143/variacionPrecioMayoristaSipsa_Client/#/)
- Díaz, J. G. (2016). *La pesca artesanal en la costa norte del Pacífico colombiano: un horizonte ambivalente*. Bogotá: Fundación MarViva.
- DNP. (2019). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*. Bogotá D.C.: Departamento Nacional de Planeación.
- DNP y Minagricultura. (2015). *Colombia: potencial de reforestación comercial*. Bogotá: Banco Mundial.
- DNP y ONF Andina. (2018). *Plan de Acción Núcleo Forestal Chocó*. Bogotá D.C.: ONFA. Recuperado el 25 de agosto de 2020, de

<https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/forestal/Planes%20de%20Acci%C3%B3n/Plan%20de%20acci%C3%B3n%20Choco%20VF.pdf>

FAO. (10 de julio de 2019). *La gobernanza forestal gana espacio en el Chocó*. Obtenido de Noticias: <http://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/en/c/1201709/>

FAO. (19 de diciembre de 2019). *La producción mundial de productos madereros registra el mayor aumento de los últimos 70 años*. Recuperado el 24 de 05 de 2020, de <http://www.fao.org/news/story/es/item/1256292/icode/>

FAO. (2020). *Agroforestería*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de Conjunto de Herramientas para la Gestión Forestal Sostenible: <http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules/agroforestry/in-more-depth/es/>

FAO. (2020). *Coyuntura del abastecimiento alimentario en el departamento del Chocó*. FAO. Recuperado el 28 de agosto de 2020, de <https://nacionesunidas.org.co/Publicaciones-FAO/Abastecimiento%20COVID/departamentales/Bolet%C3%ADn%20Abastecimiento%20Choc%C3%B3%20-%20May08.pdf>

FAO. (2020). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Roma: FAO.

Gobernación del Chocó. (4 de julio de 2020). *Noticias*. Obtenido de Departamento del Chocó invertirá en ganadería sostenible: www.choco.gov.co/noticias/departamento-del-choco-invertira-en-ganaderia-sostenible

Gobernación del Chocó. (2020). *Plan departamental de desarrollo 2020-2013*. Quibdó.

Gobernación del Chocó. (2020). *Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023*. Quibdó.

ICA. (9 de noviembre de 2017). *La inocuidad en la producción acuícola del Chocó*. Recuperado el 18 de julio de 2020, de Noticia: www.ica.gov.co/noticias/todas/la-inocuidad-en-la-produccion-acuicola-del-choco

Ideam. (14 de junio de 2018). *Ideam presentó los datos actualizados del monitoreo a la deforestación en 2017*. Recuperado el 5 de agosto de 2020, de Noticia: http://www.ideam.gov.co/web/sala-de-prensa/noticias/-/asset_publisher/LdWW0ECY1uxz/content/id/72115815?_101_INSTANCE_LdWW0ECY1uxz_urlTitle=ideam-presento-los-datos-actualizados-del-monitoreo-a-la-deforestacion-en-2017

Ideam. (2019). *Boletín de detección temprana de deforestación No. 20*. Bogotá: Ideam.

IFPRI. (2009). *Cambio climático. El impacto en la agricultura y los costos de adaptación*.

- IIAP. (2018). *Informe final de caracterización de modelos de agroforestería comunitaria asociados a la seguridad alimentaria y economía familiar en comunidades negras de la cuenca media del río Atrato*. Diagnóstico, Quibdó.
- Indecopi. (2018). *El sachá inchi*.
- Ley 13 de 1990. (s.f.). Por la cual se dicta el Estatuto General de Pesca. *Diario Oficial No. 39.143 (15 de enero de 1990)*.
- Martínez, M. y. (2018). *Recursos promisorios del trópico húmedo para la alimentación animal*. Quibdó: Universidad Tecnológica del Chocó.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). *Memorias al Congreso 2019-2020*. Bogotá.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Informe sobre los acuerdos comerciales vigentes de Colombia*. Bogotá D.C. Recuperado el 13 de octubre de 2020, de <http://www.tlc.gov.co/temas-de-interes/informe-sobre-el-desarrollo-avance-y-consolidacion/documentos/ley-1868-informe-2020.aspx>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Noticias*. Obtenido de Estándares y requisitos regulatorios actuales en mercados estratégicos UE) relacionados con sostenibilidad ambiental e inocuidad.
- NotiRiosucio. (22 de mayo de 2020). *Regionales*. Recuperado el 18 de julio de 2020, de Avanza el proyecto de cúrcuma en Bojayá.: <https://www.notiriosucio.com/2020/05/avanza-el-proyecto-de-curcuma-en-bojaya/>
- OCDE - FAO. (2019). *Perspectivas Agrícolas 2019-2028*. Roma: FAO.
- ONU y Minambiente. (2018). *Perspectiva del pueblo negro frente a la deforestación y degradación del territorio*. Bogotá.
- Otero, E. M. (2009). *El Chocó biogeográfico de Colombia*. Bogotá: Banco de Occidente.
- Palacios N. (14 de octubre de 2003). La agroforestería como alternativa en el Medio Atrato. *Revista Semillas*(20). Recuperado el 4 de junio de 2020, de <https://www.semillas.org.co/es/la-agroforestera-como-alternativa-en-el-medio-atrato>
- Porkcolombia. (2019). *Análisis de coyuntura del sector porciultor 2018 y perspectivas 2019*. Bogotá: Porkcolombia.
- Ramsar. (4 de junio de 2004). *Colombia designa Sitio Ramsar en la costa del Pacífico*. Obtenido de Colombia: <https://www.ramsar.org/es/nuevas/colombia-designa-sitio-ramsar-en-la-costa-del-pacifico#:~:>

ext=Colombia%2C%20cuya%20costa%20del%20Pac%C3%ADfico,a%C3%B1o%20est%C3%A1%20en%20los%20oc%C3%A9anos.

