

PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

PDEA

NORTE DE SANTANDER



SILVANO SERRANO GUERRERO

Gobernador

WILMAR ARÉVALO SÁNCHEZ

Secretario de Desarrollo Económico

San José de Cúcuta

Junio – 2020





Autores PDEA Norte de Santander

YOHAN R. SÁNCHEZ DURÁN <i>Profesional FONDO COLOMBIA EN PAZ Extensión Agropecuaria</i>	EDUARDO ALBERTO JAIMES M. <i>Profesional Universitario GOBERNACIÓN NORTE DE SANTANDER Secretaría de Desarrollo Económico</i>
--	--

Estrategia “Despliegue Territorial” MADR - FAO

CATALINA RESTREPO RUÍZ

Acompañamiento Técnico en Formulación

PROGRAMA COLOMBIA TRANSFORMA

Colaboradores

- ▲ AGENCIA DE DESARROLLO RURAL -ADR
- ▲ AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO -ART

- ▲ ASOHOFrucOL
- ▲ ICA
- ▲ SENA
- ▲ AGROSAVIA
- ▲ ASOMUNICIPIOS
- ▲ CENABASTOS S.A.

- ▲ FEDEGAN
- ▲ FEDEPALMA
- ▲ FEDERACIÓN DE CAFETEROS
- ▲ FEDECACAO
- ▲ FEDEARROZ

Agradecimientos Especiales

RODOLFO ENRIQUE ZEA NAVARRO

Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

EMILIO JOSÉ ARCHILA PEÑALOZA

Consejero Presidencial para la Estabilización y la Consolidación

JUAN CARLOS MAHECHA CAÑÓN

Director Ejecutivo Fondo Colombia en Paz

JUAN FELIPE RODRÍGUEZ SAUDA

Gerente para la Región del Catatumbo – Presidencia de la República

HONORABLES DIPUTADOS

JOSÉ GREGORIO CORREA YAÑEZ
Presidente

JHON EDINNSON ORTEGA JÁCOME
Primer Vicepresidente

RAMÓN JOSÉ CABRALES CAMACHO
Segundo Vicepresidente

EMERSON MENESES GONZÁLEZ

JOSÉ LUIS DUARTE GÓMEZ

JUAN CARLOS BOCANEGRA CHACÓN

JUAN CARLOS GARCÍA HERREROS

LUIS ALBERTO OTERO LANDÍNEZ

LUIS ALFONSO MEJÍA NÚÑEZ

MILENA DEL SOCORRO CALDERÓN RENDÓN

PEDRO JOANES LEIVA RIZO

RAFAEL CÁCERES NÚÑEZ

RUBI ALEJANDRA CHACÓN CAMARGO



EQUIPO DE GOBIERNO

VÍCTOR OLIVERIO PEÑA M.

Secretaría de Planeación y Desarrollo
Territorial

PEDRO DURÁN BARAJAS

Secretaría de Víctimas, Paz y
Posconflicto

MARINA LOZANO ROPERO

Secretaría de Tecnologías de la
Información y Comunicaciones

EDNA CAROLINA JOYA NÚÑEZ

Secretaría General

ZULAY ESNEDA CAÑAS LUNA

Secretaría Privada

FRANCISCO ALBERTO BERMONT G.

Secretaría de Agua Potable y
Saneamiento Básico

CÉSAR RICARDO ROJAS RAMÍREZ

Secretaría de Cultura

PEPE RUIZ PAREDES

Secretaría de Desarrollo Social

LAURA CÁCERES NIÑO

Secretaría de Educación

VÍCTOR BAUTISTA OLARTE

Secretaría de Fronteras y Cooperación
Internacional

JUAN FELIPE CORZO ÁLVAREZ

Secretaría de Gobierno

OSCAR GUILLERMO GERARDINO

Secretaría de Hacienda

EFRAÍN ALEXANDER PACHECO R.

Secretaría de Infraestructura

SONIA ARANGO MEDINA

Secretaría de la Mujer

OLGER ALBERTO LÓPEZ VERGEL

Secretaría de Minas y Energía

DIOMAR ALONSO VELÁSQUEZ B.

Secretaría de Tránsito

LUCY ELENA URÓN RINCÓN

Secretaría de Vivienda y Medio
Ambiente

CARLOS ARTURO MARTÍNEZ G.

Instituto Departamental de Salud

JOHAN EDUARDO ORDOÑEZ ORTIZ

Secretaría Jurídica

MARY LUZ LIZARAZO TÉLLEZ

Oficina Asesora de Control Interno

JESÚS AUGUSTO ROMERO M.

Oficina Asesora para la Discapacidad

JOSÉ GABRIEL ROMÁN MEDINA

Consejería Departamental para la
Competitividad

ADRIANA MILENA ARIAS CARRILLO

Consejería para la Gestión del Riesgo

ALCALDES MUNICIPALES

JUAN CARLOS JÁCOME ROPERO

Ábrego

WILMER JOSÉ DALLOS ARDILA

Arboledas

DUGLAS SEPÚLVEDA CONTRERAS

Bochalema

ISRAEL ALONSO VERJEL TARAZONA

Bucarasica

JAVIER ALEXIS PABÓN ACEVEDO

Cáchira

CARLOS AUGUSTO FLÓREZ PEÑA

Cácota

JOSÉ LUIS DUARTE CONTRERAS

Chinácota

JORGE ROJAS PACHECO

Chitagá

DIMAR BARBOSA RIOBO

Convención

JAIRO TOMAS YÁÑEZ RODRÍGUEZ

Cúcuta

JUAN CARLOS PÉREZ PARADA

Cucutilla

NELSON HERNANDO VARGAS COLMENARES

Durania

WILFREDO GÉLVEZ PRADO

El Carmen

SAMUEL MEJÍA ARAQUE

Pamplonita

YAIR DÍAZ PEÑARANDA

El Tarra

MANUEL ORLANDO PRADILLA

El Zulia

MARIOS C. DE LA TRINIDAD V.

Gramalote

DEYVY BAYONA GUERRERO

Hacarí

HERNANDO JOSÉ CELY M.

Herrán

ANTONIO MARÍA PÉREZ PABÓN

La Esperanza

IDER HUMBERTO ÁLVAREZ G.

La Playa

WILDEN FABIÁN CAPACHO M.

Labateca

JOSÉ MIGUEL BONILLA C.

Los Patios

LORENZO MARTÍNEZ MONCADA

Lourdes

MISAEEL GAMBOA ROJAS

Mutiscua

SAMIR F. CASADIEGO S.

Ocaña

HUMBERTO PISCIOTTI Q.

Pamplona

NELSON STEIMAN MARTÍNEZ C.

Silos

MARÍA VIRGINIA TORRES CALBETE
Puerto Santander

HERMIDES MONCADA OSORIO
Sardinata

WILMER ALEXANDER RODRÍGUEZ JAIMES
Ragonvalia

ROBINSON SALAZAR BENÍTEZ
Teorama

FRANK CARLOS CASTRILLON ROJAS
Salazar

CORINA DURÁN BOTERO
Tibú

BETSAIDA MONTEJO PÉREZ
San Calixto

VÍCTOR ARMANDO GAMBOA V.
Toledo

ANTONIO JOSÉ MARÍN CÁRDENAS
San Cayetano

EUGENIO RANGEL MANRIQUE
Villa del Rosario

ÁLVARO UREÑA GÓMEZ
Santiago

CARLOS DANIEL SERRANO R.
Villa Caro



PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA – NORTE DE SANTANDER
INDICE

CAPITULO I

1.	CONTEXTO NORMATIVO LEY 1876 DE 2017 – CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DEPARTAMENTO	
1.1.	Normatividad Plan Departamental de Extensión Agropecuaria	13
1.2.	Características generales del Departamento	15
1.2.1.	Ubicación y extensión del Departamento	15
1.2.2.	División política administrativa	15
1.2.3.	Demografía departamental	17
1.2.4.	Transporte	20
1.2.5.	Información Económica General	21

CAPITULO II

2.	LÍNEAS PRODUCTIVAS	
2.1.	Condiciones generales	24
2.1.1.	Uso y cobertura del suelo	24
2.1.2.	Conflictos de Uso del Suelo	24
2.1.3.	Zonas de protección y comunidades étnicas	25
2.2.	Estructura productiva	25
2.2.1.	Valor agregado agropecuario por ramas de actividad	25
2.2.2.	Distribución de UPAS por actividad productiva	26
2.2.3.	Cultivos – Actividad agrícola en Norte de Santander	27
2.2.3.1.	Cultivos Transitorios	27
2.2.3.2.	Cultivos Permanentes	28
2.2.3.3.	Caracterización principales líneas agrícolas de Norte de Santander	29
2.2.4.	Actividad Pecuaria	84
2.2.4.1	Caracterización principales líneas pecuarias de Norte de Santander	85
2.3.	Potencialidad del departamento	99
2.3.1.	Cultivos	99
2.3.2.	Actividad pecuaria	102
2.3.3.	Acuicultura	103
2.3.4.	Síntesis - Principales cadenas según número de hectáreas con aptitud	104
2.4.	líneas agropecuarias priorizadas	105
2.4.1	Metodología de Priorización	105
2.4.2.	Justificación proceso priorización líneas productivas	106
2.4.3.	Cobertura Extensión Agropecuaria para el cuatrienio.	108
2.4.4	Validación de Registro de Usuarios (2020)	108
2.4.5.	Líneas Productivas Servicio Extensión Agropecuaria / Número de Usuarios para el Cuatrienio (2020-2023)	111
2.4.6.	Escala cultivos transitorios y permanentes “según cantidades de áreas de siembra en el departamento, acorde a las evaluaciones agropecuarias 2018”	113
2.4.7	Escala cultivos transitorios y permanentes “Según número de productores /número de explotaciones en el departamento acorde a las evaluaciones agropecuarias 2018”	114
2.4.8.	Líneas productivas priorizadas para el servicio de Extensión Agropecuaria en Norte de Santander	115

CAPITULO III

3.	CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	
3.1	<i>Condiciones socioeconómicas y características de las UPA's con presencia de las cadenas productivas priorizadas</i>	117
3.1.1.	<i>Líneas agrícolas (cultivos) priorizadas</i>	117
3.1.2.	<i>Líneas pecuarias priorizadas</i>	150
3.2.	<i>Brecha tecnológica de las líneas productivas priorizadas</i>	152
3.2.1.	<i>Líneas agrícolas (cultivos) priorizados</i>	152
3.2.2.	<i>Líneas pecuarias priorizadas</i>	161

CAPITULO IV

4.	ESTRATEGIAS, OBJETIVOS Y METAS	
4.1.	<i>Estrategias, objetivos y metas del servicio de extensión agropecuaria en el Cuatrienio</i>	164
4.2.	<i>Estrategias, objetivos y metas del PDEA</i>	186
4.3.	<i>Objetivos generales del PDEA en términos de productividad, competitividad y generación de ingresos.</i>	188

CAPITULO V

5.	APUESTAS DEL SERVICIO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA	
5.1	<i>Apuestas del servicio de extensión agropecuaria en el Cuatrienio (2020-2023)</i>	190

CAPITULO VI

6.	RECURSOS FINANCIEROS – PLANEACIÓN FINANCIERA	
6.1.	<i>Recursos Financieros</i>	196
6.2.	<i>Planeación Financiera y Presupuestal</i>	198

CAPITULO VII

7.	INDICADORES DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA	
7.1.	<i>Indicadores del Cuatrienio Plan Departamental de Extensión Agropecuaria</i>	200
7.2.	<i>Indicadores por año Plan Departamental de Extensión Agropecuaria.</i>	201

INTRODUCCIÓN

La asistencia técnica agropecuaria es un elemento central en el desarrollo productivo y social de las comunidades campesinas, la cual busca transferir conocimientos a los agricultores para el mejoramiento de sus prácticas agrícolas y pecuarias, optimizando el uso de los recursos disponibles, disminuyendo costos de producción e incrementando los niveles de vida de los pobladores rurales; por esta razón el país ha venido realizando en cierta medida la prestación del servicio de asistencia técnica, a través de la creación de entidades y políticas públicas.

Con el fin de generar herramientas fundamentales para lograr que las acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento, formación, capacitación y extensión soporten efectivamente los procesos de innovación requeridos para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario, el Congreso de Colombia, en virtud del Procedimiento Legislativo Especial para la Paz, expidió la **Ley 1876 del 29 de diciembre de 2017**, por medio de la cual se deroga la Ley 607 del 2000.

La Ley 1876 de 2017, creó el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria –SNIA, conformado por tres subsistemas: 1) Subsistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario 2) Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria y 3) Subsistema Nacional de Formación y Capacitación para la Innovación. Estableció en el artículo 29 la obligación por parte de las gobernaciones sobre la elaboración de los “Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA)”, definidos como “Instrumento de planificación cuatrienal que define los elementos estratégicos, operativos y financieros para la prestación del servicio público de extensión agropecuaria en el área de influencia de un departamento y sus municipios”.

El Plan Departamental de Extensión Agropecuaria se convierte, entonces, en un instrumento de planeación que orientará todas las acciones que el gobierno departamental y los municipios emprendan para lograr la innovación y el desarrollo agropecuario. Como orientador de las acciones estratégicas y operativas, la ley establece unas condiciones para la prestación del servicio público. La cobertura del PDEA como su nombre lo indica, es el Departamento de Norte de Santander, y será flexible en su organización dependiendo del diagnóstico y de acuerdo con las particularidades de los territorios del departamento. Su elaboración debe guardar coherencia con el Plan de Desarrollo Departamental, los Planes Agropecuarios Municipales y los Planes de Ordenamiento Territorial.

La elaboración del PDEA incorpora un enfoque territorial que implica reconocer la diversidad biológica y las especificidades geográficas, sociales, económicas, étnicas y culturales; el enfoque diferencial que significa reconocer las diferencias que las personas tienen en razón de su edad, género, etnia, situación de discapacidad, ingreso y/o patrimonio y todas las condiciones que impliquen diferencia; el enfoque de asociatividad dando énfasis a las acciones de fortalecimiento del capital social y actuando de manera preferencial a los actores que participan en forma de organizaciones y asociaciones. Además, deben tener en cuenta los demás principios establecidos en el artículo 3 de la ley 1876 de 2017.

En el artículo 32 se crean las Entidades Prestadoras de Servicio de Extensión Agropecuaria, EPSEA, las cuales deberán cumplir con unos requisitos mínimos para ser habilitadas como entidades prestadoras del servicio. Para la selección y contratación de las Epseas por parte de los municipios, quienes son las entidades que tienen la competencia para tal fin, la ley establece en el artículo 35, unas condiciones que deben cumplir. El requisito del numeral 3. Define que “Que la oferta del servicio responda adecuadamente a las demandas y

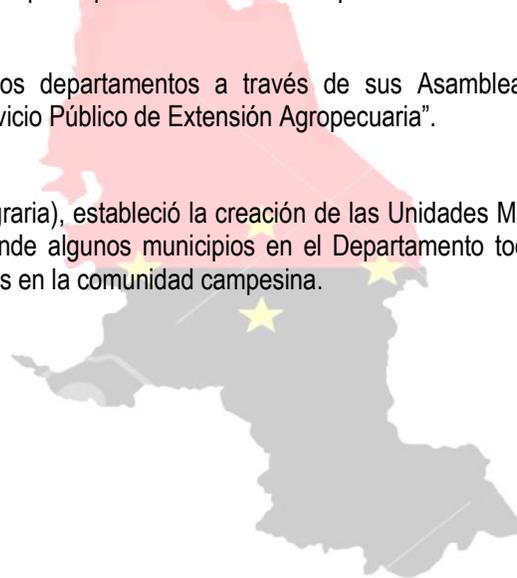
requerimientos, plasmados en el PDEA a ejecutar”.

El parágrafo del artículo 26 de la misma norma estableció además que, un año después de entrar en vigencia la presente ley, cada Gobernación Departamental deberá presentar el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria ante la Asamblea Departamental para su aprobación por el periodo de gobierno que reste en cada departamento.

El artículo 24 de la Ley 1876 determinó la extensión agropecuaria como un bien y un servicio de carácter público, permanente y descentralizado y estableció que “la competencia frente a la prestación del servicio público de extensión corresponde a los municipios y distritos, quienes deberán armonizar sus iniciativas en esta materia, con las de otros municipios y/o el departamento al que pertenece, a fin de consolidar las acciones en un único plan denominado “Plan Departamental de Extensión Agropecuaria”. En esa misma dirección, en el artículo 26 creó la “Tasa del Servicio Público de Extensión Agropecuaria”, definida como una tasa retributiva que se causará por la prestación del servicio público de extensión agropecuaria.

También determina que “Los departamentos a través de sus Asambleas, establecerán por medio de ordenanza la tasa por el Servicio Público de Extensión Agropecuaria”.

La Ley 101 de 1993 (Ley Agraria), estableció la creación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATAS, donde algunos municipios en el Departamento todavía poseen estas estructuras, aunque sin mayores impactos en la comunidad campesina.





Desarrollo Agropecuario.

1.1.	Normatividad plan departamental de extensión agropecuaria Síntesis ley 1876 de 2017
-------------	--

ARTICULO 1	Objeto de la ley.
ARTICULO 2	Definiciones.
ARTICULO 3	Principios.
ARTICULO 4	Definición Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria –SNIA.
ARTICULO 5	Estructura del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria.
ARTICULO 6	Espacios de articulación.
ARTICULO 7	Objetivos del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria.
ARTICULO 8	Creación consejo superior del SNIA y sus funciones.
ARTICULO 9	Integración del consejo superior SNIA.
ARTICULO 10	Funciones de la Secretaría Técnica – SNIA.
ARTICULO 11	Plan Estratégico Ciencia Tecnología e innovación agropecuaria – PECTIA.
ARTICULO 12	Conformación mesas regionales Ciencia Tecnología e Innovación
ARTICULO 13	Funciones de las Mesas de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria
ARTICULO 14	Fuentes de financiación SNIA.
ARTICULO 15	FNEA - Fondo Nacional de Extensión Agropecuaria.
ARTICULO 16	Veeduría, seguimiento y evaluación al SNIA.
ARTICULO 17	Subsistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario.
ARTICULO 18	Actores Subsistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario
ARTICULO 19	Subsistema Nacional de Formación y Capacitación para la Innovación Agropecuaria.
ARTICULO 20	Actores Subsistema Nacional de Formación y Capacitación para la Innovación Agrop.
ARTICULO 21	Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria.
ARTICULO 22	Actores Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria.
ARTICULO 23	Soporte al Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria
ARTICULO 24	Servicio Público de Extensión Agropecuaria.
ARTICULO 25	Enfoque de Extensión Agropecuaria en la prestación del servicio.
ARTICULO 26	Tasa del Servicio Público de Extensión Agrop. (Ordenanza asamblea departamental).
ARTICULO 27	Transferencia del recaudo de la tasa a los municipios.
ARTICULO 28	Subsidio a la tarifa de la tasa por la prestación de servicio público de Extensión Agrop.
ARTICULO 29	Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria – PDEA.
ARTICULO 30	Usuarios del servicio público de Extensión Agropecuaria.
ARTICULO 31	Registro de usuarios.
ARTICULO 32	Entidades Prestadoras Servicio de Extensión Agropecuaria Epseas.
ARTICULO 33	Habilitación de las EPSEAS.
ARTICULO 34	Promoción del servicio de Extensión Agropecuaria.
ARTICULO 35	Selección y contratación de Epseas.
ARTICULO 36	Capacitación y certificación de competencias laborales por parte del SENA.
ARTICULO 37	Contrato de aprendizaje instituciones técnicas, tecnológicas, Universitarias.
ARTICULO 38	Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria como Epseas – UMATAS.
ARTICULO 39	Generación de capacidades de las UMATAS.
ARTICULO 40	Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial - CPGA
ARTICULO 41	Seguimiento al servicio de Extensión Agropecuaria.
ARTICULO 42	Evaluación al servicio de Extensión Agropecuaria.
ARTICULO 43	Entidad sancionadora.
ARTICULO 44	Infracciones para las Epseas y usuarios.
ARTICULO 45	Sanciones y su gradualidad.
ARTICULO 46	Reglamentación materias técnicas.
ARTICULO 47	Vigencia y derogatoria.

Resolución 407 de 2018. “Por la cual se reglamentan las materias técnicas del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA)”

CAPITULO I	Disposiciones generales, Objeto: Compilar las reglamentaciones de las materias técnicas del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria.
CAPITULO II	Elección de representantes en el consejo superior del SNIA
CAPITULO III	Actualización del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria (PECTIA)
CAPITULO IV	Lineamientos para la formulación de los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA)
CAPITULO V	Registro y clasificación de usuarios

Resolución 407 de 2018 “Por la cual se reglamenta el artículo, 33 de la ley 1876 de 2017, y se dictan otras disposiciones.

CAPITULO I	Objeto y alcance.
CAPITULO II	Requisitos de habilitación de las entidades prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria -EPSEAS
CAPITULO III	Requisitos especiales para la habilitación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria -UMATA, Centros Provinciales de Gestión Agropecuaria -CPGA
CAPITULO IV	Elaboración, publicación y actualización del registro EPSEA
CAPITULO V	Disposiciones finales

1.2. Características generales del departamento

1.2.1. Ubicación y extensión del Departamento



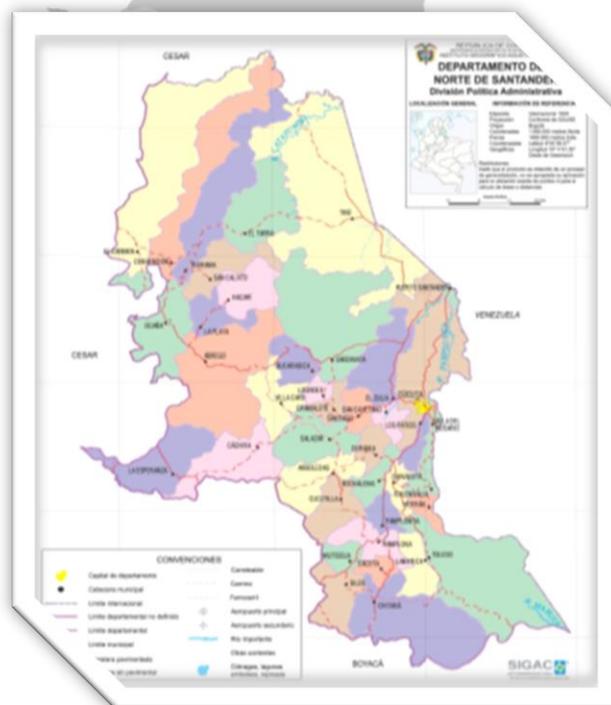
Norte de Santander está situado en el noreste de la región andina del país; localizado entre los 06°56'42" y 09°18'01" de latitud norte y los 72°01'13" y 73°38'25" de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 22.367 km² lo que representa el 1.9% del territorio nacional. Limita por el Norte y Este con la República de Venezuela, por el Sur con los departamentos de Boyacá y Santander, y por el Oeste con los departamentos de Santander y Cesar.

Área Departamental (Ha) Fuente IGAC (2012)	2.182.404	Número de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) Fuente: DANE-CNA (2014)	44.815
Número Municipios Fuente: DANE -DIVIPOLA (2019)	40	Número de productores agropecuarios Fuente: DANE-CNA (2014)	50.134
% personas pobres residentes en el área rural dispersa Fuente: DANE-CNA (2014)	57 %	% de UPA's de agricultura campesina, familiar y comunitaria Fuente: Cálculos MADR-UPRA con base en DANE-CNA (2014)	50 %

Límites. Norte de Santander limita por el Norte y Este con la República de Venezuela, al Sur con los departamentos de Boyacá y Santander, y por el Oeste con Santander y Cesar.

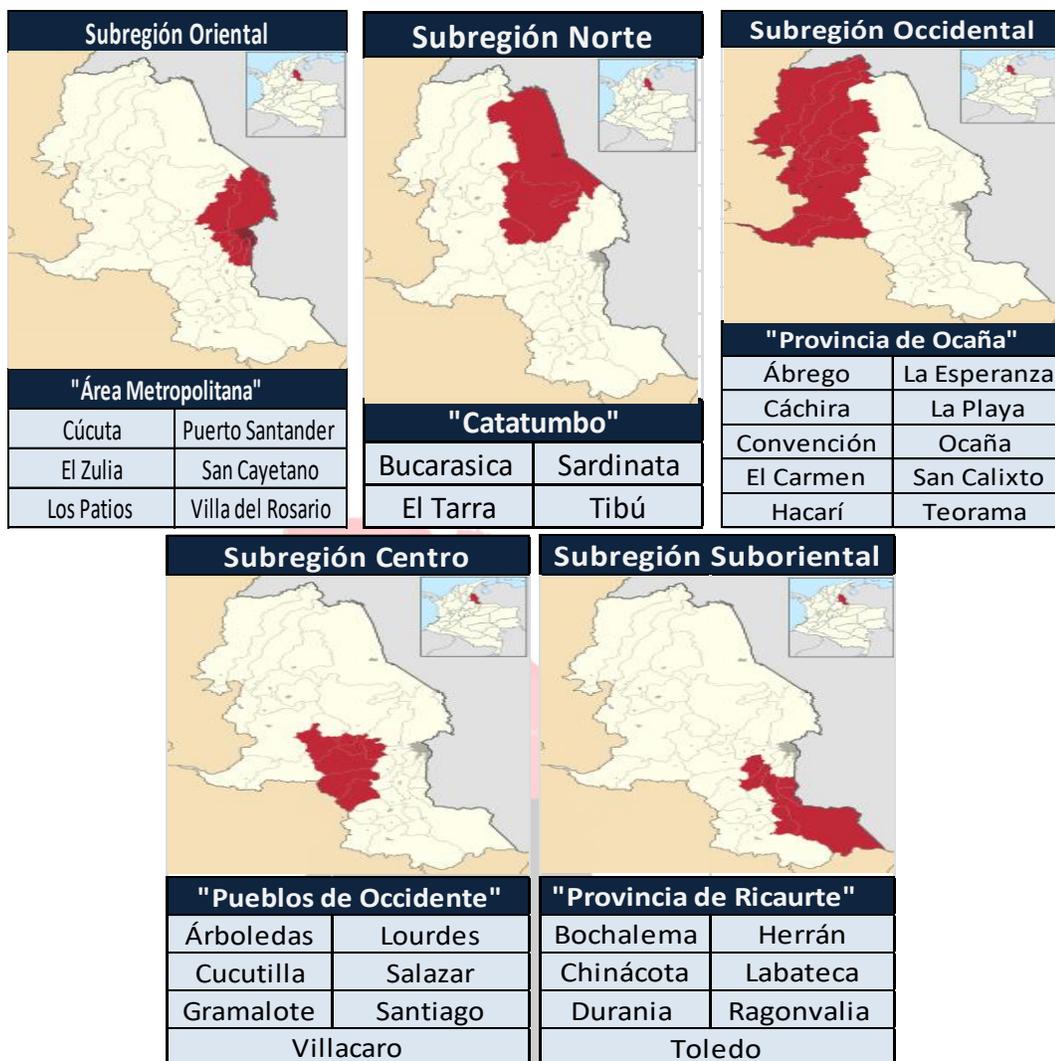
1.2.2. División Político - Administrativa. Norte de Santander está dividido en 40 municipios, 108 corregimientos, 106 inspecciones de policía, numerosos caseríos y sitios poblados.

Mapa Político Administrativo



Subregionalización. Para su administración los 40 municipios del departamento, han sido agrupados según la Ordenanza No.15 del 18 de diciembre de 1991, mediante la cual se adoptó el Plan de Desarrollo “Revolución pacífica, y desarrollo sin fronteras para Norte de Santander.

- ❶ Sub-región Oriental: Ocupa el 9.24% del territorio de Norte de Santander. Cuenta con una población de 824.045 habitantes. Tiene como epicentro al municipio de Cúcuta. Esta región conforma el Área Metropolitana, que, por sus expectativas con la Apertura Económica, se ha convertido en un polo de atracción poblacional, alcanzando una concentración del 62% del total del Departamento.
- ❷ Sub-región Norte. El epicentro es el municipio de Tibú. La región ocupa el 22.99% del territorio departamental, cuenta con una población de 74.021 habitantes, la cual corresponde al 6% de la población del departamento de Norte de Santander. Allí se encuentran los territorios indígenas de las comunicaciones Motilón-Barí y grandes reservas forestales.
- ❸ Sub-región Occidental: Tiene como epicentro al municipio de Ocaña. Su extensión representa el 35.75% del territorio departamental. Cuenta con 236.877 habitantes, la cual corresponde al 18% de la población del departamento de Norte de Santander.
- ❹ Sub-región Centro: Actúa como epicentro de la subregión, el municipio de Salazar. Su extensión representa el 9.67% del territorio departamental. Cuenta con una población de 43.097 habitantes, que corresponde al 3% de la población del departamento de Norte de Santander.
- ❺ Sub-región Suroriental Tiene como epicentro al municipio de Chinácota. Su extensión representa el 11,76% del territorio departamental. Su población es de 60.768 habitantes, que corresponde al 5% de la población del departamento de Norte de Santander. Se destaca esta subregión por sus relaciones cotidianas binacionales, por su ubicación fronteriza.
- ❻ Sub-región Sur Occidental: El epicentro es la ciudad de Pamplona. Su extensión es de 10.59% del territorio departamental. Cuenta con una población de 81.969 habitantes, que corresponde al 6% de la población del departamento de Norte de Santander.



1.2.3. Demografía departamental. A continuación, se relacionan los datos de *Proyección de Población del Departamento de Norte de Santander* para el año 2020, según las cifras arrojadas del Censo Nacional de Población y Vivienda, CNPV, 2018.

Población total: La población del Departamento proyectada para 2020 corresponde a 1.620.318 habitantes (821.546 mujeres y 798.772 hombres), representando el 2,81% de la población nacional (proyección 2020); donde 1.282.673 se ubican en las cabeceras municipales y 337.645 en los centros poblados y rural disperso.

Distribución de la población: 79,4% Cabecera y 20,6% Otra; a nivel nacional el dato es de 76,6 y 23,4 % respectivamente.

Relación hombres-mujeres: 98,27 (98 hombres por cada 100 mujeres).

Listado de Población Municipios de Norte de Santander

CODIGO DANE	MUNICIPIO	POBLACIÓN DANE	GÉNERO		ÁREA KM ²	ALTITUD m.s.n.m	TEMPERATURA °C
			HOMBRES	MUJERES			
54001	San José Cúcuta	777.106	376.753	400.353	1.098	325	27.6
54003	Ábrego	33.931	17.041	16.890	917	1.395	20.6
54051	Arboledas	10.056	5.399	4.657	449	920	24.3
54099	Bochalema	8.845	4.602	4.243	171	1.058	23.9
54109	Bucarasica	6.614	3.504	3.110	263	1.100	23.3
54125	Cácota	2.914	1.565	1.349	1058	2.020	16.7
54128	Cáchira	11.198	5.871	5.327	135	2.400	15.4
54172	Chinácota	18.858	9.206	9.652	187	1.230	20
54174	Chitagá	12.394	6.446	5.948	1.712	2.337	16.03
54206	Convención	19.647	10.058	9.589	907	1.020	21.9
54223	Cucutiilla	8.475	4.405	4.070	367	1.300	20.5
54239	Durania	4.812	2.483	2.329	170	950	24
54245	El Carmen	14.043	7.294	6.749	1500	950	24
54250	El Tarra	21.926	11.519	10.407	687	150	26.8
54261	El Zulia	29.392	14.963	14.429	528	204	27.2
54313	Gramalote	7.694	4.269	3.425	145	1.047	22.4
54344	Hacarí	10.603	5.508	5.095	597	1.000	22.8
54347	Herrán	7.326	3.691	3.635	108	2.000	13.6
54377	Labateca	6.574	3.394	3.180	666	174	28.1
54385	La Esperanza	12.373	6.416	5.957	248	1.500	19.9
54398	La Playa	8.003	4.158	3.845	249	1.534	18.4
54405	Los Patios	97.220	46.519	50.701	131	403	26.8
54418	Lourdes	4.191	2.201	1.990	86	1.411	19.9
54480	Mutiscua	4.530	2.341	2.189	156	2.600	13.1
54498	Ocaña	129.308	62.074	67.234	463	1.205	21.2
54518	Pamplona	53.909	25.852	28.057	313	2.228	14.9
54520	Pamplonita	5.793	3.030	2.763	176	1.700	19.2
54553	Puerto Santander	9.262	4.591	4.671	44	51	27.7
54599	Ragonvalia	6.339	3.389	2.950	100	1.555	16.8
54660	Salazar	10.728	5.615	5.113	480	850	21.8
54670	San Calixto	12.174	6.442	5.732	387	1.650	19
54673	San Cayetano	7.790	3.934	3.856	142	240	25.5
54680	Santiago	3.667	1.878	1.789	170	411	27.2
54720	Sardinata	26.804	14.022	12.782	376	2.750	12
54743	Silos	6.546	3.429	3.117	1.907	300	26.2
54800	Teorama	17.670	9.043	8.627	865	1.000	21.7
54810	Tibú	58.721	30.863	27.858	2.737	55	27.3
54820	Toledo	16.325	8.431	7.894	1.486	1.644	18.6
54871	Villa Caro	5.303	2.676	2.627	396	1.600	19.4
54874	Villa del Rosario	111.254	53.897	57.357	93	435	28
	Total	1.620.318	798.772	821.546	22.670		

Fuente: Población Proyección DANE 202

Caracterización de la Población Rural Departamental: Norte de Santander cuenta con 50.134 productores censados en el área rural dispersa, que corresponde al 1.8% del total nacional (DANE, 2016). De igual manera, participa con el 1,89% de Unidades de Producción Agropecuaria (44.815 UPA's) del total nacional (2.370.099 UPA's), las cuales en promedio cuentan con un área menor a 5 hectáreas/UPA.

Distribución de la Población por Razas

RAZA	POBLACIÓN (%)
Mestizos y blancos	98.28
Negros	1.25
Indígenas	0.6
Gitanos	0.02

Fuente: Población Proyección DANE 2020

Listado de Población por Sexo Sector Urbano y Rural

CODIGO DANE	MUNICIPIO	POBLACION DANE	CABECERA		TOTAL POBLACION URBANA	RURAL		TOTAL POBLACION RURAL
			HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES	
54001	San José Cúcuta	777.106	362.320	386.628	748.948	14.433	13.725	28.158
54003	Abrego	33.931	8.498	9.082	17.580	8.543	7.808	16.351
54051	Arboledas	10.056	1.129	1.207	2.336	4.270	3.450	7.720
54099	Bochalema	8.845	1.653	1.604	3.257	2.949	2.639	5.588
54109	Bucarasica	6.614	258	280	538	3.246	2.830	6.076
54125	Cácota	2.914	505	483	988	1.060	866	1.926
54128	Cáchira	11.198	918	949	1.867	4.953	4.378	9.331
54172	Chinácota	18.858	5.704	6.429	12.133	3.502	3.223	6.725
54174	Chitagá	12.394	2.261	2.416	4.677	4.185	3.532	7.717
54206	Convención	19.647	3.791	4.042	7.833	6.267	5.547	11.814
54223	Cucutilla	8.475	721	850	1.571	3.684	3.220	6.904
54239	Durania	4.812	1.159	1.187	2.346	1.324	1.142	2.466
54245	El Carmen	14.043	1.090	1.191	2.281	6.204	5.558	11.762
54250	El Tarra	21.926	4.787	4.693	9.480	6.732	5.714	12.446
54261	El Zulia	29.392	8.953	9.003	17.956	6.010	5.426	11.436
54313	Gramalote	7.694	1.325	1.264	2.589	2.944	2.161	5.105
54344	Hacarí	10.603	699	753	1.452	4.809	4.342	9.151
54347	Herrán	7.326	616	681	1.297	3.075	2.954	6.029
54377	Labateca	6.574	795	921	1.716	2.599	2.259	4.858
54385	La Esperanza	12.373	888	929	1.817	5.528	5.028	10.556
54398	La Playa	8.003	422	468	890	3.736	3.377	7.113
54405	Los Patios	97.220	45.284	49.563	94.847	1.235	1.138	2.373
54418	Lourdes	4.191	1.036	955	1.991	1.165	1.035	2.200
54480	Mutiscua	4.530	407	443	850	1.934	1.746	3.680
54498	Ocaña	129.308	55.019	61.213	116.232	7.055	6.021	13.076
54518	Pamplona	53.909	23.775	26.270	50.045	2.077	1.787	3.864
54520	Pamplonita	5.793	568	626	1.194	2.462	2.137	4.599
54553	Puerto Santander	9.262	4.263	4.410	8.673	328	261	589
54599	Ragonvalia	6.339	1.553	1.522	3.075	1.836	1.428	3.264
54660	Salazar	10.728	2.006	2.094	4.100	3.609	3.019	6.628
54670	San Calixto	12.174	1.062	1.135	2.197	5.380	4.597	9.977
54673	San Cayetano	7.790	1.245	1.260	2.505	2.689	2.596	5.285
54680	Santiago	3.667	952	976	1.928	926	813	1.739
54720	Sardinata	26.804	5.071	5.214	10.285	8.951	7.568	16.519
54743	Silos	6.546	463	456	919	2.966	2.661	5.627
54800	Teorama	17.670	1.333	1.436	2.769	7.710	7.191	14.901
54810	Tibú	58.721	10.633	10.855	21.488	20.230	17.003	37.233
54820	Toledo	16.325	2.755	2.905	5.660	5.676	4.989	10.665
54871	Villa Caro	5.303	1.139	1.233	2.372	1.537	1.394	2.931
54874	Villa del Rosario	111.254	52.248	55.743	107.991	1.649	1.614	3.263
	Total	1.620.318	619.304	663.369	1.282.673	179.468	158.177	337.645

Fuente: Población Proyección DANE 2020

Según los resultados del 3^{er} CNA, las condiciones de tenencia de las Unidades de Producción Agropecuaria, UPA, y de acuerdo a su porcentaje de distribución en el Departamento, es propia en el 74,1% de los casos; las tienen en arriendo un porcentaje equivalente al 10,2%, y las otras formas de tenencia (aparcería, propiedad colectiva y mixta) corresponden a 15,7%. Dentro de las Unidades de Producción Agropecuaria, 11.391 disponen de al menos de un lote de producción para autoconsumo, 9.726 no lo tienen, y 23.698 no cultivan.

De 20.932 de Unidades de Producción Agropecuaria con cultivos en el área rural dispersa, 8.272 utilizan riego, 3.537 lo hacen por aspersión; 2.210 por goteo; 3.258 por gravedad; 782 por bombeo, y 448 manual o por mateo. Del área rural dispersa censada, en 2013, de 44.815 Unidades de Producción Agropecuaria, 5.626 recibieron asistencia técnica, y 39.189 no la recibieron. Los productores de las UPA en el área rural dispersa reciben, en mayor proporción, asistencia técnica en el tema de buenas prácticas agrícolas, con el 82%, seguido por las UPA, con asistencia técnica en el tema de manejo de suelos con el 21, %, y un 14 y 12%, en prácticas de manejo ambiental y buenas prácticas ganaderas; respectivamente.

1.2.4. Transporte

Transporte terrestre: El modo de transporte de mayor importancia es el terrestre por donde se moviliza la mayoría de la carga y pasajeros, a través de las vías departamentales y nacionales.

La red vial de primer orden se encuentra compuesta por 736.26 kilómetros de los cuales se cuenta con 621.5 Km pavimentados y 114.8 Km en afirmado. Los principales ejes de comunicación terrestre en territorio norte santandereano son atendidos por el instituto nacional de vías (INVIAS) con las regiones Norte de Santander atendiendo 502.65 km y la regional de Ocaña y Santander atendiendo 156.55 Km, estando concesionados algunos tramos por la Agencia Nacional de Infraestructura ANI, para un total de 77.06 Km del total de la Red Primaria.

Red Vial del Departamento

Jerarquías de red vial	Pavimentada Km	Afirmada	En tierra Km	Total
Primarias	621,50	0,00	114,80	736,30
INVIAS - NdS	396,00	0,00	106,70	502,70
INVIAS - Ocaña	148,40	0,00	8,10	156,50
ANI	77,10	0,00	0,00	77,10
Secundarias	379,60	23,50	975,00	1378,10
Terciarias	194,50	4761,40	1542,10	6498,00
Terciarias INVIAS	16,10	790,33	18,30	824,73
Terciarias Departamento	17,50	440,62	420,20	878,32
Terciarias Municipios	160,90	3530,40	1103,60	4794,90
Total	2011,6	9546,25	4288,8	15.846,65

Fuente: Secretaría de Infraestructura Departamento de Norte de Santander

Dentro de los más importantes destinos del transporte desde el Departamento hacia el resto del país se destacan Bogotá, Medellín y Bucaramanga. Asimismo, la carga generada en los municipios de Norte de Santander, especialmente productos agrícolas, es movilizada en buena parte hacia las ciudades de Cúcuta y Bucaramanga (Santander), principales centros de acopio de la región.

Mapa Vial del Departamento



Transporte Aéreo: El transporte aéreo en el departamento de Norte de Santander se limita al aeropuerto regional Camilo Daza de Cúcuta, el único en operación para pasajeros hacia el interior del país en la actualidad y el de mayor importancia. Con relación a otros aeropuertos del país, su volumen de tráfico lo ubica en quinto lugar de importancia, después de Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla

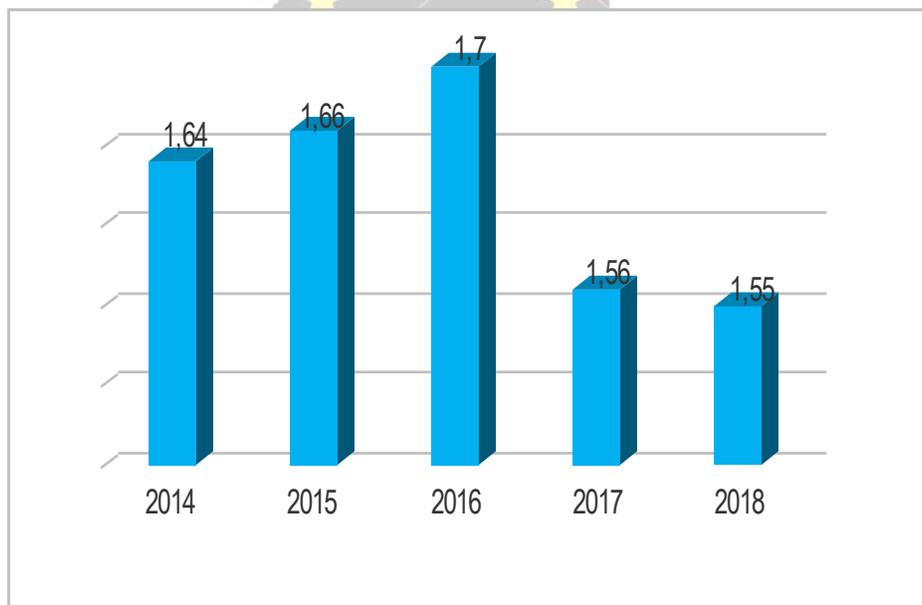
Aeropuertos de Norte de Santander

Áerodromo	Ubicación	Propietario	Explotador	Tipo
Cinera	Cúcuta	Asozulia	Fibra S.A.	Fumigación
Camilo Daza	Cúcuta	Uaeac	Concesionario:Soc, Aeropuertos del oriente	Aerocivil - Concesionario
Aguas Claras	Cúcuta	Uaeac	Uaeac	Aerocivil
Tibú	Tibú	Ecopetrol	Ecopetrol	Privado
Petrolea	Cúcuta	Ministerio de Defensa	Ministerio de Defensa	Público
San Luis	La Esperanza	Criagan S.A.	Aeronort Ltda	Fumigación
Santa Lucia	Ábrego	Incora	Incora	Público

Fuente: www.todacolombia.com

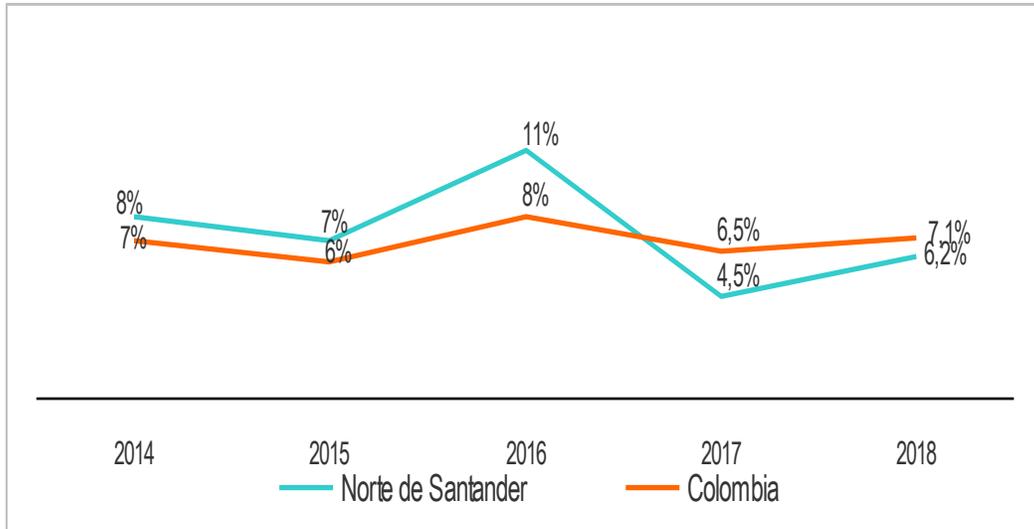
1.2.5. Información Económica General: El PIB departamental de Norte de Santander, entre 2014 y 2018 se ha mantenido por debajo del 2% de participación dentro del PIB nacional.

Participación del PIB Departamental



Norte de Santander en los últimos cinco años, su PIB anual ha tenido un comportamiento decreciente, creciente y viceversa; pero en los años 2017 y 2018 ha estado por debajo del promedio nacional. La participación del departamento a nivel nacional sigue siendo muy baja.

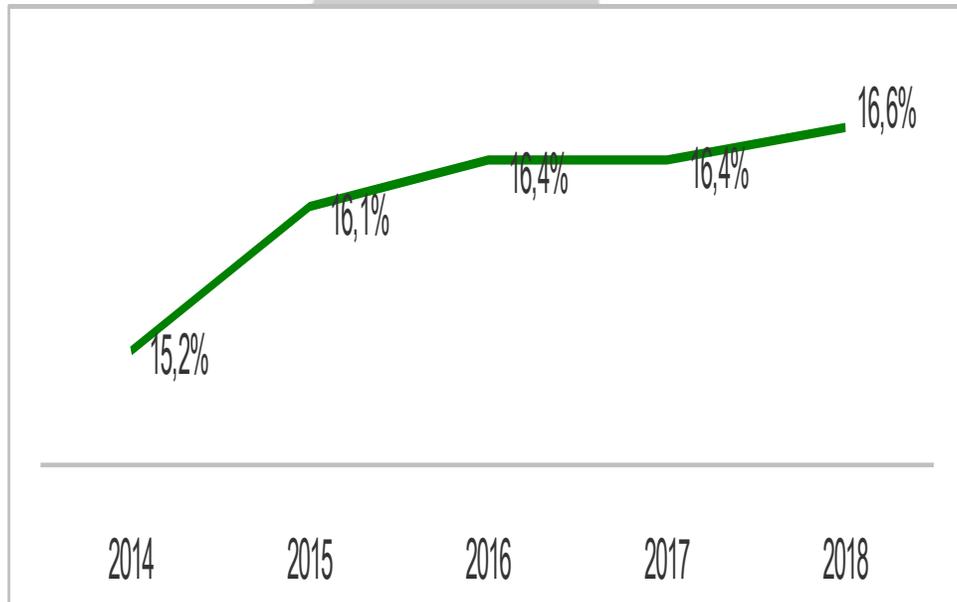
Tasa de Crecimiento del PIB



Fuente: Elaboración propia con información de DANE

Producto Interno Bruto Sectorial: Según las actividades económicas reportadas por la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales del DANE, para las actividades económicas de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca para el periodo del año 2014 al 2018 el promedio de participación de este conjunto de actividades ha sido de 16,1% al PIB departamental; cuya participación menor se reporta en 2014 (ver gráfica7).