Resolución 128 de 2017 [Minagricultura]. (s.f.). Por medio de la cual se adoptan las Bases para la Gestión del Territorio para usos agropecuarios y los Lineamientos de su estrategia de planificación sectorial agropecuaria. *Diario Oficial No. 50.250 (31 de mayo de 2017)*.

Unad. (2015). *Aprovechamiento forestal maderable en cuatro municipios del departamento de Chocó, Colombia*. Quibdó: Revista de Investigación Agraria y Ambiental.

Universidad de los Andes. (23 de septiembre de 2019). *Agronegocios e industria de alimentos*. Obtenido de Sacha Inchi: Abriendo paso a cultivos no tradicionales: <https://agronegocios.uniandes.edu.co/2019/09/23/sacha-inchi-abriendo-paso-a-cultivos-no-tradicionales/>

Vecol. (5 de mayo de 2020). *Noticias*. Recuperado el 25 de mayo de 2020, de Proyecto piloto como respuesta a la masiva deforestación del país: <https://www.vecol.com.co/actualidad/noticias/proyecto-piloto-como-respuesta-a-la-masiva-deforestacion-del-pais>

WWF. (2013). *Maderas de Colombia*. WWF. Recuperado el 24 de septiembre de 2020, de https://wwflac.awsassets.panda.org/downloads/maderas_de_colombia_15_version_aprobada.pdf



Anexos

Anexo 1. Acta 1: Revisión de resultados del taller de priorización de alternativas productivas agropecuarias

		ACTA DE REUNION			CÓDIGO	GDT-FT-002
					VERSIÓN	1
					FECHA	08/05/2020
1. Caracter de la reunión		2. Área responsable	Dirección técnica OPSPR - UPRA	3. N° Pág.	2	
Ordinario X	Extraordinario					
4. ACTA No. 01						
5. Fecha de reunión	13	08	2020	6. Hora	4 PM	5 PM
7. Lugar	Virtual – Plataforma Teams					
8. Tema	Resultados taller de priorización alternativas productivas CHOCÓ					
9. Responsables	Jaime Humberto Vélez Yepes, Coordinador Grupo Agropecuario - Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó José Eulides Murillo Martínez, Profesional de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó Yesid Mosquera Ibarguen, Profesional Misional Agropecuario de la FAO Gladys Andrade Benítez, contratista UPRA					
10. Objetivo	Revisar y validar los resultados del taller de priorización de alternativas productivas agropecuarias para el departamento del Chocó					
11. Orden del día						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar tablas de salida en Excel de resultados del taller de priorización de alternativas productivas del departamento del Chocó. 2. Revisar y validar documento Word que describe la metodología y resultados del taller de priorización de alternativas. 						
12. Desarrollo de la Reunión						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se revisaron las tablas de salida en Excel del Ejercicio 1 realizado en el taller y que fueron procesadas por la UPRA, así como los criterios establecidos para definir la priorización final de alternativas productivas. Los delegados de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales y de la FAO proponen ampliar el rango del 70% al 50% de votos con SI para clasificar como alternativa productiva priorizada. Esta propuesta fue aprobada por unanimidad. Se revisaron las tablas de salida en Excel del Ejercicio 2 con la lista de alternativas propuestas por los actores territoriales y la calificación que dieron a los criterios establecidos para validar dichas propuestas. Ante estos resultados, la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales y de la FAO proponen considerar algunas de las alternativas propuestas por los actores territoriales para ser incluidas como 						



24/8/2020

Correo: Gladys Andrade Benítez - Outlook

Re: Solicitud revisión y aprobación de Acta No. 1

Jaime Velez <javelye@gmail.com>

Lun 24/08/2020 15:12

Para: Gladys Andrade Benítez <gladys.andrade@upra.gov.co>

CC: Eulides1914@hotmail.com <Eulides1914@hotmail.com>; Mosqueraibarguen, Yesid (FAOCO) <Yesid.Mosqueraibarguen@fao.org>

Apruebo acta N° 1

El jue., 20 ago. 2020 a las 22:01, Gladys Andrade Benítez (<gladys.andrade@upra.gov.co>) escribió:

Comedidamente solicito revisar Acta de la reunión del 13 de agosto, la cual adjunto

Si están de acuerdo con el contenido, favor enviar correo de aprobación.

Gracias.

Gladys Andrade Benítez

Contratista

Dirección de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, UPRA

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

24/8/2020

Correo: Gladys Andrade Benítez - Outlook

Re: Solicitud revisión y aprobación de Acta No. 1

JOSÉ EULIDES MURILLO MARTINEZ <eulides1914@hotmail.com>

Lun 24/08/2020 16:38

Para: Gladys Andrade Benítez <gladys.andrade@upra.gov.co>

Buenas tarde apruebo acta

Enviado desde mi Huawei de Claro.

----- Mensaje original -----

Asunto: Solicitud revisión y aprobación de Acta No. 1

De: Gladys Andrade Benítez

Para: javelye@gmail.com,Eulides1914@hotmail.com,"Mosqueraibarguen, Yesid (FAOCO)"

CC:

Comedidamente solicito revisar Acta de la reunión del 13 de agosto, la cual adjunto

Si están de acuerdo con el contenido, favor enviar correo de aprobación.

Gracias.

Gladys Andrade Benítez

Contratista

Dirección de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, UPRA

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural



24/8/2020

Correo: Gladys Andrade Benítez - Outlook

RE: Solicitud revisión y aprobación de Acta No. 1

MosqueraIbarguen, Yesid (FAOCO) <Yesid.MosqueraIbarguen@fao.org>

Lun 24/08/2020 15:25

Para: Gladys Andrade Benítez <gladys.andrade@upra.gov.co>; javelye@gmail.com <javelye@gmail.com>; Eulides1914@hotmail.com <Eulides1914@hotmail.com>

Buenas tardes

De manera cordial doy aprobación al acta N° 1 de fecha 13 de agosto de 2020.

Cordialmente,

Yesid Mosquera Ibarguen
Profesional Misional Especializado en
Desarrollo Agropecuario Territorial
Representación de la FAO COLOMBIA
E-mail: yesid.mosqueraIbarguen@fao.org
Página web: www.fao.org/colombia



De: Gladys Andrade Benítez <gladys.andrade@upra.gov.co>

Enviado: jueves, 20 de agosto de 2020 16:01

Para: javelye@gmail.com <javelye@gmail.com>; Eulides1914@hotmail.com <Eulides1914@hotmail.com>; MosqueraIbarguen, Yesid (FAOCO) <Yesid.MosqueraIbarguen@fao.org>

Asunto: Solicitud revisión y aprobación de Acta No. 1

Comedidamente solicito revisar Acta de la reunión del 13 de agosto, la cual adjunto

Si están de acuerdo con el contenido, favor enviar correo de aprobación.

Gracias.

Gladys Andrade Benítez
Contratista

<https://outlook.office365.com/mail/inbox/idIAAQ&ADU0ZMJSZJLWNeODEINDISN1HZZLT3Y2U4OGRmNMQ2ZgAQADyKMB9Sw9Agn4UH6UIdKY%3D>

1/2

24/8/2020

Correo: Gladys Andrade Benítez - Outlook

Dirección de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, UPRA
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Bogotá D. C., Colombia
(+57 1) 5529820
Código postal: (110311)



Anexo 2. Acta 2: Validación resultados del taller de priorización de alternativas productivas del departamento del Chocó

		ACTA DE REUNION			CÓDIGO	GDT-FT-002
					VERSIÓN	1
					FECHA	08/03/2020
1. Caracter de la reunión Ordinario <input checked="" type="checkbox"/> Extraordinario <input type="checkbox"/>		2. Área responsable Dirección técnica OPSPR - UPRA	3. N° Pág. 2			
4. ACTA No. 02						
5. Fecha de reunión	20	08	2020	6. Hora	4:00 PM	5:50 PM
7. Lugar	Virtual – Plataforma Teams					
8. Tema	Resultados taller de priorización alternativas productivas CHOCÓ					
9. Responsable	Jaime Humberto Vélez Yepes, Coordinador Grupo Agropecuario - Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó Yesid Mosquera Ibarquen, Profesional Misional Agropecuario de la FAO Gladys Andrade Benítez, contratista UPRA					
10. Objetivo	Revisar y validar los ajustes del documento de "Resultado del taller de concertación para la priorización de alternativas productivas del departamento del Chocó"					
11. Orden del día						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar los ajustes del documento Word y tablas de salida en Excel de resultados del taller de priorización de alternativas productivas del departamento del Chocó. 2. Aprobar la versión final del documento Word con los resultados del taller de priorización de alternativas 						
12. Desarrollo de la Reunión						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se revisaron las precisiones y ajustes que se hicieron al documento Word y las tablas de salida en Excel, atendiendo lo acordado en reunión del 13 de agosto/2020. Adicional, se realizaron otras precisiones en el documento Word sobre la tabla 3 y se insertó una nota en la tabla 5 aclarando que las alternativas agrícolas priorizadas pueden integrarse a los modelos agroforestales que se definen para el departamento. 2. Se aprobó finalmente la lista de alternativas agropecuarias priorizadas, resultado del taller virtual realizado con los actores territoriales el 31 de agosto de 2020, así como la versión 20200820 del documento en Word y las tablas de salida en Excel que recogen los resultados de dicho taller. <p>Considerando que para la alternativa de Agroforestales es indispensable definir los sistemas silvoagrícolas a fomentar en el departamento, especificando los arreglos de especies forestales con las especies de cultivos, se acordó convocar a los expertos conocedores del tema, de instituciones públicas y privadas, para el día 27 de agosto/2020 a las 9 AM, previa convocatoria que hará la UPRA.</p>						