Participación PIB: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca



Fuente: Elaboración propia con información de DANE



CAPITULO II

LÍNEAS PRODUCTIVAS

2.1.

Condiciones Generales

2.1.1. Uso y cobertura del suelo

COBERTURA	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA	
	Hectáreas	Proporción	Hectáreas	Proporción
ÁREA EN BOSQUES NATURALES	853.664	48,8%	63.214.574	56,7%
ÁREA AGROPECUARIA	770.347	44,1%	43.024.739	38,6%
ÁREA NO AGROPECUARIA	95.959	5,5%	2.459.664	2,2%
ÁREA EN OTROS USOS Y COBERTURAS DE LA TIERRA	28.478	1,6%	2.754.020	2,5%

Fuente: DANE-CNA (2014) Anexos municipales

El uso y cobertura del uso de suelo del área rural dispersa en Colombia se encuentra alrededor de 111.5 millones de has, de las cuales 63.214.574 has (56.7 %) son áreas de bosques naturales; 43.024.739 (38.6%) comprenden tierras disponibles para uso agropecuario; 2.459.664 (2.2 %) hacen referencia a zonas que no les está dando uso agropecuario y 2.754.020 (2.55) son espacios de utilización distinta a la explotación agropecuaria.

Referente a Norte de Santander, el 48.8 % corresponde a cobertura de bosque natural (853.663 has); el 44.1 % tiene disposición para uso agropecuario (770.347 ha); el 5.5 % es de uso no agropecuario (95.959 has) y el 1.6 % está destinado para otros usos (28.478 has). Los datos anteriores del DANE, concernientes al área de uso agropecuario, Norte de Santander (44.1%) se sitúa por encima del promedio nacional (38.6%). Cifras que proyectan al departamento como potencial región agroalimentaria del país.

2.1.2. Conflictos de uso del suelo

CONFLICTO DE USO SUELO	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA	
	Hectáreas	Proporción	Hectáreas	Proporción
DE OBRA CIVILES Y URBANAS	10.098	0,5%	332.777	0,3%
DE TIPO MINERO	5.107	0,2%	65.066	0,1%
DE USO EN ÁREAS PANTANOSAS	188.811	8,7%	3.302.178	2,9%
SOBREUTILIZACIÓN	548.690	25,2%	13.388.668	11,8%
SUBUTILIZACIÓN	108.247	5,0%	14.906.287	13,1%
DEMANDA NO DISPONIBLE POR NUBES	50.240	2,3%	3.457.545	3,0%
OTROS CONFLICTOS	21.687	1,0%	1.507.180	1,3%
USO ADECUADO	1.245.155	57,2%	76.938.766	67,6%

Fuente: Cálculos DDRE-DNP a partir del IGAC et al (2012)

Norte de Santander es de los departamentos en Colombia que presentan mayores problemáticas por el uso del suelo, prácticas inadecuadas de uso, carencia de métodos que estimulen el aprovechamiento de este recurso ya sea por la subutilización, 5% (108.247 ha) o por la sobreutilización, estimada en un 25.2% equivalente a 548.690 ha, afectadas por excesivas prácticas agrícolas de cultivos como arroz, café, caña de azúcar, tabaco.

Se recomienda a las autoridades competentes del sector agropecuario departamental implementar planes y programas enfocados a desarrollar esquemas de planeación que beneficien y mejoren el estado de nuestros suelos. Orientando Agricultores, ganaderos y empresarios del sector a disminuir los procesos de malas prácticas agropecuarias e implementan prácticas que beneficien su uso.

2.1.3. Zonas de protección y comunidades étnicas

ZONA PROTECCIÓN	NORTE DE SANTANDER	COLOMBIA
-----------------	--------------------	----------

	Hectáreas	Proporción	Hectáreas	Proporción
PARQUE NACIONAL NATURAL	211.468	9,7%	12.994.075	11,4%
PARQUES NATURALES REGIONALES	42.483	2,0%	2.791.919	2,4%
RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL	-	0,0%	80.886	0,1%
TOTAL ZONAS DE PROTECCIÓN	253.950	11,7%	15.866.880	13,9%

Fuente: Cálculos DDRE-DNP a partir del IGAC et al (2012)

Norte de Santander posee un total de 211.468 Ha. de zonas de protección parques nacionales naturales correspondientes al parque nacional natural El Tamá, área natural única los Estoraques, parque natural nacional Catatumbo y parque nacional motilón Barí. Sumándose a estas áreas de protección los parques naturales regionales entre los que encuentran el parque regional Sisavita y el parque regional Santurban.

COMUNIDADES ÉTNICAS	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA	
	Hectáreas	Proporción	Hectáreas	Proporción
COMUNIDADES NEGRAS	-	0,0%	5.516.647	5%
RESGUARDOS INDÍGENAS	164.270	7,5%	32.062.510	28%
TOTAL ZONAS COMUNIDADES ÉTNICAS	164.270	7,5%	37.579.158	33%

Fuente: Cálculos DDRE-DNP a partir del IGAC et al (2012)

El enfoque diferencial étnico en Norte de Santander indica baja presencia de territorios colectivos de comunidades negras; caso distinto a la presencia territorial de comunidades indígenas, agrupadas en asentamientos y resguardos, desarrollando actividades agropecuarias e alrededor de 164.270 Has ubicadas en diversas regiones del departamento.

2.2. ESTRUCTURA PRODUCTIVA

2.2.1. Valor agregado agropecuario por ramas de actividad

RAMAS DE ACTIVIDAD AGROPECUARIA	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA	
	Millones (\$)	Proporción	Millones (\$)	Proporción
CULTIVO DE CAFÉ	87.000	10,6%	3.704.000	12%
CULTIVO DE OTROS PRODUCTOS AGRÍCOLAS	508.000	61,9%	14.065.000	44%
PRODUCCIÓN PECUARIA Y CAZA INCLUYENDO LAS ACTIVIDADES VETERINARIAS	206.000	25,1%	11.905.000	37%
SILVICULTURA, EXTRACCIÓN DE MADERA Y ACTIVIDADES CONEXAS	17.000	2,1%	1.336.000	4%
PESCA, PRODUCCIÓN DE PECES EN CRIADEROS Y GRANJAS PISCÍCOLAS; ACTIVIDADES DE SERVICIOS RELACIONADAS CON LA PESCA	3.000	0,4%	833.000	3%
TOTAL RAMA AGROPECUARIA	821.000	100%	31.843.000	100%

*2014 (precios corrientes) Fuente: DANE (2014) Indicador de importancia Económica Municipal

Líneas productivas como el Café (\$ 87.000 Millones) productos agrícolas (\$ 508.000 Millones) y líneas de producción pecuarias, caza y actividades veterinarias (\$ 206.000 Millones) representaron ingresos para el departamento por \$ 801.000 millones de pesos. Actividades clasificadas en la sección A, división 01 de la nomenclatura internacional CIIU agrupadas en 12 grupos para determinar el productor interno bruto nacional.

La silvicultura, extracción de madera y actividades conexas (clasificadas en la sección A, división 2 CIIU) representaron ingresos por \$ 17.000 millones de pesos. En cuanto a la pesca, producción de peces en criaderos y granjas piscícolas (actividad conglomerada en la sección A, división 3 en la clasificación CIIU)

aportaron al departamento \$ 3.000 millones de pesos. Totalizando un valor de \$ 821.000 millones de pesos provenientes del sector agropecuario regional.

Analizando la cifra nacional, el sector agropecuario aportó \$ 31.843.000 millones de pesos a la economía para el año 2014, obteniendo Norte de Santander una representación del 2.57 % del valor total nacional. Lo que indica que el sector agropecuario departamental debe implementar políticas regionales enfocadas al fortalecimiento de los sistemas productivos, orientados a mejorar la productividad, competitividad y rentabilidad del sector agropecuario nortesantandereano.

2.2.2. Distribución de UPA's por actividad productiva

Número de Upas con presencia o actividad de:

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	Cantidad UPAs	% UPAs Norte Santander	Cantidad promedio del país	Nivel comparativo promedio del país
Ganado bovino	16.573	17,70%	19.642	Medio bajo
Ganado porcino	4.933	5,30%	5.731	Medio bajo
Búfalos	156	0,20%	169	Medio bajo
Equinos, asnal y mular	7.332	7,80%	8.784	Medio bajo
Ovinos	951	1,00%	1.655	Medio bajo
Caprinos	580	0,60%	1.417	Medio bajo
Avicultura	13.364	14,30%	17.388	Medio bajo
Acuícola	534	0,60%	760	Medio bajo
Pesca	747	0,80%	3.088	Medio bajo
Cultivos agroindustriales	18.720	20,00%	26.065	Medio bajo
Cultivos plátano y tubérculos	11.994	12,80%	19.383	Medio bajo
Cultivos de frutas	5.874	6,30%	11.922	Medio bajo
Cultivos de cereales	4.174	4,50%	7.926	Medio bajo
Cultivos flores y follajes	53	0,10%	219	Medio bajo
Cultivos hortalizas, verduras	5.220	5,60%	5.747	Medio bajo
Cultivos plantas aromáticas medic.	1.431	1,50%	865	Medio alto
Cultivos de plantas forestales	1.078	1,20%	2.525	Medio bajo

Fuente: OIM (2019) Guía priorización de cadenas productivas y proyectos integrales con base anexos Municipales CNA (2014)

La distribución de unidades productivas agropecuarias que comprende por actividad productiva Norte de Santander en comparación con el promedio de UPA's del país, tiende a un promedio medio bajo (clasificación soportada en la guía para la priorización de cadenas productivas y proyectos integrales -OIM 2019), siendo las líneas productivas más representativas en cuanto a cantidades de unidades productivas agropecuarias la ganadería bovina, cultivos del grupo plátanos tubérculos, y cultivos de carácter agroindustrial, en los que predomina el café, palma, caña panelera y cacao, entre otros .

2.2.3. Cultivos – Actividad agrícola en Norte de Santander

2.2.3.1 Cultivos Transitorios

Municipio	Área Sembrada (Ha)		Área Total Sembrada (Ha)	Producción Ton/Año	UPAs	
	I semestre	II semestre			I semestre	II semestre
Yuca	8,334,5		8,334,5	109,055	11,923	
Arracacha	786		786	10,946,5	931	
Maíz grano sec.	171		171	636	292	
Arroz riego	20,739	20,945	41,684	240,376,3	2,817	2,712
Frijol	2,785,5	2,915,5	5,701	11,682,7	3,42	3,239
Cebolla bulbo	1,245,5	1,713,5	2,959	61,032	1,534	1,455
Maíz trad.	1,818,5	1,674,1	3,492,6	4,938,3	1,7	1,426
Maíz tecn.	1,622,1	1,591	3,213,1	21,444	1,731	1,642
Papa negra	1,776	1,463	3,239	66,449	1,234	1,106
Tomate	769	1,054,00	1,823,00	62,945,30	1,012	1,598
Papa criolla	476	389	865	17,539,6	478	466
Tabaco rubio	276	326	602	926	240	319
Arveja	271	259,5	530,5	2,624,5	383	504
Cebolla rama	357	211	568	10,360,4	314	313
Pimentón	214,3	191,5	405,8	6,185	237	238
Zanahoria	136	93	229	4,279	164	149
Pepino cohombro	133	82	215	4,567	145	122
Habichuela	86,5	76	162,5	1,601,6	173	121
Hortalizas	71	72,5	143,5	974,7	740,5	883
Cilantro	76	67	143	1,320,1	154	139
Apio España	50	50	100	1,3	150	150
lechuga	52	50	102	3,88	168	168
Ají	72	48,5	120,5	549,8	89	69
Brócoli	42	40	82	984	110	110
Coliflor	45	40	85	1,19	110	110
Ahuyama	39	38	77	1,761	69	69
Remolacha	26	27	53	738	48	39
Repollo	46	27	73	1,111,5	124	95
Melón	22	23	45	887	13	13
Ajo	27	14	41	388,5	82	68
Patilla	10	10	20	700	5	5
Haba	11	7	18	92,8	32	32
Tomate invernadero	5	5	10	1,295	24	16
Trigo		5		10		4
Perejil	5	4	9	95	70	70
Flores	3	3	6	18	5	5
Aromáticas	2	2	4	6	4	4
Espinaca	3	2	5	6	4	4
Acelga	0,5	1	1,5	24	3	3

Fuente: Elaboración propia acorde a información de la EVA (2018).

2.2.3.2. Cultivos Permanentes

Cultivos	Producción (Ton)	Área Siembra (Ha)	Número explotaciones
Café	24.340	23.558	15.660
Palma de aceite	722.400	39.632	2.641
Caña panelera	36.685	8.344	5.222
Cacao	2.251	5.126	3.271
Plátano (intercalado)	36.163	5.504	5.508
Plátano (solamente)	27.635	4.778	4.774
Cacao clones	3.158	5.003	2.150
Cítricos criollo	18.079	1.770	4.305
Banano	6.082	962	1.098
Aguacate	6.376	1.023	1.163
Durazno	10.118	806	577
Mora	4.418	553	1.012
Lulo	2.249	259	546
Caucho	0	380	30
Piña	7.915	230	205
Cítricos (tecnificados)	2.812	393	619
Curuba	2.681	261	615
Tomate de árbol	2.035	203	415
Maracuyá	1.462	186	155
Fresa	4.237	187	332
Papaya	1.912	137	122
Uchuva	721	84	115
Brevo	462	92	165
Ciruella	973	87	101
Granadilla	301	46	38
Mango	400	32	196
Zapote	210	22	58
Guanábana	80	18	92
Guayaba	146	18	48
Fique	3	14	38
Gulupa	148	12	14
Manzana	40	8	17
Mimbres	29	6	5
Flores	12	4	6
Pitahaya	0	0	0
Sacha inchi	0	9	40

Fuente: elaboración propia acorde a información de la EVA (2018)

2.2.3.3. Caracterización principales líneas agrícolas de Norte de Santander



	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Prod (Ton)	Participación Colombia	Prod (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
CACAO	13.128	6,60%	199.549	5.208	5,90%	87.632	3.196	7,10%	3,60%	88.567

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de cacao en Norte de Santander alcanzó un total de 13.128 Ha. sembradas, representando el 6.6% del área totalizada del país (199.549 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 5.208 Ton. comprendiendo el 5.9 % de la producción nacional que osciló por las 87.632 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 3.196 unidades productivas agropecuarias representando el 3.6 % del número de UPA's que tiene el país (88.567)”

Contexto nacional. El país proyecta al Cacao como cultivo clave en el posconflicto, sostenido en que ofrece grandes oportunidades tanto en el mercado interno como en el mercado externo, implementando considerables siembras en los procesos de sustitución de cultivos ilícitos. Actualmente la producción de cacao en el país presenta problemas de competitividad debido a la falta de formación de los cacaocultores, la creciente presencia de enfermedades, el tipo de material de propagación empleado, la avanzada edad de las plantaciones, la presencia de cultivos ilícitos y grupos al margen de la ley y a la dificultad existente entre productores y procesadores sobre la fijación de precios

Principales productores del País. Durante los últimos diez años Colombia ha mostrado un importante crecimiento en materia de producción de cacao, pasando de 36.118 toneladas en 2009 a 59.740 en 2019; además de un aumento significativo en sus exportaciones y una notoria disminución en las importaciones del grano para consumo interno.

Además se evidencia un apoyo importante en nueva siembra y renovación del cultivo en el territorio nacional, dado el trabajo impulsado por la Federación Nacional de Cacaoteros, quien ha tenido acercamientos con entidades como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para solicitar el apoyo con la renovación inicial de 4.000 hectáreas de cacao envejecido, lo que permitirá que el subsector sea más productivo. Cabe resaltar que el trabajo realizado con el Gobierno Nacional a través de la Consejería Presidencial para la Estabilización y la Consolidación, ha posicionado el cacao como el principal cultivo para la sustitución de ilícitos en las regiones afectadas por la violencia, lo que ha llevado paz y tranquilidad a estas zonas y sus habitantes

Producción nacional de Cacao por departamento 2009-2019(Toneladas)

DEPARTAMENTO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SANTANDER	17.272	19.411	16.165	16.225	19.517	19.085	22.424	22.117	23.042	23.574	25.158
ANTIOQUIA	2.030	3.254	2.537	3.377	3.478	3.553	4.391	5.285	5.407	4.905	5.259
ARAUCA	3.937	3.988	6.495	4.501	4.532	5.448	5.629	6.398	5.037	4.478	4.548
HUILA	3.009	4.237	2.172	3.708	3.166	3.301	3.787	4.159	4.822	4.466	4.051
TOLIMA	2.059	2.892	1.569	1.986	3.054	2.515	3.547	3.527	4.590	4.108	3.928
NARIÑO	1.795	1.152	2.289	2.882	2.711	2.763	2.876	2.059	2.871	3.376	3.285
CESAR	882	735	729	914	1.178	1.243	1.046	1.169	1.734	1.902	1.531
META	676	965	199	1.023	1.155	1.486	1.592	1.843	2.071	1.610	2.134
CUNDINAMARCA	551	957	630	944	1.477	1.573	1.604	2.141	2.115	1.504	2.211
NORTE DE SANTANDER	1.339	1.609	1.002	2.153	1.779	1.428	1.814	1.656	1.786	1.101	1.512
PUTUMAYO	10	126	437	330	503	590	868	1.004	1.188	998	869
CALDAS	491	497	166	287	561	421	452	820	1.016	967	1.065
BOYACA	219	201	563	446	810	683	1.030	1.021	974	867	1.191
CAUCA	263	331	287	373	310	414	450	583	595	732	454
BOLIVAR	314	213	197	307	420	349	448	373	409	724	463
VALLE DEL CAUCA	452	716	913	725	527	953	558	690	505	427	277
CORDOBA	81	216	221	249	358	437	485	659	457	401	710
QUINDIO	0	0	0	0	4	9	46	60	74	167	230
CHOCO	61	19	24	212	322	385	332	454	605	162	134
MAGDALENA	192	238	181	230	186	162	200	366	420	138	170
CAQUETA	139	123	145	149	149	207	113	106	177	114	350
GUAVIARE	0	0	14	58	0	83	146	155	287	64	83
CASANARE	56	4	12	82	151	247	253	56	264	44	53
RISARALDA	239	405	265	508	308	394	701	64	78	28	53
VICHADA	0	0	0	0	0	0	2	3	6	6	14
SUCRE	0	0	0	0	1	1	0	6	3	3	2
GUAINIA	12	5	0	0	77	0	1	0	0	1	0,2
GUAJIRA	8	0	0	1	5	2	2	7	1	0	4
AMAZONAS	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0,4
ATLANTICO	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0,5
TOTAL	36.118	42.294	37.202	41.670	46.739	47.732	54.798	56.785	60.535	56.867	59.740

Fuente: Fedecacao – Departamento de estadística

Según información de la federación nacional de cacaoteros Norte de Santander en los últimos 10 años ha tenido la siguiente producción: 2009 (1.339Ton), 2010 (1.609 Ton), 2011 (1.002Ton), 2012 (2.153 Ton), 2013 (1.779 Ton), 2014 (1.428 Ton), 2015 (1.814 Ton), 2016 (1.656 Ton), 2017 (1.786 Ton), 2018 (1.101 Ton), 2019 (1.512 Ton).

DEPARTAMENTO	PRODUCCIÓN	PARTIC.
SANTANDER	25.158	42.1%
ANTIOQUIA	5.259	8.8%
ARAUCA	4.546	7.6%
HUILA	4.051	6.8%
TOLIMA	3.928	6.6%
NARIÑO	3.285	5.5%
CUNDINAMARCA	2.211	3.7%
META	2.134	3.6%
CESAR	1.531	2.6%
NORTE DE SANTANDER	1.512	2.5%
BOYACA	1.191	2.0%
CALDAS	1.065	1.8%
PUTUMAYO	869	1.5%
CORDOBA	710	1.2%
BOLIVAR	463	0.8%
CAUCA	454	0.8%
CAQUETA	350	0.6%
VALLE DEL CAUCA	277	0.5%
QUINDIO	230	0.4%
MAGDALENA	170	0.3%
CHOCO	134	0.2%
GUAVIARE	83	0.1%
RISARALDA	53	0.1%
CASANARE	53	0.1%
VICHADA	14	0.0%
GUAJIRA	4	0.0%
SUCRE	2	0.0%
ATLANTICO	0.5	0.0%
AMAZONAS	0.4	0.0%
GUAINIA	0.2	0.0%

Fuente: Fedecacao – Departamento de estadística

Contexto regional. El cacao existente en el departamento corresponde a plantaciones antiguas que fueron establecidas bajo la utilización de tecnología tradicional. Los agricultores en su mayoría, se localizan en zonas con precarias vías de comunicación, predominando el transporte mular; por lo general los cultivos de cacao se fertilizan una vez al año, sin embargo, la gran mayoría de los productores de la región no aplican ningún tipo de fertilización, podas sanitarias y de regulación de sombrío, caracterizando la producción regional por la baja implementación de procesos tecnológicos en sus practica de cultivos, fundamentando los procesos en el uso de prácticas culturales derivando baja productividad, notable abandono de lotes y constante presencias de focos patológicos en sus cultivos.

Para el año 2019 el Departamento totalizó una producción de 1.512 Ton, representando el 2.5 % de la producción de cacao en el país.

La recolección se realiza en dos periodos al año, la primera en los meses de abril a junio y la segunda, de octubre a diciembre. Los agricultores para la fermentación del cacao, emplean cajones de madera y costales de fibra. En tanto que el secado se lleva a cabo en patios de cemento o marquesinas, con una duración promedio de cinco días.

Por otra parte, el componente de beneficio del producto se constituye en un aspecto que representa severas limitantes, principalmente de eficiencia de transformación y de tipo económico del proceso, principalmente por su efecto negativo sobre la calidad del producto que se lleva al mercado

Variedades de siembra

CLON ICS-95	CCN -51ICS-60	IMC-67	THS-565	HIBRIDOS
-------------	---------------	--------	---------	----------

Comercialización y mercadeo. Los productores Cacaoteros del departamento realizan La distribución de la producción a través de los intermediarios que adquieren el producto en finca o en plaza, contactando directamente a empresas transformadoras como la nacional de chocolates y casa luker. Otra opción de comercialización constituida legalmente es la cooperativa de caficultores del Catatumbo quien tiene sedes en varios municipios del departamento como Cúcuta, Ocaña, Hacarí, El Zulia, Tibú. El Carmen, Convección y San Calixto.

Problemáticas del sector Cacaotero. Entre las principales problemáticas que afectan la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector cacaotero en el departamento se relaciona los procesos deficientes de tecnificación en los sistemas de producción y una notable ausencia de infraestructura para ejecutar de la forma más adecuada los procesos de pos cosecha.

- ⊙ Los inventarios de plantaciones existentes son de muchos años atrás, condición que disminuye notoriamente la producción; sumado a la mengua visión empresarial de los productores agrícolas, no adoptando estrategias que eleven la productividad de sus cosechas.
- ⊙ La falta de infraestructura de producción, adoptando prácticas culturales que ayudan muy poco a mejorar la calidad del producto; entre algunos de esos procesos culturales denotamos la utilización de sacos plásticos en el procedimiento de fermentación en la pos cosecha, el secado lo realizan en patios de cemento o sobre láminas de zinc, afectando sus ingresos económicos, por la baja calidad de presentación del producto.
- ⊙ Las áreas con mejores condiciones de adaptabilidad para el desarrollo del Cacao carecen de condiciones viales de calidad, sumando la baja cobertura o falta de servicios básicos de salud, educación, vivienda, saneamiento básico; criterios que limitan la transferencia y adopción de paquetes tecnológicos adecuados.
- ⊙ Alta informalidad en acceso a tierras. Muchos productores carecen de documentación que les acredite la propiedad del predio, factor que limita el acceso al crédito y por ende la implementación de proyectos de fortalecimiento y desarrollo de la línea productiva cacaotera.

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander presentó 10.129 Ha de siembra, 5.408 Ton de producción de cacao.

- ✦ **Áreas de siembra.** Los municipios de Sardinata 1.974 Ha. (19.49%); Tibú 1.696 Ha (16.74%) y Teorama 1.087(10.73%) disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 46.96% de las hectáreas sembradas de cacao de Norte de Santander (4.757 Ha).
- ✦ **Toneladas de producción.** La mayor producción de cacao en el departamento se concentra en municipios como Sardinata 1.351Ton. (24.98%), Tibú 981 Ton. (18,14%), El Carmen 475 Ton. (8,78%) alcanzando el 51.90% de la producción total del departamento (2.890 Ton).

Producción de Cacao por municipio

Municipio	Área Sembrada (Ha)			Producción (Ton)		
	Clones	Híbridos	Total	Clones	Híbridos	Total
1 Sardinata	204	1770	1974	643,2	708	1351,2
2 Tibú	1051	645	1696	659	322,5	981,5
3 Teorama	937	150	1087	235,2	75	310,2
4 El tarra	399	495	894	56,4	198	254,4
5 El Carmen	103	671	774	147	328	475
6 Convención	228	302	530	185,6	90,6	276,2
7 Bucarasica	264	264,5	528,5	180,8	140,7	321,5
8 La Esperanza	226	271	497	150,4	135,5	285,9
9 Hacarí	324	150	474	190	75	265
10 San Calixto	242	200	442	144	75	219
11 El Zulia	190	145	335	165,6	72,5	238,1
12 Cáchira	297		297	139,2		139,2
13 Cúcuta	261	5	266	93	2	95
14 Lourdes	17	50	67	30	25	55
15 Toledo	65		65	50		50
16 San Cayetano	50		50	48		48
17 Ábrego	49		49	16,5		16,5
18 Ocaña	38		38	2,7		2,7
19 Gramalote	16		16	6		6
20 Santiago	14		14	4,2		4,2
21 Durania	7,5	2,5	10	3,12	1,25	4,37
22 Salazar	12		12	2,4		2,4
23 Chinácota	4	3	7	2	1,5	3,5
24 Arboledas	4	2	6	3,2	0	3,2
Total	5.003	5.126	10.129	3.158	2.251	5.408

Fuente: elaboración propia acorde a información de EVA (2018)

MUNICIPIO	HÉCTAREAS	AGRICULTORES
EL TARRA	569	242
SAN CALIXTO	626	245
TEORAMA	820	328
CONVENCIÓN	556	350
EL CARMEN	850	436
LA ESPERANZA	450	220
CACHIRA	246	120
HACARÍ	409	210
CÚCUTA	550	250
EL ZULIA	270	75
TOLEDO	180	55
TIBÚ	2150	845
SARDINATA	1853	750
ARBOLEDAS	30	15
ÁBREGO	50	30
BOCHALEMA	12	7
BUCARASICA	354	180
CHINACOTA	15	7
DURANIA	25	30
LABATECA	15	15
LA PLAYA	20	20
LOS PATIOS	5	3
LOURDES	18	12
OCAÑA	28	16
PUERTO SANTANDER	15	5
SALAZAR	27	11
SANTIAGO	20	24
GRAMALOTE	60	25
SAN CAYETANO	30	10
TOTAL	10253	4536

Fuente: Fedecacao – Departamento de estadística

Acorde a la información suministrada por la federación de cacaoteros para el año 2019 Norte de Santander registró 10.253 Ha. sembradas y un número de productores de 4.536.

CAÑA PANELERA

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Prod (Ton)	Participación Colombia	Prod (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
CAÑA P.	11.657	3,50%	329.594	32.132	2,20%	1.438.623	3.715	8,30%	2,30%	162.994

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de la caña panelera en Norte de Santander alcanzó un total de 11.657 Ha. sembradas, representando el 3.5% del área totalizada del país (329.594 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 32.132 Ton. comprendiendo el 2.2 % de la producción nacional que osciló por las 1.438.623 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA’s la región posee 3.715 unidades productivas agropecuarias representando el 2.3 % del número de UPA’s que tiene el país (162.994)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la décima posición nacional, con un área de siembra de 8.298 Ha. representando el 3.6% del área sembrada en el país y una producción de 33.498 Ton. Participando con el 2.9% de la producción en Colombia. Siendo el departamento de Cundinamarca, Antioquia, Santander, los principales productores de Caña Panelera representando el 43.9% de la producción total del país.

Departamento	Área Sembrada (Ha)		Variación (%)	Participación (%)	Área Cosechada (Ha)		Variación (%)	Participación (%)	Producción (T)		Variación (%)	Participación (%)	Rendimiento (T)		Variación (%)
	2015	2016			2015	2016			2015	2016			2015	2016	
TOTAL	231.591	232.703	0,5	100,0	199.959	190.587	-4,7	100,0	1.223.607	1.150.465	-6,0	100,0	6,12	6,04	-1,4
Cundinamarca	38.874	40.633	4,5	17,5	37.866	39.640	4,7	20,8	176.634	176.856	0,1	15,4	4,86	4,46	-4,4
Antioquia	38.947	37.734	-3,1	18,2	36.960	34.748	-6,0	18,2	158.225	151.679	-4,1	13,2	4,28	4,37	2,0
Santander	23.465	23.718	1,1	10,2	18.686	17.584	-5,9	9,2	197.799	188.024	-4,9	16,3	10,59	10,69	1,0
Boyacá	21.225	21.625	1,9	9,3	14.478	13.351	-7,8	7,0	163.941	161.480	-1,5	14,0	11,32	12,10	6,8
Nariño	15.000	17.157	14,4	7,4	13.204	11.008	-16,6	5,8	100.225	70.941	-29,2	6,2	7,59	6,44	-15,1
Cauca	15.094	15.329	1,6	6,6	13.531	13.013	-3,8	6,6	74.545	72.856	-2,3	6,3	5,51	5,80	1,6
Tolima	13.483	13.354	-1,0	5,7	12.785	12.083	-5,5	6,3	74.702	67.945	-9,0	5,9	5,84	5,62	-3,8
Huila	13.048	13.281	1,8	5,7	6.012	6.204	3,2	3,3	42.150	43.579	3,4	3,8	7,01	7,02	0,2
Caldas	11.161	10.432	-6,5	4,5	10.328	9.135	-11,5	4,8	43.694	39.362	-9,9	3,4	4,23	4,31	1,8
Norte de Santander	9.261	8.298	-10,4	3,6	8.724	7.112	-18,5	3,7	42.316	33.498	-20,8	2,9	4,85	4,71	-2,9

Fuente: Anuario estadístico 2016, MADR

Contexto regional. En la parte industrial los primeros trapiches paneleros usados en la región eran con mazas de madera y movidos generalmente por caballos, posteriormente dichas mazas fueron cambiadas por material de acero. En 1943 entro a la zona la fábrica de trapiches PENAGOS movidos por motores de combustible DIESEL, que son los que actualmente utilizan la mayoría de productores, siendo muy pocos los que han actualizado a trapiches más industrializados movidos por motores eléctricos, ofreciendo mayor rendimiento y producción.

Esta es la razón por la que el porcentaje de extracción de jugos en el departamento tiende a la baja, dado a que los trapiches utilizados para la transformación son tradicionales, sumándole la falta de prácticas adecuadas en el proceso de pos cosecha.

En general los pequeños productores de la región se caracterizan por tener menos de cinco hectáreas, realizando moliendas con material verde propio en volúmenes considerados muy pequeños (menos de 15 toneladas) y/o esporádicamente, por ejemplo, una vez al mes o cada dos meses; adicionalmente, ocupan poca mano de obra, en la mayoría de los casos de origen familiar o de hogares vecinos, donde algunos de sus integrantes son dueños de cañas que muelen simultáneamente y realizan el trabajo de manera conjunta. Los productores medianos tienen entre 5 y 20 hectáreas de caña sembradas, muelen frecuentemente, ocupan personal que desarrolla una o máximo dos labores por molienda y muelen cañas propias y/o de cultivos próximos geográficamente.

La frecuencia para la realización de moliendas la determina la disponibilidad de material seco que utiliza como combustible para la hornilla, por eso en algunos casos la bagacera, o zona de almacenamiento del bagazo, ocupa las mayores dimensiones de la enramada para secar el bagazo en el menor tiempo posible, reducir la acumulación por metro cuadrado y moler permanentemente. Los productores grandes tienen sembradas más de 20 hectáreas de caña, muelen frecuentemente dadas las dimensiones de la infraestructura instalada no es sostenible de otra manera, utilizan mano de obra que es empleada a través de un contrato laboral, muelen cañas propias, bien sea sembradas por ellos mismos o compradas, disponen de varios molinos en línea y hornilla de última generación, además tienen marca propia reconocida en el mercado urbano. En cuanto al medio de transporte usado para movilizar la caña entre el lote y la zona de apronte del trapiche, hay un claro predominio en el uso de animales, particularmente parejas de mulas, guiadas por una persona que las carga y descarga. El producto debe sacarse en hombros hasta una “plazuela”, donde lo carga la mula, que no entra al lote porque se rueda en la pendiente y además se evita que dañe la cepa y los cogollos tiernos de la planta.

Como parte del manejo de los cultivos de caña, estos no se fertilizan y el control de malezas, tema fundamental para el desarrollo y el número de retoños por planta en los cultivos, se realiza en todos ellos, con mayor frecuencia de manera manual. En cuanto al aporque, que es la técnica de aproximar tierra al pie de la planta para mejorar su anclaje, esto no se realiza. Al parecer esta práctica no está muy difundida dentro de las unidades de producción. Las resiembras solo las realizan algunos pequeños productores. Esta situación es consecuencia de una tecnología que requiere trabajo y tiempo, con resultados a mediano plazo, por lo que no es de fácil adopción entre la mayoría de los productores de caña panelera. En promedio los productores pequeños necesitan 10,1 kilos de caña para obtener un kilo de panela, en el caso de los medianos la medida es de 9,8 kilos de caña por kilo de panela. Las pailas más empleadas por los pequeños productores son las de aluminio (46%), hierro (24%) y cobre (22%), las cuales son contaminantes y tienen menor capacidad conductora de calor. Las de acero inoxidable apenas representan el 7%.

Diferente a los productores medianos el mayor porcentaje de las pailas son de acero inoxidable con un 32% y luego le siguen las de hierro (25%), cobre (25%) y aluminio (18%). Las pailas de acero inoxidable, las más eficientes e higiénicas, están reemplazando a las elaboradas con los otros tres materiales. La mayoría de las enramadas no cuentan con cuartos de moldeo, y las que lo poseen, estas cuentan con paredes en bloque, algunas con paredes en ladrillo y disposición de malla. Adicionalmente, no se cuenta con ventanas en los cuartos de moldeo, lo cual es preocupante en la medida en que la circulación de aire permite mejorar el desmolde y secado de la panela. En cuanto al material del piso, prevalece en los trapiches el piso en tierra.

Descripción técnica de variedades. Las primeras variedades cultivadas fueron las "criollas", luego las POJ, destacándose POJ2878, posteriormente la CP 57603 y las Puerto Rico para nombrar las más destacadas. En la actualidad la variedad predominante en la región del Catatumbo es la Variedad POJ 2878 Obtenida en la Isla de Java e introducida en Colombia en 1929, de tallos largos, diámetro mediano a grueso, color amarillo verdoso, entrenudos de longitud media.

Variedades de siembra.

POJ2878CP	CP57603	PUERTO RICO	APTA POJ	POJ 38
-----------	---------	-------------	----------	--------

Mercadeo y Comercialización. El mercado de la panela está sujeto a múltiples intermediarios, que no obedecen precisamente a un mercado que sea eficiente, sino que por el contrario se torna doméstico y en muchos casos elemental, pues está sujeto a un comportamiento cíclico acorde con el período vegetativo de la caña panelera, pero también al efecto sustitución entre panela y azúcar y cambios climáticos. La situación socioeconómica del sector panelero tiene su explicación en alguna medida en la baja competitividad de la agroindustria; de igual manera, en la debilidad de la cultura organizacional y de trabajo asociativo, en un esquema productivo dominante de propiedad parcelaria con economía campesina que dificulta la obtención de economías de escala, en la baja disponibilidad de recursos económicos y difícil acceso al crédito y por último en la falta de estrategias para la promoción comercial de la panela a nivel interno y externo. Para el productor panelero es esencial que se desarrollen a corto plazo sistemas de producción con base en la caña, que ofrezcan una alternativa para absorber los choques creados por los movimientos cíclicos del mercado. Existe la necesidad de buscar usos alternativos para la caña integrándola con otros renglones de producción.

Producción de caña panelera por municipio

	Municipio	Area Siembra (Ha)	Producción (Ton)
1	Convención	2500	11.250
2	Sardinata	1138	4.510
3	Toledo	911	3.624
4	Teorama	887	4.435
5	Arboledas	680	2.915
6	Cucutilla	441	1.895
7	Tibú	252	799
8	Toledo	197	1.256
9	Labateca	163	960
10	Lourdes	142	568
11	Gramalote	134	599
12	Bochalema	95	361
13	Chitagá	81	446
14	Bucarasica	75	270
15	Ragonvalia	73	350
16	Cúcuta	70	500
17	Santiago	67	79
18	Ábrego	60	300
19	Hacarí	50	200
20	Salazar	48	160
21	Cáchira	45	168
22	Villa rosario	42	187
23	Pamplonita	33	165
24	Ocaña	32	128
25	San Calixto	30	150
26	El Tarra	20	80
27	Villacaro	20	100
28	Durania	20	98
29	Chinácota	19	76
30	La playa	12	48
31	Lourdes	9	8
	Total	8.344	36.685

Fuente: elaboración propia acorde a información de EVA (2018)

Áreas de siembra. Los municipios de Convención 2.500 Ha. Sardinata 1.138 Ha. Toledo 911 Ha. disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 54.5% de las hectáreas sembradas de caña panelera de Norte de Santander (4.549 Ha).

Toneladas de producción. La mayor producción de caña panelera en el departamento se concentra en municipios como Convención 11.250 Ton. Sardinata 4.510 Ton. Teorama 4.435 Ton. Alcanzando el 55% de la producción total del departamento (20.195 Ton).

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 8.344 Ha de siembra, 36.685 Ton de producción caña panelera.

CEBOLLA DE BULBO

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander			Colombia
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Prod (Ton)	Participación Colombia	Prod (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
CEBOLLA B.	449	5,60%	7.992	4.797	5,50%	87.358	700	1,60%	8,60%	8.106

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de cebolla de bulbo en Norte de Santander alcanzó un total de 449 Ha. sembradas, representando el 5.6% del área totalizada del país (7.992 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 4.797 Ton. Comprendiendo el 5.5% de la producción nacional que osciló por las 87.358 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 700 unidades productivas agropecuarias representando el 8.6% del número de UPA's que tiene el país (8.106)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la segunda posición nacional, con un área de siembra de 3.127 Ha. representando el 22.6% del área sembrada en el país y una producción de 54.561 Ton. participando con el 20.2% de la producción en Colombia. Siendo el departamento de Boyacá el principal productor de Cebolla de Bulbo, con el 47% de la producción total del país.

Departamento	Área Sembrada (ha)		Variación (%)	Participación (%)	Área Cosechada (ha) *		Variación (%)	Participación (%)	Producción expresada en toneladas frescas		Variación (%)	Participación (%)	Rendimiento (t)		Variación (%)
	2015	2016			2015	2016			2015	2016			2015	2016	
TOTAL	11.261	13.819	22,7	100,0	10.831	12.004	9,8	100,0	247.516	269.469	8,9	100,0	22,64	22,45	-0,9
Boyacá	4.751	6.496	36,7	47,0	4.770	5.397	13,2	45,0	140.258	151.666	8,1	56,3	29,41	28,10	-4,4
Norte de Santander	2.895	3.127	8,0	22,6	2.810	2.840	1,1	23,7	49.093	54.561	11,1	20,2	17,47	19,22	10,0
Cundinamarca	2.139	2.253	5,3	16,3	2.203	2.159	-2,0	18,0	44.914	43.702	-2,7	16,2	20,39	20,25	-0,7
Nariño	569	1.007	77,0	7,3	379	726	91,6	6,0	4.113	9.426	129,2	3,5	10,85	12,98	19,6
Santander	502	593	18,1	4,3	391	561	43,6	4,7	3.499	5.873	67,8	2,2	8,95	10,46	16,9

Fuente: Anuario estadístico 2016, MADR

Contexto regional. De acuerdo con muchos agricultores la cebolla Ocañera se conoce desde hace más de 200 años, sin embargo, a partir de 1930 el cultivo toma mayor importancia debido a que el cultivo del café deja de sembrarse en las partes altas de la región de Ocaña por los avances de la erosión del suelo. La variedad Ocañera, denominada en la provincia de Ocaña “común”, se caracteriza por bulbos de color rojo pálido o rosado claro. Una década hacia atrás, en la provincia de Ocaña se sembraba al año aproximadamente 3.000 hectáreas de cebolla Ocañera y era cultivada por 7.080 pequeños productores

El tipo de cebolla de bulbo que se produce en Norte de Santander corresponde a la llamada “Ocañera”, “peruana” y “blanca”, caracterizadas porque su sistema de propagación se hace vegetativamente a partir de bulbos, donde luego la planta genera de 1 a 10 bulbos, pero prevalecen plantas de tres a siete bulbos de color rojo pálido a rosado claro y con fuerte sabor picante, apetecido especialmente en la Costa Atlántica. Su cultivo, localizado en zonas entre 1.200

y 1.900 metros sobre el nivel del mar, prevaleciendo en la provincia de Ocaña, y siendo una de las principales actividades agrícolas dentro del contexto de la economía regional, pero con la expansión de las áreas y el uso del monocultivo, se han venido fomentando una serie de problemas fitosanitarios, diseminados por el sistema de propagación vegetativa (bulbos), haciendo que los cultivadores apliquen grandes cantidades de plaguicidas, lo cual eleva los costos de producción, además de reducir notablemente los rendimientos, obteniendo una rentabilidad negativa que genera crisis económica en la región.

La Cebolla de Bulbo es un cultivo netamente químico, con manejo de mano de obra familiar y la mayoría de prácticas culturales se realizan de manera manual. El regadío se ha tecnificado, difundándose ampliamente el uso de la aspersión con manguera. Los agricultores que cultivan cebolla son pequeños o medianos propietarios que cultivan su tierra con tecnología tradicional y en forma de monocultivo o en forma de relevo con frijol, el cual se siembra cuando la cebolla está llenando el bulbo. Estas zonas cuentan con carreteables en mal estado; generalmente existe escuela primaria y junta de acción comunal, con baja presencia de organizaciones sociales.

La cebolla de bulbo roja se expende en la mayoría de los supermercados regionales y nacionales, su sabor picante la caracteriza, además es utilizada para la elaboración de los encurtidos de cebollitas ocañeras, de tamaño pequeño, producidas en la región de la provincia de Ocaña. Esta cebolla con un sabor tan especial, tiene un sistema de producción muy particular, con un manejo agronómico caracterizado por prácticas culturales muy autónomas.

La región es de un clima medio seco con suelos muy pobres, razón por la cual los productores “hacen el suelo” aplicando bovinaza que es importada de las ganaderías del sur del departamento del Cesar. Esta actividad se desarrolla en los primeros meses del año, cuando por acción del verano el abono se encuentra seco. La reproducción es asexual, es decir, se siembran bulbos lo que le da la particularidad a la producción de tener un período vegetativo de 75 días aproximadamente y la necesidad de un reposo o latencia para la semilla de 60 días, época en la que se siembra frijol rosado o Zaragoza.

Para evitar la erosión por el riego, se emplea una tapa o cobertura de paja o pasto picado la cual además cumple la función de controlar malezas, mantener humedad en el suelo y evitar su apelmazamiento. Para lograr que las anteriores actividades sean factibles, se hace necesaria la construcción (100% manual) de eras con las siguientes dimensiones: 8 a 10 metros de largo dependiendo de la habilidad del regador; 1 a 1.20 metros de ancho para poder realizar las prácticas necesarias en el cultivo como la siembra, control de malezas y cosecha; y 0.2 a 0.4 metros de alto dependiendo de la pendiente del lote facilitando el escurrimiento de agua. La preparación del suelo en un 90% de los cultivos se hace de manera manual.

Las anteriores prácticas están enmarcadas en un sistema de explotación de economía campesina donde el productor participa con su familia, evitando al máximo pagar jornales y es normal ver a mujeres, jóvenes y niños sembrando, regando, cosechando o “arreglando” cebollas, actividad ésta que consiste en eliminar raíces y hojas para darle al producto la mejor presentación en el mercado.

Mano de obra: Este aspecto socio-económico tan relacionado con el cultivo de la cebolla, implica un alto uso de la mano de obra de toda la familia, en las diferentes labores del proceso. Los adultos realizan las labores más duras mientras que las mujeres y los niños colaboran con la selección de la semilla, compostura del producto, cambio de aspersores, riego del cultivo. El uso de la mano de obra familiar se encuentra sobre el 92,3% frente a un 7.7% de la mano de obra asalariada.

Asesoría Técnica: Este aspecto tan importante en los cultivos se encuentra en total abandono, el 2,1% recibe alguna asesoría técnica por parte de los vendedores de agroquímicos y el 97,9% cultivan según su tradición, copiando las experiencias de vecinos que tenga éxito en la siembra, por que siembran buena semilla, aplican bastante químico y suficiente abono orgánico. No existe en la región entidades que presten la asesoría técnica a los productores de cebolla, y los agricultores siguen con su tradicionalismo y su manejo netamente químico de la cebolla

Variedades de Siembra

Ocañera	Camaneja	Arequipeña	Blanca	Bogotana
---------	----------	------------	--------	----------

Descripción técnica de variedades

- ☉ **Variedad Ocañera:** Cebolla de color rojo pálido a rosado claro, de forma ovoide y de sabor picante, su tamaño es mediano. Su pungencia (sensación “picante”, “ardiente” o “irritante”) es una característica muy importante que la hace muy apetecida para consumo en fresco. La forma de propagación ha sido siempre vegetativa. Esta variedad se adapta muy bien al clima medio de baja humedad relativa (60 -80%) y bajas precipitaciones (menores de 1.000 mm). Se siembra en zonas con temperaturas entre 20 a 25°C.
- ☉ **Variedad Camaneja:** Temperatura óptima 18 – 25 °C; Humedad óptima (%) 70 – 85; Déficit hídrico Sensible; periodo vegetativo (dds) 135 días.
- ☉ **Variedad Arequipeña:** Temperatura óptima 18 – 22 °C; Humedad óptima (%) 70 – 80; Déficit hídrico Sensible; periodo vegetativo (dds) 145 d

Zonas de producción: La zona cebollera comprende los municipios de Ocaña, La Playa y Ábrego, en donde la economía principal la constituye dicho cultivo; seguida por las regiones de El Carmen, San Calixto, Hacarí y Villa Caro.

Algunas de las veredas más importantes productoras de cebolla son: En el municipio de Ocaña, se encuentran el Cerro de Las Flores y Aguas Claras; en el municipio de Ábrego, La Urama, Alto del Pozo, Paramillo, Campanario y Valle de Ábrego; en el municipio de La Playa, Pavés, La Vega de San Antonio, Cerro Negro, Guayabal, Salero, Esperanza y alrededores de Aspasica; en el municipio de San Calixto, Mesallana, y en el municipio de Hacarí, Mesa Rica. Según registros de la Secretaría de Desarrollo Económico, para el semestre A del año 2018 (último reporte), el área sembrada en cebolla de bulbo, para cada uno de los municipios productores del departamento Norte de Santander, fue el siguiente:

Producción de Cebolla de Bulbo en Norte de Santander

	Municipio	Variedad	Área Sembrada		Área Total Sembrada (ha)	Producción		Producción Total (Ton)
			I semestre	II		I semestre	II semestre	
1	La Playa	Peruana	390	430	820	7800	8600	16400
		Ocañera	40	40	80	480	480	960
2	San Calixto	Peruana	372	372	744	7440	7440	14880
3	Ábrego	Peruana	160	162	322	3520	3520	7040
4	El Carmen	Roja	90	181	271	2492	5040	7532
5	Ocaña	Peruana	60	372	432	1200	7440	8640
6	Hacarí	Peruana	43	43	86	588	520	1108
7	Villa caro	Peruana	35	35	70	630	595	1225
8	Cácota	Blanca	20	30	50	360	560	920
9	Pamplonita	Blanca	10	6	16	1450	42	1492
10	Labateca	Bogotana	10	8	18	90	70	160
11	Bucarasica	Peruana-Ocañera	6,5	28	34,5	75	390	465
12	Herrán	Blanca	4	4,5	8,5	48	54	102
13	Pamplona	Blanca	2	2	4	28	28	56
14	Ragonvalia	Peruana	2		2	36		36
15	Toledo	Peruana	1		1	16		16
Total			1.246	1.714	2.959	26.253	34.779	61.032

Fuente: elaboración propia acorde a información de la EVA (2018)

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 2.959 Ha de siembra, 61.032 Ton de producción de cebolla de bulbo.