	ACTA DE REUNION	CÓDIGO	GDT-FT-002
		VERSIÓN	1
		FECHA	08/05/2020

13. Compromisos						
13.1 Actividades	13.2 Responsable			13.3 Fecha límite de realización		
Elaborar lista de expertos a convocar al taller de priorización de modelos agroforestales.	Yesid Mosquera Ibarguen - FAO			20 de agosto de 2020		
Complementar la lista de expertos a convocar al taller.	Jaime Humberto Vélez – SDERN-Chocó			21 de agosto de 2020		
Convocar a los expertos al taller virtual de priorización de modelos agroforestales para el 27.08.2020	Gladys Andrade - UPRA			24 de agosto de 2020		
Realizar el taller virtual de priorización de modelos agroforestales	Yesid, Jaime y Gladys			27 de agosto de 2020		
14. Convocatoria próxima reunión						
14.1 Lugar	14.2 Fecha	dd	mm	aaaa	14.3 Hora	
15. En constancia firman						
15.1 Nombres y Apellidos	15.2 Cargo		15.3 Firma ¹			
Jaime Humberto Vélez Yepes	Coordinador Grupo Agropecuario - Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó		Se valida adjuntando correo electrónico de aprobación del Acta			
Yesid Mosquera Ibarguen	Profesional Misional Agropecuario de la FAO		Se valida adjuntando correo electrónico de aprobación del Acta			
Gladys Andrade Benítez	Contratista UPRA					

¹ Se valida por correo electrónico debido a las medidas de aislamiento preventivo decretado por el Gobierno Nacional, ante la Declaratoria de la OMS sobre la pandemia del COVID-19.



24/8/2020

Correo: Gladys Andrade Benitez - Outlook

Re: Solicitud Aprobación Acta No. 2 con documento anexo

Jaime Velez <javelye@gmail.com>

Lun 24/08/2020 15:11

Para: Gladys Andrade Benitez <gladys.andrade@upra.gov.co>

Apruebo acta N° 2

El jue., 20 ago. 2020 a las 22:14, Gladys Andrade Benitez (<gladys.andrade@upra.gov.co>) escribió:

Comedidamente solicito revisar Acta 2 de la reunión del 20 de agosto, la cual adjunto con los documentos (Word y Excel) que contienen los resultados del taller de Priorización de Alternativas Productivas para el Chocó.

Si están de acuerdo con el contenido, favor enviar correo de aprobación, o las observaciones de ajuste que consideren pertinente.

24/8/2020

Correo: Gladys Andrade Benitez - Outlook

RE: Solicitud Aprobación Acta No. 2 con documento anexo

MosqueraIbarguen, Yesid (FAOCO) <Yesid.MosqueraIbarguen@fao.org>

Lun 24/08/2020 15:27

Para: Gladys Andrade Benitez <gladys.andrade@upra.gov.co>; javelye@gmail.com <javelye@gmail.com>

CC: Andres Leonardo Solano Cardoso <andres.solano@upra.gov.co>

Buenas tardes

De manera cordial doy aprobación al acta N° 2 de fecha 20 de agosto de 2020.

Cordialmente,

Yesid Mosquera Ibarguen

Profesional Misional Especializado en

Desarrollo Agropecuario Territorial

Representación de la FAO COLOMBIA

E-mail: yesid.mosqueraibarguen@fao.org

Página web: www.fao.org/colombia



De: Gladys Andrade Benitez <gladys.andrade@upra.gov.co>

Enviado: jueves, 20 de agosto de 2020 16:14

Para: javelye@gmail.com <javelye@gmail.com>; MosqueraIbarguen, Yesid (FAOCO) <Yesid.MosqueraIbarguen@fao.org>

Cc: Andres Leonardo Solano Cardoso <andres.solano@upra.gov.co>

Asunto: Solicitud Aprobación Acta No. 2 con documento anexo

Comedidamente solicito revisar Acta 2 de la reunión del 20 de agosto, la cual adjunto con los documentos (Word y Excel) que contienen los resultados del taller de Priorización de Alternativas Productivas para el Chocó.

Si están de acuerdo con el contenido, favor enviar correo de aprobación, o las observaciones de ajuste que consideren pertinente.



Anexo 3. Acta 3: Aprobación de resultados de la encuesta para identificar especies predominantes en arreglos agroforestales del Chocó

	ACTA DE REUNION	CÓDIGO	GDT-FT-002
		VERSIÓN	1
		FECHA	08/05/2020

1. Caracter de la reunión		2. Área responsable	Dirección técnica OPSPR - UPRA		3. N° Pág.	2
Ordinario X	Extraordinario					
4. ACTA No. 03						
5. Fecha de reunión	15	10	2020	6. Hora	3:00 PM	4:15 PM
7. Lugar	Virtual – Plataforma Teams					
8. Tema	Resultados encuestas Identificación especies en arreglos agroforestales del CHOCÓ					
9. Responsable	Jaime Humberto Vélez Yepes, Coordinador Grupo Agropecuario - Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó Yesid Mosquera Ibarguen, Profesional Misional Agropecuario de la FAO Gladys Andrade Benitez, contratista UPRA					
10. Objetivo	Revisar y validar los resultados de las encuestas aplicadas para la identificación de especies predominantes en arreglos agroforestales del departamento del Chocó					
11. Orden del día						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión y aprobación de los resultados de las encuestas realizadas para la identificación de especies forestales y de cultivos en arreglos agroforestales (sistemas silvoagrícolas). 2. Revisión y ajustes del documento "Identificación de especies predominantes en arreglos agroforestales del departamento del Chocó: proceso y resultados". 						
12. Desarrollo de la Reunión						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se revisaron los resultados obtenidos con las encuestas realizadas a los municipios (Umatas, secretarías de agricultura o dependencias municipales que asumen estas funciones), para la identificación de especies forestales y de cultivos en arreglos agroforestales, bajo sistemas silvoagrícolas. 2. Se revisó el documento "Identificación de especies predominantes en arreglos agroforestales del departamento del Chocó: proceso y resultados" y se realizaron algunos ajustes pertinentes. Este documento hace parte integral de la presente acta, el cual va anexo en 6 páginas. 						



ACTA DE REUNION

CÓDIGO	GDT-FT-002
VERSIÓN	1
FECHA	08/05/2020

13. Compromisos

13.1 Actividades	13.2 Responsable	13.3 Fecha límite de realización

14. Convocatoria próxima reunión

14.1 Lugar	14.2 Fecha	dd	mm	aaaa	14.3 Hora

15. En constancia firman

15.1 Nombres y Apellidos	15.2 Cargo	15.3 Firma
Jaime Humberto Vélez Yepes	Coordinador Grupo Agropecuario - Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales del Chocó	Se valida adjuntando correo electrónico de aprobación del Acta
Yesid Mosquera Ibarguen	Profesional Misional Agropecuario de la FAO	Se valida adjuntando correo electrónico de aprobación del Acta
Gladys Andrade Benitez	Contratista UPRA	



20/10/2020

Correo: Gladys Andrade Benítez - Outlook

Fwd: Acta revisión y aprobación resultados Agroforestales

Jaime Velez <javelye@gmail.com>

Mar 20/10/2020 10:25

Para: Gladys Andrade Benítez <gladys.andrade@upra.gov.co>

----- Forwarded message -----

De: Jaime Velez <javelye@gmail.com>

Date: lun., 19 oct. 2020, 12:21 p. m.

Subject: Re: Acta revisión y aprobación resultados Agroforestales

To: Gladys Andrade Benítez <gladys.andrade@upra.gov.co>

Cc: Mosquera Barguen, Yesid (FAOCO) <Yesid.MosqueraBarguen@fao.org>, Fidel Antonio Londoño Stipanovic <fidel.londono@upra.gov.co>

OK. Apruebo acta

El jue., 15 oct. 2020 a las 22:04, Gladys Andrade Benítez (<gladys.andrade@upra.gov.co>) escribió:

Para revisión y aprobación, adjunto Acta 3 de la reunión de hoy, mediante la cual se aprobaron los resultados de las encuestas para la identificación de especies forestales y cultivos predominantes en arreglos agroforestales, bajo sistemas silvoagrícolas, para el Chocó.

En dicha acta queda adjunto el documento que contiene los resultados, el cual fue ajustado con base en las observaciones realizadas por la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales.

Quedo atenta a cualquier observación y en caso de estar de acuerdo, favor enviar correo de aprobación de dicha Acta.

Con un atento saludo,

Gladys Andrade Benítez
Contratista
Dirección de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, UPRA
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Bogotá D. C., Colombia
(+57 1) 5529820
Código postal: (110311)

<https://outlook.office365.com/mail/inbox/Id/AAQKADU0ZWU3ZJILWNmODEINDI5NI1hZJZLT13Y2U4OGRmNWQ2ZgAQAPUe65xxFyNF1BT916cAu2E%3D>

1/2

ibe aquí para buscar





19/10/2020

Correo: Gladys Andrade Benítez - Outlook

RE: Acta revisión y aprobación resultados Agroforestales

MosqueraIbarguen, Yesid (FAOCO) <Yesid.MosqueraIbarguen@fao.org>

Lun 19/10/2020 14:28

Para: Gladys Andrade Benítez <gladys.andrade@upra.gov.co>; javelye@gmail.com <javelye@gmail.com>

CC: Fidel Antonio Londoño Stipanovic <fidel.londono@upra.gov.co>

Buenas tardes

Por medio de este correo doy mi aprobación al acta # 3.

Cordialmente,

Yesid Mosquera Ibarguen
Profesional Misional Especializado en
Desarrollo Agropecuario Territorial
Representación de la FAO COLOMBIA
E-mail: yesid.mosqueraibarguen@fao.org
Página web: www.fao.org/colombia



De: Gladys Andrade Benítez <gladys.andrade@upra.gov.co>

Enviado: jueves, 15 de octubre de 2020 16:04

Para: javelye@gmail.com <javelye@gmail.com>; MosqueraIbarguen, Yesid (FAOCO) <Yesid.MosqueraIbarguen@fao.org>

Cc: Fidel Antonio Londoño Stipanovic <fidel.londono@upra.gov.co>

Asunto: Acta revisión y aprobación resultados Agroforestales

Para revisión y aprobación, adjunto Acta 3 de la reunión de hoy, mediante la cual se aprobaron los resultados de las encuestas para la identificación de especies forestales y cultivos predominantes en arreglos agroforestales, bajo sistemas silvoagrícolas, para el Chocó.