Áreas de siembra. Los municipios de La Playa 900 Ha. San Calixto 744 Ha. y Ocaña 432 disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 70.1% de las hectáreas sembradas de cebolla de bulbo en Norte de Santander (2.076 Ha).

Toneladas de producción. La mayor producción de cebolla de bulbo en el departamento se concentra en municipios como La Playa 17.360 Ton. San Calixto 14.880 Ton. Ocaña 8.640 Ton. alcanzando el 66.9 % de la producción total del departamento (40.880 Ton).

AGUACATE

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Prod (Ton)	Participación Colombia	Prod (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
	AGUACATE	1.497	1,50%	98.268	7.380	1,70%	442.652	476	1,10%	1,20%

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de aguacate en Norte de Santander alcanzó un total de 1.497 Ha. sembradas, representando el 1.5% del área totalizada del país (98.268 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 7.380 Ton. comprendiendo el 1.7% de la producción nacional que osciló por las 442.652 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA’s la región posee 476 unidades productivas agropecuarias representando el 1.2% del número de UPA’s que tiene el país (39.172)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la séptima posición nacional, con un área de siembra de 848 Ha. representando el 1.3% del área sembrada en el país y una producción de 5.503 Ton. participando con el 1.6% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Tolima, Antioquia y Caldas los principales productores de Aguacate, representando el 61.0% de la producción total del país.

Departamento	Área Sembrada (ha)				Área Cosechada (ha)				Producción expresada en fruto fresco							
	2015		2016		2015		2016		2015		2016		2015		2016	
	Área	Var.	Particip.	Particip.	Área	Var.	Particip.	Particip.	Prod.	Var.	Particip.	Particip.	Rend.	Var.	Rend.	Var.
TOTAL	57.826	65.000	12,4	100,0	38.359	40.981	6,8	100,0	312.615	335.877	7,4	100,0	8,15	8,20	0,6	
Tolima	11.386	12.272	7,8	18,9	10.602	10.516	-0,8	25,7	61.961	58.483	-5,0	17,4	5,81	5,56	-4,2	
Antioquia	10.890	11.321	4,0	17,4	5.649	5.780	2,3	14,1	61.690	67.032	8,7	20,0	10,92	11,60	6,2	
Caldas	8.447	8.710	3,1	13,4	4.002	4.774	19,3	11,6	33.372	42.575	27,6	12,7	8,34	8,92	7,0	
Santander	6.259	6.708	7,2	10,3	3.315	3.434	3,6	8,4	19.918	21.771	9,3	6,5	6,01	6,34	5,5	
Risaralda	2.009	2.962	47,4	4,6	1.154	1.604	39,0	3,9	14.091	17.200	22,1	5,1	12,21	10,72	-12,2	
Quindío	2.581	2.886	11,8	4,4	1.718	2.059	19,8	5,0	12.585	16.011	27,2	4,8	7,33	7,78	6,2	
Cesar	2.463	2.875	16,7	4,4	2.062	2.186	6,0	5,3	18.205	14.770	-18,9	4,4	8,83	6,76	-23,5	
Bolívar	3.561	2.652	-25,5	4,1	2.940	2.112	-28,2	5,2	24.135	20.996	-13,0	6,3	8,21	9,94	21,1	
Meta	780	2.400	207,7	3,7	527	598	13,5	1,5	5.306	5.951	12,2	1,8	10,07	9,95	-1,2	
Huila	1.634	2.363	44,6	3,6	699	1.099	57,2	2,7	7.267	11.586	59,4	3,4	10,39	10,54	1,4	
Valle del Cauca	2.164	2.300	6,3	3,5	1.833	1.928	5,2	4,7	25.794	26.389	2,3	7,9	14,07	13,69	-2,7	
Cundinamarca	1.199	1.965	63,8	3,0	705	1.296	83,7	3,2	4.797	7.090	47,8	2,1	6,61	5,48	-19,6	
Cauca	854	1.141	33,7	1,8	677	797	17,7	1,9	4.094	4.395	7,4	1,3	6,05	5,52	-8,8	
Boyacá	528	854	61,7	1,3	277	308	11,2	0,8	1.451	2.040	40,5	0,6	5,25	6,63	26,4	
Norte de Santander	868	848	-2,3	1,3	468	506	8,4	1,2	5.533	5.503	-0,6	1,6	11,82	10,84	-8,3	

Fuente: Anuario estadístico 2016, MADR

Según la Encuesta Nacional Agropecuaria del DANE, en Colombia al año 2019 existe un total de 85.714 hectáreas establecidas del cultivo de Aguacate, que equivalen a una producción de 210.280,00 toneladas, liderando esta estadística el Departamento de Tolima con 21.115 hectáreas equivalente a un 25% de la producción nacional. Norte de Santander, ocupa dentro de la Región Andina el noveno lugar y en 2019 conto con un área total establecida de 1.023,00 hectáreas equivalentes a 6.375,6 toneladas, se estima que en edad de producción se encuentran alrededor de 832 hectáreas de Aguacate en el Departamento

Contexto regional. El aguacate es una fruta con un alto potencial para aumentar su productividad en Norte de Santander y generar una serie de estrategias desde los productores, gremios, instituciones públicas y privadas, comercializadores, academia, entre otros, con el fin prepararse adecuadamente, trabajar unidos y generar competitividad con el fin de poder ampliar su participación comercial a nivel nacional con variedades verdes como Lorena, Choquette y Papelillo y direccionar un esfuerzo internacional principalmente con la variedad Hass. Para ello, el diseño de la cadena de valor se convierte en una herramienta de diagnostica pertinente que permite analizar, identificar y evaluar las actividades que componen la respectiva cadena, la dinámica entre sus actores y los eslabones interdependientes de las cadenas que determinan las generaciones de valor, es decir, el nivel del margen de valor que esté generando o que pueda llegar a generar el sector de aguacate en Norte de Santander. A partir de lo anterior, se pueden resaltar ventajas competitivas del sector que puedan ser aprovechadas con fines de internacionalización, así como reforzar los factores por mejorar y elevar el nivel de competitividad

Descripción técnica de variedades.

Lorena	Choquette	Santana	Trapp:	Hass
--------	-----------	---------	--------	------

Hass: Pertenece a la raza Guatemalteca, El Hass cuenta con un 10 a 15% de la raza Mexicana y el resto, 85 a 90%, de la raza Guatemalteca. Es auto fértil, pero se recomienda como polinizador a Fuerte o Ettinger. El árbol se asemeja en su arquitectura a la del naranjo, pero de mayor tamaño; posee un hábito de crecimiento erecto, con copa redondeada y grupo floral A. Es un cultivar de buena producción; sus frutos son de buena calidad y permiten el almacenamiento. Es menos sensible al frío que el Ettinger y el Fuerte. Los frutos son de tamaño mediano, con un peso que va de 150 a 400 g y de 8 a 10 cm de largo; de forma ovoide a piriforme; la cascara es mediana a gruesa, coriácea, rugosa, de textura rugosa y corchosa, de superficie áspera y granulosa; los granos desaparecen cuando es sembrado a gran altitud; la cascara es de color verde que se oscurece al madurar, tornándose morada a negra, esta condición es un indicador natural de la madurez de consumo. El contenido de grasa de la pulpa es del 17% hasta el 21%.

Mercadeo y Comercialización. Fruta de variedades mejoradas como Lorena, Choquette, Trapo, Santana y Hass, son empacadas en cajas de cartón con un peso x caja promedio de 30 kilos; para ser aceptadas por el comprador como aguacate de primera los frutos deben tener un peso mayor a 300 gramos. Los frutos con un peso menor a 300 gramos se denominan de segunda y generalmente son vendidos a tenderos o pequeños supermercados de del mercado regional. El aguacate criollo se vende en sacos de polipropileno con un peso que oscila entre 50 a 55 kilos. El aguacate se comercializa en su gran mayoría en los mercados de la Costa Atlántica y algunas variedades mejoradas como el Lorena se han comercializado en grandes superficies de la capital de la república y de la capital Antioqueña.

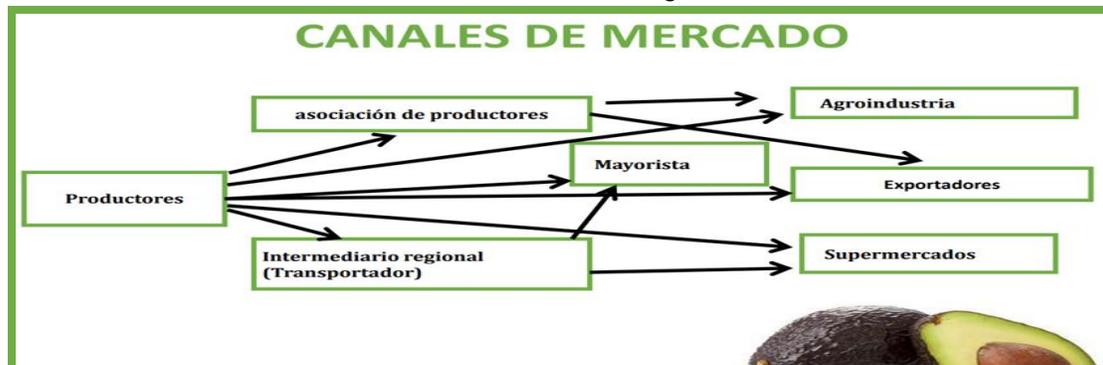
Producción de aguacate por municipio

	Municipio	Area Siembra (Ha)	Producción (Ton)
1	Convención	185	1920
2	El Carmen	123	1236
3	Bochalema	77	41
4	Cáchira	63	510
5	La Esperanza	62	270
6	Teorama	60	
7	Ábrego	57	402
8	Bucarasica	41	375
9	El Tarra	40	200
10	El Zulia	33	390
11	Durania	31	86
12	Ragonvalia	26	96
13	Hacarí	25	98
14	Ocaña	24	72
15	Labateca	23	90
16	La playa	23	28
17	Cucutilla	21	68
18	Arboledas	19	140
19	San Calixto	17	195
20	Lourdes	16	77
21	Chinácota	15	
22	Toledo	10	21
23	Santiago	6	20
24	Villacaro	6	12
25	Silos	6	
26	Salazar	6	10
27	Pamplona	5	16
28	Gramalote	4	4
29	Los Patios	2	
	Total	1.026	6.376

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

Zonas de producción. Norte de Santander comprende un total 1026 Ha. de siembra, siendo el municipio de convención el mayor poseedor de áreas de siembra con 185 Ha. seguido, de los municipios de El Carmen 123 Ha. Bochalema 77 Ha, CÁCHIRA 63 Ha. y La Esperanza 62 Ha. En cuanto a cantidades de producción Convención registra con 1920 Ton. Seguidos de El Carmen 1.236 Ton. CÁCHIRA 510 Ton.

Canales de mercado del aguacate



Fuente: http://www.asohofrucol.com.co/archivos/Seminario_Internacional_Aguacate_HASS/Una_mirada_comercializacion_agroindustria_aguacate_Colombia.pdf

En el año 2019 dentro de la estrategia coseche y venda a la fija del Ministerio de Agricultura y de la mano de la Consejería Presidencial para estabilización y consolidación, Gobernación de Norte de Santander, Agencia de Renovación del Territorio ART y Agencia de Desarrollo Rural ADR, se adelantó estrategias referente a encadenamientos comerciales con la asociación AFRUCAR del Municipio de El Carmen y el GRUPO ÉXITO en el cual se benefició en comercialización a la asociación Productora de Aguacate Lorena con un aproximado en pesos de más de \$70.000.

Variedades de producción de aguacate en el departamento

	Municipio	Variedad	Área Siembra (Ha)	Producción (Ton)	Unidades producción
1	Convención	loreña	185	1.920	35
2	El Carmen	loreña - hass	123	1.236	120
3	Bochalema	loreña	70	39	73
4	La Esperanza	hibrido	62	270	62
5	Cáchira	criollo	63	510	80
6	Teorama	cruces	60	-	10
7	Ábrego	choket	45	342	50
8	El Tarra	criollo	40	200	40
9	El Zulia	loreña	33	390	15
10	Durania	hass	26	72	25
11	Bucarasica	criollo	25	375	7
12	Hacarí	loreña	25	98	20
13	Ocaña	loreña	24	72	20
14	Labateca	hass	23	90	35
15	La Playa	loreña-choquet	23	28	50
16	Arboledas	varias	19	140	25
17	San Calixto	choquette	17	195	20
18	Bucarasica	hass	16	-	10
19	Ragonvalia	hass	16	96	-
20	Cucutilla	clones	14	-	15
21	Lourdes	criollo	12	77	50
22	Ábrego	criollo	12	60	48
23	Ragonvalia	loreña	10	-	-
24	Chinácota	hass	10	-	10
25	Toledo	hass	10	21	7
26	Bochalema	hass	7	2	9
27	Cucutilla	criollo	7	68	60
28	Silos	hass	6	-	6
29	Salazar	criollo	6	10	50
30	Santiago	criollo	5	20	15
31	Durania	criollo	5	14	35
32	Chinácota	loreña	5	-	10
33	Pamplona	criollo	5	16	5
34	Gramalote	varios ingertos	4	4	20
35	Villacaro	criollo	4	8	50
36	Lourdes	loreña	4	-	50
37	Villacaro	hass	2	4	6
38	Los patios	loreña	2	-	20
39	Santiago	loreña	1	-	-
	Total		1.026	6.376	1.163

Fuente: elaboración propia acorde a información de EVA (2018)

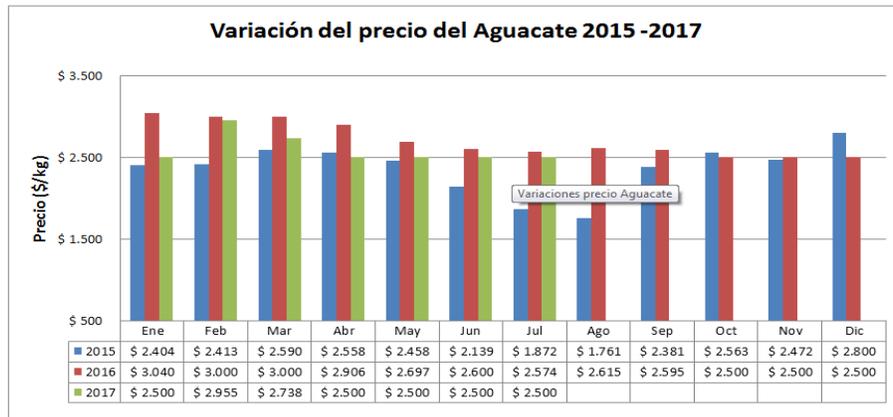
La cadena productiva de aguacate es considerada como una de las de mayor proyección para fortalecer la oferta exportadora de productos no tradicionales en el país y hace parte de las diferentes estrategias productivas, comerciales y ambientales del Gobierno Nacional, para la consolidación de una cadena de valor en torno a este sistema productivo.

Según la Asociación Hortofrutícola de Colombia ASOHOFRUCOL, los costos de producción estimados para el establecimiento de una hectárea de Aguacate en el Departamento de Norte de Santander son de un aproximado de \$20.833.100. El cultivo de Aguacate se exportó en el año 2019; 44.570,07 toneladas equivalentes \$89,05 USD anual.

La comercialización en el Departamento de Norte de Santander, en su mayoría se da por medio de la intermediación, estos llegan a las fincas en donde recogen la fruta de acuerdo a las características de forma, tamaño, textura, entre otras, se estipula un precio al agricultor y son estos distribuidores los encargados de revender el producto en las centrales de abasto de Cúcuta, Bucaramanga y la Costa Caribe, llegando finalmente al consumidor.

Los principales problemas fitosanitarios del cultivo de Aguacate en el Departamento de Norte de Santander, son la enfermedad llamada pudrición de la raíz, causada por el hongo denominado *phytophthora cinnamomi* esta enfermedad se presenta en lugares asociados a terrenos planos, con deficiencia en los sistemas de drenaje y suelos con alto contenido de arcilla. El segundo problema fitosanitario con alta incidencia en las plantaciones de aguacate del Departamento, son el perforador del fruto, denominado *Heilipus lauri* (Coleóptera) generando daños en el fruto, se caracteriza por un orificio de apertura y presencia de excretas en forma de resina (fuente: cartilla de Corpoica "reconocimiento y manejo de insectos plaga en aguacate").

Histórico de precios del Aguacate en Colombia (2015 – 2017)



Fuente: <https://logifrutic.unibague.edu.co/logistica-y-comercio/precios>

Histórico de precios en el 2020 del Aguacate en Cúcuta

HISTORICO DE PRECIOS EN EL AÑO 2020 - CENABASTOS CÚCUTA.					
PRODUCTO	MERCADO MAYORISTA	PRECIO POR KILOGRAMO			TENDENCIA
Aguacate Lorena	Cúcuta - Cenabastos	3500	4000	3972	+

Fuente: Propia elaborada a partir de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa>

PALMA DE ACEITE

	ÁREAS SEMBRADAS		PRODUCCIÓN			UPAS				
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Prod (Ton)	Participación Colombia	Prod (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
PALMA ACEITE	14.414	3,00%	481.737	24.777	2,40%	1.017.046	460	1,00%	2,30%	20.040

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de palma africana o palma de aceite en Norte de Santander alcanzó un total de 14.414 Ha. sembradas, representando el 3.0% del área totalizada del país (481.737 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 24.777 Ton. Comprendiendo el 2.4 % de la producción nacional que osciló por las 1.017.046 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA’s la región posee 460 unidades productivas agropecuarias representando el 2.3% del número de UPA’s que tiene el país (20.040)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la séptima posición nacional, con un área de siembra de 33.24 Ha. representando el 5.1% del área sembrada en el país y una producción de 78.059 Ton. participando con el 5.5% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Meta, Santander y Cesar los principales productores de frijol, representando el 61.0 de la producción total del país.

Departamento	Área Sembrada (Ha)		Variación (%)	Participación (%)	Área Cosechada (Ha)		Variación (%)	Participación (%)	Producción expresada en aceite crudo						
	2015	2016			2015	2016			2015	2016	Variación (%)	Participación (%)	Rendimiento (t)	Variación (%)	
TOTAL	611.881	649.552	6,2	100,0	479.727	499.026	4,0	100,0	1.516.719	1.420.519	-6,3	100,0	3,16	2,85	-10,0
Meta	221.266	221.090	-0,1	34,0	153.054	153.246	0,1	30,7	509.048	478.790	-5,9	33,7	3,33	3,12	-6,1
Santander	82.284	87.955	6,9	13,5	75.381	76.725	1,8	15,4	223.321	193.911	-13,2	13,7	2,96	2,53	-14,7
Cesar	74.444	87.990	17,7	13,5	64.806	74.859	15,5	15,0	206.811	203.160	-1,8	14,3	3,19	2,71	-15,0
Casanare	77.838	82.810	6,4	12,7	59.923	60.273	0,6	12,1	212.506	188.624	-11,2	15,3	3,55	3,13	-11,8
Bolívar	40.873	45.955	12,4	7,1	31.013	32.760	5,6	6,6	95.969	89.308	-6,9	6,3	3,09	2,73	-11,9
Magdalena	45.209	45.115	-0,2	6,9	40.724	40.807	0,2	8,2	131.787	123.976	-5,9	8,7	3,24	3,04	-6,1
Norte de Santander	32.042	33.244	3,8	5,1	28.000	30.732	9,8	6,2	82.041	78.059	-4,9	5,5	2,93	2,54	-13,3
Nariño	12.486	16.111	3,3	2,0	14.886	16.011	0,8	3,0	44.068	34.456	-21,1	2,3	4,65	3,64	-21,6

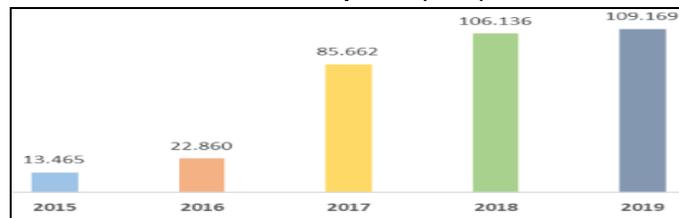
Contexto regional La palmicultura de Norte de Santander se ha dado principalmente en la región del Catatumbo, donde ha sido reconocida como una apuesta exitosa para el progreso de la región gracias a su consolidación como una alternativa real y sostenible para la sustitución de cultivos ilícitos a través de modelos de alianzas productivas y sociales. Es así como la agroindustria de la palma de aceite en el Norte de Santander ha gozado de una dinámica de crecimiento acelerado desde su aparición en el departamento a inicios de este siglo, lo que le ha permitido convertirse en una de las nuevas regiones palmeras con mayor potencial de desarrollo en Colombia.

La agroindustria nortesantandereana de la palma de aceite cuenta con 3 plantas extractoras que en 2019 produjeron 109.168 toneladas de Aceite Crudo de Palma (CPO por sus siglas en inglés - Crude Palm Oil), equivalentes al 7,14% de la producción nacional

Extractoras de Aceite Crudo de Palma (CPO)	Ubicación	Capacidad Ton/Ha
Cooperativa Palmas Risaralda LTDA - Coopar Ltda	El Zulia	
Aceite y Grasas del Catatumbo S.AS.	Tibú	
Palmicultores del Norte S.A.S.	Tibú	

La producción de Aceite Crudo de Palma – CPO en Norte de Santander ha tenido un crecimiento exponencial en los años recientes que asciende al 178% entre 2015 y 2019, derivado de la creciente inversión en infraestructura de procesamiento de fruta y extracción de aceite, así como al crecimiento sostenido del área sembrada en plantaciones de palma de aceite.

Producción de aceite de crudo de palma (CPO) en Norte de Santander



Cifras en Toneladas. Fuente: FEP palmer

Para 2019, Norte de Santander cuenta con 1443 productores, 95.5% de los cuales son pequeños (menos de 50 hectáreas), 4.4% medianos (entre 50 y 500 hectáreas) y 0.1% grandes (más de 500 hectáreas) Estos agro empresarios generan 3.429 empleos directos y 5.144 indirectos, contribuyendo al bienestar y más de 8.573 familias norte santandereanas. Gracias a la versatilidad del aceite de palma, los mercados atendidos por esta cadena agrícola van desde las industrias tradicionales de alimentos, suplementos para animales, cosmética, de aseo y pinturas, hasta industrias avanzadas como la bioenergía y los biocombustibles.

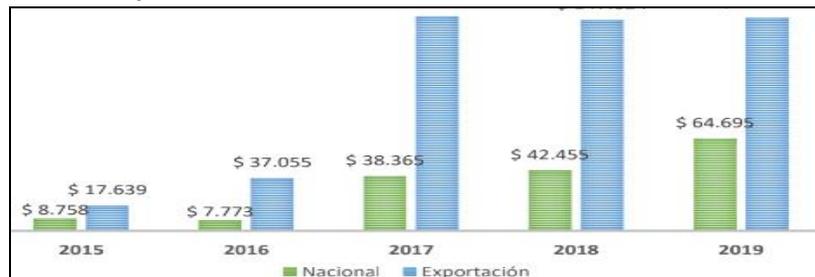
Mercados del Aceite de Palma en Norte de Santande



Fuente: FEP palmero

En 2019 las ventas totales de la cadena ascendieron a \$214.050 millones de pesos, de las cuales el 70% tuvo como destino los mercados internacionales (\$149.835 millones de pesos), que comparado con el 48% de ventas de exportación a nivel nacional, posicionan a la cadena de la palma de aceite como uno de los grandes motores exportadores de Norte de Santander.

Ventas por mercados del Aceite de Palma de Norte de Santander



Cifras en millones de pesos. Fuente FEP Palmero

Limitantes tecnológicas de la Palma de Aceite en Norte de Santander. La palma de aceite tiene el potencial de seguir creciendo con un uso sostenible del suelo. Según la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), este cultivo tiene un potencial de desarrollo sin deforestar de 219.567 hectáreas en Norte de Santander, lo que representa que con las actuales 25.950 hectáreas sembradas (2019) sólo se está aprovechando un 12% del área apta para el cultivo de palma de aceite en el departamento, representando así un enorme potencial de crecimiento y expansión económica y social en beneficio de todos los actores de esta cadena productiva.

En cuanto a la asistencia técnica brindada a los palmicultores de Norte de Santander, gracias al modelo de clúster establecido a nivel nacional, son los núcleos productivos, liderados por las plantas extractoras de aceite, quienes brindan el servicio de asistencia a los productores presentes en cada zona, quienes están vinculados mediante alianzas productivas. Según el Centro de Investigación en Palma de Aceite – CENIPALMA, estas son las principales problemáticas en asistencia técnica de los palmicultores de Norte de Santander:

- ▲ El personal de asistencia técnica de los núcleos es insuficiente para cubrir el área total de sus proveedores en el tiempo.
- ▲ Falta de laboratorios adecuados en la zona para el rápido diagnóstico de problemas sanitarios y productivos.
- ▲ No se tiene unificación de criterios técnicos entre los diversos Unidades de Asistencia Técnica de los núcleos, independientes, asistentes técnicos de asociaciones.

- ▲ Hay poco acompañamiento continuo del ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) con los núcleos palmeros y las problemáticas sanitarias presentes en la región.
- ▲ Baja implementación de herramientas tecnológicas SIG (Sistemas de Información Geográfica) tales como Cyber Tracker, lo cual impide contar con información digital, completa y precisa.
- ▲ Insuficiente existencia de herramientas, maquinaria y equipos para mejorar las intervenciones a plantaciones con diferentes tipos de problemas.
- ▲ Se requiere mayor formación y capacitación tanto al personal profesional como al operativo que brinda asistencia técnica por parte de los núcleos, así como de otros prestadores independientes presentes en la zona.

Área sembrada de Palma de aceite en Norte de Santander

Norte de Santander	2015	2016	2017	2018	2019
Tibú	16.214	16.544	16.932	17.389	17.986
La Esperanza	3.025	3.090	3.162	3.247	3.359
Sardinata	2.048	2.092	2.141	2.199	2.274
El Zulia	1.011	1.033	1.057	1.086	1.123
Cúcuta	997	1.018	1.042	1.070	1.107
Cáchira	91	93	95	98	101
Total Área Sembrada	23.386	23.870	24.429	25.089	25.950

Cifras en hectáreas, fuente: SISPA, 2020

de aceite de palma a nivel nacional; a 2019 cuenta con un área sembrada que asciende a las 25.690 hectáreas en 6 municipios, siendo Tibú (17.986 Ha), La Esperanza (3.359 Ha), Sardinata (2.274 Ha) los municipios con mayor área de siembra, representando el 91% del total del departamento.

Zonas de Producción. Según el sistema de información estadística del sector palmero – SISPA, Norte de Santander es el 6° departamento productor

Municipio	Área Siembra (Ha)	Producción (Ton)	Unidades Producción
1 Tibú	27.022	502440	1900
2 La Esperanza	4.700	99000	190
3 Sardinata	3.625	68500	265
4 Cúcuta	3.563	39260	220
5 El Zulia	680	13200	65
6 Santiago	42	0	1
Total	39.632	722.400	2.641

Fuente: elaboración propia acorde a información EVA (2018)

Teniendo como base de datos las evaluaciones agropecuarias 2018, Norte de Santander, dispone de 39.632 Ha. con una producción de 722.400 Ton. siendo Tibú (27.022 Ha), La Esperanza (4.700 Ha), Sardinata (3.625 Ha), los municipios con mayor área de siembra, representando el 89.2 % del total del departamento. En cuanto a la

producción el departamento registró 722.400 Ton. donde el municipio de Tibú se consolida como el máximo productor de Palma de Aceite.



CAFÉ

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander			Colombia
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Prod (Ton)	Participación Colombia	Prod (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
CAFÉ	26.020	2,90%	902.424	17.073	2,20%	776.522	9.916	22,10%	2,60%	385.871

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de café en Norte de Santander alcanzó un total de 26.020 Ha. sembradas, representando el 2.9% del área totalizada en el país (902,424 Ha); El rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 17.073 Ton. comprendiendo el 2.2% de la producción nacional que osciló por las 776.522 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 9.916 unidades productivas agropecuarias representando el 2.6% del número de UPA's que tiene el país (385.871) “

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la octava posición nacional, con un área de siembra de 24.336 Ha. representando el 2.6% del área sembrada en el país y una producción de 19.590 Ton. participando con el 2.3% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Huila, Antioquia y Tolima los principales productores de frijol, representando el 45.3 de la producción total del país.

PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA NORTE DE SANTANDER

Café

Evaluaciones Agropecuarias Municipales

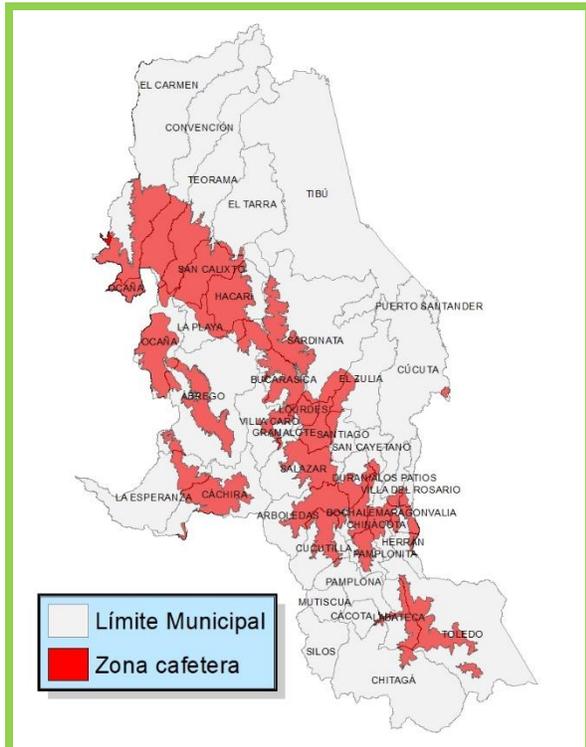
ÁREA SEMBRADA, ÁREA COSECHADA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE CAFÉ SEGÚN DEPARTAMENTO 2015-2016

Departamento	Área Sembrada (ha)		Variación (%)	Participación (%)	Área Cosechada (ha)		Variación (%)	Participación (%)	Producción expresada en café verde (t)		Variación (%)	Participación (%)	Rendimiento (t/ha)		Variación (%)
	2015	2016			2015	2016			2015	2016			2015	2016	
TOTAL	940.873	931.746	-1,0	100,0	801.082	777.705	-2,9	100,0	850.500	853.920	0,4	100,0	1,06	1,10	3,4
Huila	154.088	151.866	-1,4	16,3	130.452	128.052	-3,4	16,2	145.168	145.154	0,0	17,0	1,11	1,15	3,5
Antioquia	128.576	126.396	-1,7	13,6	109.650	105.667	-3,6	13,6	120.366	119.971	-0,3	14,0	1,10	1,14	3,4
Tolima	118.431	117.274	-1,0	12,6	103.369	100.329	-2,9	12,9	105.564	105.976	0,4	12,4	1,02	1,06	3,4
Cauca	92.623	95.753	3,4	10,3	77.406	78.422	1,3	10,1	83.526	87.642	4,8	10,3	1,08	1,12	3,4
Caldas	72.366	70.789	-2,2	7,6	58.376	56.022	-4,0	7,2	67.231	66.651	-0,8	7,8	1,15	1,19	3,3
Valle del Cauca	64.400	62.955	-2,2	6,8	54.939	52.648	-4,2	6,8	57.584	57.067	-0,9	6,7	1,05	1,08	3,4
Santander	51.136	50.609	-1,0	5,4	42.679	41.388	-3,0	5,3	47.304	47.512	0,4	5,6	1,11	1,15	3,6
Risaralda	50.800	50.256	-1,1	5,4	41.732	40.472	-3,0	5,2	47.216	47.357	0,3	5,5	1,13	1,17	3,4
Nariño	38.849	38.751	-0,3	4,2	33.491	32.750	-2,2	4,2	36.608	37.021	1,1	4,3	1,09	1,13	3,4
Cundinamarca	37.916	37.680	-0,6	4,0	34.101	33.214	-2,6	4,3	31.155	31.413	0,8	3,7	0,91	0,95	3,5
Cesar	28.911	29.019	0,4	3,1	25.949	25.531	-1,6	3,3	22.241	22.649	1,8	2,7	0,86	0,89	3,5
Quindío	27.024	25.685	-5,0	2,8	21.491	20.042	-6,7	2,6	24.695	23.791	-3,7	2,8	1,15	1,19	3,3
Norte de Santander	25.439	24.336	-4,3	2,6	22.941	21.521	-6,2	2,8	20.268	19.590	-3,3	2,3	0,88	0,91	3,0
Magdalena	20.392	20.517	0,6	2,2	17.996	17.746	-1,4	2,3	16.691	17.031	2,0	2,0	0,93	0,96	3,4

En Colombia hay un área total sembrada o plantada de café de 815.192 hectáreas, con una producción de 408.330 toneladas, de acuerdo a las cifras de la Encuesta Nacional Agropecuaria ENA al año 2019.

Contexto regional. El departamento de Norte de Santander está conformado por 36 municipios cafeteros que tienen sembradas 23.550 Has de café, de las cuales 2.374 corresponden a café tradicional, 5.074 corresponden a tecnificado envejecido y 16.107 a tecnificado joven; la base social de productores es de 15.660 con un número de fincas cafeteras de 17.087.

Municipios cafeteros de Norte de Santander



La población cafetera está conformada por pequeños productores cuyas fincas tienen un área promedio en café de 0.5 a 3.0 hectáreas, la caficultura de la región está ubicada en la zona óptima para café entre los 1.200 m.s.n.m. y los 1.800 m.s.n.m. El departamento tiene una producción estimada de 24 millones de kilos de café pergamino seco, el cual, dadas las anteriores condiciones, posee excelentes características físicas y organolépticas que le permiten estar en una posición privilegiada en los mercados internacionales. Nuestra caficultura de Norte de Santander se caracteriza por cultivarse en condiciones de luminosidad semi sombra y sombra, al inicio se siembra con un sombrío transitorio bajo la protección de árboles de plátano, mientras crecen los árboles nativos y maderables que son los que darán la sombra permanente.

Fuente: Federación Nacional de Cafeteros

La caficultura se encuentra sembrada con variedades Tópica, Caturra, Colombia y Castillo; las principales plagas que atacan los cafetales Nortesantandereanos son la broca y la cochinilla y en las enfermedades la roya, dentro de las actividades de pos cosecha los caficultores del departamento, se caracterizan por presentar tiempos entre la recolección y beneficio que oscilan entre 1,0 hora hasta 24 horas. El beneficio del café son todas las actividades que se realizan a los frutos de café recolectados para transformarlos en café pergamino seco y poderlo comercializar.

En Norte de Santander, el 94,3% realiza un tipo de beneficio tradicional que incluye el proceso de recolección, despulpado, fermentación, lavado y secado, para el tiempo de fermentación que depende de muchas variables, se registra una duración de 12 horas hasta 30 horas. Sólo el 5,68% utiliza el módulo BECOLSUB para desmucilagar mecánicamente.

Adicionalmente, el 60% de los caficultores del departamento, realizan clasificación manual de su café, el 28% utiliza zaranda para clasificar por tamaño los granos de café despulpado, el 10% utilizan las dos alternativas, es decir, después de clasificar por tamaño con la zaranda nuevamente lo seleccionan de forma manual. Solamente el 3,2% hacen procesos de clasificación de forma hidráulica cuando lavan el café. Después de la fermentación, el número de lavadas que se realiza es de 3 a 4 con el 83% para obtener el café lavado y llevarlo a secado.

Para obtener los granos de café en una humedad estable y que no perjudique su calidad e inocuidad, es necesario aplicar calor para disminuir este valor a un rango establecido de 10 al 12%. En nuestro departamento el 67% de los caficultores utilizan combinaciones de secado al sol en el patio, el 24% combinan el patio y el empleo de marquesinas, en menor proporción están el empleo de secadores parabólicos y el empleo de silos mecánicos con el 6,81% y el 1,13% respectivamente.

Por otra parte, en el área de comercialización de café el Departamento con 2 Cooperativas de Caficultores y Almacafé, que en alianza con el Comité de Cafeteros trabajan buscando el bienestar del caficultor al cumplir con el propósito de la garantía de compra y transferir el mejor precio al productor.

Producción de café por municipio

Municipio	Área Siembra (Ha)	Producción (Ton)	Unidades Producción	Número Productores
1 Toledo	1.680,19	1577,4	1441,0	1.225
2 Arboledas	1.507,41	1450,3	1231,0	1.099
3 Cucutilla	1.406,67	1428,8	1298,0	1.170
4 Sardinata	1.405,53	1523,8	754,0	707
5 Convención	1.357,96	1506,9	944,0	900
6 Salazar	1.309,26	1329,2	921,0	829
7 Lourdes	1.306,39	1362,8	624,0	550
8 San Calixto	1.171,57	1314,5	1003,0	917
9 Gramalote	1.150,07	1236,8	747,0	677
10 Labateca	1.135,59	1007,2	936,0	834
11 Bucarasica	1.097,43	1365,9	600,0	559
12 Cáchira	1.007,09	1076,0	798,0	725
13 El Carmen	1.004,82	1179,8	740,0	719
14 El Zulia	869,75	979,2	383,0	358
15 Hacarí	776,38	750,6	518,0	496
16 Durania	693,74	650,0	339,0	310
17 Ocaña	680,81	771,1	587,0	562
18 Bochalema	477,52	461,0	287,0	276
19 Chinácota	436,06	416,0	327,0	315
20 Ragonvalia	395,74	366,9	313,0	293
21 Pamplonita	388,51	321,4	356,0	325
22 Villa Caro	328,28	339,4	280,0	264
23 Ábrego	328,21	314,1	363,0	349
24 Santiago	288,78	282,7	150,0	141
25 Teorama	244,21	259,8	236,0	223
26 La Esperanza	217,48	240,6	163,0	154
27 Chitagá	196,87	188,9	180,0	166
28 Herrán	146,94	151,8	129,0	112
29 Los Patios	146,93	145,3	94,0	91
30 Villa del Rosario	116,59	79,6	54,0	47
31 La Playa	109,96	113,7	153,0	151
32 San Cayetano	68,96	61,1	24,0	22
33 Cúcuta	49,31	41,8	27,0	26
34 Pamplona	47,62	36,6	74,0	55
35 Cácuta	6,67	6,6	12,0	12
36 El Tarra	3,50	2,7	1,0	1
Total	23.559	24.340	17.087	15.660

Fuente: elaboración propia acorde a información de EVA (2018)

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 23.559 Ha de siembra, 23.340 Ton de producción y 17.087 Unidades de producción.

Áreas de siembra. Los municipios de Toledo 1.680 Ha. Arboledas 1.507 Ha. Cucutilla 1.406 Ha. disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 19,49% de las hectáreas sembradas de café de Norte de Santander (4.593 Ha).

Toneladas de producción. La mayor producción de café en el departamento se concentra en municipios como Toledo 1.577 Ton. Sardinata 1.523 Ton. Convención 1.506 Ton. alcanzando el 18.9% de la producción total del departamento (4.606 Ton).

FRIJOL

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Prod (Ton)	Participación Colombia	Prod (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
FRIJOL	1.081	1.00%	105.878	8.757	10.50%	83.455	2.036	4,50%	4,10%	49.635

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de frijol en Norte de Santander alcanzó un total de 1.081 Ha. sembradas, representando el 1.0% del área totalizada en el país (105.878 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 8.757 Ton. Comprendiendo el 10.5% de la producción nacional que osciló por las 83.455 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 2.036 unidades productivas agropecuarias representando el 4.1 % del número de UPA's que tiene el país (49.635)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la octava posición nacional, con un área de siembra de 5.506 Ha. representando el 4% del área sembrada en el país y una producción de 9.564 Ton. participando con el 7.2% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Huila, Tolima y Nariño los principales productores de frijol, representando el 45.3 de la producción total del país.

Departamento	Área Sembrada (ha)		Variación (%)	Participación (%)	Área Cosechada (ha)*		Variación (%)	Participación (%)	Producción expresada en grano seco						
	2015	2016			2015	2016			Producción (t)*		Rendimiento (t)				
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	Variación (%)	Participación (%)	2015	2016	Variación (%)				
TOTAL	122.820	127.968	4,2	100,0	113.544	111.952	-1,4	100,0	139.052	133.381	-4,1	100,0	1,22	1,19	-2,7
Huila	23.219	24.354	4,9	19,0	23.989	21.802	-9,1	19,5	26.326	22.214	-15,6	16,7	1,10	1,02	-7,2
Tolima	18.118	21.021	16,0	16,4	16.678	16.700	0,1	14,9	25.722	22.998	-10,6	17,2	1,54	1,38	-10,7
Nariño	14.018	12.615	-10,0	9,9	12.410	11.942	-3,8	10,7	12.026	10.962	-8,8	8,2	0,97	0,92	-5,3
Antioquia	13.238	11.992	-9,4	9,4	13.453	12.023	-10,6	10,7	19.481	17.478	-10,3	13,1	1,45	1,45	0,4
Santander	9.091	9.138	0,5	7,1	7.640	9.057	18,5	8,1	7.963	10.011	25,7	7,5	1,04	1,11	6,1
Cundinamarca	8.046	8.247	2,5	6,4	7.554	8.104	7,3	7,2	12.149	13.160	8,3	9,9	1,61	1,62	1,0
Cesar	6.185	6.533	5,6	5,1	3.831	4.377	14,3	3,9	2.916	3.210	10,1	2,4	0,76	0,73	-3,6
Norte de Santander	5.364	5.506	2,6	4,3	5.466	5.289	-3,2	4,7	9.622	9.564	-0,6	7,2	1,76	1,81	2,7
Cauca	3.799	5.033	32,5	3,9	3.213	3.761	17,0	3,4	4.107	4.927	19,9	3,7	1,28	1,31	2,5

Según la Encuesta Nacional Agropecuaria del DANE, en Colombia al año 2019, existe un total de 53.311 hectáreas establecidas, que equivalen a una producción de 71.509 toneladas, liderando esta estadística el Departamento de Huila con 9.968 hectáreas equivalente a un 19% de la producción nacional.

Contexto regional. El cultivo de frijol en Norte de Santander tiene como zona de alta producción la provincia de Ocaña y la región del Catatumbo, implementándose bajo el sistema de relevo con los cultivos de cebolla y tomate. En otras zonas de la región se siembra este cultivo como frijol de ladera que corresponden al sistema tradicional el cual no posee tecnificación, este por lo general se siembra en zona de ladera en las cuales los productores aun utilizan una práctica inadecuada correspondiente a las quemadas. El rendimiento por Ha. del frijol tradicional oscila por los 1.300 Kg/Ha, el frijol tecnificado en promedio obtiene un rendimiento de 2.100 Kg/Ha. El frijol como cultivo se considera exitoso por su baja rentabilidad en establecimiento y costos de producción en comparación con otros cultivos, además de ser una excelente alternativa para la sustitución de cultivos de uso ilícito por su gran rentabilidad y corto tiempo de cosecha.

Descripción técnica de variedades El frijol Zaragoza rosado es de hábito de crecimiento arbustivo, de ciclo de vida de 70 a 80 días. Con un alto poder productivo y grano grande. El tallo principal es vigoroso y presenta 5 a 10 entrenudos comúnmente cortos. La altura de la planta varía normalmente entre 30 y 50 cm. El crecimiento de la planta se detiene una vez aparece la inflorescencia que se ubica en la punta del tallo principal y en las ramas laterales. La etapa de floración es rápida y la madurez de las vainas ocurre en forma bastante concentrada. El rendimiento por hectárea en suelos cebolleros puede ser de 2 toneladas y en suelos no cebolleros de 1.4 toneladas.

Comercialización y mercadeo El productor vende el frijol seco (carga x 115 kilos) al intermediario minorista o mayorista informal o formal) del mercado público; el mayorista realiza un proceso de selección (se extrae aprox. 1.7 kilos de frijol partido, abierto, dañado y con impurezas x bulto de 58 kg), clasificación y secado y lo reempaca en costales de 50kilos y sus principales destinos son detallistas de la Costa Atlántica y Cúcuta (que lo venden en empaques rotulados (50, 25, 1, 0,5 y 0,25 kilos) a supermercados, depósitos, tiendas y público en general. También hay transportadores de víveres o viajeros que compran el frijol a minoristas o mayoristas, lo seleccionan, clasifican y reempacan con su respectivo rotulo y lo venden por los caseríos, pueblos y tenderetes de la Costa Atlántica. El precio lo definen mayoristas rigiéndose por la oferta - demanda del producto. Se especula que estos mayoristas muchas veces se colocan de acuerdo y definen un precio por debajo de lo que se transa en los mercados. El peso de la carga que asume el mayorista es de 115 kilos, no obstante, el mayorista recibe del productor un peso por carga de 116 kilos al cual descuenta una libra por bulto que representa el peso de cada saco o costal.

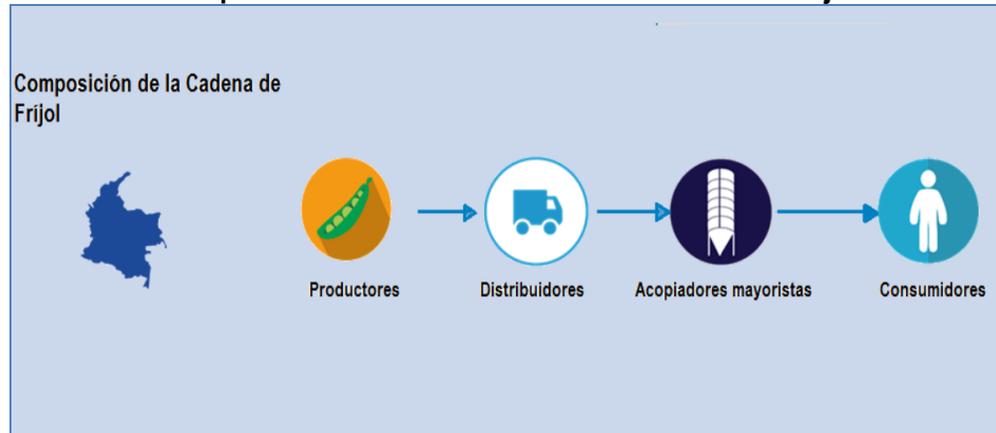
En relación al costo de producción y según información de la Asociación Hortofrutícola de Colombia ASOHOFrucol el establecimiento de una hectárea de frijol variedad Zaragoza (variedad predominante en el departamento) está en un estimado de \$12.400.000

Dentro de los costos de producción los insumos son los que más peso tienen dentro del total ya que se debe hacer una buena enmienda al suelo antes de establecer y se deben tener los controles químicos necesarios para controlar plaga y enfermedades dentro del ciclo de crecimiento.

La intermediación en la comercialización es el gran cuello de botella; según los agricultores del Catatumbo específicamente de la Playa Norte de Santander **“urge establecer mercados directos para acabar con la red de intermediación”**.

“Es muy importante que nos especialicemos en la comercialización y que el beneficio llegue directamente a los productores”, dijo, el Señor Presidente de ASOPACA principales productores de frijol, en el Municipio de La Playa.

Composición de la cadena de comercialización del frijol



Fuente: <https://sioc.minagricultura.gov.co/AlimentosBalanceados/Documentos/2019>

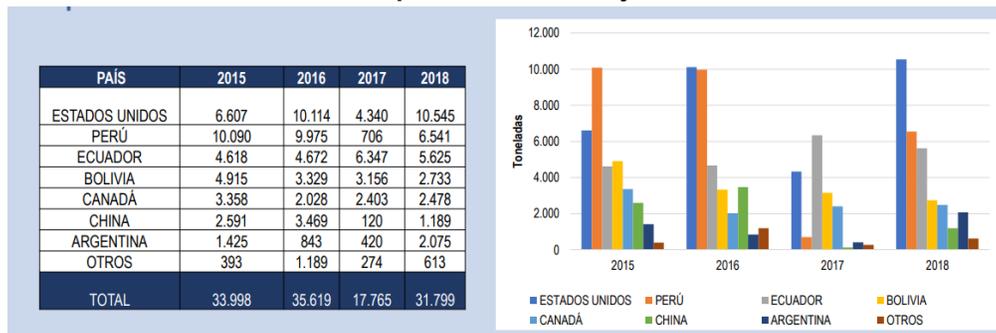
Histórico de precios en Colombia del cultivo de frijol, en las Principales centrales de abastos

HISTORICO PRECIOS PESOS POR KILOGRAMO					
Producto/ Mercado					
Frijol Zaragoza					
Unidad Kilogramo	2014	2015	2016	2017	2018
Barranquilla, Barranquillita	4.203	4.937	5.054	4.359	5.003
Cartagena, Bazaruto	4.588	5.389	5.515	4.507	5.115
Cúcuta, Cenabastos	4.583	5.399	5.480	4.604	5.177
Santa Marta (Magdalena)	n.d	n.d	5.153	4.651	5.207
Valledupar, Mercado Nuevo	4.281	5.269	5.153	4.979	5.000
Montería, Mercado del Sur	4.114	5.542	5.568	4.872	4.613
Sincelejo, Nuevo Mercado	4.267	5.105	5.285	4.293	4.956

Fuente: Boletín diario de Precios de Corabastos / PDF

A pesar de que en los últimos años se ha incrementado el volumen de exportaciones de frijol, el saldo de la balanza comercial es altamente deficitario para este producto, debido al gran volumen de grano importado, y a que la producción nacional no genera excedentes suficientes para la exportación.

Importaciones del frijol



Fuente: <https://sioc.minagricultura.gov.co/AlimentosBalanceados/Documentos/2019>

El contrabando y las importaciones sin ninguna regulación de precios de parte del Gobierno, según las asociaciones, son otras de las piedras en el zapato para los agricultores. De acuerdo con las cifras del ministerio de Agricultura, en el año 2018 se importaron 31.799 toneladas de frijol, provenientes de Estados Unidos, Perú y Ecuador respectivamente.

La Gobernación de Norte de Santander ha logrado por medio de Alianzas productivas que campesinos establezcan un modelo de emprendimiento exitoso, en este sentido se logró incluir a un aliado estratégico para manejar la distribución de la producción agrícola. “Hemos empezado la comercialización de las 15 hectáreas de frijol, maíz y pimentón que se han cultivado en las zonas de La Gabarra y Caño Indio. Es por esto que se venderá en los supermercados Betel de Cúcuta la producción de frijol por medio del nombre ‘La Huerta’ (tomado de la página de la gobernación de Norte de Santander)

Los principales problemas fitosanitarios del frijol en Norte de Santander según el consolidado de las mesas del Plan Maestro de estructuración de la Agencia de Renovación del Territorio para este cultivo son; los trips, minador y antracnosis, eso hace que aumenten los costos de producción por hectárea y por la falta de rotación de cultivos en algunos agricultores aumenta la incidencia de estos problemas fitosanitarios en las zonas de establecimiento del Departamento.

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 5.701 Ha de siembra, 11.683 Ton de producción.

- ❖ **Áreas de siembra.** Los municipios de Ocaña 1.270 Ha. Ábrego 965 Ha. San Calixto 744 disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 52.2% (2.979 Ha) de las hectáreas sembradas de frijol de Norte de Santander.
- ❖ **Toneladas de producción.** La mayor producción de frijol en el departamento se concentra en municipios como Ocaña 2.605 Ton. Ábrego 2.272 Ton. San Calixto 2.082 Ton. alcanzando el 59.5% (6.959 Ton) de la producción total del departamento.



PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
NORTE DE SANTANDER

Área sembrada y Producción de frijol en Norte de Santander

Municipio	Variedad	Área siembra (Ha)		Total área siembra por Variedad (Ha)	Total área siembra por Municipio	Municipio	Variedad	Producción (Ton)		Total producción por Variedad	Total Producción por		
		Semestre I	Semestre II					Semestre I	Semestre II				
1	Ocaña	Zaragoza	600	400	1000	1270	Ocaña	Zaragoza	1.200,0	1.000,0	2.200,0	2.605,0	
		Billoro	150	120	270			Billoro	225,0	180,0	405,0		
2	Ábrego	Zaragoza	460	460	920	965	2	Ábrego	Zaragoza	1.104,0	1.104,0	2.208,0	2.275,5
		Billoro	0	45	45			Billoro		67,5	67,5		
3	San Calixto	Zaragoza	372	372	744	744	3	San Calixto	Zaragoza	966,0	1.116,0	2.082,0	2.082,0
4	La Playa	Zaragoza	370	370	740	740	4	La Playa	Zaragoza	814,0	803,0	1.617,0	1.617,0
5	Chitagá	Bachues-Bola roja	10	449	459	459	5	Chitagá	Bachues-Bola roja	17,5	318,4	335,9	335,9
6	El Carmen	Zaragoza	200	184	384	384	6	El Carmen	Zaragoza	712,0	348	1.060,0	1.060,0
7	Teorama	Zaragoza	98	98	196	196	7	Teorama	Zaragoza	215,6	215,6	431,2	431,2
8	El Zulia	Zaragoza	90	90	180	180	8	El Zulia	Zaragoza	135,0	135,0	270,0	270,0
9	Convención	Zaragoza	65	60	125	125	9	Convención	Zaragoza	52,0	48,0	100,0	100,0
10	Hacarí	Zaragoza	60	53	113	113	10	Hacarí	Zaragoza	90,0	48,0	138,0	138,0
11	Cáchira	Radical	45	36	81	81	11	Cáchira	Radical	67,5	54,0	121,5	121,5
		Bola roja	48	0	48				Bola roja	75,2		75,2	
12	Pamplona	Cargamanto	0	32	32	80	12	Pamplona	Cargamanto		50,0	50,0	125,2
13	Toledo	Zaragoza	24	19	43	43	13	Toledo	Zaragoza	23,0	18,0	41,0	41,0
14	Villacaro	Zaragoza	27	15	42	42	14	Villacaro	Zaragoza	62,1	34,5	96,6	96,6
15	La Esperanza	Rosado	20	22	42	42	15	La Esperanza	Rosado	24,0	26,4	50,4	50,4
		Zaragoza	15		15				Zaragoza	18,0		18,0	
16	El Tarra	Rosado		15	15	30	16	El Tarra	Rosado		14,4	14,4	32,4
17	Bucarasica	Zaragoza	17	5	22	22	17	Bucarasica	Zaragoza	30,0	8,0	38,0	38,0
18	Labateca	Cargamanto	11	10	21	21	18	Labateca	Cargamanto	13,2	10,8	24,0	24,0
19	Bochalema	Zaragoza	10	10	20	20	19	Bochalema	Zaragoza	12,0	12,0	24,0	24,0
20	Gramalote	bola roja	20	0	20	20	20	Gramalote	bola roja	14,0		14,0	14,0
21	Cácota	Radical	8	8	16	16	21	Cácota	Radical	22,5	21	43,5	43,5
22	Ragonvalia	Zaragoza	8	6	14	14	22	Ragonvalia	Zaragoza	9,6	7,2	16,8	16,8
		Bola roja	10	0	10				Bola roja	7,6		7,6	
23	Santiago	Zaragoza	4	0	4	14	23	Santiago	Zaragoza	2,8		2,8	10,4
		Zaragoza	5	0	5				Zaragoza	10,0		10,0	
24	Herrán	Radical	0	6	6	11	24	Herrán	Radical		12,0	12,0	22,0
25	Cucutilla	Zaragoza	6	5	10	10	25	Cucutilla	Zaragoza	7,8	8,6	16,4	16,4
26	Los Patios	Zaragoza	4	5	9	9	26	Los Patios	Zaragoza	7,2	6,0	13,2	13,2
27	Durania	Zaragoza	4	5	8,5	8,5	27	Durania	Zaragoza	4,0	4,1	8,1	8,1
28	Arboledas	Zaragoza	5	3	8	8	28	Arboledas	Zaragoza	7,5	4,5	12,0	12,0
29	Salazar	Zaragoza	5	3	8	8	29	Salazar	Zaragoza	5,0	3,0	8,0	8,0
30	Villa rosario	Zaragoza	4	4	7	7	30	Villa rosario	Zaragoza	6,7	6,7	13,3	13,3
31	Sardinata	Zaragoza	4	2	5,5	5,5	31	Sardinata	Zaragoza	2,4	1,2	3,6	3,6
32	Silos	Cerínza- Bola roja	3	2	5	5	32	Silos	Cerínza- Bola roja	12,0	8,0	20,0	20,0
		Zaragoza	2	0	2				Zaragoza	4,0		4,0	
33	Chinácota	Radical	0	2	2	4	33	Chinácota	Radical		4,0	4,0	8,0
34	Mutiscua	Radical	2	1	3	3	34	Mutiscua	Radical	3,2	2	5,2	5,2
35	Lourdes	Cargamanto rojo	1	0	1	1	35	Lourdes	Cargamanto rojo	0,5		0,5	0,5
Total			2.786	2.916	5.701	5.701	Total		5.983	5.700	11.683	11.683	

Fuente: elaboración propia acorde a información EVA (2018)



TOMATE

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	
Cultivos	Hectáreas	Particip. en Colombia	Hectáreas	Prod (Ton)	Participación Colombia	Prod (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
TOMATE	1.336	4,90%	27.527	15.085	4,60%	330.129	958	2,10%	6,60%	14.567

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de tomate en Norte de Santander alcanzó un total de 1.336 Ha. siendo el 4.9% del área totalizada de siembra en el país (27.527 Ha); respecto al rendimiento en producción proyectó 15.085 Ton. alcanzando el 4.6% de la producción nacional que osciló por las 330.129 Ton. El número de Unidades productivas agropecuarias que posee la región es de 958, representando el 6.6 % del número de UPA's del país (14.567)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la primera posición nacional, con un área de siembra de 2.386 Ha. representando el 13.9% del área sembrada en el país y una producción de 86.017 Ton. participando con el 13.6% de la producción en Colombia; seguidos por departamentos como Antioquia, Santander, Cundinamarca.

Departamento	Área Sembrada (ha)		Variación (%)	Participación (%)	Área Cosechada (ha) *		Variación (%)	Participación (%)	Producción expresada en hortaliza fresca		Rendimiento (t)		Variación (%)		
	2015	2016			2015	2016			2015	2016	2015	2016			
TOTAL	16.897	17.196	1,8	100,0	16.038	15.538	-3,1	100,0	610.338	632.268	3,6	100,0	38,06	40,69	6,9
Norte de Santander	2.266	2.386	5,3	13,9	2.449	2.291	-6,4	14,7	100.714	86.017	-14,6	13,6	41,13	37,54	-8,7
Antioquia	1.778	2.125	19,5	12,4	1.847	1.796	9,1	11,6	125.052	156.421	25,1	24,7	75,95	87,09	14,7
Santander	2.253	1.963	-12,9	11,4	1.900	2.016	6,1	13,0	55.834	65.948	18,1	10,4	29,39	32,71	11,3
Cundinamarca	1.811	1.729	-4,5	10,1	1.736	1.682	-3,1	10,8	68.264	70.631	3,5	11,2	39,33	42,00	6,8
Valle del Cauca	1.401	1.717	22,5	10,0	1.344	1.488	10,7	9,6	30.247	37.343	23,5	5,9	22,51	25,10	11,5
Boyacá	1.292	1.321	2,3	7,7	1.134	1.157	2,0	7,4	77.499	72.851	-6,0	11,5	68,31	62,97	-7,8
Huila	1.373	1.154	-16,0	6,7	1.396	1.094	-21,6	7,0	22.918	16.416	-28,4	2,6	16,42	15,01	-8,6
Caldas	863	726	-15,8	4,2	824	745	-9,6	4,8	27.292	22.148	-18,8	3,5	33,11	29,72	-10,2
Nariño	660	719	8,9	4,2	642	604	-6,0	3,9	45.302	41.641	-8,1	6,6	70,59	69,00	-2,2

Fuente: Anuario estadístico 2016, MADR

Contexto regional. El cultivo toma auge en la región del Catatumbo en el año de 1978, periodo que la cebolla de bulbo presenta una patología fitosanitaria causada por el hongo *Fusarium sp*, denominada comúnmente Patera; afectando grandes áreas de siembra de la región ocasionando una crisis coyuntural para los agricultores de la zona. Situación que conlleva a cambiar la vocación productiva por nuevas líneas que generaran rentabilidad. Muchos agricultores adoptan el cultivo de tomate, iniciando sus planes de siembra con la variedad denominada Riñón, con un canal de comercialización definido como era la capital del departamento de Santander. Posteriormente fueron introduciendo otras variedades que ya no se siembran como el San Marzano, Manalucie, Manapal; luego se siembran las variedades de crecimiento determinado, como Rio Grande, San Isidro, Tres Filos, Perón y Lanoso. Actualmente en la región predomina la siembra de plántulas de semillas híbridas de crecimiento determinado Mariana, DRD, Invictus, las cuales presentan mayores rendimientos y alta adaptabilidad a las características agroecológicas de la zona, pero más susceptibilidad a plagas y enfermedades

Comercialización y mercadeo. Se comercializa a minoristas o acaparadores y mayoristas del mercado público de Ocaña, en cajas manzaneras de 25 kilos, con destino de la producción a la Costa Atlántica, un menor porcentaje tiene destino a Bucaramanga Bogotá y la Central de Abastos de Cúcuta. Otro esquema de comercialización es venderles a los viajeros o camioneros en finca, para su transporte inmediato a la Costa Atlántica. La competencia en el mercado del fruto fresco del tomate, hace que los sistemas de comercialización planteen la obtención de una nueva gama de productos que permita llegar a un segmento de mercado definido. El tomate en racimo se presenta como una nueva forma de comercializar este producto con una expansión creciente.

El tomate comercializado en Norte de Santander tiene en cuenta las siguientes características:

Calidad: la calidad del tomate estándar se basa principalmente en la uniformidad de forma y en la ausencia de defectos de crecimiento y manejo. El tamaño no es un factor que defina el grado de calidad, pero puede influir de manera importante en las expectativas de su calidad comercial.

- ☛ Forma: bien formado (redondo, forma globosa, globosa aplanada u ovalada, dependiendo del tipo). Primera (grueso), Segunda (parejo, este tamaño de tomate es el mejor para la venta) y tercera (delgado, se paga a un menor precio)
- ☛ Color: color uniforme (anaranjado-rojo a rojo intenso; amarillo claro). Sin hombros verdes.
- ☛ Apariencia: lisa y con las cicatrices correspondientes a la punta floral y al pedúnculo pequeñas. Ausencia de grietas de crecimiento, cara de gato o cicatriz leñosa pistilar (cat face), sutura (zippering), quemaduras de sol, daños por insectos y daño mecánico o magulladuras.

Firmeza: firme al tacto. No debe estar suave ni se debe deformar fácilmente debido a sobre madurez

En Norte de Santander predomina el cultivo de tomate a campo abierto con respecto al cultivo en invernadero, con un porcentaje de área siembra por hectárea de 789 sobre 5 Hectáreas de los cultivos en invernadero. La variedad Predominante en Norte de Santander es la variedad Rio Grande, un tomate híbrido muy productivo de frutos tipo pera cuadrado grandes. Fruto muy firme, de pulpa gruesa, de excelente consistencia y buen sabor. Planta determinada, vigorosa y de una excepcional carga. Presenta resistencia o tolerancia a *Verticillium Sp*; *Fusarium* raza 1 y 2; Nematodos; Peca Bacteriana y *Stemphylium*. Mercado de doble propósito fresco e industrial.

Producción de Tomate en Norte de Santander

	Municipio	Área Sembrada		Área Total Sembrada(ha)	Producción (Ton)
		I semestre	II semestre		
1	Ocaña	200	490	690	31.520
2	Ábrego	100	100	200	6.000
3	La Playa	90	90	180	5.012
4	El Carmen	60	45	105	446
5	El Zulia	60	60	120	4.200
6	Hacarí	42	42	84	2.807
7	Convención	40	40	80	3.000
8	Teorama	38	38	76	1.748
9	Chinácota	18	18	36	1.170
10	San Calixto	15	15	30	1.050
11	Villa caro	14	15	29	767
12	V/rosario	12	11	23	908
13	Bochalema	11	11	22	660
14	Cáchira	10	8	18	630
15	Bucarasica	10	17	27	406
16	Durania	9	10	19	703
17	Gramalote	6	6	12	276
18	Pamplonita	6	12	18	378
19	Los Patios	5	6	11	117
20	Ragonvalia	4	3	7	238
21	S/ Cayetano	4	5	9	270
22	Arboledas	3	2	5	125
23	Cucutilla	3	0,5	3,5	75
24	Toledo	3	3	6	183
25	Herrán	2	2	4	56
26	Sardinata	2	2	4	65
27	Lourdes	1	1	2	80
28	Salazar	1	0,5	1,5	26
29	Santiago	1	1	30	30
Total		769	1.054	1.823	62.945

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 1.823 Ha de siembra, 62.945 Ton de producción de tomate.

- **Áreas de siembra.** Los municipios de Ocaña 690 Ha. Ábrego 200 Ha. y La Playa 180 disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 58.6% de las hectáreas sembradas de tomate de Norte de Santander (1.070 Ha).
- **Toneladas de producción.** La mayor producción de tomate en el departamento se concentra en municipios como Ocaña 31.520 Ton. Ábrego 6.000 Ton. La Playa 5.012 Ton. alcanzando el 67.5% de la producción total del departamento (42.532 Ton).

Fuente: elaboración propia acorde a información de la EVA (20

En Norte de Santander, este sistema de producción tradicionalmente es manejado por pequeños productores con un modelo de producción no tecnificado, los cuales emplean gran cantidad de agroquímicos, mano de obra familiar y contratada. La mano de obra es un recurso determinante para el manejo directo de cultivo, corresponde a los jornales contratados para las labores requeridas durante el ciclo del cultivo desde la siembra hasta la cosecha es de 142 jornales aproximadamente 10 jornales/ tonelada producida. No obstante, recientemente los productores están implementando sistemas de producción más intensivos, específicamente sistemas bajo protección, lo que, ha traído mayores rendimientos, según lo mencionado por los productores de la zona. Estos sistemas de cultivo manejados bajo invernadero, reducen los costos al requerirse menor uso de insumos para el manejo de plagas y enfermedades, sin embargo, requieren prácticas de manejo integrado, es decir, monitoreo constante de las condiciones ambientales dentro del invernadero para un mejor control de plagas y enfermedades y del desarrollo productivo del cultivo (Jaramillo, et al., 2012).

Por otra parte, la forma de organización de la producción a campo abierto, dificulta la competitividad frente a mercados cada vez más exigentes, tanto nacional como de exportación, debido a que disminuye la productividad y maximiza los costos de producción al ser un cultivo extensivo no permite la eficiencia del manejo de los recursos de la unidad de producción, imposibilitando reinventar en más tecnología para alcanzar cultivos de alto rendimiento (Jaramillo, et al., 2012). Ver <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/21167/SepulvedaFlorezDianaRocio2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MORA

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander			Colombia
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Prod (Ton)	Participación Colombia	Prod (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
MORA	75	0.20%	48.232	135	0.20%	81.687	308	0.70%	1.90%	16.060

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de mora en Norte de Santander alcanzó un total de 75 Ha. sembradas, representando el 0.2% del área totalizada en el país (48.232 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 135 Ton. comprendiendo el 0.2% de la producción nacional que osciló por las 81.687 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 308 unidades productivas agropecuarias representando el 1.9 % del número de UPA's que tiene el país (16.060)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la novena posición nacional, con un área de siembra de 498 Ha. representando el 3.4% del área sembrada en el país y una producción de 3.075 Ton. participando con el 2.8% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Cundinamarca, Santander y Huila los principales productores de Mora, representando el 50.2% de la producción total del país.

Resultados de Evaluaciones Agropecuarias Municipales

Mora

Evaluaciones Agropecuarias Municipales

MINAGRICULTURA

GOBIERNO DE COLOMBIA

Cultivos Permanentes y Anuales

ÁREA SEMBRADA, ÁREA COSECHADA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE MORA SEGUN DEPARTAMENTO 2015-2016

Departamento	Área Sembrada (Ha)			Área Cosechada (Ha)			Producción expresada en Tono fresco			Rendimiento (t)			
	2015	2016	Variación (%)	2015	2016	Variación (%)	2015	2016	Variación (%)	2015	2016	Variación (%)	
TOTAL	15.144	14.519	-4,1	13.072	12.441	-4,8	108.845	110.453	1,5	100,0	8,33	8,88	6,6
Cundinamarca	3.355	3.349	-0,2	3.026	2.995	-1,0	25.770	26.018	1,0	23,6	8,52	8,69	2,0
Santander	3.064	2.561	-16,4	2.331	2.245	-3,7	22.997	26.156	13,7	23,7	9,87	11,55	18,1
Huila	1.325	1.374	3,7	1.122	1.139	1,5	7.201	7.290	1,2	6,6	6,42	6,40	-0,3
Antioquia	1.414	1.257	-11,1	1.349	1.148	-14,9	14.458	11.822	-18,2	10,7	10,72	10,30	-3,9
Nariño	1.019	1.123	10,2	841	783	-6,9	4.269	6.371	49,3	5,8	5,08	8,13	60,2
Boyacá	905	1.032	14,1	746	895	18,6	6.292	6.504	3,4	5,9	8,43	7,35	-12,8
Tolima	747	870	16,5	684	802	17,3	5.754	6.491	12,8	5,9	8,41	8,09	-3,8
Valle del Cauca	868	791	-8,8	839	704	-16,1	5.034	5.102	1,4	4,6	6,00	7,24	20,8
Norte de Santander	464	498	7,3	428	386	-9,8	3.465	3.075	-11,2	2,8	8,10	7,97	-1,6
Caldas	461	456	-1,1	378	322	-14,7	4.194	3.551	-15,3	3,2	11,11	11,03	-0,7

Fuente: Anuario estadístico 2016, MADR

Contexto regional. La producción de Mora en Norte de Santander se realiza bajo un esquema de producción semi-artesanal afectando su competitividad, especialmente el proceso de manejo de pos cosecha, donde no se le da al producto un manejo calificado, generando pérdidas de producto hasta un 60% y 70%. y por consiguiente pérdidas económicas. Sumándole otras problemáticas como el tipo de empaque y los procesos de logística de transporte y almacenamiento. En cuanto a los productores se puede identificar que son campesinos que trabajan en condiciones muy precarias, todas las labores que realizan para la pos cosecha, cosecha y comercialización, la practican de forma manual. No cuentan con ayudas del gobierno para su producción. Del cultivo y comercialización de la mora derivan su sustento y el sostenimiento de sus familias, siendo estas familias numerosas, en promedio formadas por 5 integrantes, entre niños, jóvenes, adultos y adultos mayores; personas que tienen un nivel de formación media, sin estudios específicos que han dedicado su vida a la labor en el campo, generación tras generación, sin fuentes de ayuda gubernamental para cambiar y mejorar su vida y la de sus familias.

En cuanto a los niveles de producción, actualmente son muy bajos, los productores no se encargan de comercializar sus cosechas, generándose en muy pocos casos algunos tipos de procesamiento y valor agregado que les permitan explorar nuevos mercados, presentándose en los procesos de comercialización la concurrencia de actores intermediarios que acceden a las zonas de producción para adquirir sus producciones a precios notablemente bajos. El 100% de los cultivadores son propietarios de sus predios, la extensión que predomina para su explotación por lo general no supera una hectárea, la preparación de la tierra la ejecutan con labores manuales, realizando hueco, fertilizando y el consiguiente desarrollo de la siembra.

La productividad en el cultivo es baja, por cuanto el manejo agronómico no es el mejor por falta de recursos. Los procesos de recolección se realizan de forma manual una vez a la semana, durante la cosecha realizan la labor de despitonado, consistiendo en quitarle el pedúnculo a la fruta con el propósito de que adquiera mayor perecibilidad y una mejor presentación para el mercado. La logística de recolección se lleva a la práctica utilizando sistemas de almacenamiento en materiales de plástico en lugares frescos dentro de sus viviendas, para la logística de transporte utilizan canastos de mimbre y plástico, implementando en general técnica deficientes de manejo que repercuten al final en bajos ingresos para sus bolsillos; el transporte lo efectúan en carros particulares, sin ningún tipo de cuidado mezclándose con otros productos, afectando la calidad de la fruta por maltrato y presión.

Producción de Mora por Municipio

	Municipio	Variedad	Area Siembra	Producción (Ton)
1	Pamplona	Castilla	157	1381,8
2	Ragonvalia	Uva	105	1188
3	Pamplonita	Castilla	45	450
4	Cáchira	Moron	64	576
5	Cucutilla	Moron	54	70
6	Cucutilla	Castilla	29	216
7	Herrán	Castilla	23	124
8	Toledo	Castilla	15	105
9	Villacaro	Moron	14	72
10	Labateca	Castilla	11	55
11	Cácota	Castilla	9	56
12	Arboledas	Castilla	8	40
13	Chinácota	Híbrido castill	8	58,4
14	Mutiscua	Castilla	4,5	5
15	Gramalote	Moron	4,2	16,8
	Salazar	criolla	2	4
	Total		553	4.418

Fuente: elaboración propia acorde a información EVA 2018

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 553 Ha. de siembra, 4.418 Ton de producción de mora.

Áreas de siembra. Los municipios de Pamplona 157 Ha. Ragonvalia 150 Ha. Pamplonita 64 disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 67% de las hectáreas sembradas de mora de Norte de Santander (371 Ha).

Toneladas de producción. La mayor producción de mora en el departamento se concentra en municipios como Ragonvalia 1.630 Ton. Pamplona 1.381 Ton. Pamplonita 576 Ton. alcanzando el 81.1% de la producción total del departamento (3.587 Ton).

ARVEJA

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Producción (Ton)	Participación Colombia	Producción (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
ARVEJA	205	0,8%	24.833	702	0.5%	148.012	514	1.1%	3.2%	16.180

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de arveja en Norte de Santander alcanzó un total de 205 Ha. sembradas, representando el 0.8% del área totalizada en el país (24.833 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 702 Ton. Comprendiendo el 0.5% de la producción nacional que osciló por las 148.012 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 514 unidades productivas agropecuarias representando el 1.1% del número de UPA's que tiene el país (16.180)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la octava posición nacional, con un área de siembra de 540 Ha. representando el 1.9% del área sembrada en el país y una producción de 948 Ton. Participando con el 2.2% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Nariño, Cundinamarca y Boyacá los principales productores de Arveja, representando el 79. % de la producción total del país.



Departamento	Área Sembrada (Ha)		Participación (%)	Área Cosechada (Ha)**		Participación (%)	Producción (Ton)		Participación (%)	Rendimiento (kg)					
	2015	2016		2015	2016		2015	2016		2015	2016				
TOTAL	29.558	28.624	-3,2	100,0	28.154	25.518	-9,4	100,0	49.869	42.621	-14,5	100,0	1,77	1,67	-5,7
Nariño	13.102	13.208	0,8	46,1	12.636	10.878	-13,9	42,6	26.714	22.481	-15,8	52,7	2,11	2,07	-2,2
Cundinamarca	5.067	5.220	3,2	18,2	4.868	4.511	-7,3	17,7	8.000	7.881	-1,5	18,5	1,64	1,75	6,3
Boyacá	5.383	4.315	-19,8	15,1	4.711	4.561	-3,2	17,9	6.133	4.849	-20,9	11,4	1,30	1,06	-18,4
Tolima	2.078	1.708	-17,8	6,0	1.876	1.764	-6,0	6,9	1.679	1.321	-21,3	3,1	0,90	0,75	-16,3
Hulla	1.381	1.442	4,4	5,0	1.557	1.305	-16,2	5,1	3.415	2.322	-32,0	5,4	2,19	1,78	-18,9
Antioquia	792	794	0,2	2,8	787	714	-9,3	2,8	1.323	1.094	-17,3	2,6	1,68	1,53	-8,9
Santander	686	728	6,0	2,5	645	708	9,8	2,8	712	821	15,2	1,9	1,10	1,16	5,0
Norte de Santander	503	540	7,4	1,9	506	495	-2,2	1,9	1.117	948	-15,1	2,2	2,21	1,91	-13,2
Cauca	174	296	69,8	1,0	215	217	1,0	0,9	236	303	28,5	0,7	1,10	1,39	27,3

La arveja es considerada como uno de los productos básicos de la economía campesina de pequeños y medianos productores. En Colombia la arveja es la leguminosa que ocupa el segundo lugar en orden de importancia después del frijol, por el área cultivada y por ser fuente de proteína, (22% y 25%), constituyéndose en un alimento básico

de la canasta familiar (González, 2000). La adecuada selección de la semilla, la rotación correcta de cultivos, el tutorado (colgada), la buena preparación del suelo, la fertilización adecuada y el oportuno control de malezas, disminuyen la incidencia y severidad de las enfermedades en el cultivo de arveja.

Producción de Arveja por municipio

Municipio	Área Sembrada		Área Total Sembrada (ha)	Producción		Producción Total (Ton)
	I semestre	II semestre		I semestre	II semestre	
1 Pamplona	86,0	70,0	156,0	340,0	272,0	612,0
2 Abrego	35,0	30,0	65,0	210,0	180,0	390,0
3 Cáchira	25,0	18,0	43,0	75,0	90,0	165,0
4 Cacota	25,0	40,0	65,0	184,0	304,0	488,0
5 Ocaña	20,0	6,0	26,0	80,0	30,0	110,0
6 Mutiscua	20,0	20,0	40,0	120,0	120,0	240,0
7 La Playa	19,0	19,0	38,0	95,0	95,0	190,0
8 Labateca	10,0	8,0	18,0	20,0	14,0	34,0
9 Villacaro	8,0	5,0	13,0	48,0	25,0	73,0
10 Silos	7,0	8,0	15,0	42,0	48,0	90,0
11 Chitagá	5,5	25,0	30,5	30,0	114,0	144,0
12 Herrán	5,0	6,0	11,0	17,5	21,0	38,5
13 Ragonvalia	3,0	2,0	5,0	12,0	8,0	20,0
14 Chinácota	2,5	2,5	5,0	15,0	15,0	30,0
Total	271,0	259,5	530,5	1.288,5	1.336,0	2624,5

Fuente: Propia acorde a información de EVA 2018

participación en el mercado no es significativa. Los precios están influenciados por la estacionalidad de la producción y por los intermediarios mayoristas. Las pérdidas pos cosecha son importantes y afectan los ingresos de los productores. La mayoría de los agricultores desean capacitarse y constituir cooperativas o empresas comercializadoras para el mercadeo de arveja, sin embargo, experiencias negativas del pasado constituyen un serio obstáculo para incentivar nuevas asociaciones. Las recomendaciones se deben plantear a estrategias de planificación de siembras para equilibrar volúmenes de producción a lo largo del año y con ello, disminuir los precios cíclicos. Capacitar a los agricultores para que un mayor número acceda al crédito de fomento individual para siembra; capacitar a líderes para la conformación y fortalecimiento de las asociaciones de productores y grupos asociativos para direccionar precios de venta más competitivos.

Comercialización y mercadeo. La comercialización de la Arveja se da por medio de la intermediación, los mayoristas llegan a las fincas de los agricultores donde negocian el precio por bulto de 52 kg aproximadamente y este es llevado a los centros de abastos de Pamplona, Cúcuta y Bucaramanga respectivamente. El Municipio de Pamplona es el principal proveedor de Arveja del Departamento de Norte de Santander

Zona de producción

Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 530,5 Ha. de siembra, 2.624 Ton de producción.

- **Áreas de siembra.** Los municipios de Pamplona 156 Ha. Abrego 65 Ha. Cácuta 65 Ha. disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 53.9% de las hectáreas sembradas de mora de Norte de Santander (286 Ha).
- **Toneladas de producción.** La mayor producción de mora en el departamento se concentra en municipios como Pamplona 612 Ton. Cácuta 488 Ton. Abrego 390 Ton. alcanzando el 56.7% de la producción total del departamento (1.490 Ton).

Contexto regional. Dentro del esquema de desarrollo endógeno podemos mencionar la falta de capacitación y tecnificación de los agricultores para agregar variedades mejoradas a través de la investigación para que los suelos sean mejor y mayor explotados y así obtener una mayor rentabilidad del cultivo. De igual manera no cuentan con asistencia técnica especializada para acceder a capacitación en organización y planificación de los procesos productivos y de pos cosecha, así como en el aspecto de comercialización del producto final, ya que lo hacen en costales, sin desgranar, sin cadena de frío, lo que le podría dar un valor agregado a la producción.

La mayoría de cultivadores de arveja en el Departamento son minifundistas, la tecnología que se aplica es muy tradicional, el volumen de producción individual es bajo y su

FRESA

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander			Colombia
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Producción (Ton)	Participación Colombia	Producción (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
FRESA	32	0.4%	8.182	115	0.3%	45.084	155	0.3%	3.6%	4.277

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el cultivo de fresa en Norte de Santander alcanzó un total de 32 Ha. sembradas, representando el 0.4% del área totalizada en el país (8.182 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 115 Ton. comprendiendo el 0.3% de la producción nacional que osciló por las 45.084 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 155 unidades productivas agropecuarias representando el 3.6% del número de UPA's que tiene el país (4.277)”

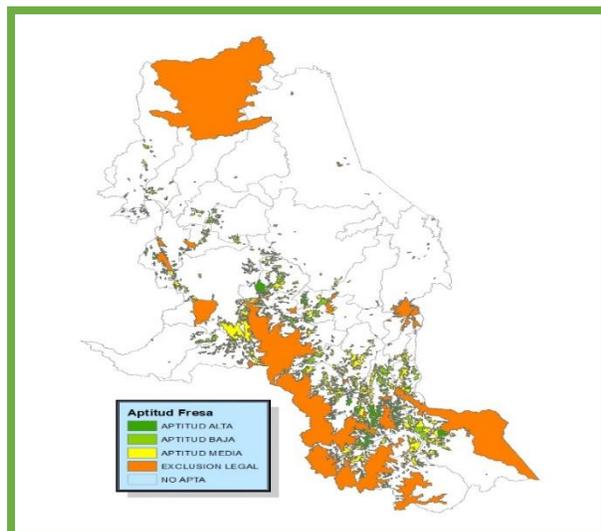
Contexto nacional. Colombia es el tercer país latinoamericano con mayor Área sembrada en cultivos frutales, entre los que se destaca la Fresa, con 2713 hectáreas sembradas con una producción de 26.443 toneladas.

Contexto regional. El manejo del cultivo de fresa demanda un uso importante de insumos agrícolas, a partir de lo que la implementación de estrategias de trazabilidad y reducción de máximos residuales en la producción constituyen igualmente desafíos para los actores del subsector. Un problema serio en el Departamento en el sector de la fresa es el uso de material vegetal de la misma zona debido a que los productores no compran material vegetal importado (plantas madre) sino deciden multiplicar sacando hijos de plantas viejas lo cual les genera desde el inicio problemas fitosanitarios.

El cultivo de la fresa en el departamento se ve afectado principalmente por las plagas conocidas como trips y dos ácaros el acaro del ciclamen *Phytonemus pallidus* y el acaro *Tetranychus urticae*; dentro de las enfermedades se presentan *Botrytis cinérea*, antracnosis causada principalmente por el hongo *Colletotrichum acutatum* y Podredumbre del Cuello o fitofthora (*Phytophthora cactorum*).

El cultivo de la Fresa Según la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), tiene un potencial de desarrollo de 128.040 hectáreas en Norte de Santander, lo que representa que con las actuales 171 hectáreas sembradas (2019), no se estaría aprovechando ni el 1% del potencial productivo de la fresa para el departamento.

Aptitud del suelo para el cultivo de fresa en Norte de Santander



Aptitud	Hectáreas	%
Alta	30.194	1,4
Media	68.759	3,2
Baja	29.087	1,3
No apta	1.639.154	75,1
Exclusión legal	415.511	19,0

Área departamental [ha]	Aptitud total [ha]	Aptitud total [%]
2.182.705	128.040	6

Mercadeo y Comercialización. La mayor cantidad de producción de fresa en el Departamento se vende a Cenabastos, lo producido en los municipios Silos, Mutiscua y una parte de Pamplona se envía a Bucaramanga (Centroabastos) y un porcentaje muy pequeño se vende a la central mayorista de Medellín.

El precio de la fresa en centrales mayoristas a finales del 2019 estuvo entre 4.200 a 4.500 aproximadamente; el precio de la fresa en el departamento oscila en \$2.500 a \$3.000 máximo por kilo.

Producción de Fresa por municipio

Municipio	Área siembra	Producción (Ton)	Unidades Producción
1 Silos	81	1.125	92
2 Pamplona	47	1.428	109
3 Mutiscua	20	510	20
4 Chitagá	23	667	65
5 Cócota	13	385	41
6 mutiscua	2	100	2
7 Herrán	1	22	3
Total	187	4.237	332

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 187 Ha. de siembra, 4.237 Ton de producción de fresa.

- **Áreas de siembra.** Los municipios de Silos 81 Ha. Pamplona 47 Ha. Chitagá 23 Ha. disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 80.7% de las hectáreas sembradas de fresa de Norte de Santander (151 Ha).
- **Toneladas de producción.** La mayor producción de fresa en el departamento se concentra en municipios como Pamplona 1.428 Ton. Silos 1.125 Ton. Chitagá 667 Ton. alcanzando el 75.9% de la producción total del departamento (3.220 Ton).

Fuente: elaboración propia acorde a información EVA 2018



ARROZ VERDE

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander			Colombia
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Producción (Ton)	Participación Colombia	Producción (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
ARROZ VERDE	45.340	8,80%	515.871	230.997	9,50%	2.425.573	1.571	3,50%	3,70%	41.963

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el Cultivo de arroz en Norte de Santander alcanzó un total de 45.340 Ha. sembradas, representando el 8.8% del área totalizada del país (515.871 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 230.997 Ton. comprendiendo el 9.5% de la producción nacional que osciló por las 2.245.573 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA’s la región posee 1.571 unidades productivas agropecuarias representando el 3.7% del número de UPA’s que tiene el país (41.963)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la sexta posición nacional, con un área de siembra de 34.755 Ha. representando el 6.1% del área sembrada en el país y una producción de 165.819 Ton. participando con el 5.6% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Casanare, Tolima y Meta los principales productores de Arroz, representando el 59.3% de la producción total del país.

Arroz Mecanizado

Evaluaciones Agropecuarias Municipales

ÁREA SEMBRADA, ÁREA COSECHADA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE ARROZ MECANIZADO SEGÚN DEPARTAMENTO 2015-2016

Departamento	Área Sembrada (Ha)				Área Cosechada (Ha)*				Producción expresada en paddy verde				Rendimiento (t)		
	2015	2016	Varian (%)	Participación (%)	2015	2016	Varian (%)	Participación (%)	2015	2016	Varian (%)	Participación (%)	2015	2016	Varian (%)
TOTAL	462.117	570.802	23,5	100,0	428.189	532.890	24,5	100,0	2.339.942	2.980.787	27,4	100,0	5,46	5,59	2,4
Casanare	128.900	157.428	22,2	27,6	123.171	155.013	25,9	29,1	626.930	844.336	34,7	26,3	5,09	5,45	7,0
Tolima	104.381	103.856	-0,5	18,2	102.215	101.222	-1,0	19,0	689.305	698.432	1,3	23,4	6,74	6,90	2,3
Meta	63.521	77.335	21,7	13,5	55.861	79.005	41,4	14,8	283.648	413.260	45,7	13,9	5,08	5,23	3,0
Sucre	25.513	47.604	86,6	8,3	21.853	38.008	73,9	7,1	100.304	155.797	55,3	5,2	4,59	4,10	-10,7
Hulla	28.849	38.387	33,1	6,7	29.556	32.269	9,2	6,1	202.068	242.147	19,8	8,1	6,84	7,50	9,8
Norte de Santander	30.083	34.755	15,5	6,1	26.008	29.656	14,0	5,6	118.377	165.819	40,1	5,6	4,55	5,59	22,8
Bolívar	14.911	23.088	54,8	4,0	12.801	17.117	33,7	3,2	58.635	70.849	20,8	2,4	4,58	4,14	-9,6

El cultivo de arroz en Colombia es un renglón básico en la economía, ocupa el 10% del área total sembrada en el país, que contribuye con el 8,5% de la producción agrícola (Hernández, 1991), donde predominan dos grandes

categorías: Arroz Mecanizado, donde se emplean máquinas (tractores, combinadas y avionetas) para realizar una o varias labores del proceso productivo del cultivo (preparación del suelo, siembra, control de malezas y plagas, fertilización, recolección) y el manual o chuzo, donde sólo se emplea mano de obra en todas las actividades del proceso productivo.

Este último, es un sistema de producción que no incluye labores mecanizadas y generalmente usa el producto para atender el autoconsumo familiar y los excedentes los comercializa localmente en forma de trueque para completar las necesidades básicas de la familia. Se encuentra ubicado principalmente en el departamento del Chocó y en la zona del Bajo Cauca, donde se cultiva en pequeñas parcelas a la orilla de los ríos. El arroz mecanizado, constituye el sector moderno que está integrado en su mayoría por agricultores de tipo comercial que comercializan toda su producción, y se divide en arroz riego y arroz seco. El arroz riego es aquel en el cual el agua que requiere el cultivo es provista por el hombre en cualquier momento y en el arroz seco, el agua únicamente proviene de las lluvias.

Contexto regional. En el Departamento el cultivo del arroz, es uno de los principales renglones de la economía agrícola, con un área de siembra anual aproximada de 25.000 hectáreas, generando 400.000 jornales y una producción por encima a las 180.000 toneladas de arroz paddy para suplir la demanda de la industria molinera local y comercializar los excedentes de producción, en otras regiones del país.

Durante el año se presentan dos cosechas de arroz. En el primer semestre se registra aproximadamente el 60% del área sembrada, y en el segundo el 37%.

El 90% del área sembrada se localiza en el Distrito de Riego del Zulia, a 36 kilómetros de la ciudad de Cúcuta; comprende las áreas planas del Valle del Río Zulia, en un área adecuada de aproximadamente 8.000 hectáreas, que se caracterizan por tener alturas alrededor de 90 m sobre el nivel del mar, temperatura promedio de 30 grados, precipitación anual promedio de 2.000 mm y alta radiación solar durante la mayor parte del año; siendo estas condiciones agroclimáticas favorables para el desarrollo del cultivo del arroz.

El sistema de producción de arroz dentro del Distrito de Riego, se caracteriza por ser monocultivo intensivo, obteniendo 2 cosechas por año, con un manejo basado en el uso de agro insumos, generando condiciones que favorecen el desarrollo de agentes limitantes al cultivo, como el incremento en las poblaciones de malezas (Canal, 2000).

Municipios	Área sembrada		Área cosechada		Producción		Rendimiento	UNIDADES PRODUCTORAS
	Área Ha	% Participación	Área Ha	% Participación	Toneladas	% Participación	Ton/Ha	
Total Nacional	352.845	100	349.844		1.652.859		6,1	
Casanare*	157.428	27,6						
Total Departamental	34.755	100	31.076	100	185.291	100	6,1	2.232
Cúcuta	24.053	69,2	21.209	68,2	126.740	68,4	6,0	
El Zulia	5.206	15,0	4.737	15,2	28.359	15,3	6,0	
La Esperanza	1.070	3,1	1.064	3,42	5.532	2,9	5,2	
Los Patios	243	0,7	200	0,6	1.295	0,6	6,5	
Puerto Santander	1.485	4,2	1.359	4,3	8.101	4,3	6,0	
San Cayetano	885	2,5	1.017	3,2	6.816	3,6	6,7	
Santiago	46	0,1	43	0,1	313	0,1	7,4	
Tibú	1.353	3,8	1.059	3,4	5.745	3,1	5,4	
Villa del Rosario	414	1,1	390	1,2	2.391	1,2	6,1	

Fuente: Elaboración propia con información DANE-Censo Arrocero 2016

De las 2.232 unidades, aproximadamente el 81% corresponde a cultivadores de menos de 10 Ha., seguido por medianos cultivadores (entre 10 y 50 hectáreas) que representan el 14%. Los productores grandes, aquellos con más de 50 Ha., solo representan el 5% del total. La línea arrocera registra avances importantes en competitividad. En los últimos diez años se evidencia una mejora en productividad, ya que los rendimientos del cultivo se incrementaron en más de una tonelada por hectárea, ubicándose en un alto nivel, sobre todo si se compara con los obtenidos por algunos de los grandes productores

Según datos del censo arrocero 2016, Norte de Santander registró cerca de 185.291 toneladas de arroz paddy verde que equivale a un rendimiento por hectárea de 6,0 ton/ha., siendo este mayor al promedio nacional, el cual se encuentra alrededor de 5,7 ton/ha., ocasionado esto por mayor oferta de variedades y manejo tecnológico. El 99% de las unidades productoras son menores de 50 Has y el 54% del área es sembrada en lotes de menos de 10 hectáreas, lo cual muestra que los municipios productores son eminentemente de pequeños agricultores.

Producción de Arroz en Norte de Santander

	Municipio	Área Sembrada		Área Total Sembrada (ha)	Producción (Ton)
		I semestre	II semestre		
1	Cúcuta	14.303	14.303	28.606	166.988
2	El Zulia	2.570	2.920	5.490	31.585
3	Puerto Santander	1.700	1.700	3.400	15.390
4	Tibú	726	628	1.354	7.969
5	San Cayetano	615	615	1.230	9.003
6	La Esperanza	558	512	1.070	6.304
7	Los Patios	147	147	294	1.676
8	Villa Rosario	100	100	200	1.220
9	Santiago	20	20	40	242
Total		20.739	20.945	41.684	240.376

Fuente: elaboración propia acorde a información de la EVA (2018)

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 41.684 Ha. de siembra, 240.376 Ton de producción.

Áreas de siembra. Los municipios de Cúcuta 28.606 Ha. El Zulia 5.490 Ha. Puerto Santander 3.400 disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 89.9% de las hectáreas sembradas de arroz de Norte de Santander (37.496 Ha).

Toneladas de producción. La mayor producción de arroz en el departamento se concentra en municipios como Cúcuta 166.988 Ton. El Zulia 31.585 Ton. Puerto Santander 3.400 Ton. alcanzando el 89% de la producción total del departamento (213.963 Ton)

PAPA

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Producción (Ton)	Participación Colombia	Producción (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
PAPA	5.017	2,5%	203.756	90.120	3,3%	2.709.829	605	1,30%	1,80%	34.321

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el Cultivo de papa en Norte de Santander alcanzó un total de 5.017 Ha. sembradas, representando el 2.5% del área totalizada del país (203.756 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 90.120 Ton. Comprendiendo el 3.3% de la producción nacional que osciló por las 2.709.829 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 605 unidades productivas representando el 1.8% del número de UPA's que tiene el país (34.321)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la octava posición nacional, con un área de siembra de 4.148 Ha. representando el 2.2% del área sembrada en el país y una producción de 73.115 Ton. participando con el 2.1% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Nariño los principales productores de Papa, representando el 84.6% de la producción total del país.