En dicha acta queda adjunto el documento que contiene los resultados, el cual fue ajustado con base en las observaciones realizadas por la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales.

Quedo atenta a cualquier observación y en caso de estar de acuerdo, favor enviar correo de aprobación de dicha Acta.

<https://outlook.office.com/mail/inbox/ld/AAQkADU0ZlWU3ZjJlWm0DEndISNI1hZjZlTl3Y2U4OGRmNWQ2ZgAQAPUe65oxFyNFt8T916cAu2E%3D>

1/2

be aquí para buscar





Gobernación del Chocó

Identificación de especies predominantes en arreglos agroforestales del departamento del Chocó: proceso y resultados

Con el objetivo de identificar las especies forestales maderables y de cultivos agrícolas predominantes en arreglos agroforestales, bajo sistemas silvoagrícolas, que se han dado por tradición en el Chocó o implementado por instituciones de manera exitosa, se realizaron encuestas a diferentes actores territoriales del departamento.

Cabe resaltar que los Agroforestales, como alternativa priorizada para el departamento del Chocó, está centrada solo en los sistemas silvoagrícolas, dado que los sistemas silvopastoriles quedaron en la alternativa priorizada como Ganadería bovina sostenible.

- **Proceso efectuado para identificar las especies predominantes en arreglos agroforestales**

Entre la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales y la FAO identificaron una lista de expertos de instituciones públicas y privadas territoriales, para determinar las especies forestales maderables y de cultivos agrícolas predominantes en arreglos agroforestales, bajo sistemas silvoagrícolas. Dichos expertos fueron convocados a reunión virtual realizada el 27 de agosto/2020. En dicha reunión, algunos participantes expresaron que no conocían de fondo el tema y otros manifestaron que el chontaduro no debía hacer parte de los cultivos en arreglos agroforestales, porque se le restaba importancia a este producto y que, si bien había tendido a desaparecer por el problema fitosanitario ocasionado por el picudo negro (*Rhynchophorus palmarum* L.), ameritaba estar como alternativa priorizada aparte; además, porque recientemente se estaban realizando nuevas plantaciones.

Finalmente, se dio cierre de la reunión, quedando acordado que se haría análisis técnico para pasar el chontaduro como cultivo priorizado y que se les remitirían unas preguntas para identificar las especies predominantes de los arreglos agroforestales que se dan en el departamento.

Por lo anterior, la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales propuso previamente levantar información municipal y envió correo a las dependencias municipales homólogas (Umatas, Secretarías de Agricultura o quien haga sus veces), solicitando diligenciar una encuesta para identificar las principales especies forestales maderables y cultivos agrícolas en arreglos agroforestales (bajos sistemas silvoagrícolas), y adicionalmente conocer los sistemas productivos predominantes en los que se viene cultivando el chontaduro. De los 30 municipios encuestados, respondieron solo 12.

Ante el bajo nivel de respuesta de los municipios, la UPRA realizó una revisión de estudios e investigaciones sobre las especies forestales maderables de mayor aprovechamiento y los cultivos que se dan en arreglos agroforestales en el Chocó, para contrastar con los resultados de la encuesta municipal.

Posteriormente, la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales envió correo con encuesta a las entidades y organizaciones territoriales públicas y privadas que cuentan con



Gobernación del Chocó

expertos en arreglos agroforestales. En dicha encuesta se pidió calificar la lista de especies forestales maderables comerciales y cultivos más comunes en los arreglos agroforestales del Chocó, otorgando una calificación según el grado de importancia.

Dicha lista se obtuvo del análisis de los resultados de la encuesta municipal contrastada con las investigaciones y estudios realizados sobre esta temática, incluyendo entre los cultivos, las alternativas agrícolas priorizadas en el taller virtual realizado con actores territoriales el 31 de julio del 2020, además del aguacate y café, por solicitud de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Económicos. Adicionalmente, en la encuesta se solicitó a los expertos identificar otras especies que consideraran de importancia. Las entidades y organizaciones encuestadas fueron:

- 1) Instituto Colombiano Agropecuario – ICA
- 2) Departamento para la Prosperidad Social – DPS
- 3) Agencia de Renovación del Territorio - ART
- 4) Mesa Indígena Departamental
- 5) Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - Codechocó
- 6) Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico - IIAP
- 7) Consultora para el Desarrollo Agroambiental del Pacífico - Codelpac
- 8) Universidad Tecnológica del Chocó - Grupo de investigación agroforestería del trópico húmedo chocoano
- 9) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO
- 10) Asociación Nacional de Ingenieros Agroforestales - ANIAF.

De las 10 instituciones consultadas, respondieron 5 y solo 4 diligenciaron la encuesta.