Departamento	Área Sembrada (ha)		Variación (%)	Participación (%)	Área Cosechada (ha) *		Variación (%)	Participación (%)	Producción expresada en tubérculos fresco						
	2015	2016			2015	2016			2015	2016	Variación (%)	Participación (%)	Rendimiento (t)	Variación (%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016			
TOTAL	178.862	181.796	7,2	100,0	165.828	169.209	2,0	100,0	3.344.107	3.473.301	3,9	100,0	20,17	20,53	1,8
Cundinamarca	66.622	73.453	10,3	38,3	62.424	65.585	5,1	38,8	1.454.767	1.592.544	9,5	45,9	23,30	24,28	4,2
Boyacá	47.203	52.589	11,4	27,4	46.212	43.823	-5,2	25,9	823.039	781.722	-5,0	22,5	17,81	17,84	0,2
Nariño	39.384	36.182	-8,1	18,9	32.722	35.623	8,9	21,1	619.699	672.653	8,5	19,4	18,94	18,88	-0,3
Antioquia	8.227	8.903	8,2	4,6	8.591	7.470	-13,0	4,4	151.350	137.301	-9,3	4,0	17,62	18,38	4,3
Santander	6.932	5.792	-16,6	3,0	5.469	6.034	10,3	3,6	100.247	101.541	1,3	2,9	18,33	16,83	-8,2
Cauca	3.106	5.196	67,3	2,7	3.304	3.685	11,5	2,2	63.468	68.336	7,6	2,0	19,22	18,54	-3,5
Tolima	2.195	4.246	93,4	2,2	1.938	2.582	33,2	1,5	32.408	29.886	-7,8	0,9	16,73	11,58	-30,8
Norte de Santander	3.931	4.148	5,5	2,2	3.816	3.370	-11,7	2,0	80.074	73.115	-8,7	2,1	20,99	21,70	3,4
Caldas	678	872	28,6	0,5	761	625	-17,9	0,4	10.194	10.057	-1,3	0,3	13,40	16,10	20,2

La papa es considerada como uno de los tesoros alimenticios que proporciona el campo nacional; donde más de 90 mil papicultores del país producen entre dos millones setecientos mil de toneladas al año, cultivadas en 123 mil hectáreas aproximadamente. Estas hectáreas se encuentran distribuidas en Cundinamarca, Boyacá, Nariño, Antioquia y los Santanderes, los cuales contribuyen al 96% de la producción total nacional, mientras el restante lo

complementan las regiones de Cauca, Tolima y Caldas. Además, es uno de los productos de origen agrícola, de mayor consumo por habitante en el país, con 65 kilogramos persona al año. Asimismo, genera la mayor demanda de fungicidas e insecticidas y la segunda de fertilizantes químicos. Igualmente, es la actividad que más utiliza los servicios de transporte terrestre, cifra que se incrementa con la movilización de los insumos requeridos para su producción.

La papa es un cultivo de carácter transitorio del que se obtienen dos cosechas al año, en zonas ubicadas entre los 1.500 y 4.000 m.s.n.m.; sin embargo, las zonas de producción óptima, corresponden a fincas localizadas entre los 2.500 y los 3.000 m.s.n.m.; existiendo dos zonas de producción marginal, en las cuales se presentan factores limitantes, como son enfermedades, plagas y heladas. Estas zonas son: En el clima templado, entre los 1.500 y los 2.000 m.s.n.m. y en las zonas altas, entre 3.500 y 4.000 metros de altitud. En Colombia las variedades más utilizadas son: Tuquerreña o sabanera, parda pastusa, pastusa suprema, rubí, salentina, carriza, diacol capiro-r12, ICA única, ICA nevada, ICA Nariño, milenio-1, diacol Monserrate y yema de huevo (papa criolla)

Contexto regional. En Norte de Santander, el 90% de la producción comercial de papa se realiza en terrenos de ladera y sólo el 10% en suelos planos mecanizables. Las épocas de siembra están determinadas por las condiciones climáticas, especialmente lluvias y ocurrencia de heladas. En el primer semestre, se realizan siembras los meses de enero a marzo, denominada siembra de “año grande” (54% del área sembrada), y en segundo semestre en los meses de junio a agosto, denominada siembra de “Mitaca” (30% del área). En el resto de meses del año se realizan siembras escalonadas (20% del área).

La semilla que más se utiliza, es la seleccionada de cultivos de la misma finca o de cultivos vecinos de zonas más altas. La labor de tapar la semilla y aplicar el fertilizante se realiza en forma manual. Para el mantenimiento del cultivo se utilizan implementos como fumigadoras de espalda y tractores en algunos casos. El aporque se realiza aproximadamente, dos meses después de la siembra, con el uso de azadón.

En general, los productores de papa de Norte de Santander, se pueden clasificar en tres grupos:

- ❶ **Pequeños productores.** Siembran hasta 3 hectáreas y utilizan tecnologías simples, en terrenos generalmente, no aptos para la mecanización, entre alturas entre 2.700 y 3.500 m.s.n.m.; constituyendo cerca del 90% de los cultivadores y produciendo alrededor del 45% del total de la papa en el Departamento. Datos sobre la región, muestran que los pequeños productores son aproximadamente cerca del 95,0% del total y ocupan alrededor del 56,0% del área cultivada en el territorio.
- ❷ **Medianos productores** (semi tecnificados). Siembran entre 3 y 10 hectáreas. Constituyen el 7% de los cultivadores y participan con cerca del 35% del total de la producción. En Norte de Santander cerca del 4% de los agricultores y ocupan el 24% del área cultivada.
- ❸ **Grandes productores.** Siembran más de 10 hectáreas, representan alrededor del 3% de los productores y participan con el 20% de la cosecha de papa en el Departamento. Tan solo representan el 0,8% de los agricultores, ocupando cerca del 19% del área cultivada. Estos agricultores poseen capacidad financiera y adelantan el proceso productivo en forma tecnificada.

En general, el cultivo de la papa, tiene un carácter minifundista. Son los pequeños productores, con escaso acceso a tecnología y recursos financieros los de mayor número y participación en la producción.

Cosecha y Pos cosecha. Comprende todas las actividades desde la extracción y manipulación del producto, partiendo de la recolección, clasificación, selección, empaque, pesada y transporte, incluyendo almacenamiento, procesamiento y consumo, como resultado del proceso productivo en condiciones óptimas para su realización. El método para la cosecha más comúnmente utilizado es el manual, utilizando azadón, escarillo o gancho. Después de extraída la papa del suelo, los productores adelantan la tarea de seleccionar la semilla teniendo en cuenta su forma y

tamaño (segunda y tercera), para la nueva siembra. También, de manera inmediata, adelantan la clasificación de la papa para comercializar como producto fresco, separándolas de acuerdo con las clasificaciones ya establecidas: primera (gruesa), segunda (pareja) y tercera (mediana). Una vez clasificadas, se seleccionan con el fin de obtener un producto de buenas condiciones y de calidad uniforme; para esto retiran las papas que presentan deformidades, rebanadas o con rajaduras, picadas por polilla, gusano blanco, chiza, etc. Una vez clasificada y seleccionada la papa, es empacada en sacos de polipropileno tejido con capacidad de 62,5 kg. Es de anotar que este tipo de empaque facilita la manipulación del producto durante el transporte, el almacenamiento y su presentación durante la venta. Ahora bien, en la comercialización de la papa, el transporte es el que mayor valor le agrega al producto; generalmente es transportada en camiones con capacidad de 2 a 10 toneladas. Por otra parte, el transporte desde las zonas de producción a los centros de mercado mayorista ubicados en Bogotá y otras ciudades se realiza utilizando vehículos con capacidad hasta de 30 toneladas.

Mercadeo y comercialización. El proceso de comercialización de la papa, se caracteriza por la participación de un elevado número de intermediarios.

- ❖ **El acopiador rural**, quien cumple con la función de comprar la papa al productor primario, para venderla luego en las plazas locales o regionales o directamente en las centrales mayoristas.
- ❖ **El transportador**, quien también realiza el papel de comisionista al llevar el producto al centro mayorista, donde se acopia el producto y en algunos casos se ofrecen servicios de información sobre precios, mercados, asistencia y capacitación.

Producción de Papa en Norte de Santander

Municipio	Área Sembrada		Área Total Sembrada	Producción		Producción Total (Ton)
	I semestre	II		I semestre	II	
1 Silos	970	692	1.662	23.890	17.320	41.210
2 Chitagá	480	462	942	6.400	5.180	11.580
3 Pamplona	158	140	298	3.140	2.780	5.920
4 Cácuta	80	85	165	1.716	1.826	3.542
5 Mutiscua	80	75	155	2.000	1.875	3.875
6 Herrán	8	9	17	160	162	322
Total	1.776	1.463	3.239	37.306	29.143	66.449

elaboración propia acorde a información de

Fuente:
EVA (2018)

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 3.229 Ha. de siembra, 66.449 Ton de producción papa.

Áreas de siembra. Los municipios de Silos 1.662 Ha. Chitagá 942 Ha. Pamplona 298 disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 89.5% de las hectáreas sembradas de papa de Norte de Santander (2.902 Ha). **Toneladas de producción.** La mayor producción de papa en el departamento se concentra en municipios como Silos 41.210 Ton. Chitagá 11.580Ton. Pamplona 5.920 Ton. Alcanzando el 88.3% de la producción total del departamento (58.710 Ton).



DURAZNO

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander			Colombia
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Producción (Ton)	Participación Colombia	Producción (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
DURAZNO	78	1.10%	6.803			4.719	330	0.7%	13.1%	2.521

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el Cultivo de durazno en Norte de Santander alcanzó un total de 78 Ha. sembradas, representando el 1.1% del área totalizada del país (6.803 Ha), En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 330 unidades productivas agropecuarias representando el 13.1% del número de UPA's que tiene el país (2.521)”

Contexto nacional. El durazno en Colombia se cultiva en zonas con temperaturas promedio de 13°C a 19°C, entre los 1.800 y 2.800 metros sobre el nivel del mar, regímenes de lluvia monomodales y bimodales y brillo solar promedio de 1.400 horas por año. Boyacá es el máximo producto en el ámbito nacional, concentrando el 42% de la producción nacional, seguido por departamentos como Norte de Santander y Huila.

Contexto regional. El sistema de producción de durazno es desarrollado por pequeños productores que emplean principalmente el trabajo familiar para el desarrollo de las actividades de sus huertos. Según las Evaluaciones Agropecuarias Municipales EVA (2018), existen alrededor de 577 unidades productoras de durazno que explotan 806 hectáreas, con un promedio de 1,3 Ha por agricultor, que los cataloga como pequeños productores, coincidiendo con lo afirmado por Villamizar (2008, 2012) y Peñaranda (2010). En la mayoría de los municipios, el lugar de residencia son las unidades de producción; con excepción de Silos, en donde El 34, 5% pernocta en la cabecera municipal y en los corregimientos. La mayor parte de la mano de obra empleada es de carácter familiar y los ingresos se sustentan en la agricultura y en menor proporción en la ganadería.

Siendo Cácuta el mayor municipio productor, existen alrededor de 84 productores distribuidos de mayor a menor en las veredas de Icota, El Espino y Licaligua, zonas que concentran la mayor área en producción de la fruta variedad Gran Jarillo. Las decisiones sobre la fertilización de este cultivo, el 80% de los agricultores se basa en las recomendaciones de las casas comerciales, ya que los productores argumentan que no ven en el análisis de suelos una herramienta clave para la toma de esta decisión. De cualquier manera, aunque los precios de los fertilizantes (o

abonos) orgánicos generalmente resultan menores a los de síntesis química, el agricultor deberá evaluar, por un lado, los costos asociados a mano de obra para la aplicación del fertilizante orgánico, el cual se aplica en una mayor cantidad que los químicos, y por otra parte, los beneficios que significa para el suelo y el cultivo, la aplicación de este tipo de abonos.

El principal inconveniente para este sistema de producción son las plagas y enfermedades, siendo la mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*) y el torque (*Taphrina deformans*) las más comunes. Ante esta situación, el 100% de los productores ven en el control químico la opción más viable y efectiva para reducir los daños causados. Otras prácticas comunes en este sistema de producción son las podas, realizándolas más del 80% de los productores; como también el raleo de frutos. Entre los destinos de comercialización del fruto, Bogotá, Medellín, Bucaramanga y Cúcuta, son los lugares preferidos por los productores para la venta de este caducifolio.

En cuanto a la parte de asociatividad, este factor no es primordial en la mayoría de las zonas productoras de la fruta, ya que aproximadamente el 25% de los productores están vinculados a una asociación activa. La principal razón para no vincularse a forma asociativa, es la de no contar con suficiente tiempo para participar en las actividades programadas, y prefieren vender sus productos de manera individual. En todos los municipios, se muestra gran interés en recibir algún tipo de capacitación, siendo el control de plagas y enfermedades, manejo de agroquímicos, fertilización y podas, los temas de gran aceptación. Algunos factores como el transporte y la comercialización del producto, reducen la rentabilidad del cultivo y aumentan los costos de producción. Esto obedece a la precaria infraestructura vial con que cuentan los municipios. De la misma manera, la escasa mano de obra, dificulta las labores agronómicas como podas, raleo de frutos, cosecha y clasificación de frutos, especialmente en el municipio de Silos.

Área y Producción de Durazno por Municipio

	Municipio	Área siembra (Ha)	Producción (Ton)	Unidades Producción
1	Cácota	217	2.549	95
2	Chitagá	172	2.916	196
3	Silos	158	1.872	105
4	Pamplonita	117	1.755	40
5	Ábrego	60	150	3
6	Pamplona	43	533	13
7	Herrán	18	270	15
8	Chinácota	10	-	6
9	Bucarasica	4	36	8
10	Labateca	3	-	
11	Mutiscua	3	38	4
12	Ragonvalia	2	-	92
	Total	806	10.118	577

elaboración propia acorde a información de

Fuente:
EVA (2018)

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 806 Ha. de siembra, 10.118 Ton de producción de durazno.

- **Áreas de siembra.** Los municipios de Cácuta 217 Ha. Chitagá 172 Ha. Silos 158 Ha. disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 67.8% de las hectáreas sembradas de durazno de Norte de Santander (547 Ha).
- **Toneladas de producción.** La mayor producción de durazno en el departamento se concentra en municipios como Chitagá 2.916 Ton. Cácuta 2.549 Ton. Silos 1.872 Ton. alcanzando el 72.5% de la producción total del departamento (7.337 Ton).



LULO

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander			Colombia
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Producción (Ton)	Participación Colombia	Producción (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
LULO	52	0,20%	32.683	87	0.20%	43.427	193	0,40%	1,60%	12.208

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el Cultivo de lulo en Norte de Santander alcanzó un total de 52 Ha. sembradas, representando el 0.2% del área totalizada del país (32.683 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 87 Ton. comprendiendo el 0.2% de la producción nacional que osciló por las 43.427 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 193 unidades productivas agropecuarias representando el 1.60% del número de UPA's que tiene el país (12.208)”

Contexto nacional En Colombia, el área total establecida en cultivos de lulo, reportada por la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) para el primer semestre del año 2019, fue de 9.252 hectáreas, y de estas 4.857 hectáreas están en etapa productiva con una producción de 35.537 toneladas de fruta. El mayor productor fue el departamento de Antioquia con 14.471 toneladas, seguido por los departamentos de Huila, Boyacá y Norte de Santander (DANE-ENA, 2019).

Contexto regional. La mayor producción de lulo en el departamento de Norte de Santander, se concentra principalmente en los municipios de La Esperanza, Cucutilla, Ocaña y Teorama, seguidos por otros municipios en menor proporción y con un área productiva total de 259 hectáreas, un rendimiento promedio de 8 toneladas por hectárea y producción anual 2.249 toneladas en el departamento. Los agricultores dedicados al cultivo de lulo se clasifican en su gran mayoría como pequeños productores que siembran entre una (1) y cinco 5 hectáreas y trabajan con la familia en las labores generales del cultivo. El cultivo de lulo lo siembran dentro de plantaciones como café, aguacate, plátano o intercalado con cultivos de hortalizas, para generar otros ingresos que les permitan sostener los integrantes de su núcleo familiar.

Los proveedores de insumos, herramientas y equipos para el cultivo de lulo son los diferentes almacenes agropecuarios en cada uno de los municipios y en Ocaña y en el caso de La Esperanza los almacenes agropecuarios de San Alberto (Cesar). El lulo se propaga principalmente por semilla, los productores obtienen las semillas para la propagación a partir de frutos de su municipio y establecen sus propios semilleros, carente de garantías en sus procesos en términos de calidad genética, fisiológica y fitosanitaria, lo que afecta seriamente la competitividad de los productores.

El sistema productivo del lulo carece de prácticas agronómicas, de asistencia técnica dirigidas por personal calificado que capacite especialmente al pequeño productor y uso indiscriminado de insumos químicos. La limpieza del terreno para la siembra se realiza con machete, seguidamente, se adelanta el trazado y ahoyado en sistema de tresbolillo o triángulo; dicho ahoyado se realiza un mes antes de la siembra definitiva, haciendo huecos de 30 x 30 x 30 centímetros. La siembra coincide con la época de lluvias para favorecer el prendimiento de las plantas y el desarrollo del cultivo; la fertilización de las plantas se realiza sin tener en cuenta un plan eficiente de fertilización porque los productores en la mayoría de los casos no cuentan con análisis de suelos, se realiza tutorado de espaldera sencilla y amarre para evitar que la planta y los frutos no estén en contacto con el suelo, las podas que se aplican son de realce o de formación, de mantenimiento y podas sanitarias.

El primer control se realiza manualmente, al momento de la siembra, dejando un plato amplio. Se conservan las calles del cultivo libres de malezas, la inversión en herramientas es menor siendo las más utilizadas por los productores para el proceso productivo: tijeras podadoras, machetes, picas, pala draga, barretón y equipos como bombas de fumigación y como maquinaria guadaña. Para el riego emplean mangueras y surtidores que distribuyen el agua en el cultivo. Las labores culturales de sostenimiento del cultivo como la fertilización y control de plagas, se realizan de manera convencional aplicando insumos que generalmente son de síntesis química, siendo este el rubro de mayor peso en los costos de producción.

Según el ICA (2011), las principales enfermedades del lulo son: tizón del lulo o gota, pudrición algodonosa, Antracnosis del fruto, Pudrición del tallo por Esclerotium, marchitez vascular, Agalla radical y las principales plagas del cultivo son perla de tierra, chizas, pulgones, cucarroncito, arañita roja, ácaros, trips, gusano de la flor, picudo, mosca de la fruta, chinche.

La cosecha del lulo inicia aproximadamente 8 meses después de la siembra. Una vez inicia la cosecha ésta es continua. Con un buen manejo del cultivo las plantas pueden tener una vida útil de dos (2) años aproximadamente. Los frutos de lulo se cosechan en estado “pintón”, aproximadamente con un 40% de maduración, en horas de la mañana y con guantes; para facilitar la limpieza de los tricomas depositan los frutos en un costal de fique frotando los frutos.

La labor de limpieza se hace en campo, en el momento mismo de la cosecha, con lo cual se le da mejor presentación al producto. El fruto se empaca en canastillas de 10, 25 y 30 Kg para ser entregado a los intermediarios. Los frutos son clasificados de acuerdo a su variedad como son El Castilla y el Larga Vida con precios de venta de \$ 2.000 El Castilla y \$ 3.000 el Larga Vida. Los rendimientos de cultivo varían de acuerdo a la zona y productores, por ejemplo, un productor menciona, “con toda la técnica podemos sacar producciones de 25 a 30 toneladas por hectárea”.

Comercialización y mercadeo. Este producto se comercializa hacia las centrales de abastos de Cúcuta (Cenabastos) y Bucaramanga (Centroabastos), así como los mercados de Pamplona. Se realiza a través de intermediarios que recogen el producto en los sectores rurales a través de rutas junto con otros productos agrícolas. En el primer semestre del año 2020, el precio de venta en el sitio del cultivo es de \$ 2.000 - \$ 3.000 kilo aproximadamente de acuerdo a la variedad. El precio del lulo a nivel local y nacional fluctúa de acuerdo a las temporadas de siembra, presentando algunos picos en épocas de condiciones climáticas específicas.

Precio a nivel local de lulo en el mercado mayorista

Mercado mayorista	Pesos por kilogramo		
	Precio mínimo	Precio máximo	Precio medio
Bogotá, D.C., Corabastos	2.600	3.000	2.771
Bucaramanga, Centroabastos	2.800	3.000	2.915
Cúcuta, Cenabastos	3.500	4.000	3.708
Pamplona (Norte de Santander)	2.500	3.000	2.717

Fuente: SIPSA Boletín semanal precios mayoristas del 9 al 15 de mayo 2020

Área y Producción de Lulo por Municipio

	Municipio	Área	Producción
		Siembra (Ha)	(Ton)
1	Cucutilla	39	469
2	La Esperanza	38	532
3	Convención	30	180
4	Ocaña	32	220
5	Teorama	20	200
6	Pamplona	12	90
7	Labateca	11	88
8	Bucarasica	11	55
9	Cáchira	10	32
10	El Zulia	10	80
11	Bochalema	9	24
12	Chitagá	8	88
13	Ragonvalia	7	40
14	Chinácota	5	40
15	Villacaro	5	25
16	La Playa	4	32
17	Arboledas	4	24
18	San Calixto	2	20
19	Salazar	2	2
20	Herrán	1	6
21	Durania	0	2
	Total	259	2.249

Fuente: elaboración propia acorde a

información de EVA (2018)

Zona de producción Según la

Santander registró 259 Ha. de siembra, 2.249 Ton de producción de lulo.

EVA 2018 Norte de

- **Áreas de siembra.** Los municipios de Cucutilla 39 Ha. La Esperanza 38 Ha. Ocaña 32 Ha. disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 42% de las hectáreas sembradas de lulo de Norte de Santander (109 Ha).
- **Toneladas de producción.** La mayor producción de lulo en el departamento se concentra en municipios como La Esperanza 532 Ton. Cucutilla 469 Ton. Ocaña 220 Ton. Alcanzando el 54.2% de la producción total del departamento (1.221 Ton).

PLÁTANO

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Producción (Ton)	Participación Colombia	Producción (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
PLÁTANO	9.506	1,00%	915.987	31.565	0,70%	4.831.241	4.075	9,10%	1,30%	319.155

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el Cultivo de plátano en Norte de Santander alcanzó un total de 9.506 Ha. sembradas, representando el 1.0% del área totalizada del país (915.987 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 31.565 Ton. comprendiendo el 0.7% de la producción nacional que osciló por las 4.831.241 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 4.075 unidades productivas agropecuarias representando el 1.3% del número de UPA's que tiene el país (319.155)”

Contexto nacional. El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la décimo sexta posición nacional, con un área de siembra de 11.748 Ha. representando el 2.5% del área sembrada en el país y una producción de 73.115 Ton. participando con el 2.1% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Antioquia, Arauca y Valle del Cauca, los principales productores de Plátano, representando el 26% de la producción total del país.

Departamento	Área Sembrada (ha)		Variación (%)	Participación (%)	Área Cosechada (ha)		Variación (%)	Participación (%)	Producción expresada en fruto fresco						
	2015	2016			2015	2016			2015	2016	Variación (%)	Participación (%)	2015	2016	Variación (%)
TOTAL	448.958	475.612	5,9	100,0	405.910	416.603	2,6	100,0	3.534.083	3.315.750	-10,8	100,0	5,71	6,40	3,0
Antioquia	65.188	62.686	-3,8	13,2	61.799	57.019	-7,7	13,7	508.227	457.363	-10,0	11,7	8,22	8,02	-2,5
Arauca	29.972	31.120	3,8	6,5	29.197	28.008	-4,1	6,7	428.048	542.074	26,6	13,8	14,66	19,35	32,0
Valle del Cauca	30.363	29.879	-1,6	6,3	28.982	28.055	-3,2	6,7	262.662	323.298	23,1	8,3	9,06	11,52	27,2
Tolima	25.026	28.278	13,0	5,9	22.701	24.891	9,6	6,0	165.111	183.202	11,0	4,7	7,27	7,36	1,2
Córdoba	28.493	28.111	-1,3	5,9	24.980	26.761	7,1	6,4	224.848	257.635	14,6	6,6	9,00	9,63	7,0
Chocó	26.247	27.572	5,0	5,8	22.644	25.410	12,2	6,1	198.570	265.384	33,6	6,8	8,77	10,44	19,1
Quindío	26.311	26.667	1,4	5,6	23.339	25.280	8,3	6,1	232.962	266.739	14,5	6,8	9,98	10,55	5,7
Huila	26.708	26.438	-1,0	5,6	25.214	24.799	-1,6	6,0	77.431	76.672	-1,0	2,0	3,07	3,09	0,7
Nariño	27.654	25.372	-8,3	5,3	24.475	21.699	-11,3	5,2	142.290	126.409	-11,2	3,2	5,81	5,83	0,2
Meta	16.944	24.412	44,1	5,1	15.009	15.060	0,3	3,6	256.197	274.197	7,0	7,0	17,07	18,21	6,7
Cauca	15.950	23.796	49,2	5,0	14.587	20.639	41,5	5,0	93.830	92.185	-1,8	2,4	6,43	4,47	-30,6
Caldas	22.595	23.102	2,2	4,9	18.990	19.796	4,2	4,8	223.742	245.284	9,6	6,3	11,78	12,39	5,2
Risaralda	19.315	17.948	-7,1	3,8	18.488	16.838	-8,9	4,0	163.554	161.190	-1,4	4,1	8,85	9,57	8,2
Caquetá	15.180	17.838	17,5	3,8	11.467	13.304	16,0	3,2	68.593	82.203	19,8	2,1	5,98	6,18	3,3
Santander	17.538	17.444	-0,5	3,7	14.359	14.262	-0,7	3,4	134.476	143.230	6,5	3,7	9,37	10,04	7,2
Norte de Santander	11.931	11.748	-1,5	2,5	11.806	11.332	-4,0	2,7	71.606	73.576	2,8	1,9	6,07	6,49	7,1

Contexto regional. El Clon Dominico Hartón es el material más cultivado en la zona cafetera norte santandereana, con una producción casi permanente durante el año y un aporte del 65% en la producción departamental, abasteciendo la mayoría de los principales mercados locales. De acuerdo al número de hectáreas cultivadas y la forma de explotación, se pueden establecer en el Departamento dos categorías de productores, así: Pequeño (0.1 -

5.0 Ha) y mediano (5.1 - 15.0 Ha); donde podemos manifestar que un 80% de las explotaciones son de pequeños productores; el sistema predominante de producción es el de cultivo asociado (85%) con café, cacao, yuca y frutales, y en menor escala el de monocultivo (15%). El plátano es un producto típico de economía campesina con nivel tecnológico tradicional, pues la actividad resulta rentable con un nivel bajo de inversión y tecnificación.

En Norte de Santander, el plátano es un cultivo de gran importancia estratégica dentro del sector rural, además ocupa un lugar destacado en el suministro urbano de alimentos. El plátano se consume desde verde hasta muy maduro, con preparaciones que varían en las distintas regiones del Departamento. También se consume en forma de harina, como pasabocas en forma de chips o snacks, y en un porcentaje muy bajo en otros procesos industriales. El consumo per cápita se sitúa en alrededor de 155 kgs/hab/año. La calidad del plátano es muy variable debido a la diversidad de tecnologías y sistemas de producción aplicados. Los procesos de cosecha y pos cosecha, son definitivos en la calidad final del producto para el consumidor. Se estima que en el país hay pérdidas de entre 10% y 12% por comercialización y transporte. Las actividades identificadas que causan más pérdidas en la producción son: manejo indebido en el corte, acopio incorrecto en finca, transporte inadecuado a los centros de distribución e inexistencia de tecnologías de manejo y conservación.

Mercadeo y Comercialización. En el proceso de comercialización del plátano participan muchos productores y pocos mayoristas, quienes distribuyen masivamente el producto hacia los consumidores finales. Al existir pocos demandantes (mayoristas y cadenas), la información sobre las condiciones de mercado fluye rápidamente entre ellos, quienes intervienen en la fijación de los precios y, por ende, en la mayor o menor movilidad que puedan llegar a presentar los mismos. En este contexto, se identifican cinco canales de distribución para llevar el producto hasta el consumidor final: acopiador-mayorista-detallista, proveedor-mayorista-supermercado, productor-supermercado, mayorista-agroindustria y productor-agroindustria.

Producción de Plátano por Municipio

	Municipio	Variedad	Area Siembra	Producción (Ton)
1	Sardinata	Dominico	1.450	7110
2	El Carmen	Guineo - hartón	1.236	5050
3	Hacarí	Hartón	408	2364
4	Ábrego	Dominico	358	2685
5	El Tarra	Hartón	290	2200
6	Convención	Hartón	232	1276
7	Labateca	Dominico	176	1496
8	Cucutilla	Banano	93	1297,5
		Dominico	71	1056
9	Bucarasica	Hartón	123	676,5
10	Villacaro	chocheco	40	240
11	San Cayetano	Dominico	37	182,4
12	La Playa	Hartón	36	360
13	Durania	dominico - hartón	35	278,4
14	Chitagá	Hartón	33	264
15	Villa Rosario	Hartón	29	171
16	Los Patios	chocheco	27	225,25
17	Teorama	Hartón	20	200
18	San Calixto	Hartón	20	100
19	arboledas	Dominico Hartón	19	170
20	Cúcuta	Quiniento	19	114
21	Salazar	Dominico	12	54
22	Santiago	Dominico	9	4,5
23	Bochalema	Dominico	6	60
	Total		4.778	27.635

Fuente: elaboración propia

acorde a información de EVA (2018)

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 4.778 Ha. de siembra, 27.635 Ton de producción de plátano. (Como unicultivo)

- **Áreas de siembra.** Los municipios de Sardinata 1.450 Ha. El Carmen 1.238 Ha. Hacarí 408 disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 64.7% de las hectáreas sembradas de plátano de Norte de Santander (3.096 Ha).
- **Toneladas de producción.** La mayor producción de plátano en el departamento se concentra en municipios como Sardinata 7.110 Ton. El Carmen 5.050 Ton. Ábrego 2.685 Ton. alcanzando el 53.7%) de la producción total del departamento (14.845 Ton).



MAÍZ

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander			Colombia
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Producción (Ton)	Participación Colombia	Producción (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
MAÍZ	5.293	1.2%	438.881	14.191	1,2%	1.191.107	1.031	2.3%	0.9%	109.037

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el Cultivo de maíz en Norte de Santander alcanzó un total de 5.293 Ha. sembradas, representando el 1.2% del área totalizada del país (438.881 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 14.191 Ton. Comprendiendo el 1.2% de la producción nacional que osciló por las 1.191.107 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA’s la región posee 1.031 unidades productivas agropecuarias representando el 0.9% del número de UPA’s que tiene el país (109.037)”

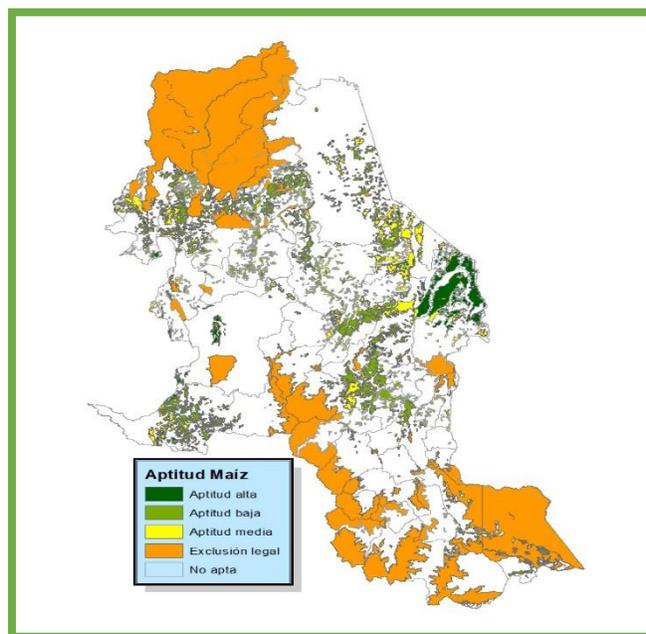
Contexto nacional. En Colombia, el maíz es el tercer cultivo con mayor superficie de siembra después del café y el arroz y es uno de los cultivos más relevantes en el sector agroalimentario.

El anuario estadístico 2016 del sector agropecuario del Ministerio de Agricultura de Desarrollo Rural, ubica al departamento de Norte de Santander en la décimo quinta posición nacional, con un área de siembra de 1.243 Ha. representando el 0.5% del área sembrada en el país y una producción de 5.770 Ton. participando con el 0.5% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Meta, Córdoba y Tolima, los principales productores de Maíz tecnificado, representando el 63.2% de la producción total del país.

Departamento	Área Sembrada (ha)		Variación (%)	Participación (%)	Área Cosechada (ha)*		Variación (%)	Participación (%)	Producción expresada en grano seco						
	2015	2016			2015	2016			2015		2016				
	2015	2016			2015	2016	Variación (%)	Participación (%)	2015	2016	Variación (%)				
TOTAL	182.104	239.536	31,5	100,0	158.658	213.552	34,6	100,0	787.747	1.142.979	45,1	100,0	4,97	5,35	7,8
Meta	35.349	79.150	123,9	33,0	31.550	63.484	101,2	29,7	201.621	420.462	108,5	36,8	6,39	6,62	3,6
Córdoba	30.785	37.774	22,7	15,8	27.360	34.084	24,6	16,0	119.822	167.517	39,8	14,7	4,38	4,91	12,2
Tolima	32.475	34.498	6,2	14,4	33.925	34.188	0,8	16,0	164.174	161.819	-1,4	14,2	4,84	4,73	-2,2
Vichada	21.000	21.000	-	8,8	6.000	21.000	250,0	9,8	39.000	133.500	242,3	11,7	6,50	6,36	-2,2
Valle del Cauca	17.375	17.094	-1,6	7,1	16.691	16.158	-3,2	7,6	117.674	113.074	-3,9	9,9	7,05	7,00	-0,7
Sucre	11.745	14.010	19,3	5,8	13.004	12.352	-5,0	5,8	35.112	27.978	-20,3	2,4	2,70	2,27	-16,1
Huila	14.280	13.790	-3,4	5,8	14.795	13.245	-10,5	6,2	57.347	52.545	-8,4	4,6	3,88	3,97	2,3
Cesar	2.911	4.829	65,9	2,0	1.329	3.085	132,1	1,4	3.179	9.030	184,1	0,8	2,39	2,93	22,4
Bolívar	4.000	4.400	10,0	1,8	3.000	3.700	23,3	1,7	11.550	14.800	28,1	1,3	3,85	4,00	3,9
Cundinamarca	2.994	2.923	-2,4	1,2	2.441	3.014	23,5	1,4	5.566	7.539	35,4	0,7	2,28	2,50	9,7
Atlántico	762	1.807	137,1	0,8	746	815	9,2	0,4	1.747	1.710	-2,1	0,1	2,34	2,10	-10,4
Nariño	1.791	1.588	-11,3	0,7	1.358	1.723	26,9	0,8	4.288	5.578	30,1	0,5	3,16	3,24	2,5
Cauca	2.022	1.583	-21,7	0,7	1.998	1.644	-17,7	0,8	7.787	5.749	-26,2	0,5	3,90	3,50	-10,3
Risaralda	653	1.413	116,4	0,6	685	1.357	98,1	0,6	3.829	7.492	95,7	0,7	5,59	5,52	-1,2
Norte de Santander	1.240	1.243	0,2	0,5	1.249	1.211	-3,0	0,6	4.992	5.770	15,6	0,5	4,00	4,76	19,2

En cuanto al Maíz Tradicional, referente al anuario estadístico 2016 del MADR, Norte de Santander se sitúa en vigésima posición, con un área de siembra de 5.712 Ha, representando el 1.4% del área sembrada en el país y una producción de 7.853 Ton participación con el 1.6% de la producción en Colombia. Siendo los departamentos de Bolívar, Antioquia y Córdoba, los principales productores de Maíz tradicional, representando el 35.6% de la producción total del país.

Aptitud del suelo para el cultivo y problemáticas del cultivo.



Fuente: SIPRA – UPRA

Contexto regional. En el Departamento se presentan los dos modelos de siembra el tecnificado y el tradicional, en Norte de Santander se tiene una producción promedio de 1.2 a 1.5 toneladas por hectárea en el modelo tradicional, por lo general el cultivo se usa como una alternativa de sustento y en muchas ocasiones se utiliza para rotarse con otro cultivo. La siembra la realizan de forma manual para los productores que siembran en el modelo tradicional los

	Municipio	Tipo	Área Sembrada		Área Total Sembrada (ha)	Producción		Producción Total (Ton)
			I semestre	II semestre		I semestre	II semestre	
1	Tibú	Maíz Trad.	950,0	920,0	1870,0	1140,0	1104,0	2244,0
2	Abrego	Maíz Trad.	250,0	220,0	470,0	500,0	440,0	940,0
3	El Carmen	Maíz Trad.	120,0		120,0	312,0		312,0
4	Ocaña	Maíz Trad.	100,0	80,0	180,0	150,0	120,0	270,0
5	La playa	Maíz Trad.	70,0	70,0	140,0	84,0	84,0	168,0
6	Sardinata	Maíz Trad.	55,0	40,0	95,0	50,0	35,0	85,0
7	Labateca	Maíz Trad.	52,0		52,0	78,0		78,0
8	Arboledas	Maíz Trad.	40,0	20,0	60,0	60,0	30,0	90,0
9	Hacarí	Maíz Trad.	30,0	50,0	80,0	33,0	39,0	72,0
10	Durania	Maíz Trad.	30,0	50,0	80,0	33,6	57,6	91,2
11	San Calixto	Maíz Trad.	25,0	25,0	50,0	50,0	50,0	100,0
12	Bochalema	Maíz Trad.	24,0	24,0	48,0	28,8	28,8	57,6
13	El Tarra	Maíz Trad.	20,0	20,0	40,0	24,0	24,0	48,0
14	San Cayetano	Maíz Trad.	16,0	16,0	32,0	32,0	32,0	64,0
15	Convención	Maíz Trad.	15,0	15,0	30,0	15,0	15,0	30,0
16	Teorama	Maíz Trad.	11,0	11,0	22,0	13,2	13,2	26,4
17	Villacaro	Maíz Trad.	5,0	8,0	13,0	7,5	12,0	19,5
18	Salazar	Maíz Trad.	3,0	10,0	13,0	9,0	30,0	39,0
19	Gramalote	Maíz Trad.	2,5	8,0	10,5	2,0	8,0	10,0
20	Santiago	Maíz Trad.		80,0	80,0		80,0	80,0
22	Chinácota	Maíz Trad.		7,1	7,1		113,6	113,6
Total			1.818,5	1.674,1	3.492,6	2.622,1	2.316,2	4.938,3

Fuente: elaboración propia acorde a información de EVA (2018)

Otro problema que presentan los agricultores del departamento son las altas temperaturas, sequías y falta de riego que los lleva a perder grandes hectáreas de maíz, ya que las plantaciones al no tener el suficiente recurso hídrico se ven alteradas sus etapas de crecimiento de floración y la no formación de granos y disminución de mazorcas, lo que representa una afectación en el precio causando una disminución de sus ingresos

Precios del mercado. Los precios nacionales del maíz amarillo se han movido entre un mínimo de \$576/Kg y \$1.125/Kg, el Departamento Norte de Santander esta en \$800 aproximadamente.

Maíz Tradicional

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 3.492 Ha. de siembra, 4.938 Ton. de producción, de maíz tradicional.

- **Áreas de siembra.** Los municipios de Tibú 1.870 Ha. Ábrego 470 Ha. Ocaña 180, disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 72.1% de las hectáreas sembradas de maíz tradicional de Norte de Santander (2.520 Ha).
- **Toneladas de producción.** La mayor producción de maíz tradicional en el departamento se concentra en municipios como Tibú 2.244 Ton. Ábrego 940 Ton. EL Carmen 312 Ton. alcanzando el 70.7% de la producción total del departamento (3.496 Ton).

Maíz Tecnificado

del modelo tecnificado siembran con maquinaria; se ven siembras de maíz a diferentes alturas, en climas cálido, templado y frío, lo que se ve reflejado en el tiempo de producción

En el presente grafico se logra evidenciar la aptitud del suelo para el maíz amarillo tecnificado de clima cálido para el cual se observa una aptitud alta en los municipios Cúcuta y Puerto Santander y media para los municipios Tibú, Sardinata, el Carmen, la esperanza entre otros.

Dentro de los problemas fitosanitarios del cultivo encontramos la presencia de las plagas donde la más representativas en el departamento es el gusano cogollero *Spodoptera frugiperda* el cual corta la base del tallo alimentándose de las hojas de 4 a 60 días de edad daña el cogollo afectando el crecimiento de la planta, dañan la espiga afectando la polinización; el daño por el gusano cogollero puede afectar hasta el 50% de la plantación.

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 3.213 Ha. de siembra, 21.444 Ton. de producción de maíz tecnificado.

- **Áreas de siembra.** Los municipios de Ábrego 750 Ha. El Zulia 722 Ha. El Carmen 358, disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 56.9% de las hectáreas sembradas de maíz tecnificado de Norte de Santander (1.830 Ha).
- **Toneladas de producción.** La mayor producción de maíz tecnificado en el departamento se concentra en municipios como Ábrego 8.300 Ton. Ocaña 6.000 Ton. La Playa 3.600 Ton. alcanzando el 83.4% de la producción total del departamento (17.900 Ton).

Área sembrada y Producción Total de Maíz en Norte de Santander

Área Total Sembrada Maíz Tradicional (ha)	Área Total Sembrada Maíz Tecnificado (ha)	Maíz Departamento (Ha)	Total Producción Maíz Tradicional (ha)	Total Producción Maíz Tecnificado (Ha)	Total Producción Maíz Departamento (Ton)
3492,6	3213,1	6705,7	4.938,3	21.444,6	26.383

	Municipio	Tipo	Área Sembrada		Área Total Sembrada (ha)	Producción		Producción Total (Ton)
			I semestre	II semestre		I semestre	II semestre	
1	Abrego	Maíz Tecnif.	400,0	350,0	750,0	4.800,0	3.500,0	8.300,0
2	El Zulia	Maíz Tecnif.	361,0	361,0	722,0	433,2	433,2	866,4
3	Ocaña	Maíz Tecnif.	200,0	100,0	300,0	4.000,0	2.000,0	6.000,0
4	La playa	Maíz Tecnif.	150,0	150,0	300,0	1.800,0	1.800,0	3.600,0
5	Cúcuta	Maíz Tecnif.	145,0	150,0	295,0	171,6	156,0	327,6
6	La esperanza	Maíz Tecnif.	100,0	90,0	190,0	180,0	162,0	342,0
7	El Carmen	Maíz Tecnif.	98,0	260	358,0	333,2	692	1.025,2
8	Chitagá	Maíz Tecnif.	52,0		52,0	306,0		306,0
9	Cucutilla	Maíz Tecnif.	41,0	7,0	48,0	48,4	7,5	55,9
10	Toledo	Maíz Tecnif.	18,0	18,0	36,0	18,0	18,0	36,0
11	Pamplonita	Maíz Tecnif.	18,0	15,0	33,0	36,0	270,0	306,0
12	Villacaro	Maíz Tecnif.	9,0	3,0	12,0	22,5	7,5	30,0
13	Ragonvalia	Maíz Tecnif.	8,0	4,0	12,0	9,6	4,8	14,4
14	Chinácota	Maíz Tecnif.	7,1		7,1	113,6		113,6
15	Herrán	Maíz Tecnif.	6,0	6,0	12,0	30,0	30,0	60,0
16	Los patios	Maíz Tecnif.	5,0	5,0	10,0	6,0	7,5	13,5
17	Bucarasica	Maíz Tecnif.	4,0	13,0	17,0	12,0	15,0	27,0
18	Lourdes	Maíz Tecnif.		9,0	9,0		9,0	9,0
19	Labateca	Maíz Tecnif.		50,0	50,0		75,0	75,0
Total			1.622,1	1.591	3.213,1	12.320,1	9.187,5	21.444,6

propia acorde a

Fuente: elaboración información de EVA (2018)



CURUBA

	ÁREAS SEMBRADAS			PRODUCCIÓN			UPAS			
	Norte Santander		Colombia	Norte Santander		Colombia	Norte Santander			Colombia
Cultivos	Hectáreas	Participación Colombia	Hectáreas	Producción (Ton)	Participación Colombia	Producción (Ton)	Núm. UPAs	Particip en el total del departamento	Particip en total de la cadena en Colombia	Núm. UPAs
CURUBA	40	0.3%	13.153	44	0.3%	15.848	199	0.4%	4,0%	4.956

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

“El censo nacional agropecuario 2014 señala que el Cultivo de curuba en Norte de Santander alcanzó un total de 40 Ha. sembradas, representando el 0.3% del área totalizada del país (13.153 Ha); el rendimiento en producción indica que el departamento obtuvo 44 Ton. comprendiendo el 0.3% de la producción nacional que osciló por las 15.848 Ton. En cuanto a la cantidad de UPA's la región posee 199 unidades productivas agropecuarias representando el 4% del número de UPA's que tiene el país (4.956)”

Contexto nacional. Según informe de la Cadena de Pasifloras en Colombia de los años 2019 y 2020, la curuba se encuentra priorizada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en el grupo de las principales especies de pasifloras y posee importancia comercial a nivel nacional y regional.

Diez departamentos producen curuba, los que poseen mayor área cultivada son en su orden: Boyacá (679 Ha), Norte de Santander (259 Ha), Tolima (203 Ha), Cundinamarca (87 Ha), Huila (86 Ha), Valle del Cauca (40 Ha), Santander (15 Ha), Nariño y Antioquia (10 Ha) y Risaralda (2 Ha). (<http://www.siembra.gov.co/Regional/ContextoAgro/Reporte>).

Contexto regional. La producción de curuba en el departamento de Norte de Santander, se concentra en los municipios de Silos, Cáchira, Pamplona, Mutiscua, Cágota, Chitagá y Herrán con un área productiva total de 261 hectáreas, un rendimiento promedio de 11 toneladas por hectárea y producción anual 2.681 toneladas en el departamento.

En Norte de Santander, el área, producción y rendimiento del cultivo de curuba se ha mantenido constante en los últimos cuatro años. Los agricultores dedicados a este cultivo se clasifican en su gran mayoría como pequeños productores que siembran menos de una (1) hectárea y trabajan con la familia en las labores generales del cultivo. Además de curuba siembran maíz y papa para generar ingresos que les permitan sostener los integrantes de su núcleo familiar. Un productor expresó: “la curuba es la vaca lechera porque nos da para el mercado que nunca falta. Todas las semanas hay curuba para vender”.

Los proveedores de insumos, herramientas y equipos para el cultivo de curuba son los diferentes almacenes agropecuarios en cada uno de los municipios y en Pamplona y en el caso de Cáchira los almacenes agropecuarios

de El Playón (Santander). El material vegetal (semilla) es obtenido artesanalmente, los productores obtienen las semillas para la propagación a partir de frutos de su municipio, carente de garantías en sus procesos en términos de calidad genética, fisiológica y fitosanitaria, lo que afecta seriamente la competitividad de los productores.

El sistema productivo de la curuba carece de prácticas agronómicas, de asistencia técnica dirigidas por personal calificado que capacite especialmente al pequeño productor y uso indiscriminado de insumos químicos. El establecimiento del cultivo se realiza mediante sistema de tutorado por espaldera sencilla, se utiliza alambre galvanizado con calibre que soporte al peso generado por el cultivo, postes generalmente de madera fina, que duran por lo menos cuatro (4) o cinco (5) años y otros materiales como flejes, grapas, fibra para amarres, entre otros. El costo del tutorado representa el mayor rubro al momento de iniciar el cultivo. Esta fase, representa el rubro de mayor costo en la implementación total del cultivo. Además, el uso de madera implica un impacto ambiental por deforestación, dado que es económico en comparación con postes de material sintético.

La inversión en herramientas es menor, siendo las más utilizadas por los productores para el proceso productivo: tijeras podadoras, machetes, palines, azadones y equipos como bombas de fumigación y como maquinaria guadaña. Para el riego emplean mangueras y surtidores que distribuyen el agua en el cultivo. Las labores culturales de sostenimiento del cultivo como la fertilización y control de plagas, se realizan de manera convencional aplicando insumos que generalmente son de síntesis química, siendo este el rubro de mayor peso en los costos de producción. En lo que concierne a plagas, la mosca del ovario, la mosca del botón floral, ácaros, trips y trozadores. Las principales enfermedades son Roña, Bacteriosis, Botrytis, Fusarium, Alternaria, Nematodos, virus e insuficiencia de algunos complejos con presentación de manchas foliares.

Según el Acuerdo de Competitividad para la cadena de pasifloras en Colombia, los costos de establecimiento del cultivo de curuba corresponden al 61% en promedio y los costos de sostenimiento al 39% restante, sin embargo, no es posible hacer un análisis más detallado dado que no existen registros de cada uno de los cultivos. La cosecha y pos cosecha se realiza de forma manual sin clasificación, para el empaque se utilizan canastillas plásticas con capacidad de 25 Kg, en promedio se cosechan 10 canastillas semanales.

Zona de producción Según la EVA 2018 Norte de Santander registró 261 Ha. de siembra, 2.681 Ton de producción de curuba.