● **Resultados de la encuesta municipal sobre arreglos agroforestales**

De las especies forestales maderables reportadas en arreglos agroforestales, bajo sistemas silvoagrícolas, que se dan por iniciativa propia o tradicional de las comunidades, o porque han sido implementadas por instituciones públicas y privadas, las más comunes fueron: el cedro que representó el 29% del total especies reportadas, seguido por el roble (19%), teca (7%), abarco (5%) y caracolí (5%), entre otras que tuvieron una menor frecuencia de reporte.

Sobre los cultivos más comunes que se dan en los arreglos agroforestales sobresalieron el plátano y el cacao, los cuales representaron el 21 y 18%, respectivamente, de un total de 22 cultivos reportados. Le siguieron en orden de importancia el borojó (8%), caña (7%) y banano (6%). Los otros cultivos correspondieron en su gran mayoría a frutales, tales como: guanábana, guayaba, piña, chontaduro y lulo. Con una baja frecuencia el aguacate, limón, marañón, naranja y zapote, además del achiote, maíz y arroz.

En la tabla siguiente se consolidan los resultados de las especies forestales maderables y los cultivos más predominantes, con el porcentaje de participación calculado con base en la frecuencia o número de veces que fueron reportados por los municipios que diligenciaron la encuesta.

Tabla 1. Resultados de la encuesta municipal sobre especies más comunes en arreglos agroforestales

Forestales	Partic.	Cultivos	Partic.
Cedro	29%	Plátano	21%
Roble	15%	Cacao	18%
Teca	7%	Borojó	8%
Abarco	5%	Caña	7%
Caracolí	5%	Banano	6%
Caucho	3%	Guanábana	4%
Choibá	3%	Guayaba	4%
Flor azul	3%	Maíz	4%
Guayacán	3%	Piña	4%
Melina	3%	Chontaduro	3%
Lechero	3%	Lulo	3%
		Papa china	3%

Fuente: encuesta municipal a Umatas, secretarías de agricultura o quien haga sus veces.

- Resultados de la encuesta municipal sobre los sistemas productivos del cultivo de chontaduro**

De los tres sistemas productivos que se consultaron sobre el chontaduro, la encuesta municipal arrojó que el predominio se da bajo el sistema de cultivo asociado (60%), especialmente con cacao, plátano y achiote; le siguió el sistema en arreglo agroforestal (30%) y finalmente como monocultivo (10%).

Por área plantada, se observó que el 54% corresponde a sistemas de monocultivo o asociado con otros cultivos y el restante 46% a sistemas en arreglos agroforestales, aunque no todos los municipios reportaron el área.

Tabla 2. Sistemas productivos del chontaduro en el Chocó, según encuesta municipal

Sistemas de cultivo del chontaduro	Partic. Por Sistema	Part. por área*	Observaciones municipales
Monocultivo	10%	36%	Plantaciones nuevas en S. José del palmar
Asociado con otro cultivo	60%	18%	Asociados con cacao, plátano y achiote
En arreglo agroforestal	30%	46%	

Fuente: encuesta municipal a Umatas, secretarías de agricultura o quien haga sus veces.



Gobernación del Chocó

- **Resultados de investigaciones sobre modelos agroforestales y especies forestales aprovechables más comunes en el Chocó**

Para contrastar los resultados obtenidos con la encuesta municipal, dado el bajo nivel de respuesta por parte de los municipios, se consultaron investigaciones y estudios realizados por instituciones reconocidas, en las cuales se han identificado especies forestales maderables y cultivos más frecuentes que se dan en los arreglos agroforestales bajo sistemas silvoagrícolas en el departamento del Chocó, especialmente por su importancia ambiental y socioeconómica.

En los tres estudios revisados, el común denominador de las especies forestales maderables fue el cedro y el roble, las cuales también fueron las de mayor frecuencia reportada por los municipios.

Entre los cultivos mencionados en dichos estudios y que fueron los reportados con mayor frecuencia por los municipios, están el cacao y el plátano. Así mismo, se mencionan diversos frutales que también fueron reportados en la encuesta municipal, como el borjón, caña, limón, chontaduro, maíz, aguacate, achiote y arroz.

Adicionalmente, se revisó el proyecto “Repoblamiento con especies forestales nativas de importancia comercial, ecológica, ambiental y social en bosques húmedos tropicales del departamento del Chocó”, mediante el cual se realizó la siembra de más de un millón de plantas de especies forestales de importancia socioeconómica y ecológica, siendo las principales: cedro, roble, abarco, algarrobo, choibá, guayacán y lechero, además de otras especies. Este proyecto fue adelantado por la Corporación Agroambiental del Trópico – CATROPICO, en convenio con la Universidad Tecnológica del Chocó (Catropico, 2018).

Tabla 3. Especies forestales maderables y cultivos más comunes en arreglos agroforestales, según estudios consultados

Investigación/estudio	Autor/publicación	Año	Forestales más comunes	Cultivos más frecuentes	Resultados o Comentarios
Informe final de caracterización de modelos de agroforestería comunitaria asociados a la seguridad alimentaria y economía familiar en comunidades negras de la cuenca media del río Atrato	IIAP - Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico	2018	Cedro Roble Hobo	Plátano Cacao Caña Borojó Coco Limón Achiote Chontaduro	Cultivos con mayor presencia bajo sistemas agroforestales, en orden de importancia
Aprovechamiento forestal maderable en cuatro municipios del departamento de Chocó, Colombia (Atrato, Cértegui, Istmina, Medio San Juan)	UNAD, Revista de investigación agraria y ambiental	2015	Cedro Algarrobo Cauchillo Lechero		De valor comercial que se aprovechan con mayor frecuencia
La agroforestería como alternativa del Medio Atrato	Codechocó	2003	Cedro Roble Abarco Caracolí	Plátano Maíz Arroz Caña Chontaduro Borojó Aguacate Limón Yuca	Los agroforestales permiten diversos arreglos, según disponibilidad y calidad de suelo, las necesidades de autoconsumo, las expectativas de mercado, las posibilidades económicas y las épocas de lluvias y sequías.

Fuente: Elaboró UPRA

Cabe resaltar que en ninguno de los estudios revisados se plantean modelos agroforestales específicos, debido a que estos dependen de diversos factores, especialmente por la alta diversidad de especies forestales en el Chocó.

- **Resultados de la encuesta a expertos territoriales en arreglos agroforestales**

La encuesta aplicada a los expertos territoriales en arreglos agroforestales permitió determinar que las especies forestales más predominantes son el cedro, el roble y el abarco, al ocupar el primer, segundo y tercer lugar, respectivamente, según las calificaciones otorgadas.

Entre los cultivos más comunes en los arreglos agroforestales del Chocó están el plátano en primer lugar, seguido por el banano (incluyendo el banano bocadillo) y el cacao en tercer lugar, según la calificación otorgada por los expertos encuestados.

Sobre la inclusión de otras especies forestales, solo un experto propuso el guino; en cuanto a la inclusión de otros cultivos, diferentes a los que se les pidió calificar, no hubo propuestas. Por el contrario, algunos expertos expresaron que el arroz es un monocultivo, por tanto, no debería estar en los arreglos agroforestales. Este se había incluido en la lista de cultivos porque había

sido reportado por uno de los municipios como asociado a los arreglos agroforestales. Por lo tanto, queda excluido como cultivo que haría parte de los sistemas silvoagrícolas (arreglos agroforestales). En la tabla siguiente se presentan los resultados consolidados.

Tabla 4. Resultados de la encuesta a expertos territoriales sobre especies más comunes en arreglos agroforestales

Forestales maderables	Orden de importancia	Cultivos	Orden de importancia
Cedro	1	Plátano	1
Roble	2	Banano	2
Abarco	3	Banano bocadillo	2
Caucho	4	Cacao	3
Caracolí	4	Aguacate	4
Lechero	4	Limón	4
Choibá	4	Lulo chocoano	4
Flor azul	5	Yuca	5
Guayacán	6	Coco	6
Teca	7	Achiote	7
Guino	8	Chontaduro	7
Melina	8	Café	7
		Caña panelera	8
		Maíz	8
		Borojó	10

Fuente: elaboró la UPRA con base en la encuesta a expertos territoriales

• Conclusiones

Sobre las especies forestales maderables y cultivos predominantes en arreglos agroforestales

Analizando las respuestas obtenidas en las encuestas aplicadas a los municipios y a los expertos del departamento sobre las especies maderables aprovechables que predominan en los arreglos agroforestales, así como las investigaciones y estudios sobre este tema, se concluye que tres especies forestales son las más comunes: cedro, roble y abarco.

Teniendo en cuenta dichos resultados, además de contrastarse con las investigaciones y estudios realizados sobre las especies forestales maderables comerciales y los cultivos agrícolas más comunes por su importancia socioeconómica y ambiental, se determina considerar las especies forestales maderables y cultivos identificados en la tabla 4, *sin llegar a definir modelos agroforestales específicos* (dado que esto depende de diversos factores), propendiendo por promover el aprovechamiento de manera sostenible y contrarrestar la presión sobre los bosques naturales.



Gobernación del Chocó



Sobre el chontaduro como alternativa priorizada

El chontaduro había sido identificado como uno de los cultivos que haría parte de la alternativa de agroforestales que fue priorizada. Se concluye que debe incluirse en la lista de alternativas productivas priorizadas para el departamento del Chocó, tal como lo propuso la UPRA en el análisis de selección (o priorización preliminar), porque a pesar de haberse disminuido su producción por afectación fitosanitaria, en estos últimos años se vienen promoviendo proyectos de fomento del cultivo en ciertos municipios del departamento, inclusive como monocultivo, y sigue siendo un producto emblemático, no solo del Chocó, sino de toda la región Pacífica de Colombia.

Además, si se consideran los resultados de la encuesta municipal, el cultivo se desarrolla asociado con otros cultivos o en monocultivo, con una frecuencia de reporte del 60% y 10%. En menor proporción fue reportado en arreglo agroforestal (30%). En cuanto al área plantada, el 54% corresponde a sistemas de monocultivo o asociado con otros cultivos y el 46% en arreglo agroforestal, aunque que no todos los municipios reportaron el área cultivada.