Áreas de siembra. Los municipios de Silos 147 Ha. Cáchira 55 Ha. Pamplona 31 Ha. disponen de la mayor área de siembra en el departamento, representando el 89.2 % (233 Ha) de las hectáreas sembradas de curuba de Norte de Santander.

Toneladas de producción. La mayor producción de curuba en el departamento se concentra en municipios como Silos 1.680Ton. Cáchira 390 Ton. Pamplona 342 Ton. alcanzando el 89.9% de la producción total del departamento (2.412 Ton.).

	Municipio	Área siembra (Ha)	Producción (Ton)	Unidades Producción
1	Silos	147	1680	334
2	Cáchira	55	390	150
3	Pamplona	31	342,2	42
4	Mutiscua	11	112	20
5	Cácota	9	84	42
6	Chitagá	7	63	21
7	Herrán	1	9,5	6
	Total	261	2.681	615

Fuente: elaboración propia acorde a información de EVA (2018)

2.2.4 Actividad Pecuaria

Tipo de actividad pecuaria	INVENTARIO			UPAS			
	Norte de Santander		Colombia	Norte de Santander			Colombia
	Total inventario	Participación Colombia	Total inventario	Núm UPAs	Particip en el total del departamento	Particip. total de la cadena en Colombia	Núm UPAs
Bovino carne	438.932	2,00%	21.502.811	16.573	37,00%	2,60%	648.014
Bovino leche	52.136	1,90%	2.704.606	10.874	24,30%	2,80%	382.171
Porcino	44.535	0,90%	5.001.978	4.933	11,00%	2,60%	189.114
Bufalino	1.629	0,90%	175.492	156	0,30%	2,80%	5.587
Equino, asnal y mular	19.203	1,60%	1.211.889	7.332	16,40%	2,50%	289.879
Ovino	9.241	1,20%	777.513	951	2,10%	1,70%	54.627
Caprino	6.987	0,90%	753.778	580	1,30%	1,20%	46.770
Avicultura	7.617.607	1,10%	720.368.173	13.364	29,80%	2,30%	573.811

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

- ▲ El censo nacional agropecuario 2014, pertinente a la ganadería de carne, marcó un total de 438.932 animales representando el 2% del inventario nacional (21.502.811), la cantidad de UPAs del departamento alcanzó 16.576 representando el 2.60% del total en Colombia (648.014)
- ▲ La Ganadería de Leche osciló por los 52.136 animales, siendo el 2% del consolidado nacional (2.704.606), las explotaciones lecheras cifraron 10.874 UPA's marcando el 2.80% del global nacional (382.171)
- ▲ La porcicultura obtuvo 44.535 animales, estableciendo el 0.90% del general nacional (5.001.978), las UPA's piscícolas denotaron 4.933 representando el 2.60 % del integro del país.
- ▲ El sector Ovino registró 9.241 animales, conformando el 1.20% del país, 951 unidades productivas. En cuanto al sector caprino matriculó 6.987 animales representando el 0.90% de animales en Colombia.
- ▲ La avicultura totalizó 7.617.607 aves equivalentes al 1.10% del absoluto nacional.

2.2.4.1. Caracterización principales líneas pecuarias de Norte de Santander

Orientación de la actividad

UPAs: orientación actividad	Norte Santander	Participación. Colombia	Colombia
Doble propósito	10.528	3,0%	352.580
Leche	374	1,0%	37.528
Carne: Ciclo completo	7.264	2,9%	249.784
Carne: Cría levante	9.714	3,0%	326.604
Carne: Ceba	8.840	2,7%	329.401
Carne: Genética	47	1,4%	3.329

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)



GANADO BOVINO

Cifras del Censo Nacional Agropecuario 2014 revelan que la ganadería doble propósito alcanzó los 10.528 animales, representando el 3 % del total del ganado de carne y leche del país (352.580), la ganadería lechera obtuvo 374 animales, siendo el 1 % de la ganadería Lechera nacional (37.528), la ganadería de carne en ciclo competo expresó 7.564 animales, 2.9% del absoluto del país (249.784), Cría de levante 9.174 animales, 3% del global nacional (326.604), Ganadería para ceba 8.840 animales, 2.7% de 329.401 y el mejoramiento genético reportó 47 animales, con un 1.4% del país (3.329)

Censo nacional pecuario 2019. La posición geográfica de Colombia, sumada a la diversidad de pisos térmicos, permite la explotación de diferentes razas bovinas de carne, leche y doble propósito. La población de ganadería bovina en país se encuentra distribuida en 623.794, conformada aproximadamente por 27.234.027 animales.

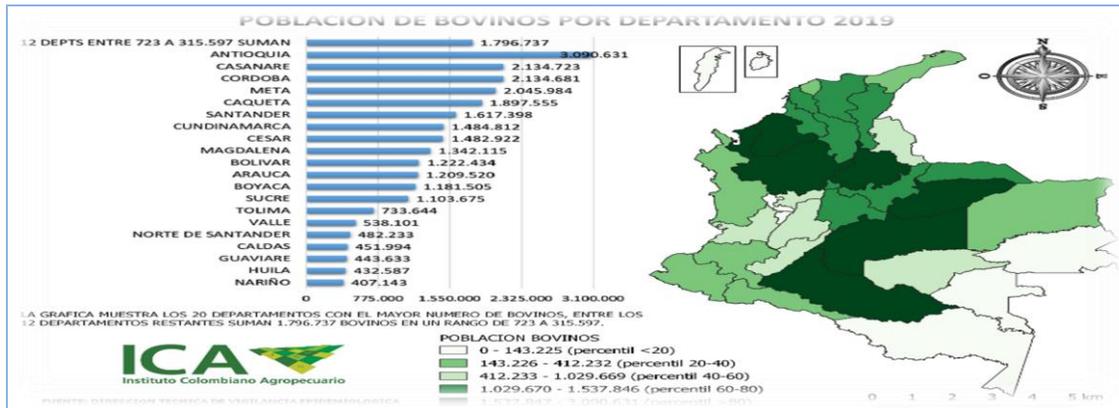
Población Bovina. Antioquia (11.35%), Casanare (7.84%) y Córdoba (7.84%), son los departamentos que registran la mayor cantidad de animales del país, Norte de Santander se ubica en la posición No 16 con 482.233 animales representando el 1.76 % del total de animales en Colombia.

Distribución bovina en Norte de Santander. La población bovina en Norte de Santander está distribuida en 20.065 predios establecidos aproximadamente por 482.23.3 animales, donde los municipios que cuenta con mayor cantidad de animales son La esperanza 68.066 (14.11 %), Cúcuta 50.551 (10.48%), Tibú 38.447 (7.97%), Toledo 30.783 (6.38%) y Sardinata 28.900 (5.99%), sumando un total de 216.747 animales equivalentes al 44.93 % de la producción departamental.

Estructura Predial: El hato ganadero en el territorio ha venido presentando tendencia creciente, de 389.694 animales en 2016, a 482.233 en 2019, correspondiente a 92.539 cabezas; con un gran retroceso entre 2010 a 2014, por fenómenos climáticos extremos (dos fenómenos de El Niño y dos de La Niña), con pérdidas en la productividad y reproductividad.

PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA NORTE DE SANTANDER

Población Bovina por Departamento



Fuente: Censo pecuario ICA-2019

Municipio	Total Bovinos
1 Ábrego	16.663
2 Arboledas	7.166
3 Bochalema	5.698
4 Bucarasica	2.490
5 Cáchira	15.085
6 Cácuta	3.686
7 Chinácota	9.770
8 Chitagá	10.094
9 Convención	7.432
10 Cucutilla	4.707
11 durania	7.027
12 El Carmen	8.016
13 El tarra	17.244
14 El Zulia	19.312
15 Gramalote	6.040
16 Hacarí	7.647
17 Herrán	4.678
18 La Esperanza	68.066
19 La Playa	4.376
20 Labateca	8.727
21 Los Patios	1.845
22 Lourdes	3.348
23 Mutiscua	5.726
24 Ocaña	11.418
25 Pamplona	7.868
26 Pamplonita	6.354
27 Puerto Santander	3.548
28 Ragonvalia	5.060
29 Salazar	11.653
30 San Calixto	5.183
31 San Cayetano	1.316
32 San José de Cúcuta	50.551
33 Santiago	8.194
34 Sardinata	28.900
35 Silos	7.614
36 Teorama	6.279
37 Tibú	38.447
38 Toledo	30.783
39 Villa caro	10.378
40 Villa del rosario	3.844
Total	482.233
Total Fincas	20.065

Fuente: Elaboración propia con información Censo pecuario ICA-2019

minifundista de trópico alto, que se puede calificar como pequeña ganadería o ganadería de subsistencia inclusive, pues aproximadamente el 43,6% está en el rango de menos de 10 animales por predio.

El 9,5% de los predios alberga entre 51 y 500 animales por predio, de lo cual se puede inferir la existencia de una significativa clase media ganadera que ocupa 1.946 predios. Finalmente, solo el 0,2% de los predios alberga más de 500 animales, con 30 predios dedicados a ganadería que se puede considerar de alta escala de producción.

La mayoría de las explotaciones se adelanta con animales mestizos obtenidos a partir de cruces de cebú (bos indicus) y razas especializadas en leche como Holstein, Normando y Pardo Suizo (bos taurus).

Del total de predios, el 90,3% (18.119), tienen menos de 50 animales por predio: Dentro de este rango se inscribe la producción lechera

Producción de Leche.

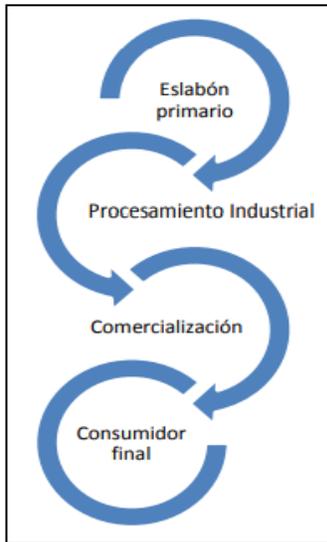
GANADO BOVINO			
	Norte Santander	Participa Colombia	Colombia
PRODUCCIÓN LECHE (LTS)*	330.669	1.7%	19.352.461

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

Conforme al Censo Nacional Agropecuario 2014, la producción de leche en Norte de Santander Logró 330.669 LTS, determinando el 1.7 % del global nacional aproximado de 19.352.461 LTS.

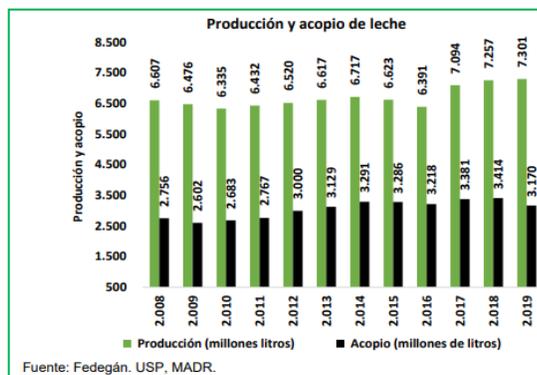
Esquema de la cadena láctea en Colombia

Cadena Láctea En Colombia, se presentan dos tipos principales de producción lechera, la especializada y el doble propósito (carne y leche). Cada una se establece en regiones diferentes. El doble propósito, se establece en las zonas de trópico bajo (Costa Atlántica principalmente) y se caracteriza por ser una ganadería de tipo extensivo, debido a la alta disponibilidad de tierras en estas zonas. La ganadería especializada se encuentra en las zonas de trópico alto (región andina), se caracteriza por un uso más intensivo de los factores de capital (tierra) en comparación con el doble propósito, y consecuentemente una mayor utilización de los suplementos alimenticios.



La cadena láctea se estructura a partir de la relación entre los ganaderos, acopiadores, cooperativas, empresas industriales procesadoras, comercializadores y consumidores finales. En Colombia, la cadena láctea está compuesta por tres grandes eslabones como se puede observar en la Gráfica (MADR, 2003)

Histórico de Producción y acopio de leche (2008 – 2019) - Producción y Acopio



Fuente: Delegatura para la Protección de la Competencia – SIC

La producción de leche en el país creció 2,3% en 2018, cerrando con un total de 7.257 millones de litros de los cuales se acopiaron tan solo 3.416 millones de litros, es decir, el 47,06%; mientras que el año 2019 tuvo un crecimiento moderado en respuesta al factor climático en donde se tuvieron temporadas de lluvia por debajo de lo normal, cerrando con un total de 7.301 millones de litros de leche producidos, lo que representa un incremento del 0,6% frente al 2018.

El acopio formal mostró una disminución del 7% al pasar de 3.147 millones de litros en el 2018 a 3.170 millones de litros en 2019, situación ocasionada por a la escasez de leche presentada durante todo el año la cual hizo que el sector industrial dejara de comprar. Así mismo la producción doméstica ha dejado de demandarse ligeramente debido al crecimiento significativo de las importaciones (FEDEGAN, 2019).

Producción de leche en Norte de Santander (litros/día/animal)

MUNICIPIO	ESPECIALIZADA			TRADICIONAL			DOBLE PROPOSITO			TOTAL
	ANIMALES	LTROS/DIA ANIMAL	SUBTOTAL	ANIMALES	LTROS/DIA ANIMAL	SUBTOTAL	ANIMALES	LTROS/DIA ANIMAL	SUBTOTAL	
CACHIRA	156	23,0	3.588	624	12,0	7.488	2.350	5,0	11.750	22.826
CUCUTA	600	8,0	4.800	2.500	4,0	10.000	3.300	3,5	11.550	26.350
LA ESPERANZA				2.300	6,0	13.800	8.162	3,0	24.486	38.286
TIBU	140	10,0	1.400	1.700	5,0	8.500	5.032	3,5	17.612	27.512
TOLEDO	90	18,0	1.620	1.500	6,0	9.000	3.743	5,0	18.715	29.335
OTROS MUNICIPIOS	1.241	13,5	159.212	7.485	5,6	41.690	35.600	3,9	141.711	199.313

Fuente: Elaboración propia con cifras de EVA 2018.

Según lo reportado por las evaluaciones agropecuarias del 2018, en el Departamento se produjeron 343.622 litros de leches, que equivale al 4.73% de la producción nacional. Los municipios con mayor participación son: La Esperanza (11.14%), Toledo (8,53%), Tibú (8,00), Cúcuta (7,66), Cáchira (6,64).

Precios de la leche. El precio por litro de leche pagado al productor a nivel del departamento en diciembre de 2018 se reportó un valor de \$889 por litro, valor por debajo para este mismo a nivel nacional, el cual para el mes de enero de 2019 se reportó un valor de \$1.073 por litro. Una explicación para esta diferencia puede ser la no adopción por parte de los compradores de La resolución 17 de 2012 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en donde se estableció el sistema de pago de la leche cruda al proveedor, según su composición y microbiología.

Consumo de leche. El consumo de leche en Colombia durante los últimos años ha tenido un aumento significativo al estar entre los 140 y 148 litros por persona. Sin embargo, y a pesar de la escasez de leche durante el año 2019, este año registró una de las tendencias más altas en cuanto a consumo aparente al llegar a los 158 litros-habitante año

Cadena Cárnica. La cadena cárnica bovina y bufalina integra todos los eslabones de la cadena, iniciando por los productores primarios (ganaderos), transportadores de animales en pie, comercializadores de ganado de cría, levante y ceba, plantas de beneficio y de desposte, sector industrial, transportadores de producto procesado y los expendedores.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, mediante Resolución 0049 de 2011 reconoce la Organización de la Cadena Cárnica Bovina, bajo la denominación de "Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina", y define que este consejo actuará como cuerpo consultivo del Gobierno Nacional en materia de política para el subsector de carne bovina. Este consejo está integrado por el sector público (Ministerios y entidades descritas) y por el sector privado (SIOC).

Producción de carne. La producción de carne en el país está directamente relacionada con las condiciones climáticas presentadas en el territorio en donde desarrolla dicha actividad. En este sentido, el tema del verano prolongado ha tenido incidencia de manera directa en la producción de carne y al mismo tiempo, ha sido afectada por problemas estructurales como el contrabando y el sacrificio clandestino. A pesar de que en el año 2018 se produjo un 3% más que en el año 2017; en el 2019 se volvió a presentar una caída del 0,2% al pasar de 935.025 toneladas en el año 2018 a 932.813 toneladas en el 2019.

Precios de carne. El precio pagado por kilo de novillo gordo en Colombia (precios corrientes) 10 años atrás venía con una tendencia creciente llegando en el 2018 a su nivel máximo de \$4.844 por Kilo en pie. Para el caso de Norte de Santander el precio de novillo gordo en diciembre de 2018 fue de \$3.359, esta diferencia tan significativa con el valor a nivel nacional puede ser atribuida al contrabando que continúa afectando la ganadería en el departamento, así mismo por la presentación de los brotes de fiebre aftosa que se presentaron. (FEDEGAN, 2019).

Consumo de carne. El consumo de proteína históricamente ha venido en aumento, siendo el pollo la carne con incrementos más significativos en los últimos años. Por otra parte, el consumo de carne de bovino ha tenido varias bajas en diferentes momentos. Fue el año 2008 el que reportó menores niveles de consumo con 17,4 kilos por persona; mientras que en 2012 se alcanzó el registro de consumo más alto siendo de 21 kilos por persona.



UPA's: orientación actividad	Norte de Santander	Participación Colombia	Colombia
Cría	411	1,4%	28.707
Levante y ceba	955	2,6%	36.822
Ciclo completo	240	1,8%	12.979
Genética	13	1,7%	782
Sin información	-	0,0%	-

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014)

En consonancia con el Censo Nacional Agropecuario 2014 la cría porcícola obtuvo 411 animales, denotando el 1.4% del integro nacional (28.707), luego de atravesar por la lactancia y precebo pasando a la etapa de levante y ceba donde el departamento alcanzó 955 animales, 2.6% del global nacional (36.822), el ciclo completo departamental consolidó 240 animales, 1.8% de la cifra general (12.979), los procesos de mejoramiento genético registraron 13 animales, obteniendo el 1.7% de los procesos genéticos del país que fueron de 782 animales.

Contexto nacional. El mercadeo del cerdo en Colombia responde en su gran mayoría a mercados locales, con poca integración a escala nacional y condiciones de comercialización muy heterogéneas. Esta hetero -

tenuidad tiene que ver con diferencias a nivel de los cerdos vivos, en la calidad de la carne, en los rendimientos en canal, en el tipo de compradores y vendedores, en las modalidades de negociación

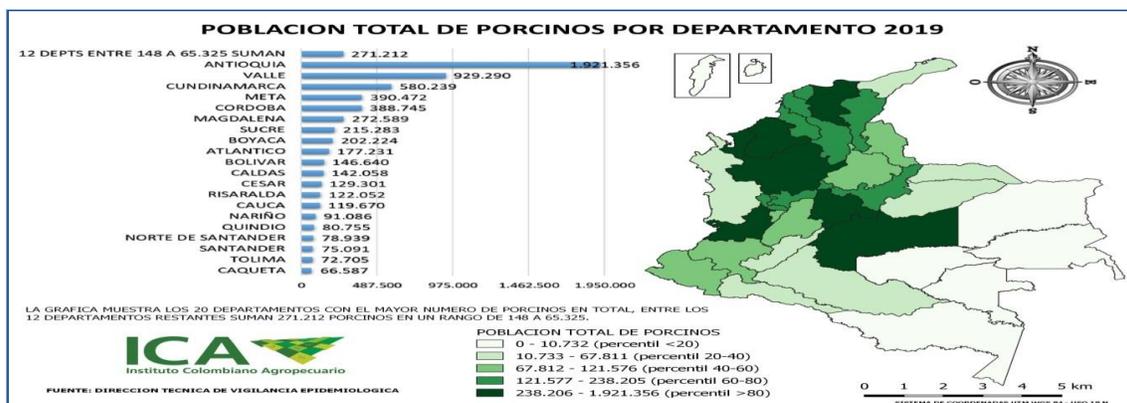
La Cadena Cárnica Porcina está conformada por diferentes eslabones los cuales se clasificaron de la siguiente manera: productores, Plantas de Beneficio, Procesados y Embutidos, Plantas de Desposte, Comercializadores, Supermercados, Restaurantes, Servicios de Alimentación y Sector Público.

El consejo Nacional de la Cadena Cárnica Porcina se consolidó a partir de la suscripción del acuerdo de competitividad en el año 2010, desde entonces actúa como órgano asesor del Gobierno en materia de política para el fortalecimiento de la productividad y competitividad del sector. En él participan: Asociación Colombiana de Porcicultores Porkcolombia, Uniporc S.A., Acinca, Cooperativa Colanta Ltda, ANDI, Friko S.A., Cerdito de la Corte, CERCAFE, Supertiempos y Droguerías Olímpica S.A., Acodrés, Productora de Alimentos y Servicios PAS Ltda y cuenta con el apoyo de las instituciones relacionadas con la cadena.

El Consejo ha priorizado cuatro núcleos productivos que corresponden a los departamentos de Antioquia, Valle de Cauca, Cundinamarca y Eje Cafetero, que en conjunto representan el 87% de la producción Porcícola total del país (SIOC).

Estructura de la Cadena Porcícola La cadena productiva de la carne de cerdo y sus productos derivados tiene dos eslabones determinantes: (i) el productor pecuario, responsable de la producción del animal en pie, y (ii) el establecimiento industrial, encargado de transformar la carne en alimento final. Este último eslabón, se compone de dos subactividades generalmente distintas: (a) aquellos que realizan la faena del animal y la producción de carne fresca refrigerada o congelada, y (b) aquellos que transforman la carne en subproductos cárnicos (embutidos o no embutidos) y salazones (procesos asociados con la industria alimenticia). Así, los frigoríficos y/o mataderos porcinos tienen como insumo fundamental al animal en pie, mientras que las fábricas de productos cárnicos y afines mezclan en su proceso productivo básicamente dos tipos de carne, la porcina y la vacuna (Universo Porcino, 2013). Entre los actores del mercado de la carne de cerdo en el país (Gráfica 14), se encuentran los productores de cerdo en pie en sus variadas formas como cerdas de cría, lechones y cerdo cebado; los acopiadores locales o mayoristas y los transportadores del animal vivo; las plantas de sacrificio y beneficio; los despostadores y/o comercializadores; los detallistas (famas, plazas de mercado, y demás puntos de venta en general); los demandantes del producto entre los que se cuentan la industria e instituciones, los supermercados, restaurantes, tiendas especializadas, etc. y el consumidor final (Finas Carnes, 2008).

Distribución porcina por Departamento



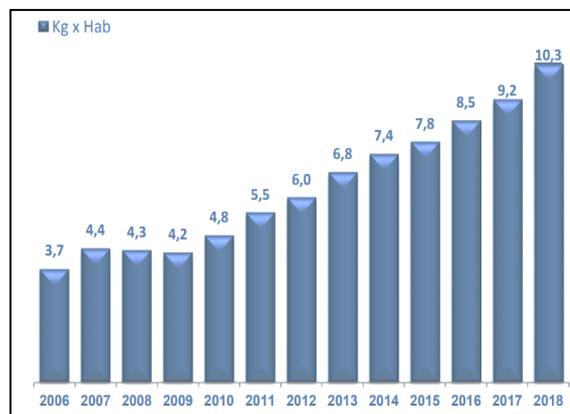
Fuente: Censo pecuario ICA-201

Colombia cuenta con una población porcina cercana a los 6.473.525 animales, distribuidos en 237.380 predios localizados principalmente en los departamentos de Antioquia (29,68%), Valle del Cauca (14,36%) y Cundinamarca (8,94%), en donde se concentra cerca del 53 % de la población nacional.

Para el Departamento de Norte Santander el inventario de animales es de 78.939, lo que equivale al 1.21% de la participación a la Población Nacional (ICA 2019).

La distribución de los 237.380 predios porcinos en el país está concentrada principalmente en los departamentos de Córdoba (17,44%), Sucre (12,16%), Antioquia (8,22%), Norte de Santander (7,68%), Magdalena (7,32%), Bolívar (6,23%), Casanare (5,13%), Nariño (4,46%), Cesar (3,28%) y Valle del Cauca (3,11%). Es importante resaltar que el departamento ocupa el cuarto lugar a nivel Nacional con 18.237 predios para la producción porcina.

Consumo Per cápita de carne de cerdo en Colombia



Fuente: Porkcolombia -F.N.P., DANE. Cálculos Área Económica

La población porcina en el Departamento está distribuida en 18.237 predios y constituida aproximadamente por 78.939 animales, ubicados principalmente en los municipios de Cúcuta (21,88%), Ocaña (10,69%), Tibú (7,67%), Ábrego (5,96%) y Chinácota (3,70%), indicando que el 49,92% de la población total departamental está distribuida para el 2019 en estos 5 municipios.

De la población total porcina en el Departamento (2019), 51.443 se ubican en granjas tecnificadas, y 27.396 se ubican en unidades traspatio. Por otra parte, del total de 18.237 unidades porcinas, 7.273 corresponden a granjas tecnificadas, y 10.964, a predios traspatio.

El consumo per cápita alcanzó los 10,3 Kg por habitante reflejando un aumento de 12.1% respecto al año 2017, cuando en ese entonces se consumían 9.2 Kg/Hab. En el departamento de Norte de Santander aumentó el consumo de 0.69 kg en 2017 a 0.80 kg en el 2018.

Precio Promedio Mensual Carne de Cerdo en Pie (\$/Kg).

Al cierre del mes de diciembre de 2019, el precio en pie fue de \$5.765/Kg. El promedio anual y nacional fue de \$5174/Kg representando un crecimiento de 5.9% en comparación con el promedio del 2018 (\$4.885/Kg). Según el reporte de las evaluaciones agropecuarias del Departamento Norte de Santander, para el 2018 el precio promedio fue de \$4.360/kg.

Población Porcina departamental.

	Municipio	Total Porcinos
1	Ábrego	4.710
2	Arboledas	1.303
3	Bochalema	572
4	Bucarasica	844
5	Cáchira	1.888
6	Cácota	351
7	Chinácota	2.921
8	Chitagá	313
9	Convención	861
10	Cucutilla	1.549
11	durania	966
12	El Carmen	1.229
13	El tarra	1.187
14	El Zulia	1.975
15	Gramalote	885
16	Hacarí	1.538
17	Herrán	378
18	La Esperanza	2.531
19	La Playa	970
20	Labateca	841
21	Los Patios	872
22	Lourdes	727
23	Mutiscua	406
24	Ocaña	8.445
25	Pamplona	1.185
26	Pamplonita	733
27	Puerto Santander	466
28	Ragonvalia	712
29	Salazar	1.722
30	San Calixto	1.238
31	San Cayetano	1.214
32	San José de Cúcuta	17.275
33	Santiago	598
34	Sardinata	2.124
35	Silos	477
36	Teorama	1.333
37	Tibú	6.057
38	Toledo	2.805
39	Villa caro	1.482
40	Villa del rosario	1.256
	Total	78.939
	Total Fincas	
	18.237	

Fuente: censo pecuario ICA-2019



GANADO OVINO CAPRINO			
UPA's: orientación actividad	Norte de Santander	Participación Colombia	Colombia
Carne	799	1,8%	43.575
Leche	93	0,6%	16.150
Lana	118	0,9%	13.010
Pie de cría	243	0,9%	26.341
Otro	376	2,2%	17.068

Fuente: Cálculos Rimisp a partir de DANE-CNA (2014) Fuente: censo pecuario ICA-2019

“Referente al Censo Nacional Agropecuario 2014 el sector ovinos y caprinos en cuanto a carne registró 799 UPA's, representando el 1.8% del total de unidades productivas en la nación (43.575), pertinente a la producción de leche 93 UPA's, correspondientes al 0.6% de las unidades productivas del país (16.150), en cuanto a la obtención de lana se registraron 118 UPA's, siendo el 0.9% de la cifra integra nacional (13.010), en pie de cría alcanzó 243 UPA's, obteniendo el 0.9% del consolidado del país (26.341)”

Contexto regional. La cadena en Norte de Santander presenta debilidades en los procesos de gestión empresarial, limitantes en los procesos administrativos y de mercadeo, exigua articulación entre los eslabones de la cadena de valor y otros factores que inciden en la baja competitividad del sector ovino-caprino departamental. A continuación, se describen indicadores zootécnicos muy homólogos a los que se presentan en la mayoría de explotaciones ovino-caprinas de la región: peso al nacimiento 2.140 gramos; edad al destete 90 días; peso al destete de hembras y machos 9,45 Kg y 11,75 Kg; edad a la pubertad en hembras y machos 6 y 7 meses; peso a la pubertad en hembras y machos 17,3 Kg y 22,1 Kg; peso al parto 32 Kg (Arcos et al., 2002). Las ganancias de peso oscilan entre los 62,5 gr (Bernal, en prensa 2013) a los 85 – 88,5 gramos de ganancia de peso por día (Arcos, 2002).

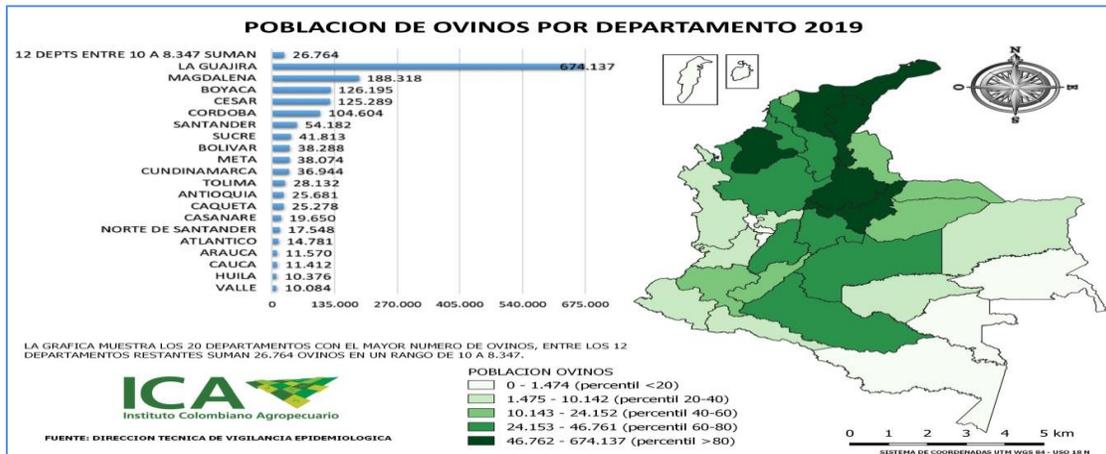
Labores Culturales. Los productores de la región implementan técnicas de manejo con el objetivo de potenciar las diferentes etapas del animal, controlando su desarrollo individual y grupal:

- ❖ Cuidados al nacimiento, concediendo gran importancia a las hembras gestantes durante el último tercio de la gestación, mitigando los riesgos del parto y pérdidas de crías.
- ❖ Otra labor cultural que implementan los productores es separar las hembras preñadas en un lote de parto con adecuado pasto para mantener su tranquilidad y evitar etapas de estrés en el animal.
- ❖ Coadyuvan a las hembras en el proceso del parto, limpiando las crías con trapos o toallas limpias, para evitar el enfriamiento y procesos infecciosos, desinfectan el cordón umbilical (desinfección del ombligo) aplicando por lo general yodo.
- ❖ En casos de que las crías queden huérfanas, los ubican con nodrizas que generen buena cantidad de leche para amamantar o emplean lacto reemplazadores.

**PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
NORTE DE SANTANDER**

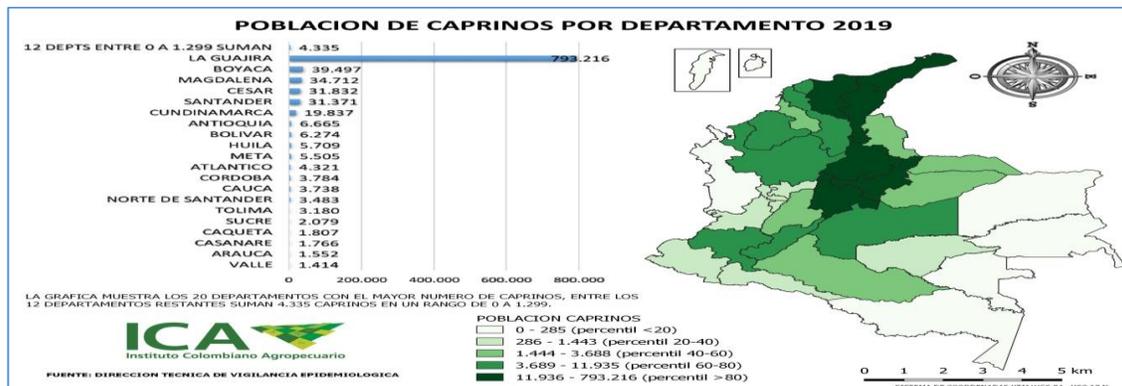
- ☉ Aplican procesos de posparto como el pesado y registro
- ☉ Establecen prácticas y planes sanitarios preventivos, que eviten al máximo las patologías y elevan la productividad de las explotaciones: destetes, desparasitación, vacunación, arreglo de cascos, vitaminización, castración

Distribución de predios Ovinos por Departamento



Fuente: Censo pecuario ICA-2019

Distribución de predios Caprinos por Departamento



Fuente: Censo pecuario ICA-2019

Según las cifras presentadas por el ICA en el 2019, la población ovina en el país está constituida aproximadamente por 1.629.120 animales. El 87.57% de esta población está distribuida principalmente en los

departamentos de La Guajira (41,38%), Magdalena (11,56%), Boyacá (7,75%), Cesar (7,69%), Córdoba

(6,42%), Santander (3,33%), Sucre (2,57%), Bolívar (2,35%), Meta (2,34%) y Cundinamarca (2,20%). El inventario de ovinos en el Departamento de Norte de Santander es de 17.548 animales lo que representa una participación del (1.07%) en la población nacional.

La población ovina en el Departamento está constituida aproximadamente por 17.548 animales, ubicados principalmente en los municipios de Ocaña (14,45%), Gramalote (11,14%), Bochalema (8,62%), El Carmen (7,86%) y Silos (5,23%), indicando que el 47% de la población total departamental estuvo distribuida para el 2019 en estos 5 municipios.

La población Caprina en el Departamento está constituida aproximadamente por 3.483 animales, ubicados principalmente en los municipios de Labateca (13,64%), Mutiscua (8,61%), Abrego (6,80%), Teorama (5,74%) y Cáchira (4,68%), indicando que el 39,48% de la población total departamental estuvo distribuida para el 2019 en estos 5 municipios.

. Población de Ovinos y Caprinos en Norte de Santander

	Municipio	Total Ovinos	Total Caprinos
1	Abrego	291	237
2	Arboledas	467	32
3	Bochalema	1.513	153
4	Bucarasica	23	2
5	Cáchira	27	163
6	Cácota	734	44
7	Chinácota	261	146
8	Chitagá	847	17
9	Convención	230	100
10	Cucutilla	893	83
11	durania	63	88
12	El Carmen	1.380	43
13	El tarra	189	100
14	El Zulia	41	78
15	Gramalote	1.954	43
16	Hacarí	456	45
17	Herrán	4	5
18	La Esperanza	221	7
19	La Playa	10	86
20	Labateca	52	475
21	Los Patios	131	135
22	Lourdes	96	64
23	Mutiscua	356	300
24	Ocaña	2.536	145
25	Pamplona	410	11
26	Pamplonita	474	27
27	Puerto Santander	103	1
28	Ragonvalia	88	10
29	Salazar	268	67
30	San Calixto	181	100
31	San Cayetano	73	74
32	San José de Cúcuta	43	96
33	Santiago	114	81
34	Sardinata	414	16
35	Silos	918	16
36	Teorama	820	200
37	Tibú	50	12
38	Toledo	134	66
39	Villa caro	46	9
40	Villa del rosario	637	106
	Total	17.548	3.483

Fuente: censo pecuario ICA-2019

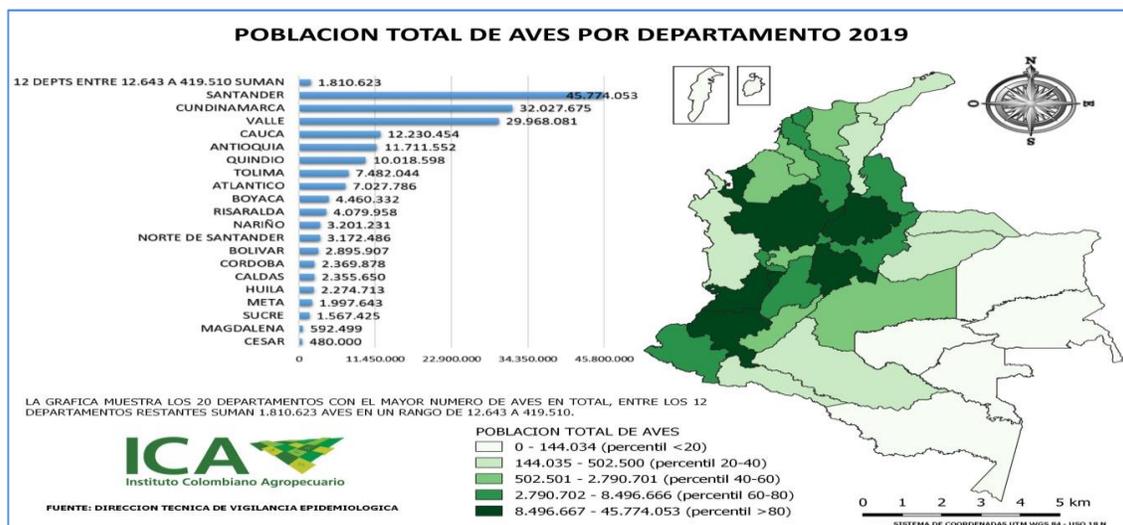


AVICULTURA

Contexto nacional. El crecimiento de la producción avícola en el país ha sido sostenido y permanente en los últimos cinco años. Eso significa que los colombianos cada vez consumen más carne de pollo y más huevo por su aporte nutritivo, su excelente calidad y bajo precio. Por esa razón, la producción de pollo en el presente año ascendió a 1'624.000 toneladas. Lo que representa un crecimiento del 3,9% en comparación con el 2017 que alcanzó las 1.563.000 toneladas.

El huevo también es uno de los alimentos preferidos en la mesa de las familias colombianas. Los resultados del 2018 son excelentes: alcanzó la cifra de 14.606 millones de unidades, representadas en 876 mil toneladas, con un crecimiento de 5,6%. En el 2017 se había logrado la meta de 13.827 millones de unidades.

Inventario Nacional avícola. La población aviar en el país está distribuida en 469.140 predios, de los cuales 463.113 (98,7%) son predios de traspatio y los restantes 6.027 (1,3%) corresponden a predios tecnificados. El número total de animales censados ascendió a 201.600.918 aves, incrementándose en un 7,5%, respecto al año anterior, de las cuales el 95,4% son aves de predios tecnificados y el restante 4,6% son aves de traspatio. El 71,6% del total de la población aviar del país se concentra en cuatro Departamentos, Santander (24,04%), Cundinamarca (18,2%), Valle del Cauca (16,9%), Cauca (6,7%) y Antioquia (5,8%).



Fuente: Censo pecuario ICA-2019

	Municipio	Total Aves	Total predios
1	Ábrego	190.515	1.643
2	Arboledas	8.095	506
3	Bochalema	159.547	945
4	Bucarasica	17.825	1.876
5	Cáchira	14.438	1.562
6	Cácota	5.157	289
7	Chinácota	511.975	1.328
8	Chitagá	5.775	625
9	Convención	17.325	1.875
10	Cucutilla	355.400	1.546
11	durania	39.775	3.131
12	El Carmen	60.395	1.134
13	El tarra	28.120	3.002
14	El Zulia	17.325	1.875
15	Gramalote	90.430	761
16	Hacarí	10.816	905
17	Herrán	23.100	2.500
18	La Esperanza	14.930	751
19	La Playa	64.021	219
20	Labateca	16.930	752
21	Los Patios	4.891	529
22	Lourdes	640.851	560
23	Mutiscua	7.043	442
24	Ocaña	14.468	702
25	Pamplona	324.860	1.550
26	Pamplonita	7.954	851
27	Puerto Santander	29.980	763
28	Ragonvalia	1.655	126
29	Salazar	3.465	375
30	San Calixto	18.240	1.008
31	San Cayetano	11.204	1.212
32	San José de Cúcuta	29.533	192
33	Santiago	6.243	440
34	Sardinata	36.650	3.752
35	Silos	10.249	1.109
36	Teorama	2.410	251
37	Tibú	20.360	1.511
38	Toledo	35.890	2.263
39	Villa caro	5.467	538
40	Villa del rosario	309.179	247
	Total	3.172.486	45.646

Población avícola en Norte de Santander

El renglón avícola es uno de renglones productivos destacados en el Departamento, ya que no solo generan ingresos, sino que también le apuntan a la seguridad alimentaria. Los municipios que tienen mayor producción son: Villa del Rosario, Los patios, Chinácota, Cúcuta, Abrego.

Se inició un proceso de reingeniería con las explotaciones de especies menores: pollos, gallinas, cerdos, ovinos y caprinos, dado al apoyo por parte del Ministerio de Agricultura en su programa PARES se fortaleció las alianzas entre productores – estado y aliado comercial que garantiza el sostenimiento del encadenamiento, la rentabilidad de esta línea productiva sin descuidar el trabajo sanitario que ha adelantado el Departamento con campañas lideradas por el ICA y los gremios.

Las aves de postura reportaron un crecimiento de 114.599 animales, lo que corresponde a un aumento del 27.2%, al no llegar huevo de contrabando de Venezuela y a que los precios del huevo han tendido al alza; las aves de engorde por el contrario reportan un crecimiento notable de 651.962 animales, que equivale a 15.6%, motivado por el fomento al consumo y un menor precio comparado con la carne de Bovino.

Según cifras Censo pecuario ICA -2019, Norte de Santander registró 3.712.488 aves y total de 45.646 predios dedicados a la explotación avícola.

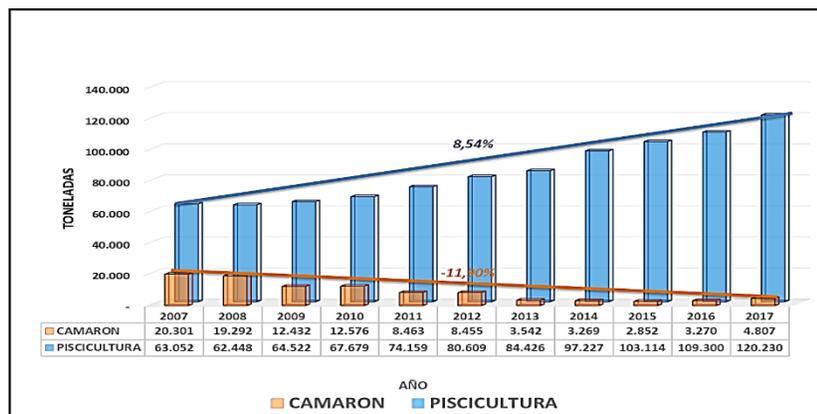
Fuente: Censo pecuario ICA-2019

PISCICULTURA

La Acuicultura en Colombia está representada por Camarón de Cultivo y Piscicultura Continental como se indica en la siguiente gráfica. La producción de la piscicultura continental en Colombia en el año 2017 creció un 10,2 % respecto de la producción del año 2016 con la producción de Tilapia, Trucha, Cachama y Especies Nativas de 120.230 Toneladas para el año 2017. En la última década se tiene una tendencia creciente con una tasa promedio del 8,54%.

Producción acuícola en Colombia

En el 2017 la producción piscícola por especies tuvo el siguiente comportamiento: Tilapia 73.641 Ton. (61%), Cachama 22.455 Ton. (19%), Trucha 20.226 Ton. (17%) y otras especies (nativas) 3.907 Ton. (3%).



Fuente:

MADR – Análisis FEDEACUA 2018

El inventario total de UPA's con actividad acuícola en el territorio nacional para el año 2014 fue de 25.084. La mayor parte de esta actividad se concentra en tres departamentos y el occidente del país. La producción acuícola se prevé que crezca de 47 millones de toneladas (t.) en 2006 a 94 millones de (t.) en 2030, mientras que la producción de la pesca disminuya de 65 millones de (t.) a 58 millones de (t.) durante ese mismo tiempo. Para alimentar a la creciente población del mundo, la acuicultura tiene que llegar a una adición de 47 millones de (t.) para satisfacer las necesidades de proteína de cerca de 9.000 millones de habitantes.

Contexto regional. La piscicultura en Norte de Santander reúne a múltiples agentes económicos participes en las diferentes actividades de la producción y comercialización de los bienes finales e intermedios de la Cadena, donde estas corresponden a: (1) la producción de alevinos, (2) las actividades de levante y engorde,

(3) el procesamiento o transformación de los peces, y (4) los canales de comercialización. La producción de alevinos, el levante y engorde de los peces son las principales actividades dentro de la piscicultura. La segunda consiste en llevar los alevinos hasta un peso aproximado de 180 grs.; a partir de ese momento, el pez pasa a la etapa de engorde, donde es cultivado hasta llevarlo a un peso por encima de los 300 grs. La duración de estas dos actividades por general es de 6 meses, no obstante, para el cultivo de trucha se puede extender hasta 10 meses. Los pequeños y medianos piscicultores obtienen los alevinos en el mercado, mientras que los grandes productores los cultivan en sus propias instalaciones. Para el caso de la trucha, las ovas son importadas, por cuanto en el país no se han desarrollado técnicas para la producción de una semilla de buena calidad.

La piscicultura en Norte de Santander tuvo una producción durante el 2015, de 585.354 Kg, y en el 2018, reflejó un significativo aumento de 998.959 Kg, con un incremento de 413.605 Kg, con un 71%; esto debido al fortalecimiento que ha tenido la truchicultura en los municipios con vocación a la explotación de esta especie.

MUNICIPIO	ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	ANIMALES COSECHADOS	PESO (kg) PROMEDIO POR ANIMAL	PRODUCCION ESTIMADA (kg)	PRECIO AL PRODUCTOR (\$/kg)
CACHIRA	TRUCHA	5.300	4.980	500	2.490	13.000
VILLA CARO	TRUCHA	1.000	980	250	245	12.000
CUCUTILLA	TRUCHA	1.000	900	300	270	12.000
GRAMALOTE	TRUCHA	1.000	800	250	200	9.000
SALAZAR	TRUCHA	2.000	1.600	300	480	10.000
BOCHALEMA	TRUCHA	15.000	13.500	250	3.375	10.000
HERRAN	TRUCHA	900	800	300	240	12.000
LABATECA	TRUCHA	6.000	5.700	500	2.850	12.000
TOLEDO	TRUCHA	15.000	14.000	250	3.500	13.000
CACOTA	TRUCHA	60.000	58.800	300	17.640	11.000
CHITAGA	TRUCHA	98.690	70.000	250	17.500	10.000
MUTISCUA	TRUCHA	1.800.000	1.620.000	350	567.000	10.500
PAMPLONA	TRUCHA	180.000	170.000	350	59.500	10.000
PAMPLONITA	TRUCHA	24.000	23.500	250	5.875	6.000
SILOS	TRUCHA	15.000	14.800	250	3.700	10.000
SUBTOTAL	TRUCHA	2.224.890	2.000.360	310	684.865	10.700
ABREGO	CACHAMA	8.000	7.800	800	6.240	8.000
CACHIRA	CACHAMA	7.600	7.400	500	3.700	5.000
EL TARRA	CACHAMA	364.000	345.800	300	103.740	10.000
LA ESPERANZA	CACHAMA	7.500	7.200	430	3.096	5.000
OCAÑA	CACHAMA	3.600	2.400	500	1.200	5.000
TEORAMA	CACHAMA	1.200	500	500	250	6.000
SALAZAR	CACHAMA	18.000	15.000	300	4.500	6.000
SANTIAGO	CACHAMA	15.000	14.500	450	6.525	7.500
TOLEDO	CACHAMA	5.500	4.500	250	1.125	8.500
CUCUTA	CACHAMA	13.900	13.000	550	7.150	5.500
EL ZULIA	CACHAMA	150.000	122.000	500	61.000	5.000
PTO SANTANDER	CACHAMA	18.000	17.000	450	7.650	5.500
SAN CAYETAN	CACHAMA	10.000	5.986	450	2.694	6.000
SARDINATA	CACHAMA	6.200	4.960	550	2.728	7.000
TIBU	CACHAMA	36.000	30.600	400	12.240	6.000
VILLA ROSARI	CACHAMA	20.000	19.000	600	11.400	6.000
SUBTOTAL		684.500	617.646	471	235.238	6.375

Fuente: información EVA (2018)

MUNICIPIO	ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	ANIMALES COSECHADOS	PESO (grs) PROMEDIO POR ANIMAL	PRODUCCION ESTIMADA (kg)	PRECIO AL PRODUCTOR (\$/kg)
ABREGO	TILAPIA R	7.000	6.500	700	4.550	8.000
CACHIRA	TILAPIA R	8.600	8.300	500	4.150	5.000
CONVENCION	TILAPIA R	5.200	5.100	330	1.683	7.000
EL TARRA	TILAPIA R	8.450	8.027	350	2.809	10.000
HACARI	TILAPIA R	20.000	18.000	350	6.300	12.000
LA ESPERANZA	TILAPIA R	800	760	400	304	6.000
LA ESPERANZA	TILAPIA N	8.600	8.200	400	3.280	6.000
OCAÑA	TILAPIA R	10.000	8.000	500	4.000	5.000
SAN CALIXTO	TILAPIA R	5.000	4.500	350	1.575	10.000
TEORAMA	TILAPIA R	11.000	9.000	300	2.700	6.000
CUCUTILLA	TILAPIA R	2.000	1.800	300	540	7.000
CUCUTILLA	TILAPIA N	2.000	1.800	300	540	7.000
GRAMALOTE	TILAPIA R	2.200	1.600	250	400	8.000
SALAZAR	TILAPIA R	15.000	12.000	350	4.200	6.000
SANTIAGO	TILAPIA R	3.000	2.800	300	840	7.500
BOCHALEMA	TILAPIA R	10.000	8.000	300	2.400	6.000
CHINACOTA	TILAPIA R	12.000	10.000	300	3.000	8.000
RAGONVALIA	TILAPIA R	4.500	4.000	300	1.200	12.000
CUCUTA	TILAPIA R	6.000	5.900	380	2.242	6.000
CUCUTA	TILAPIA N	3.500	3.100	380	1.178	3.800
EL ZULIA	TILAPIA R	60.000	38.000	400	15.200	5.500
LOS PATIOS	TILAPIA R	500	400	350	140	10.000
VILLA ROSARI	TILAPIA R	15.000	14.000	600	8.400	5.500
PAMPLONITA	TILAPIA R	8.000	7.500	350	2.625	5.500
SUBTOTAL		228.350	187.287	393	74.256	7.513
TEORAMA	BOCACHICO	1.400	600	350	210	6.000
CUCUTA	BOCACHICO	2.900	2.500	600	1.500	3.200
SAN CAYETAN	BOCACHICO	5.000	4.980	500	2.490	5.000
SUBTOTAL		9.300	8.080	483	4.200	4.733
SANTIAGO	CARPA	500	480	500	240	8.000
CUCUTA	CARPA	480	420	380	160	4.800
SUBTOTAL		980	900	440	400	6.400
TOTAL		239.130	196.667		78.996	

Las especies representativas del departamento son la trucha, la cachama y la tilapia roja. La infraestructura piscícola en el año 2018, según las Evaluaciones Agropecuarias, está representada en el departamento por

los municipios de: El Tarra (208 estanques), Mutiscua (200 estanques), Salazar (150 estanques), El Zulia (140 estanques), Teorama (130 estanques) y Tibú (120 estanques). El municipio El Tarra cuenta con una planta para el beneficio del pescado.

ESPECIE	TOTAL ANIMALES COSECHADOS	PRODUCCIÓN (KG)
TRUCHA	2.000.360	684.865
CACHAMA	617.646	235.238
TILAPIA	187.287	74.256
BOCACHICO	8.080	4.200
CARPA	900	400
Total	2.814.273	998.959

Fuente: información EVA (2018)

Acorde a información suministrada por las Evaluaciones Agropecuarias – EVA 2018, el departamento registró 2.814.273 animales cosechados, orientados al mercado, representando 998.959 kg de producción, entre especies trucha, cachama, tilapia, bocachico y carpa.

2.3 POTENCIALIDAD DEL DEPARTAMENTO

2.3.1. Cultivos

CACAO Aptitud	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	131.539	2,8%	4.716.642
Media	248.880	2,6%	9.691.341
Baja	79.468	1,7%	4.785.424
No apta	1.307.308	1,7%	78.638.962
Exclusión legal	415.511	2,6%	16.242.601
Aptitud total (alta, media, baja)	459.886	2,4%	19.193.407
TOTAL HECTÁREA	2.182.705	1,9%	114.074.970

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

Aptitud Total (ha)	Área sembrada (ha)	Diferencia (ha)
459.886,2	13.127,8	446.758,4

El departamento posee una aptitud alta de 131.539 Ha. siendo el 2.8 % de la adaptabilidad alta nacional (4.716.642 Ha). En general Norte de Santander registra una aptitud total de 459.886,2 Ha. competentes para el cultivo comercial de Cacao, representando el 2.4 % de la aptitud total del país (19.193.407 Ha.).

CEBOLLA BULBO - Semestre I Aptitud	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	52.737	1,7%	3.015.972
Media	132.427	1,3%	10.090.463
Baja	250.657	2,8%	9.061.366
No apta	1.331.373	1,8%	75.664.568
Exclusión legal	415.511	2,6%	16.242.601
Aptitud total (alta, media, baja)	435.821	2,0%	22.167.802
TOTAL HECTÁREAS	2.182.705	1,9%	114.074.970

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

Según la UPRA, el departamento en el semestre I de 2019, presentó una aptitud alta de 52.737 Ha. siendo el 1.7 % de la adaptabilidad alta nacional (3.015.972 Ha). En general Norte de Santander registró una aptitud total de 435.821 Ha. Competentes para el cultivo comercial de Cebolla de Bulbo, representando el 2.40 % de la aptitud total del país (22.167.802 Ha.).

CEBOLLA BULBO -Semestre II Aptitud	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	33.437	1,8%	1.867.009
Media	72.172	0,8%	9.533.736
Baja	260.358	2,4%	10.839.730
No apta	1.401.228	1,9%	75.591.893
Exclusión legal	415.511	2,6%	16.242.601
Aptitud total (alta, media, baja)	365.966	1,6%	22.240.476
TOTAL HECTÁREAS	2.182.705	1,9%	114.074.970

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

En el semestre II de 2019, el departamento presentó una aptitud alta de 33.437 Ha. siendo el 1.8 % de la adaptabilidad alta nacional (1.867.009 Ha). En general Norte de Santander registró una aptitud total de 365.966 Ha. competentes para el cultivo comercial de Cebolla de Bulbo, representando el 1.6 % de la aptitud total del país (22.240.476 Ha.).

AGUACATE HASS	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
Aptitud	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	10.573	1,8%	584.356
Media	41.367	2,7%	1.513.147
Baja	52.922	4,5%	1.172.327
No apta	1.559.870	1,8%	84.999.797
Exclusión legal	517.974	2,0%	25.805.344
Aptitud total (alta, media, baja)	104.861	3,2%	3.269.830
TOTAL HECTÁREAS	2.182.705	1,9%	114.074.970

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

El departamento posee una aptitud alta de 10.573 Ha. siendo el 1.8 % de la adaptabilidad alta nacional (584.356 Ha). En general Norte de Santander registra una aptitud total de 104.861 Ha. competentes para el cultivo comercial de Aguacate, representando el 3.2 % de la aptitud total del país (3.269.830 Ha.).

PALMA DE ACEITE	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
Aptitud	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	103.850	2,0%	5.174.701
Media	86.593	0,8%	10.830.471
Baja	29.095	1,0%	2.861.840
No apta	1.445.164	2,4%	60.590.504
Exclusión legal	517.974	1,7%	30.467.064
Aptitud total (alta, media, baja)	219.538	1,2%	18.867.012
TOTAL HECTÁREAS	2.182.676	2,0%	109.924.580

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

Aptitud Total (ha)	Área sembrada (ha)	Diferencia (ha)
219.538,0	14.413,6	205.124,4

El departamento posee una aptitud alta de 103.850 Ha. siendo el 2.0 % de la adaptabilidad alta nacional (5.174.701 Ha). En general Norte de Santander registra una aptitud total de 219.538 Ha. competentes para el cultivo comercial de Palma de Aceite, representando el 1.2 % de la aptitud total del país (18.867.012 Ha.).

PIÑA	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
Aptitud	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	32.310	1,07%	3.001.443
Media	124.674	1,3%	9.539.447
Baja	155.711	3,47%	4.485.915
No apta	1.454.499	1,7%	80.805.565
Exclusión legal	415.511	2,55%	16.242.601
Aptitud total (alta, media, baja)	312.695	1,83%	17.026.804
TOTAL HECTÁREAS	2.182.705	1,91%	114.074.970

Fuente: elaboración propia acorde a información UPRA-SIPRA (2020)

El departamento posee una aptitud alta de 2.310 Ha. siendo el 1.07 % de la adaptabilidad alta nacional (3.001.443 Ha). En general Norte de Santander registra una aptitud total de 312.695 Ha. competentes para el cultivo comercial de Piña, representando el 1.83 % de la aptitud total del país (17.026.804 Ha.).

FRESA Aptitud	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	30.194	2.7%	1.122.855
Media	68.759	3.5%	1.941.884
Baja	29.087	3.7%	784.048
No apta	1.639.154	1.7%	93.983.583
Exclusión legal	415.511	7.7%	5.975.839
Aptitud total (alta, media, baja)	128.040	3.3%	3.848.787
TOTAL HECTÁREAS	2.182.676	2.1%	103.808.209

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

Aptitud Total (ha)	Área sembrada (ha)	Diferencia (ha)
128.040,2	0,0	128.040,2

El departamento posee una aptitud alta de 30.194 Ha. siendo el 2.7 % de la adaptabilidad alta nacional (1.122.855 Ha). En general Norte de Santander registra una aptitud total de 128.040 Ha. competentes para el cultivo comercial de Fresa, representando el 2.1 % de la aptitud total del país (3.848.787 Ha.).

ARROZ SECANO MECANIZADO Aptitud	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	57.389	3,4%	1.712.634
Media	19.861	0,6%	3.388.769
Baja	27.490	0,3%	7.967.281
No apta	1.542.048	2,1%	74.592.570
Exclusión legal	535.916	2,0%	26.413.719
Aptitud total (alta, media, baja)	104.740	0,8%	13.068.684
TOTAL HECTÁREAS	2.182.704	1,9%	114.074.973

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

El departamento posee una aptitud alta de 57.389 Ha. siendo el 3.4 % de la adaptabilidad alta nacional (1.712.634 Ha). En general Norte de Santander registra una aptitud total de 104.740 Ha. competentes para el cultivo comercial de Arroz, representando el 0.8 % de la aptitud total del país (13.068.684 Ha.).

PAPA Diacol Capiro (Semestre I) Aptitud	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	360	0,2%	209.645
Media	0	0,0%	157.811
Baja	643	0,4%	143.019
No apta	1.581.816	1,8%	86.566.740
Exclusión legal	599.886	2,2%	26.997.755
Aptitud total (alta, media, baja)	1.003	0,2%	510.476
TOTAL HECTÁREAS	2.182.705	1,9%	114.074.971

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

Aptitud Total (ha)	Área sembrada (ha)	Diferencia (ha)
1.003	0,0	1.003

Según la UPRA, el departamento en el semestre I de 2019, presentó una aptitud alta de 360 Ha. siendo el 0,2 % de la adaptabilidad alta nacional (209.645 Ha). En general Norte de Santander registró una aptitud total de 1.003 Ha. Competentes para el cultivo comercial de Papa, representando el 1.9 % de la aptitud total del país (510.476 Ha.).

PAPA Diacol Capiro (Semestre II) Aptitud	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	360	0,2%	184.735
Media	-	0,0%	175.974
Baja	643	0,4%	148.413
No apta	1.581.816	1,8%	86.568.094
Exclusión legal	599.886	2,2%	26.997.755
Aptitud total (alta, media, baja)	1.003	0,2%	509.122
TOTAL HECTÁREAS	2.182.705	1,9%	114.074.970

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

Aptitud Total (ha)	Área sembrada (ha)	Diferencia (ha)
1.003,2	0,0	1.003,2

En el semestre II de 2019, el departamento presentó una aptitud alta de 360 Ha. siendo el 0,2 % de la adaptabilidad alta nacional (184.735 Ha). En general Norte de Santander registró una aptitud total de 1.003 Ha. competentes para el cultivo comercial de Papa, representando el 1.9 % de la aptitud total del país (509.122 Ha.).

2.3.2 Actividad pecuaria

GANADERIA DE CARNE Aptitud	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	100.254	1,0%	10.490.348
Media	108.346	1,4%	7.934.969
Baja	70.257	0,7%	9.575.094
No apta	1.367.932	2,3%	59.660.839
Exclusión legal	535.916	2,0%	26.413.721
Aptitud total (alta, media, baja)	278.857	1,0%	28.000.411
TOTAL HECTÁREAS	2.182.705	1,9%	114.074.971

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

El departamento posee una aptitud alta de 100.254 Ha. siendo el 1.0 % de la adaptabilidad alta nacional (10.490.348 Ha). En general Norte de Santander registra una aptitud total de 278.857 Ha. competentes para la ganadería de carne bovina, representando el 1.0 % de la aptitud total del país (28.000.411 Ha.).

GANADERIA DE LECHE Aptitud	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	47.207	0,9%	5.324.095
Media	103.089	1,4%	7.331.076
Baja	129.808	0,8%	15.402.371
No apta	1.366.685	2,3%	59.603.711
Exclusión legal	535.916	2,0%	26.413.719
Aptitud total (alta, media, baja)	280.104	1,0%	28.057.542
TOTAL HECTÁREAS	2.182.705	1,9%	114.074.972

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

El departamento posee una aptitud alta de 47.207 Ha. siendo el 0.9 % de la adaptabilidad alta nacional (5.324.095 Ha). En general Norte de Santander registra una aptitud total de 280.104 Ha. competentes para la ganadería lechera, representando el 1.0 % de la aptitud total del país (28.057.4542 Ha.).

PORCICULTURA Aptitud	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas

Alta	404.638	4,0%	10.077.517
Media	216.980	1,9%	11.225.690
Baja	65.637	1,5%	4.453.750
No apta	959.534	1,6%	58.691.176
Exclusión legal	535.916	2,1%	25.713.670
Aptitud total (alta, media, baja)	687.255	2,7	25.756.957
TOTAL HECTÁREAS	2.182.705	2,0%	110.161.803

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

El departamento posee una aptitud alta de 404.638 Ha. siendo el 4.0 % de la elevada adaptabilidad nacional (10.077.517 Ha). En general Norte de Santander registra una aptitud total de 687.255 Ha. competentes para la ganadería lechera, representando el 1.0 % de la aptitud total del país (25.756.957 Ha.).

2.3.3. Acuicultura

Cachama en estanques de tierra

CACHAMA	NORTE DE SANTANDER		COLOMBIA
Aptitud	Hectáreas	Participación en Colombia	Hectáreas
Alta	66.256	0,6%	10.560.407
Media	166.041	1,9%	8.545.651
Baja	136.756	10,0%	1.372.917
No apta	1.318.988	1,8%	75.312.131
Exclusión legal	494.657	2,7%	18.283.865
Aptitud total (alta, media, baja)	369.052	1,8%	20.478.974
TOTAL HECTÁREAS	2.182.697	1,9%	114.074.970

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

2.3.4. Síntesis - Principales cadenas según número de hectáreas con aptitud

APTITUD CADENAS	
CULTIVOS	Cacao grano
	Arroz verde
	Mango
	Plantas forestales
	Palma africana
	Fresa
CADENAS PECUARIAS	Porcino
	Bovino Carne
	Avicultura
	Bovino Leche
PESCA Y ACUICULTURA	Tilapia (agua dulce)
	Bocachico (Pescados de agua dulce)
	Cachama (agua dulce)
	Trucha (agua dulce)
	Camarón (agua dulce)

Fuente: Rimisp con base en UPRA-SIPRA (2019)

2.4

Líneas agropecuarias priorizadas

2.4.1. Metodología de Priorización

Líneas productivas para el servicio de extensión agropecuaria en Norte de Santander. Teniendo en cuenta los inconvenientes y dificultades que se presentaron en el proceso de registro y clasificación de usuarios e identificación de las líneas productivas en la mayoría de municipios del departamento; debido a la emergencia sanitaria, social y económica ocasionada por el SARS-CoV2 --Covid 19, y el compromiso pactado por parte de la Gobernación de Norte de Santander a través de la secretaria de desarrollo económico de culminar y cumplir con la entrega del documento final PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA – PDEA antes del terminar el primer semestre del presente año. Conllevó al equipo técnico estructurador del documento a buscar alternativas de priorización diferentes al proceso del diagnóstico de registro de usuarios e identificación de líneas productivas actuando en coherencia a la circular de Minagricultura 016 del 20 de abril de 2020 en la que denota que *“el registro de usuarios no es condicionante para la formulación del PDEA, y que el ejercicio de identificación de la población beneficiaria pueden adelantarse de manera general a través de la herramienta desarrollada para el efecto”*

El Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, desarrolló una valiosa herramienta para facilitar a los departamentos la formulación y estructuración de los PDEA, contando con el apoyo profesional de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, procedimiento denominado *“Estrategia de despliegue territorial”* para lo que el equipo técnico y profesional estructurador de Norte de Santander cumplió gradualmente a cabalidad las sugerencias y lineamientos técnicos, operativos y financieros para la construcción del Plan. Siendo un gran aporte esta herramienta para el proceso de priorización de líneas productivas agropecuarias y en el general para la construcción del documento final, suministrando información integra del sector productivo de Norte de Santander.

Con la finalidad de optimizar el proceso de priorización de las líneas agropecuarias para el departamento se convocó a diferentes entidades regionales de carácter público – privado con el objeto de participar en la socialización y priorización de las líneas productivas agropecuarias del departamento, pertinente al proceso de prestación del servicio de extensión agropecuaria acorde a la ley 1876 de 2107 referente al Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria –SNIA

La priorización de las líneas productivas para la prestación del servicio de extensión agropecuaria, se realizó teniendo en cuenta criterios y aspectos productivos ordenados de la siguiente manera:

- ❶ Escala según cantidad de áreas de siembra conforme a la información de las evaluaciones agropecuarias 2018, para el caso de las explotaciones agrícolas.
- ❷ Escala según número de productores o números de explotaciones conforme a la información de las Evaluaciones Agropecuarias 2018.
- ❸ Número de Municipios de Norte de Santander en los que se desarrollen las líneas productivas
- ❹ Aptitud y adaptabilidad de las líneas agropecuarias en Norte de Santander
- ❺ Oportunidades de mercado de los productos agroalimentarios.
- ❻ Productos con potencial de mercado.

2.4.2. Justificación proceso priorización líneas productivas. A continuación, se justificará la selección de las líneas productivas a dar cobertura con el servicio de Extensión Agropecuaria en Norte de Santander, considerando los criterios y aspectos técnicos referidos anteriormente.

escripción líneas agropecuarias priorizadas

Acorde a criterios y aspectos productivos		
Ítem	Cultivo	Justificación
Ítem 1	Arroz Verde	Cultivo de Arroz de riego, con un área de siembra de 41.684 hectáreas, 2.684 explotaciones agropecuarias, 9 municipios del departamento donde implementan su siembra y una aptitud potencial total de 104.740 Ha. según datos 2019 del sistema de información de planificación rural agropecuaria- SIPRA
Ítem 2	Palma Aceite	Cultivo de Palma de Aceite, con un área de siembra de 39.632 hectáreas, 2.641 explotaciones, 6 municipios del departamento donde implementan su siembra y una aptitud potencial total de 219.538 Ha, según datos 2019 del sistema de información de planificación rural agropecuaria - SIPRA.
Ítem 3	Café	Cultivo de Café, con un área de siembra de 23.559 hectáreas, 15.660 explotaciones, 36 municipios del departamento donde implementan su siembra.
Ítem 4	Cacao	Cultivo de Cacao, con un área de siembra de 10.129 hectáreas, 5.421 explotaciones, 24 municipios del departamento donde implementan su siembra y una aptitud potencial total de 459.886,2 Ha, según datos 2019 del sistema de información de planificación rural agropecuaria - SIPRA
Ítem 5	Caña Panelera	Cultivo de Caña panelera, con un área de siembra de 8,344 hectáreas, 5,222 explotaciones, y 31 municipios del departamento donde implementan su siembra.
Ítem 6	Maíz	Cultivo de Maíz, con un área de siembra de 6.705 hectáreas, 3.431 explotaciones, 22-19 municipios del departamento donde implementan la siembra (Tradicional – Tecnificado)
Ítem 7	Frijol	Cultivo de Frijol, con un área de siembra de 5.701 hectáreas, 3.239 explotaciones, 35 municipios del departamento donde implementan su siembra.
Ítem 8	Plátano	Cultivo de Plátano, con un área de siembra de 4.778 hectáreas, 4.774 explotaciones, 23 municipios del departamento donde implementan su siembra.
Ítem 9	Papa negra	Cultivo de Papa, con un área de siembra de 3.239 hectáreas, 1.234 explotaciones, 6 municipios del departamento donde implementan su siembra y una aptitud potencial total de 1.003 Ha. en el semestre I y 1.003,2 Ha. en el semestre II de 2019 según datos del sistema de información de planificación rural agropecuaria- SIPRA
Ítem 10	Cebolla de Bulbo.	Cultivo de la Cebolla de Bulbo, con un área de siembra de 2,959 hectáreas, 1,534 explotaciones, 15 municipios del departamento donde implementan su siembra y una aptitud potencial total de 435.821 hectáreas Ha. en el semestre I y 459.886,2 Ha. en el semestre II de 2019 según datos del sistema de información de planificación rural agropecuaria- SIPRA
Ítem 11	Tomate	Cultivo de Tomate, con un área de siembra de 1.823 hectáreas, 1.598 explotaciones, 29 municipios del departamento donde implementan su siembra.
Ítem 12	Aguacate	Cultivo de Aguacate, con una área de siembra 1.026 hectáreas, 1.163 explotaciones, 39 municipios del departamento donde implementan su siembra y una aptitud total potencial de 104.861 Ha. según datos 2019 del sistema de información de planificación rural agropecuaria – SIPRA.
Ítem 13	Durazno	Cultivo de Durazno, con un área de siembra de 806 hectáreas, 577 explotaciones, 12 municipios del departamento donde implementan su siembra.
Ítem 14	Mora	Cultivo de Mora, con un área de siembra de 553 hectáreas. 1.012 explotaciones, 15 municipios del departamento donde implementan su siembra.
Ítem 15	Arveja	Cultivo de Arveja, con un área de siembra de 530 hectáreas, 504 explotaciones, 14 municipios del departamento donde implementan su siembra.
Ítem 16	Curuba	Cultivo de Curuba con un área de siembra de 261 hectáreas, 615 explotaciones, 7

		municipios del departamento donde implementan su siembra.
Ítem 17	<i>Lulo</i>	Cultivo de Lulo, con un área de siembra de 259 hectáreas, 546 explotaciones, 21 municipios del departamento donde implementan su siembra.
Ítem 18	<i>Fresa</i>	Cultivo de Fresa, con un área de siembra de 187 hectáreas, 332 explotaciones, 7 municipios del departamento donde implementan su siembra y una aptitud potencial total de 128.040 Ha, según datos 2019 del sistema de información de planificación rural agropecuaria – SIPRA.
Ítem 19	<i>Porcinos</i>	La actividad porcícola en Norte de Santander, comprende un total de 78.939 animales, 18.237 explotaciones pecuarias desarrollada en los 40 municipios del departamento.
Ítem 20	<i>Cachama</i>	La actividad piscícola (cachama) en Norte de Santander, comprende un total de 617.646, desarrollada en 16 municipios del departamento.
Ítem 21	<i>Ganadería</i>	La actividad Ganadera en Norte de Santander, comprende un total de 482.233 animales, 20.065 explotaciones pecuarias desarrollada en los 40 municipios del departamento.

Al respecto se permite manifestar que para efectos de este Plan se entenderá como línea productiva, la producción de una especie agrícola o pecuaria.

Cabe resaltar y como se manifestó anteriormente, la Secretaría de Desarrollo Económico Departamental, abrió el proceso de registro y clasificación de usuarios, truncado por la problemática ocasionado por el coronavirus en el primer trimestre del presente; más sin embargo, los entes territoriales enviaron diversos formatos RUEA (Registro Usuarios de Extensión Agropecuaria) para el cual siguiendo los criterios y aspectos productivos de selección y priorización, descritos anteriormente, se complementaron 3.000 usuarios en las veintiún (21) líneas productivas priorizadas a brindar cobertura especializada con el servicio de Extensión Agropecuaria en Norte de Santander.

Población Objetivo. La identificación de la población objetivo se realizó a partir del Registro de Usuarios de Extensión Agropecuaria (RUEA), acorde al manual operativo anexo 1, 2, 3 y 4 emitido por la Agencia de Desarrollo Rural. En este sentido, la totalidad de los RUEAS enviados por los 40 municipios contienen la caracterización de los usuarios de la siguiente manera: I. Información General, II. Identificación del Usuario, III. Datos Diferenciales, IV. Localización (Ubicación del Predio y Contacto del Usuario), V. Extensión Agropecuaria. Dicha información reposa en la Secretaría de Desarrollo Económico de la Gobernación de Norte de Santander.

2.4.3. Cobertura Extensión Agropecuaria para el cuatrienio.

Año	Cantidad Usuarios
2020	3.000
2021	3.500
2022	4.000
2023	4.500

Se proyecta brindar el servicio de extensión agropecuario a 3.000 usuarios para el año en transcurso, proyectando para el año 2023 aumentar la cobertura a 4.500 productores agropecuarios, con el objetivo de mejorar notablemente sus sistemas productivos.

2.4.4. Validación de Registro de Usuarios (2020)

Registro de Usuarios por Subregión

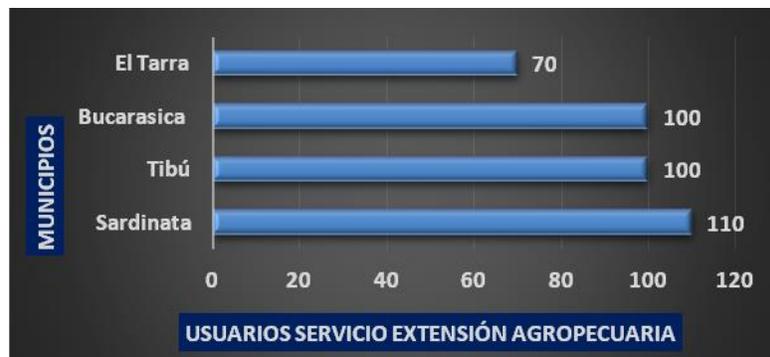


Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2020

Acorde a la información reportada por los municipios y como se evidencia en la gráfica anterior la subregión con mayor número de usuarios a da cobertura con el servicio de Extensión Agropecuaria es la Subregión Occidente (900) y la de menor número de usuarios es la Subregión Oriental (285)

Subregión Norte. La subregión Norte reporta un total de 380 beneficiarios; Sardinata 110 usuarios, Tibú 100 usuarios, Bucarasica 100 usuarios, El Tarra 70 usuarios.

Registro de Usuarios Subregión Norte



Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2020

Subregión Sur-Occidente. La subregión sur-occidente, reporta un total de 540 beneficiarios; Pamplona 115 usuarios, Silos 100, Chitagá 100, Cócota 85, Mutiscua 70, Pamplonita 70.

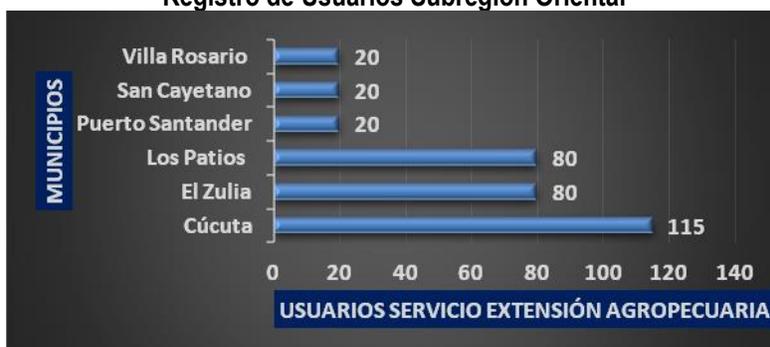
Registro de Usuarios Subregión Sur-Occidente



Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2020

Subregión Oriental. La subregión sur-occidente, reporta un total de 285 beneficiarios; Cúcuta 115 usuarios, El Zulia 80, Los Patios 30, Puerto Santander 20, San Cayetano 20, Villa del Rosario 20.

Registro de Usuarios Subregión Oriental



Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2020

Subregión Centro La subregión sur-occidente, reporta un total de 425 beneficiarios; Arboledas 95 usuarios, Cucutilla 80, Lourdes 60, Salazar 60, Gramalote 50, Santiago 40, Villacaro 40.

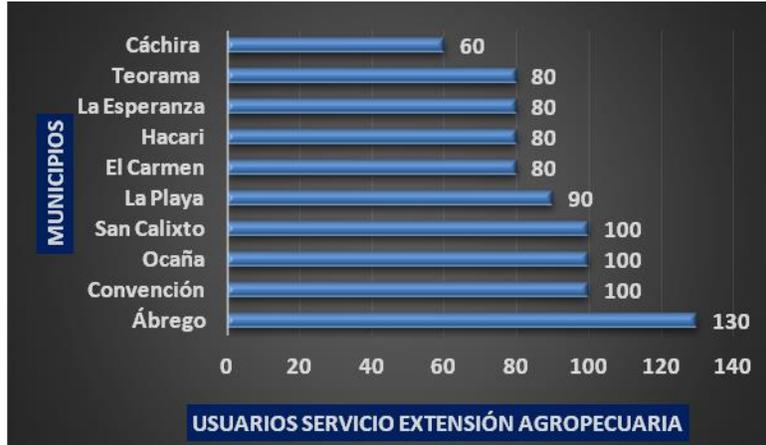
Registro de Usuarios Subregión Centro



Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2020

Subregión Occidente. La subregión sur-occidente, reporta un total de 900 beneficiarios; Ábrego 130 usuarios, Convención 100, Ocaña 100, San Calixto 100, La Playa 90, El Carmen 80, Hacarí 80, La Esperanza 80, Teorama 80, Cáchira 60,

Registro de Usuarios Subregión Occidente



Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2020

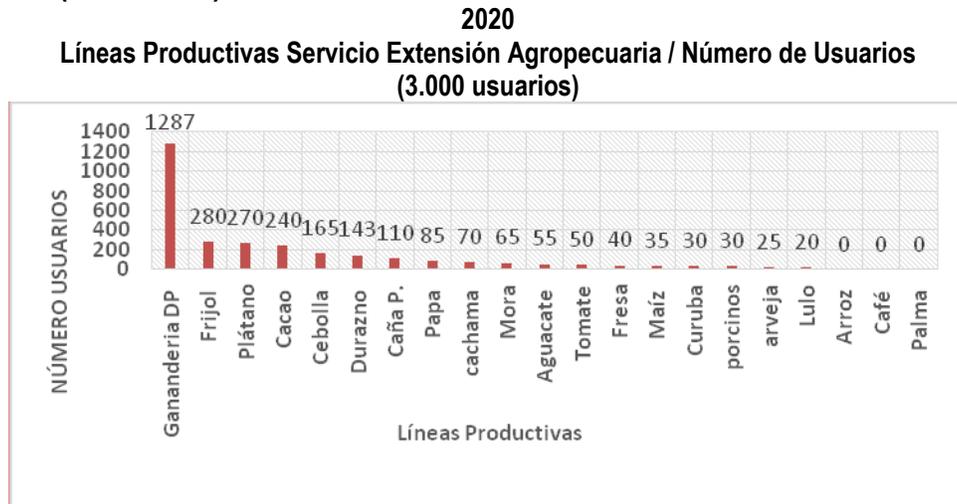
Subregión Suroriente. La subregión sur-occidente, reporta un total de 470 beneficiarios; Toledo 100 usuarios, Bochalema 80, Chinácota 80, Durania 70, Ragonvalia 60, Herrán 40, Labateca 40.

Registro de Usuarios Subregión Suroriente



Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2020

2.4.5. Líneas Productivas Servicio Extensión Agropecuaria / Número de Usuarios para el Cuatrienio (2020-2023)



Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2020

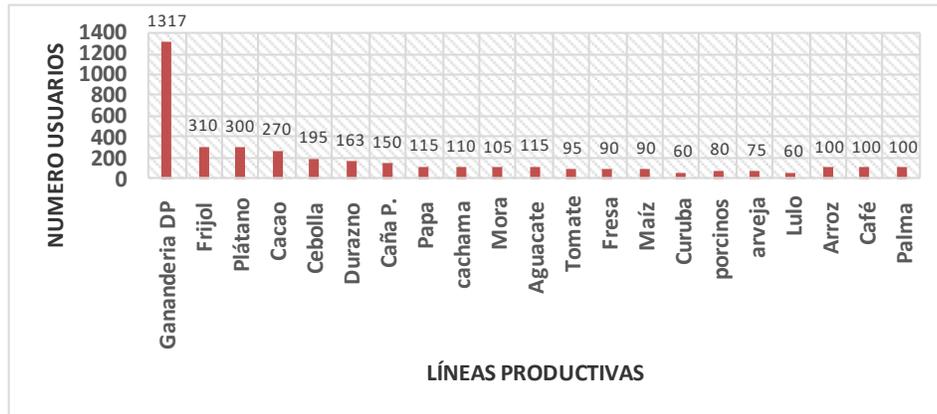
Teniendo como soportes los RUAE recolectados por la SDE de la Gobernación de Norte de Santander y los aspectos - criterios de selección y priorización para el año 2020, se observa que la Ganadería doble propósito es la línea productiva con mayor número de usuarios para la prestación del servicio de Extensión Agropecuaria en el departamento, siendo la línea productiva de lulo la de menor cantidad de usuarios a dar cobertura. Las líneas productivas arroz, café y palma no registran usuarios debido a que dentro del diagnóstico de caracterización no se validaron si actualmente recibían extensionismo por parte de alguna entidad gremial (Fedearroz, Fedecafé, Fedepalma, entre otros).



Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2021 (Proyección)

Para el año 2021 se proyecta ampliar la cobertura del servicio de extensión agropecuaria en Norte de Santander a 3.500 productores agropecuarios.

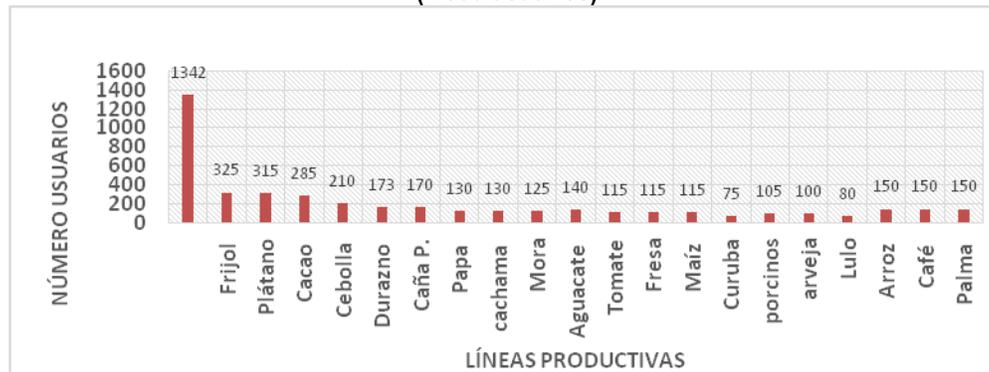
2022
Líneas Productivas Servicio Extensión Agropecuaria / Número de Usuarios
(4.000 usuarios)



Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2022 (Proyección)

Para el año 2022 se proyecta ampliar la cobertura del servicio de extensión agropecuaria en Norte de Santander a 4.000 productores agropecuarios.

2023
Líneas Productivas Servicio Extensión Agropecuaria / Número de Usuarios
(4.500 usuarios)



Elaboración Propia, Fuente: RUEA, 2021 (Proyección)

Para el año 2023 se proyecta ampliar la cobertura del servicio de extensión agropecuaria en Norte de Santander a 4.500 productores agropecuarios.

2.4.6. Escala cultivos transitorios y permanentes
“Según cantidades de áreas de siembra en el departamento, acorde a las evaluaciones agropecuarias 2018”

Nombre Cultivo	Área Siembra (ha)	Posición
ARROZ RIEGO	41,684	1
PALMA DE ACEITE	39.632	2
CAFÉ	23.558	3
CACAO Total	10,129	4
CAÑA PANELERA	8.344	5
YUCA	8,334,5	6
MAÍZ Trad-Tecnif	6,705,7	7
FRIJOL	5,701	8
PLÁTANO Inter	5.504	9
PLÁTANO Solo	4.778	10
PAPA NEGRA	3,239	11
CEBOLLA BULBO	2,959	12
TOMATE	1,823	13
CITRICOS CRIOLO	1.770	14
AGUACATE	1.026	15
BANANO	962	16
PAPA CRIOLLA	865	17
DURAZNO	806	18
ARRACACHA	786	19
TABACO RUBIO	602	20
CEBOLLA RAMA	568	21
MORA	553	22
ARVEJA	530,5	23
PIMENTON	405,8	24
CITRICOS (Tecnificados)	393	25
CAUCHO	380	26
CURUBA	261	27
LULO	259	28
PIÑA	230	29
ZANAHORIA	229	30
PEPINO COH	215	31
TOMATE DE ARBOL	203	32
FRESA	187	33
MARACUYA	186	34
MAIZ GRANO SECO	171	35

Fuente: elaboración propia acorde a información de EVA (2018)

Nombre Cultivo	Área Siembra (ha)	Posición
HABICHUELA	162,5	36
HORTALIZAS	143,5	37
CILANTRO	143	38
PAPAYA	137	39
AJÍ	120,5	40
APIO ESPAÑA	100,0	41
LECHUGA	102	42
BREVO	92	43
CIRUELA	87	44
COLIFLOR	85	45
UCHUVA	84	46
BROCOLI	82	47
AHUYAMA	77	48
REPOLLO	73	49
REMOLACHA	53	50
GRANADILLA	46	51
MELON	45	52
AJO	41	53
MANGO	32	54
ZAPOTE	22	55
PATILLA	20	56
GUANABANA	18	57
GUAYABA	18	58
HABA	18	59
FIQUE	14	60
GULUPA	12	61
TOMATE INVERN	10	62
PEREJIL	9	63
SACHA INCHI	9	64
MANZANA	8	65
FLORES	6	66
MIMBRE	6	67
TRIGO	5	68
AROMATICAS	4,0	69
ESPINACA	5,0	70
FLORES	4	71
ACELGA	1,5	72

2.4.7. Escala cultivos transitorios y permanentes
“Según número de productores / número de explotaciones en el departamento acorde a las evaluaciones agropecuarias 2018”

Nombre Cultivo	Núm. Explotaciones	Posición
CAFÉ	15.660	1
YUCA	11.923	2
PLÁTANO (Intercalado)	5.508	3
CACAO Total	5,421	4
CAÑA PANELERA	5.222	5
PALMA DE ACEITE	2.641	6
PLÁTANO (Solamente)	4.774	7
CITRICOS CRIOLO	4.305	8
MAÍZ TRAD -TECNIF	3.431	9
FRIJOL	3.239	10
ARROZ RIEGO	2,817	11
TOMATE	1.598	12
CEBOLLA BULBO	1,534	13
PAPA NEGRA	1,234	14
AGUACATE	1.163	15
BANANO	1.098	16
MORA	1.012	17
ARRACACHA	931	18
HORTALIZAS	883	19
CÍTRICOS (Tecnificado)	619	20
CURUBA	615	21
DURAZNO	577	22
LULO	546	23
ARVEJA	504	24
PAPA CRIOLLA	466	25
TOMATE DE ARBOL	415	26
FRESA	332	27
TABACO RUBIO	319	28
CEBOLLA RAMA	314	29
MAIZ GRANO SECO	292	30
PIMENTON	238	31
PIÑA	205	32
MANGO	196	33
HABICHUELA	173	34
LECHUGA	168	35

Fuente: elaboración propia acorde a información de EVA (2018)

Nombre Cultivo	Núm. Explotaciones	Posición
BREVO	165	36
ZANAHORIA	164	37
MARACUYA	155	38
CILANTRO	154	39
APIO ESPAÑA	150	40
PEPINO COH	145	41
REPOLLO	124	42
PAPAYA	122	43
UCHUVA	115	44
BRÓCOLI	110	45
COLIFLOR	110	46
CIRUELA	101	47
GUANABANA	92	48
AJÍ	89	49
AJO	82	50
PEREJIL	70	51
AHUYAMA	69	52
ZAPOTE	58	53
REMOLACHA	48	54
GUAYABA	48	55
SACHA INCHI	40	56
FIQUE	38	57
GRANADILLA	38	58
HABA	32	59
CAUCHO	30	60
TOMATE INVERN	24	61
MANZANA	17	62
GULUPA	14	63
MELON	13	64
FLORES (Permanentes)	6	65
FLORES (Transitorios)	5	66
PATILLA	5	67
MIMBRE	5	68
AROMATICAS	4,0	69
ESPINACA	4,0	70
TRIGO	4	71
ACELGA	3,0	72

2.4.8. Líneas productivas priorizadas para el servicio de Extensión Agropecuaria en Norte de Santander

		Cultivos	Área Siembra(Ha)	Ton (2018)	Número productores	Núm municipios siembra
Cultivos Permanentes	1	Palma Aceite	39,632	722.400	2.641	6
	2	Café	23,559	24.340	15.660	36
	3	Cacao	10,129	5.408	5.421	24
	4	Caña Panelera	8,344	36.685	5.222	31
	5	Plátano (solo)	4,778	27.635	4.774	23
	6	Aguacate	1,026	6.376	1.163	39
	7	Durazno	806	10.118	577	12
	8	Mora	553	4.418	1.012	15
	9	Curuba	261	2.681	615	7
	10	Lulo	259	2.249	546	21
	11	Fresa	187	4.237	332	7
Cultivos Transitorios	12	Arroz riego	41,684	240.376	2.817	9
	13	Maíz (Trad-Tecn)	6,705	26.683	3.431	22-19
	14	Frijol	5,701	11.682	3.239	35
	15	Papa negra	3,239	66.449	1.234	6
	16	Cebolla Bulbo	2,959	61.032	1.534	15
	17	Tomate	1,823	62.945	1.598	29
	18	arveja	530	2.624	504	14

		Especie	Número animales	Número explotaciones
Pecuario	19	Ganadería	482.233	20.065
	20	Porcinos	78.939	18.237
	21	Cachama	617.646	

CAPITULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN



3.1. Condiciones socioeconómicas y características de las UPA's con presencia de las cadenas productivas priorizadas

3.1.1. Líneas agrícolas (cultivos) priorizados

CACAO

	Municipio	UPAs		
		Clones	Híbridos	Total
1	Sardinata	200	900	1.100
2	Tibú	400	1200	1.600
3	Teorama	220	200	420
4	El tarra	250	220	470
5	El Carmen	95	200	295
6	Convención	41	200	241
7	Bucarasica	310	50	360
8	La Esperanza	170	20	190
9	Hacarí	40	70	110
10	San Calixto	80	150	230
11	El Zulia	112	30	142
12	Cáchira	30		30
13	Cúcuta	60	5	65
14	Lourdes	50	15	65
15	Toledo	10		10
16	San Cayetano	42		42
17	Ábrego	28		28
18	Ocaña	40		40
19	Gramalote	18		18
20	Santiago	7		7
21	Durania	15	9	24
22	Salazar	10		10
23	Chinácota	15	2	17
24	Arboledas	2		2
Total		2.245	3.271	5.516
Área sembrada (Ha)		Producción (Ton)		
		10.129	5.408	

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento posee 5.516 UPA's dedicadas a la explotación de cacao distribuidas en 24 municipios, siendo Tibú (1.600 UPA's), Sardinata (1.100 UPA's), EL Tarra (470 UPA's), Teorama (420 UPA's) los municipios con mayor unidades productivas representando el 65% del total de UPA's de Norte de Santander.

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

CAÑA PANELERA

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
CAÑA P	4.543	2.168	26%	10%	72%	18%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva de la Caña Panelera en Norte de Santander agrupa alrededor de 4.543 productores de los cuales 2.168 son productores residentes. El género femenino representa el 26% de total de productores de la cual el 10% son mujeres cabezas de hogar. El 72 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 18 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES		NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	1%
BÁSICA PRIMARIA	68%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	6%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	4%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	1%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	0%	NINGUNA	99%
UNIVERSITARIO	0%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	18%		

Los productores de caña panelera del departamento poseen un nivel educativo del 68 % en básica primaria, el 6 % cuenta con una educación básica secundaria, el 4 % alcanza la educación media, solamente el 1% tiene un nivel educativo técnico y el 18 % no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 1% de la población corresponde a comunidades indígenas, el 99 % restante no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
	45,80%	2,30%	13,60%	0,20%	38%	26%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 45.8% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ Un 2.3% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ⊙ El 13.6% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ El 0.2 % de las unidades de producción logran expender para el mercado internacional.
- ⊙ El 38% de las explotaciones disponen el producto para la industria.
- ⊙ El 26 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
CAÑA P	11.657	3.715	21%	20%	1%	2%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada en caña panelera en Norte de Santander alcanzó las 11.657 Ha. totalizando 3.715 unidades de producción, de la cual el 21% obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 20% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, un pequeño margen del 1% se ubicaron sobre parques nacionales naturales, el 2 % del total de las unidades productivas se geo localizaron sobre territorios étnicos.

	Municipio	Unidades producción
1	Convención	350
2	Sardinata	650
3	Toledo	1.000
4	Teorama	130
5	Arboledas	760
6	Cucutilla	580
7	Tibú	155
8	Toledo	70
9	Labateca	350
10	Lourdes	8
11	Gramalote	168
12	Bochalema	140
13	Chitagá	123
14	Bucarasica	120
15	Ragonvalia	44
16	Cúcuta	30
17	Santiago	26
18	Ábrego	10
19	Hacarí	15
20	Salazar	70
21	Cáchira	100
22	Villa rosario	17
23	Pamplonita	23
24	Ocaña	60
25	San Calixto	50
26	El Tarra	5
27	Villacaro	50
28	Durania	45
29	Chinácota	15
30	La playa	50
31	Lourdes	7
	Total	5.221
	Área Siembra (Ha)	Producción (Ton)
	8.344	36.685

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

“Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento posee 5.521 UPA's dedicadas a la explotación de caña panelera distribuidas en 31 municipios, siendo Toledo (1.000 UPA's), Arboledas (760 UPA's), Sardinata (650 UPA's) Cucutilla (580 UPA's), Convención (350 UPA's), los municipios con mayor cantidad de unidades productivas agropecuarias representando el 69.9 % del total de UPA's de Norte de Santander.

CEBOLLA DE BULBO

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	PRODUCTORES RESIDENTES				
		Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
CEBOLLA B.	825	517	12%	5%	87%	30%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva de la Cebolla de bulbo en Norte de Santander agrupa alrededor de 825 productores de los cuales 517 son productores residentes. El género femenino representa el 12 % de total de productores de la cual el 5 % son mujeres cabezas de hogar. El 87 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 30% de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES		NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	1%	INDÍGENA	0%
BÁSICA PRIMARIA	55%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	5%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	5%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	0%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	0%	NINGUNA	100%
UNIVERSITARIO	1%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	32%		

Los productores de cebolla de bulbo del departamento poseen un nivel educativo del 55 % en básica primaria, un 5% cuenta con una educación básica secundaria, otro 5 % alcanza la educación media, solamente el 1% tiene un nivel educativo universitario y el 33 % no cuenta algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica, el 3 % de la población corresponde a comunidades indígenas, el 97 % restante no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
	84,0%	9,3%	90,6%	0,1%	0,1%	86,3%

En cuanto al destino de la producción:

- ▲ El 84% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ▲ Un 9.3% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ▲ El 90.6% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ▲ El 0.1 % de las unidades de producción logran expender para el mercado internacional.
- ▲ El 0.1% de las explotaciones disponen el producto para la industria.
- ▲ El 86.3 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
CEBOLLA B.	449	700	15%	34%	0%	1%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada en cebolla de bulbo en Norte de Santander alcanzó las 449 Ha. totalizando 700 unidades de producción, de la cual el 15% obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 34 % logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, no se registraron UPA's sobre parques nacionales naturales, el 1% del total de las unidades productivas se geo localizaron sobre territorios étnicos.

	Municipio	Variedad	UPAs	
			I semestre	II semestre
1	La Playa	Peruana	510	510
		Ocañera	50	50
2	San Calixto	Peruana	420	
3	Ábrego	Peruana	216	125
4	El Carmen	Roja	120	110
5	Ocaña	Peruana	80	500
6	Hacarí	Peruana	40	22
7	Villa caro	Peruana	38	40
8	Cácota	Blanca	25	25
9	Pamplonita	Blanca	6	5
10	Labateca	Bogotana	6	6
11	Bucarasica	Perua-Ocañera	6	50
12	Herrán	Blanca	9	9
13	Pamplona	Blanca	3	3
14	Ragonvalia	Peruana	1	
15	Toledo	Peruana	4	
Total			1.534	1.455
Área sembrada (Ha)			Producción (Ton)	
2.959			61.032	

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento registró 1.534 UPA's en el I semestre y 1.455 UPA's en el II semestre, dedicadas a la explotación de cebolla de bulbo, distribuidas en 15 municipios, siendo La Playa de Belén, San Calixto, Ábrego, El Carmen los municipios con mayor cantidad de unidades productivas en Norte de Santander.

AGUACATE

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
AGUACATE	552	332	24%	6%	68%	20%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva del Aguacate en Norte de Santander agrupa alrededor de 552 productores de los cuales 332 son productores residentes. El género femenino representa el 24 % de total de productores de la cual el 6 % son mujeres cabezas de hogar. El 68% de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 20% de esta población en condiciones de analfabetismo.

Los productores de aguacate del departamento poseen un nivel educativo del 57 % en básica primaria, el 5% cuenta con una educación básica secundaria, el 9% alcanza la educación media, el 2% tiene un nivel educativo técnico, un 1% del total posee un grado tecnológico, universitario y posgrado, el 18 % restante no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 100 % de la población no forma parte de algún grupo diferencial étnico

NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES		NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	0%
BÁSICA PRIMARIA	57%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	5%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	9%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	2%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	1%	NINGUNA	100%
UNIVERSITARIO	1%		
POSGRADO	1%		
NINGUNO	24%		

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
a:	44,1%	1,1%	48,3%	0,4%	0,0%	68,9%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 44% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ Un 1.1% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ⊙ El 48.3% del total de los predios comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ El 0.4 % de las unidades de producción logran expender para el mercado internacional.
- ⊙ No se registra producción de UPA's para la industria.
- ⊙ El 68.9 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
AGUACATE	1,497	476	30%	39%	0%	2%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada en aguacate en Norte de Santander alcanzó las 1.497 Ha. totalizando 476 unidades de producción, de la cual el 30% obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 39 % logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, no se registraron UPA's sobre parques nacionales naturales, el 2% del total de las unidades productivas se geo localizaron sobre territorios étnicos.

	Municipio	Unidades producción
1	Convención	35
2	El Carmen	120
3	Bochalema	82
4	Cáchira	80
5	La Esperanza	62
6	Teorama	10
7	Ábrego	98
8	Bucarasica	17
9	El Tarra	40
10	El Zulia	15
11	Durania	60
12	Ragonvalia	
13	Hacarí	20
14	Ocaña	20
15	Labateca	35
16	La playa	50
17	Cucutilla	75
18	Arboledas	25
19	San Calixto	20
20	Lourdes	100
21	Chinácota	20
22	Toledo	7
23	Santiago	15
24	Villacaro	56
25	Silos	6
26	Salazar	50
27	Pamplona	5
28	Gramalote	20
29	Los Patios	20
	Total	1.163
	Área Siembra (Ha)	Producción(Ton)
	1.026	6.376

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento posee 1.163 UPA's dedicadas a la explotación de Aguacate distribuidas en 29 municipios, siendo El Carmen (120 UPA's), Ábrego (98 UPA's), Bochalema (82 UPA's), CÁCHIRA (80 UPA's), los municipios con mayor cantidad de unidades productivas agropecuarias representando el 32.6 % del total de UPA's de Norte de Santander.

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

PALMA AFRICANA

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
PALMA A.	531	210	30%	16%	48%	18%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme censo nacional agropecuario la línea productiva de la Palma Africana en Norte de Santander agrupa alrededor de 531 productores de los cuales 210 son productores residentes. El género femenino representa el 30% de total de productores de la cual el 16% son mujeres cabezas de hogar. El 48 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 18 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO		NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES PERTENENCIA ÉTNICA	
	%		%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	0%
BÁSICA PRIMARIA	57%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	9%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	11%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	1%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	1%	NINGUNA	100%
UNIVERSITARIO	1%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	17%		

Los productores de palma africana del departamento poseen un nivel educativo del 57 % en básica primaria, un 9% cuenta con una educación básica secundaria, el 11% tiene educación media, un 1% alcanza respectivamente niveles educativos técnico, tecnológico y universitario, el 17 % restante no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 100 % de la población no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
	8,7%	0,0%	0,0%	0,0%	40,9%	64,3%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 8.7% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ No se registran fincas que realicen algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad, tampoco que comercialicen en la plaza de mercado, ni que expendan para el mercado internacional.
- ⊙ El 40.9 % de las explotaciones disponen el producto para la industria.
- ⊙ El 64.3 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
PALMA A.	14.414	460	30%	17%	0%	1%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Según el 3^{er} CNA – DANE, el total de área sembrada en Palma Africana en Norte de Santander alcanzó las 14.414 Ha. totalizando 460 unidades de producción, de la cual el 30% obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 17 % logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, no se registraron UPA's sobre parques nacionales naturales, el 1% del total de las unidades productivas se geo localizaron sobre territorios étnicos.

	Municipio	Unidades Producción
1	Tibú	1900
2	La Esperanza	190
3	Sardinata	265
4	Cúcuta	220
5	El Zulia	65
6	Santiago	1
Total		2.641
Área Siembra (Ha)		Producción(Ton)
39.632		722.400

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

Acorde a la información de las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento posee 2.641 UPA's, dedicadas a la explotación de palma africana, distribuidas en 6 municipios, siendo Tibú (1.900 UPA's), Sardinata (265 UPA's), Cúcuta (220 UPA's) los municipios con mayor cantidad de unidades productivas representando el 90.3% del total de UPA's de Norte de Santander.

%	Tipo productores
95,5	Pequeños
4,4	Medianos
0,1	Grandes

Fuente: RNP, Norte de Santander.

Conforme a la información del Registro Nacional del Palmicultor, RNP. Norte de Santander cuenta con 1.443 productores de los cuales el 95.5% son pequeños (menos de 50 Ha.), 4.4 son medianos (entre 50-500 Ha.) y el 0.1% son grandes (más de 500 Ha.) generando más de 3.429 empleos directos y 5.144 indirectos, beneficiando a más de 8.573 familias en el departamento.

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
CAFÉ	11.772	5.563	26%	11%	74%	17%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva de café en Norte de Santander agrupa alrededor de 11.772 productores de los cuales 5.563 son productores residentes. El género femenino representa el 26 % de total de productores de la cual el 11 % son mujeres cabezas de hogar. El 74 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 17 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

Los productores de café del departamento poseen un nivel educativo del 66 % en básica primaria, un 7% cuenta con una educación básica secundaria, el 5% tiene educación media, un 1% alcanza respectivamente niveles educativos técnico y universitario, el 18 % restante no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica, el 3 % de la población corresponde a comunidades indígenas, el 97 % restante no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES		NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	3%
BÁSICA PRIMARIA	66%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	7%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	5%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	1%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	0%	NINGUNA	97%
UNIVERSITARIO	1%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	18%		

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
	31,6%	1,2%	6,6%	0,5%	0,1%	89,1%

En cuanto al destino de la producción:

©

producto para autoconsumo.

El 31.6% de las UPA's disponen de una parte de

- ⊙ Un 1.2% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ⊙ El 6.6% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ El 0.5 % de las unidades de producción logran expender para el mercado internacional.
- ⊙ El 0.1% de las explotaciones disponen el producto para la industria.
- ⊙ El 89.1 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
CAFÉ	26.020	9.916	25%	20%	1%	3%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada en café en Norte de Santander alcanzó los 26.020 Ha. totalizando 9.916 unidades de producción, de la cual el 25% obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 20% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, un pequeño margen del 1% se ubicaron sobre parques nacionales naturales, el 3 % del total de las unidades productivas se geolocalizaron sobre territorios étnicos.}

Municipio	Unidades Producción
1 Toledo	1441,0
2 Arboledas	1231,0
3 Cucutilla	1298,0
4 Sardinata	754,0
5 Convención	944,0
6 Salazar	921,0
7 Lourdes	624,0
8 San Calixto	1003,0
9 Gramalote	747,0
10 Labateca	936,0
11 Bucarasica	600,0
12 Cáchira	798,0
13 El Carmen	740,0
14 El Zulia	383,0
15 Hacarí	518,0
16 Durania	339,0
17 Ocaña	587,0
18 Bochalema	287,0
19 Chinácota	327,0
20 Ragonvalia	313,0
21 Pamplonita	356,0
22 Villa caro	280,0
23 Abrego	363,0
24 Santiago	150,0
25 Teorama	236,0
26 La Esperanza	163,0
27 Chitagá	180,0
28 Herrán	129,0
29 Los Patios	94,0
30 Villa del Rosario	54,0
31 La Playa	153,0
32 San Cayetano	24,0
33 Cúcuta	27,0
34 Pamplona	74,0
35 Cécota	12,0
36 El Tarra	1,0
Total	17.087
Área Siembra (Ha)	Producción(Ton)
23.559	24.340

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento posee 17.087 UPA's cafeteras distribuidas en 36 municipios, siendo Toledo (1.441 UPA's), Cucutilla (1.298 UPA's), Arboledas (1.231 UPA's), San Calixto (1.003 UPA's) los municipios con mayor cantidad de unidades productivas representando el 29,1% del total de UPA's de Norte de Santander.

FRIJOL

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
FRIJOL	2.347	1.350	15%	6%	83%	28%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva de frijol en Norte de Santander agrupa alrededor de 2.347 productores de los cuales 1.350 son productores residentes. El género femenino representa el 15 % de total de productores de la cual el 6 % son mujeres cabezas de hogar. El 83 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 28 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER		NORTE DE SANTANDER	
PRODUCTORES RESIDENTES		PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	0%
BÁSICA PRIMARIA	55%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	6%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	4%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	0%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	0%	NINGUNA	100%
UNIVERSITARIO	1%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	31%		

Los productores de frijol del departamento poseen un nivel educativo del 55 % en básica primaria, un 6% cuenta con una educación básica secundaria, el 4% tiene educación media, un 1% alcanza el nivel universitario, el 31 % restante no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 100 % de la población no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
a:	88,6%	1,1%	19,1%	0,1%	0,0%	89,1%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 88.6% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ Un 1.1% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ⊙ El 19.1% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ El 0.1 % de las unidades de producción logran expender para el mercado internacional.
- ⊙ No se registran explotaciones que dispongan el producto para la industria.
- ⊙ El 89.1 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
FRIJOL	1.081	2.036	17%	29%	0%	0%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada en frijol en Norte de Santander alcanzó 1.081 Ha. totalizando 2.036 unidades de producción, de la cual el 17 % obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 29% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, no registrando UPA's sobre parques naturales de orden nacional, ni tampoco unidades de producción sobre territorios étnicos.

**PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
NORTE DE SANTANDER**

	Municipio	Variedad	UPAs	
			Semestre I	Semestre II
1	Ocaña	Zaragoza	700	500
		Billoro	220	300
2	Ábrego	Zaragoza	390	390
		Billoro		60
3	San Calixto	Zaragoza	400	
4	La Playa	Zaragoza	450	450
5	Chitagá	Bachues-Bola roja	13	216
6	El Carmen	Zaragoza	240	247
7	Teorama	Zaragoza	7	150
8	El Zulia	Zaragoza	210	210
9	Convención	Zaragoza	65	60
10	Hacarí	Zaragoza	60	62
11	Cáchira	Radical	50	120
12	Pamplona	Bola roja	184	
		Cargamanto		184
13	Toledo	Zaragoza	30	30
14	Villacaro	Zaragoza	30	22
15	La Esperanza	Rosado	40	40
16	El Tarra	Zaragoza	20	
		Rosado		20
17	Bucarasica	Zaragoza	20	10
18	Labateca	Cargamanto	8	8
19	Bochalema	Zaragoza	10	10
20	Gramalote	bola roja	28	
21	Cácota	Radical	20	20
22	Ragonvalia	Zaragoza	20	
		Bola roja	10	
23	Santiago	Zaragoza	1	
		Zaragoza	15	
24	Herrán	Radical		15
25	Cucutilla	Zaragoza	54	
26	Los Patios	Zaragoza	8	8
27	Durania	Zaragoza	12	20
28	Arboledas	Zaragoza	20	10
29	Salazar	Zaragoza	30	20
30	Villa rosario	Zaragoza	5	5
31	Sardinata	Zaragoza	15	25
32	Silos	Cerinza- Bola roja	11	8
		Zaragoza	11	
33	Chinácota	Radical		11
34	Mutiscua	Radical	8	8
35	Lourdes	Cargamanto rojo	5	
Total			3.420	3.239
Área Siembra (Ha)			Producción (Ton)	
5.701			11.683	

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento registró 3.420 UPA's en el I semestre y 3.239 UPA's en el II semestre, dedicadas a la explotación de frijol, distribuidas en 35 municipios, siendo Ocaña, Ábrego, San Calixto, La Playa de Belén los municipios con mayor cantidad de unidades productivas en Norte de Santander.

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

TOMATE

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
TOMATE	1.204	770	23%	8%	83%	17%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva de tomate en Norte de Santander agrupa alrededor de 1.204 productores de los cuales 770 son productores residentes. El género femenino representa el 23 % de total de productores de la cual el 8 % son mujeres cabezas de hogar. El 83 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 17 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

Los productores de tomate del departamento poseen un nivel educativo del 64 % en básica primaria, un 6% cuenta con una educación básica secundaria, el 5% tiene educación media, un 1% alcanza el nivel universitario, el 19 % restante no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica, el 1% de la población corresponde a comunidades indígenas, el 99% restante no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

NORTE DE SANTANDER		NORTE DE SANTANDER	
PRODUCTORES RESIDENTES		PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	1%
BÁSICA PRIMARIA	64%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	6%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	5%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	0%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	0%	NINGUNA	99%
UNIVERSITARIO	1%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	19%		

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
	83,9%	26,5%	88,7%	0,0%	0,0%	88,9%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 83.9% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ Un 25.6% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ⊙ El 88.7% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ No se registra producción para el mercado internacional, ni tampoco unidades productivas que direccionen el producto para la industria.
- ⊙ El 89.9 % de las explotaciones de tomate venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
TOMATE	1,336	958	25%	32%	0%	1%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada en tomate en Norte de Santander alcanzó 1.336 Ha. totalizando 958 unidades de producción, de la cual el 25 % obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 32% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, no registrando UPA's sobre parques naturales de orden nacional, y el 1% del total de las unidades de producción se geo localizaron sobre territorios étnico.

	Municipio	UPAs	
		I semestre	II semestre
1	Ocaña	250	900
2	Ábrego	90	100
3	La Playa	160	160
4	El Carmen	60	45
5	El Zulia	90	90
6	Hacarí	10	12
7	Convención	40	35
8	Teorama	55	55
9	Chinácota	16	16
10	San Calixto	20	20
11	Villa caro	22	12
12	V/rosario	11	11
13	Bochalema	15	15
14	Cáchira	20	30
15	Bucarasica	20	12
16	Durania	15	16
17	Gramalote	9	9
18	Pamplonita	9	5
19	Los Patios	10	10
20	Ragonvalia	5	6
21	S/ Cayetano	2	2
22	Arboledas	30	5.0
23	Cucutilla	16	2
24	Toledo	4	10
25	Herrán	2	2
26	Sardinata	6	6
27	Lourdes	5	5
28	Salazar	20	10
29	Santiago		2
Total		1.012	1.598
Área Siembra (Ha)		Producción(Ton)	
23.559		24.340	

Fuente: elaboración propia con información EVA 2018

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento registró 1.012 UPA's en el I semestre y 1.598 UPA's en el II semestre, dedicadas a la explotación de tomate, distribuidas en 29 municipios, siendo Ocaña, La Playa de Belén, Ábrego, El Zulia, El Carmen, los municipios con mayor cantidad de unidades productivas en Norte de Santander.

MORA

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
MORA	392	169	38%	14%	72%	10%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva de mora en Norte de Santander agrupa alrededor de 392 productores de los cuales 169 son productores residentes. El género femenino representa el 38 % de total de productores de la cual el 38 % son mujeres cabezas de hogar. El 72 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 10 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER		NORTE DE SANTANDER	
PRODUCTORES RESIDENTES		PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	0%
BÁSICA PRIMARIA	76%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	8%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	2%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	1%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	1%	NINGUNA	100%
UNIVERSITARIO	1%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	11%		

Los productores de mora del departamento poseen un nivel educativo del 76 % en básica primaria, un 8% cuenta con una educación básica secundaria, el 2% tiene educación media, un 1% alcanza el nivel técnico, tecnológico y universitario respectivamente, el 19 % restante no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 100 % de la población no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
	39,9%	1,6%	10,4%	0,6%	0,0%	85,7%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 39.9% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ Un 1.6% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ⊙ El 10.4% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ El 0.6 % de las unidades de producción logran expender para el mercado internacional.
- ⊙ No se registran explotaciones que orienten el producto para la industria.
- ⊙ El 85.7 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
MORA	75	308	28%	23%	0%	1%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada de mora en Norte de Santander alcanzó 75 Ha. totalizando 308 unidades de producción, de la cual el 28 % obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 23% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, el 1% del total de las unidades de producción se geo localizaron sobre territorios étnicos, no registrando UPA's sobre parques naturales de orden nacional.

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento posee 1.012 UPA's dedicadas a la explotación de mora, distribuidas en 15 municipios, siendo Pamplona (450 UPA's), Ragonvalia (160 UPA's), Pamplonita (99 UPA's) los municipios con mayor cantidad de unidades productivas representando el 70 % del total de UPA's de Norte de Santander.

ARVEJA

	Municipio	Variedad	Unidades Producción
1	Pamplona	Castilla	450
2	Ragonvalia	Uva	120
		Castilla	40
3	Pamplonita	Castilla	99
4	Cáchira	Moron	60
5	Cucutilla	Castilla	76
7	Herrán	Castilla	45
6	Toledo	Castilla	30
8	Villacaro	Moron	
9	Labateca	Castilla	10
10	Cácota	Castilla	30
11	Arboledas	Castilla	10
12	Chinácota	Híbrido castilla	9
13	Mutiscua	Castilla	3
14	Gramalote	Moron	20
15	Salazar	criolla	10
	Total		1.012
	Área Siembra (Ha)	Producción (Ton)	
	553	4.418	

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
ARVEJA	678	365	19%	7%	85%	22%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva de la arveja en Norte de Santander agrupa alrededor de 678 productores de los cuales 365 son productores residentes. El género femenino representa el 19 % de total de productores de la cual el 7 % son mujeres cabezas de hogar. El 85 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 22 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES		NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	0%
BÁSICA PRIMARIA	62%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	8%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	4%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	1%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	1%	NINGUNA	100%
UNIVERSITARIO	0%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	21%		

Los productores de arveja del departamento poseen un nivel educativo del 62 % en básica primaria, un 8% cuenta con una educación básica secundaria, el 4% tiene educación media, un 1% alcanza el nivel técnico, tecnológico respectivamente, el 21 % no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 100 % de la población no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
a:	75,5%	2,3%	78,2%	0,0%	0,0%	89,5%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 75.5% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ Un 2.3% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.

- ⊙ El 78.2% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ No se registran unidades de producción que expendan para el mercado internacional, tampoco explotaciones que orienten el producto para la industria.
- ⊙ El 89.5 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
ARVEJA	205	514	19%	27%	1%	0%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada de arveja en Norte de Santander alcanzó 205 Ha. totalizando 514 unidades de producción, de la cual el 19 % obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 27% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, un pequeño margen del 1% se ubicaron sobre parques naturales de orden nacional, no registrando unidades de producción sobre territorios étnicos.

Municipio	UPAs	
	I semestre	II semestre
1 Pamplona	82	82
2 Abrego	67	67
3 Cáchira	30	75
4 Cócota	40	40
5 Ocaña	15	10
6 Mutiscua	33	120
7 La Playa	25	25
8 Labateca	10	10
9 Villacaro	16	10
10 Silos	24	15
11 Chitagá	22	37
12 Herrán	8	8
13 Ragonvalia	6	
14 Chinácota	5	5
Total	383	504
Área Siembra (Ha)	Producción (Ton)	
530,5	2,624,5	

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento registró 383 UPA's en el I semestre y 504 UPA's en el II semestre, dedicadas a la explotación de arveja, distribuidas en 14 municipios, siendo Pamplona, Mutiscua, Abrego, Cáchira, Cócota los municipios con mayor cantidad de unidades productivas en Norte de Santander.

FRESA

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
FRESA	223	70	36%	11%	74%	6%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva de la fresa en Norte de Santander agrupa alrededor de 223 productores de los cuales 70 son productores residentes. El género femenino representa el 36 % de total de productores de la cual el 11 % son mujeres cabezas de hogar. El 74 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 6 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER		NORTE DE SANTANDER	
PRODUCTORES RESIDENTES		PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	0%
BÁSICA PRIMARIA	81%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	4%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	6%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	0%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	3%	NINGUNA	100%
UNIVERSITARIO	3%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	3%		

Los productores de fresa del departamento poseen un nivel educativo del 81% en básica primaria, un 4% cuenta con una educación básica secundaria, el 6% tiene educación media, un 3% alcanza el nivel tecnológico y universitario respectivamente, el 3 % restante no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 100 % de la población no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
a:	32,3%	1,3%	7,1%	0,6%	0,0%	92,3%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 32.3% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ Un 1.3% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ⊙ El 7.1% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ El 0.6 % de las unidades de producción logran expender para el mercado internacional.
- ⊙ No se registran explotaciones que orienten la producción para la industria.
- ⊙ El 92.3 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
FRESA	32	155	15%	37%	0%	0%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada en fresa en Norte de Santander alcanzó 32 Ha. totalizando 155 unidades de producción, de la cual el 15 % obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 37% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, no registrando UPA's sobre parques naturales de orden nacional, ni tampoco unidades de producción sobre territorios étnicos.

	Municipio	Unidades Producción
1	Silos	92
2	Pamplona	109
3	Mutiscua	20
4	Chitagá	65
5	Cácota	41
6	mutiscua	2
7	Herrán	3
	Total	332
	Área Siembra (Ha)	Producción (Ton)
	187	4,237

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento posee 332 UPA's dedicadas a la explotación de fresa distribuidas en 7 municipios, siendo Pamplona (109 UPA's), Silos (92 UPA's), Chitagá (65 UPA's) los municipios con mayor cantidad de unidades productivas agropecuarias representando el 80.1 % del total de UPA's de Norte de Santander.

ARROZ VERDE

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
ARROZ V.	1.844	500	27%	14%	53%	16%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva de arroz verde en Norte de Santander agrupa alrededor de 1.844 productores de los cuales 500 son productores residentes. El género femenino representa el 27 % de total de productores de la cual el 14 % son mujeres cabezas de hogar. El 53% de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 16% de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER		NORTE DE SANTANDER	
PRODUCTORES RESIDENTES		PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	0%
BÁSICA PRIMARIA	57%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	10%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	9%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	1%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	1%	NINGUNA	100%
UNIVERSITARIO	2%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	20%		

Los productores de arroz verde del departamento poseen un nivel educativo del 57% en básica primaria, un 10% cuenta con una educación básica secundaria, el 9% tiene educación media, un 1% alcanza el nivel técnico y tecnológico respectivamente, el 2% cuenta con un nivel universitario, el 20 % restante no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 100 % de la población no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
	0,6%	0,3%	0,1%	0,1%	87,2%	99,6%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 0.6% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ Un 0.3% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ⊙ El 0.1% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ El 0.1 % de las unidades de producción logran expender para el mercado internacional.
- ⊙ El 87.2% de las explotaciones disponen el producto para la industria.
- ⊙ El 99.6 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.
- ⊙

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
ARROZ V.	45.340	1.571	17%	19%	0%	0%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada en arroz verde en Norte de Santander alcanzó 45.340 Ha. totalizando 1.571 unidades de producción, de la cual el 17 % obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 19% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, no registrando UPA's sobre parques naturales de orden nacional, ni tampoco unidades de producción sobre territorios étnicos.

	Municipio	UPAs	
		I semestre	II semestre
1	Cúcuta	2.300	2.300
2	El Zulia	200	250
3	Pto Santander	70	70
4	Tibú	30	20
5	San Cayetano	55	55
6	La Esperanza	4	4
7	Los Patios	150	5
8	Villa Rosario	5	5
9	Santiago	3	3
Total		2.817	2.712
Área Siembra (Ha)		Producción (Ton)	
		41.684	240.376

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento registró 2.817 UPA's en el I semestre y 2.712 UPA's en el II semestre, dedicadas a la explotación de arroz verde, distribuidas en 9 municipios, siendo San José de Cúcuta, El Zulia, Los Patios, Puerto Santander los municipios con mayor cantidad de unidades productivas en Norte de Santander.

PAPA

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
PAPA	810	291	29%	8%	76%	4%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva de la papa en Norte de Santander agrupa alrededor de 810 productores de los cuales 291 son productores residentes. El género femenino representa el 29 % de total de productores de la cual el 8 % son mujeres cabezas de hogar. El 76 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 4 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER		NORTE DE SANTANDER	
PRODUCTORES RESIDENTES		PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%	PERTENENCIA ÉTNICA	%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	0%
BÁSICA PRIMARIA	79%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	10%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	3%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	1%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	1%	NINGUNA	100%
UNIVERSITARIO	0%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	5%		

Los productores de papa del departamento poseen un nivel educativo del 79% en básica primaria, un 10% cuenta con una educación básica secundaria, el 3% tiene educación media, un 1% alcanza el nivel técnico y tecnológico respectivamente y el 5% restante no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 100 % de la población no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
a:	82.9%	1,2%	2,3%	0,0%	0,0%	95,0%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 82.9% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ Un 1.2% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ⊙ El 2.3% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ No se registran unidades de producción que expendan para el mercado internacional, ni tampoco explotaciones que orienten su producción para la industria.
- ⊙ El 95% de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
PAPA	5,017	605	12%	27%	0%	0%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada de papa en Norte de Santander alcanzó 5.017 Ha. totalizando 605 unidades de producción, de la cual el 12 % obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 27% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, no registrando UPA's sobre parques naturales de orden nacional, ni tampoco unidades de producción sobre territorios étnicos.

	Municipio	UPAs	
		I semestre	II semestre
1	Silos	344	602
2	Chitagá	271	252
3	Pamplona	155	155
4	Cácota	60	60
5	Mutiscua	30	30
6	Herrán	7	7
Total		867	1.106
Área Siembra (Ha)		Producción(Ton)	
3.329		66.449	

Fuente: elaboración propia con información EVA-2018

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento registró 867 UPA's en el I semestre y 1.106 UPA's en el II semestre, dedicadas a la explotación de papa, distribuidas en 6 municipios, siendo Silos, Chitagá, Pamplona los municipios con mayor cantidad de unidades productivas en Norte de Santander.

DURAZNO

	Municipio	Unidades Producción
1	Cácota	95
2	Chitagá	196
3	Silos	105
4	Pamplonita	40
5	Ábrego	3
6	Pamplona	13
7	Herrán	15
8	Chinácota	6
9	Bucarasica	8
10	Labateca	
11	Mutiscua	4
12	Ragonvalia	92
Total		577
	Área Siembra (Ha)	Producción(Ton)
	806	10.118

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento posee 577 UPA's dedicadas a la explotación de durazno distribuidas en 12 municipios, siendo Chitagá (196 UPA's), Silos (105 UPA's), Cécota (105 UPA's) los municipios con mayor cantidad de unidades productivas agropecuarias representando el 68.3 % del total de UPA's de Norte de Santander.

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

LULO

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
LULO	243	116	22%	9%	82%	20%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva del lulo en Norte de Santander agrupa alrededor de 243 productores de los cuales 116 son productores residentes. El género femenino representa el 22 % de total de productores de la cual el 9 % son mujeres cabezas de hogar. El 82 % de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 20 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO		NORTE DE SANTANDER PRODUCTORES RESIDENTES PERTENENCIA ÉTNICA	
	%		%
PREESCOLAR	0%	INDÍGENA	3%
BÁSICA PRIMARIA	69%	GITANO, ROM	0%
BÁSICA SECUNDARIA	3%	RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
MEDIA	4%	NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
TÉCNICO	2%	PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
TECNOLÓGICO	0%	NINGUNA	97%
UNIVERSITARIO	0%		
POSGRADO	0%		
NINGUNO	20%		

Los productores de lulo del departamento poseen un nivel educativo del 69% en básica primaria, un 3% cuenta con una educación básica secundaria, el 4% tiene educación media, el 2% alcanza un nivel educativo técnico y el 20 % no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica, el 3% de la población corresponde a comunidades indígenas, el 97% restante no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

Características generales de las UPA's con presencia de la cadena

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
a:	35.2%	0,5%	19,2%	0,0%	0,0%	69,9%

En cuanto al destino de la producción:

- ⊙ El 35.2% de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ⊙ Un 0.5% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad.
- ⊙ El 19.2% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ⊙ No se registran unidades de producción que expendan para el mercado internacional, ni tampoco explotaciones que orienten el producto para la industria.
- ⊙ El 69.9 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
LULO	52	193	22%	25%	0%	5%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada de lulo en Norte de Santander alcanzó 52 Ha. totalizando 193 unidades de producción, de la cual el 22 % obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 25% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, el 5% del total de las unidades de producción se geo localizaron sobre territorios étnicos, no registrando UPA's sobre parques naturales de orden nacional.

	Municipio	Unidades Producción
1	Cucutilla	78
2	La Esperanza	8
3	Convención	30
4	Ocaña	90
5	Teorama	35
6	Pamplona	25
7	Labateca	10
8	Bucarasica	20
9	Cáchira	86
10	El Zulia	25
11	Bochalema	50
12	Chitagá	5
13	Ragonvalia	16
14	Chinácota	10
15	Villacaro	5
16	La Playa	18
17	Arboledas	10
18	San Calixto	5
19	Salazar	10
20	Herrán	4
21	Durania	6
Total		546
	Área Siembra (Ha)	Producción (Ton)
	259	2.249

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento posee 546 UPA's dedicadas a la explotación de lulo, distribuidas en 21 municipios, siendo Ocaña (90 UPA's), CÁCHIRA (86 UPA's), Cucutilla (78 UPA's) los municipios con mayor cantidad de unidades productivas representando el 46.5% del total de UPA's de Norte de Santander.

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

PLÁTANO

	Municipio	Variación	Unidades Producción
1	Sardinata	Dominico	1452
2	El Carmen	Guineo - Hartón	320
3	Hacarí	Hartón	650
4	Abrego	Dominico	645
5	El Tarra	Hartón	115
6	Convención	Hartón	230
7	Labateca	Dominico	100
8	Cucutilla	Banano	270
		Dominico	192
9	Bucarasica	Hartón	75
10	Villacaro	chocheco	42
11	San Cayetano	Dominico	75
12	La Playa	Hartón	37
13	Durania	dominico - Hartón	175
14	Chitagá	Hartón	76
15	Villa Rosario	Hartón	32
16	Los Patios	chocheco	15
17	Teorama	Hartón	37
18	San Calixto	Hartón	150
19	Arboledas	Dominico Hartón	20
20	Cúcuta	Quiniento	35
21	Salazar	Dominico	15
22	Santiago	Dominico	15
23	Bochalema	Dominico	1
Total			4.774
	Área Siembra(Ha)	Producción (Ton)	
	4.778	27.635	

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018 de la Gobernación de Norte de Santander, el departamento posee 4.774 UPA's dedicadas solamente al cultivo del plátano, distribuidas en 23 municipios, siendo Sardinata (1.452 UPA's), Hacarí (650 UPA's), Abrego (645 UPA's) Cucutilla (468 UPA's) los municipios con mayor cantidad de unidades productivas representando el 46.5% del total de UPA's de Norte de Santander

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

MAÍZ

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
MAÍZ	1.238	630	19%	7%	77%	27%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva del maíz en Norte de Santander agrupa alrededor de 1.238 productores de los cuales 630 son productores residentes. El género femenino representa el 19 % de total de productores de la cual el 7 % son mujeres cabezas de hogar. El 77% de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 27 % de esta población en condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER	
PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%
PREESCOLAR	0%
BÁSICA PRIMARIA	56%
BÁSICA SECUNDARIA	7%
MEDIA	5%
TÉCNICO	0%
TECNOLÓGICO	0%
UNIVERSITARIO	0%
POSGRADO	0%
NINGUNO	28%

NORTE DE SANTANDER	
PRODUCTORES RESIDENTES	
PERTENENCIA ÉTNICA	%
INDÍGENA	1%
GITANO, ROM	0%
RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
NINGUNA	99%

Los productores de maíz del departamento poseen un nivel educativo del 56 % en básica primaria, un 7% cuenta con una educación básica secundaria, el 5% tiene educación media, el 28% no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 1% son comunidades indígenas, el 99% restante no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
	94.7%	1.5%	7.7%	0,0%	0,0%	92.7%

En cuanto al destino de la producción:

- ✪ El 94.7 % de las UPA's disponen de una parte de producto para autoconsumo.
- ✪ Un 1.5% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad,
- ✪ El 7.7 % del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ✪ No se registra producción para el mercado internacional, ni tampoco explotaciones que orienten la producción para la industria
- ✪ El 92.7 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
MAÍZ	5.293	1.031	17%	24%	1%	3%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada de maíz en Norte de Santander alcanzó las 5.293 Ha. totalizando 1.031 unidades de producción, de la cual el 17% obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 24% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, un pequeño margen del 1% se ubicaron sobre parques nacionales naturales, el 3 % del total de las unidades productivas se geo localizaron sobre territorios étnicos.

	Municipio	Tipo	UPAs	
			I semestre	II semestre
1	Tibú	Maíz Trad.	500	480
2	Abrego	Maíz Trad.	130	120
3	El Carmen	Maíz Trad.	128	
4	Ocaña	Maíz Trad.	150	150
5	La playa	Maíz Trad.	290	280
6	Sardinata	Maíz Trad.	140	45
7	Labateca	Maíz Trad.	30	
8	Arboledas	Maíz Trad.	40	30
9	Hacarí	Maíz Trad.	25	25
10	Durania	Maíz Trad.	60	37
11	San Calixto	Maíz Trad.	28	
12	Bochalema	Maíz Trad.	32	32
13	El Tarra	Maíz Trad.	20	20
14	San Cayetano	Maíz Trad.	26	26
15	Convención	Maíz Trad.	30	30
16	Teorama	Maíz Trad.	31	31
17	Villacaro	Maíz Trad.	10	20
18	Salazar	Maíz Trad.	15	40
19	Gramalote	Maíz Trad.	15	25
20	Santiago	Maíz Trad.		20
22	Chinácota	Maíz Trad.		15
Total			1.700:	1.426
Área Siembra (Ha)			Producción (Ton)	
3.492.6			4.939.3	

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento registró 1.700 UPA's en el I semestre y 1.426 UPA's en el II semestre, dedicadas a la explotación de maíz tradicional, distribuidas en 22 municipios, siendo Tibú, La Playa, Ocaña, Ábrego, municipios con mayor cantidad de unidades productivas en Norte de Santander.

	Municipio	Tipo	UPAs	
			I semestre	II semestre
1	Abrego	Maíz Tecnif.	350	320
2	El Zulia	Maíz Tecnif.	450	450
3	Ocaña	Maíz Tecnif.	220	160
4	La playa	Maíz Tecnif.	85	85
5	Cúcuta	Maíz Tecnif.	120	120
6	La esperanza	Maíz Tecnif.	80	80
7	El Carmen	Maíz Tecnif.	80	240
8	Chitagá	Maíz Tecnif.	53	
9	Cucutilla	Maíz Tecnif.	164	
10	Toledo	Maíz Tecnif.	35	50
11	Pamplonita	Maíz Tecnif.	12	12
12	Villacaro	Maíz Tecnif.	14	6
13	Ragonvalia	Maíz Tecnif.	15	
14	Chinácota	Maíz Tecnif.	15	
15	Herrán	Maíz Tecnif.	12	12
16	Los patios	Maíz Tecnif.	14	14
17	Bucarasica	Maíz Tecnif.	12	43
18	Lourdes	Maíz Tecnif.		20
19	Labateca	Maíz Tecnif.		30
Total			1.731	1.642
Área Siembra (Ha)			Producción (Ton)	
3213,1			21.444,6	

Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento registró 1.731 UPA's en el I semestre y 1.642 UPA's en el II semestre, dedicadas a la explotación de maíz tecnificado, distribuidas en 19 municipios, siendo El Zulia, ábrego, Ocaña, Cúcuta los municipios con mayor cantidad de unidades productivas en Norte de Santander

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

Total, área sembrada Maíz – Total Producción de Maíz en Norte de Santander.

Área Total Sembrada Maíz Tradicional (ha)	Área Total Sembrada Maíz Tecnificado (ha)	Maíz Departamento (Ha)	Total Producción Maíz Tradicional (ha)	Total Producción Maíz Tecnificado (Ha)	Total Producción Maíz Departamento (Ton)
3492,6	3213,1	6705,7	4.938,3	21.444,6	26.383

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

Conforme a las evaluaciones agropecuarias 2018, Norte de Santander comprende un área total de siembra de 6.705,7 Ha. con una producción total de 26.383 Ton/año entre maíz tradicional y maíz tecnificado.

NORTE DE SANTANDER						
PRODUCTORES RESIDENTES						
Nombre del cultivo	Núm. total productores	Núm. productores residentes	% productoras mujeres	% productores mujeres cabeza del hogar	% productores consideran pobres	% de analfabetismo
CURUBA	228	58	33%	12%	84%	7%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Conforme al censo nacional agropecuario la línea productiva del maíz en Norte de Santander agrupa alrededor de 228 productores de los cuales 58 son productores residentes. El género femenino representa el 33 % de total de productores de la cual el 12 % son mujeres cabezas de hogar. El 84% de la población productora en el departamento se consideran pobres, encontrándose el 7 % de esta población es condiciones de analfabetismo.

NORTE DE SANTANDER	
PRODUCTORES RESIDENTES	
NIVEL EDUCATIVO MÁS ALTO	%
PREESCOLAR	0%
BÁSICA PRIMARIA	81%
BÁSICA SECUNDARIA	3%
MEDIA	7%
TÉCNICO	0%
TECNOLÓGICO	2%
UNIVERSITARIO	0%
POSGRADO	0%
NINGUNO	5%

NORTE DE SANTANDER	
PRODUCTORES RESIDENTES	
PERTENENCIA ÉTNICA	%
INDÍGENA	0%
GITANO, ROM	0%
RAIZAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	0%
NEGRO, MULATO, AFROCOLOMBIANO, AFRODESCENDIENTE	0%
PALENQUERO DE SAN BASILIO	0%
NINGUNA	100%

Los productores de curuba del departamento poseen un nivel educativo del 81 % en básica primaria, un 3% cuenta con una educación básica secundaria, el 7% tiene educación media, un 2% alcanza el nivel tecnológico educativo, el 5% no cuenta con algún tipo de grado educativo. En cuanto a la pertenencia étnica el 100 % de la población no forma parte de algún grupo diferencial étnico.

NORTE DE SANTANDER						
Porcentaje de UPA's que destinan al menos una parte de la producción a:	Auto consumo	Intercambio o trueque	Venta directa en plaza de mercado	Mercado internacional	Para la industria	Venta a un intermediario (venta del producto en lote, a cooperativa, a central de abastos, a comercializador, a tienda, a otros destinos)
a:	48.2%	2,0%	5,0%	0,0%	0,0%	93.5%

En cuanto al destino de la producción:



de producto para autoconsumo.

El 48.2 % de las UPA's disponen de una parte

- ✪ Un 2% de las fincas realizan algún tipo de intercambio o trueque con otro producto de su necesidad,
- ✪ El 5% del total de las UPA's comercializan directamente en la plaza de mercado.
- ✪ No se registra producción para el mercado internacional, ni tampoco explotaciones que orienten la producción para la industria
- ✪ El 93.5 % de las unidades productivas venden su producción a un intermediario de la cadena de valor.

NORTE DE SANTANDER						
Nombre del cultivo	Área sembrada (ha)	Núm. UPA's de la cadena	% de UPA's con asistencia técnica	% de UPA's con crédito aprobado*	% de UPA's en Parque Nacional Natural	% de UPA's en territorios étnicos
CURUBA	40	199	9%	27%	0%	0%

Fuente: DANE-CNA (2014)

Para el año 2014 (3^{er} CNA – DANE) el total de área sembrada de curuba en Norte de Santander alcanzó 40 Ha. totalizando 199 unidades de producción, de la cual el 9 % obtuvo cobertura en asistencia técnica, el 27% logró procesos de colocación de créditos con alguna entidad bancaria, no registrando UPA's sobre parques naturales de orden nacional, ni tampoco unidades de producción sobre territorios étnicos.

	Municipio	Unidades Producción
1	Silos	334
2	Cáchira	150
3	Pamplona	42
4	Mutiscua	20
5	Cácota	42
6	Chitagá	21
7	Herrán	6
Total		615
	Área Siembra (Ha)	Producción (Ton)
	261	2.681

Fuente: elaboración propia con información de EVA-2018

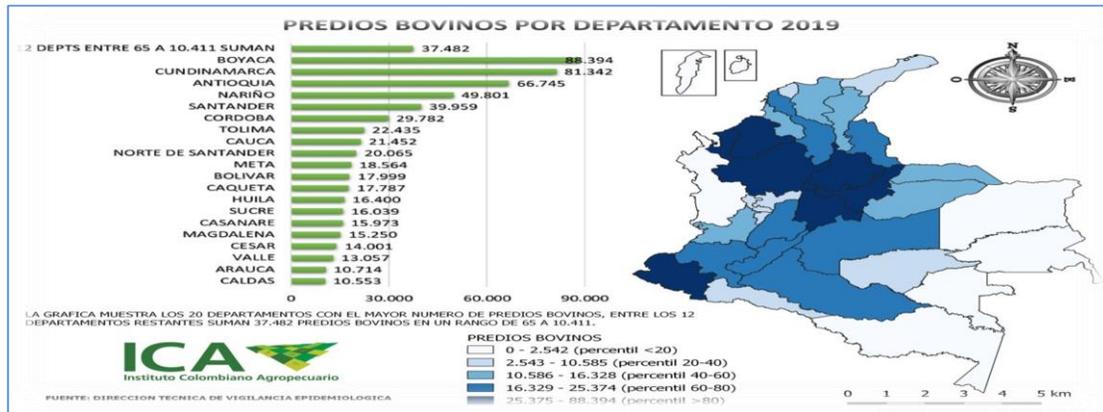
Según las evaluaciones Agropecuarias 2018, el departamento posee 615 UPA's dedicadas a la explotación de curuba distribuidas en 7 municipios, siendo Silos (334 UPA's), CÁCHIRA (150 UPA's), Chitagá (42 UPA's) Pamplona (42 UPA's), los municipios con mayor cantidad de unidades productivas agropecuarias representando el 92.3 % del total de UPA's de Norte de Santander.

3.2.2. Líneas Pecuarías Priorizadas

BOVINOS DE CARNE Y DE LECHE

Distribución Predios. Boyacá (14.17%), Cundinamarca (12.75%) y Antioquia (10.70%), son los departamentos con la mayor cantidad de predios del país, Norte de Santander se ubica en la posición No 9 con 20.065 predios representando el 3.22% del global del total de predios de Colombia.

Distribución de predios Bovinos por Departamento



Fuente: Censo pecuario ICA-2019

Municipio	Total Fincas
1 Ábrego	964
2 Arboledas	483
3 Bochalema	305
4 Bucarasica	202
5 Cáchira	873
6 Cácosta	377
7 Chinácota	539
8 Chitagá	953
9 Convención	408
10 Cucutilla	632
11 durania	237
12 El Carmen	317
13 El tarra	423
14 El Zulia	437
15 Gramalote	358
16 Hacarí	362
17 Herrán	359
18 La Esperanza	966
19 La Playa	302
20 Labateca	696
21 Los Patios	118
22 Lourdes	229
23 Mutiscua	599
24 Ocaña	685
25 Pamplona	785
26 Pamplonita	534
27 Puerto Santander	31
28 Ragonvalia	299
29 Salazar	604
30 San Calixto	320
31 San Cayetano	56
32 San José de Cúcuta	651
33 Santiago	209
34 Sardinata	922
35 Silos	531
36 Teorama	257
37 Tibú	905
38 Toledo	1616
39 Villa caro	392
40 Villa del rosario	129
Total	20.065
Total Bovinos	482.233

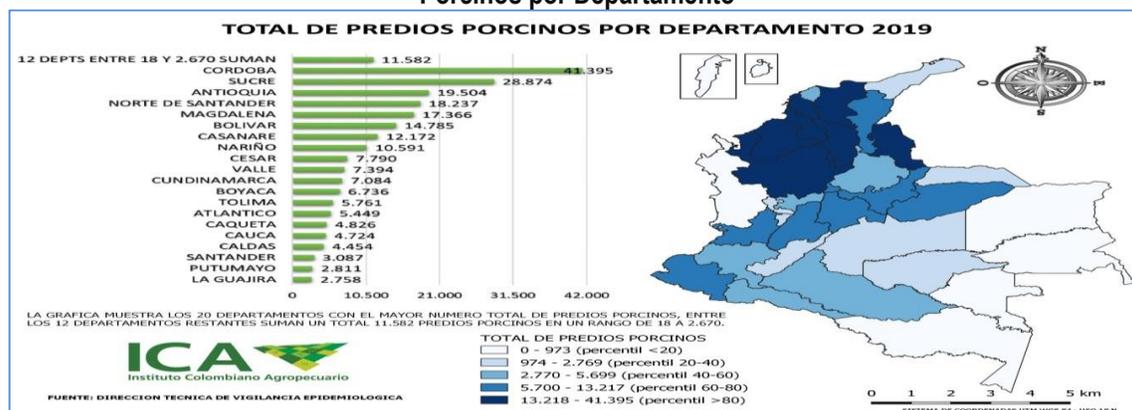
Fuente: Censo pecuario ICA-2019

Según el censo pecuario ICA - 2019, el departamento posee 20.065 UPA's dedicadas a la actividad ganadera, distribuidas en los 40 municipios del departamento, siendo Toledo (1.616 UPA's), La Esperanza (966 UPA's), Ábrego (964 UPA's) los municipios con mayor cantidad de unidades productivas agropecuarias representando el 17.67 % del total de UPA's de Norte de Santander.

PORCICULTURA

Distribución Predios. Teniendo en cuenta en censo pecuario 2019, Norte de Santander se ubica en la cuarta posición referente al número de explotaciones porcícolas en el país, con un total de 18.237 UPA's detrás de departamentos como Córdoba (41.395 UPA's), Sucre (28.874 UPA's) y Antioquia (19.504 UPA's).

Porcinos por Departamento



Fuente: Censo pecuario ICA-2019

Municipio	Total Predios
1 Abrego	
2 Arboledas	447
3 Bochalema	230
4 Bucarasica	297
5 Cáchira	402
6 Cácuta	88
7 Chinácota	492
8 Chitagá	233
9 Convención	336
10 Cucutilla	337
11 durania	309
12 El Carmen	446
13 El tarra	395
14 El Zulia	564
15 Gramalote	137
16 Hacarí	457
17 Herrán	62
18 La Esperanza	1.035
19 La Playa	376
20 Labateca	283
21 Los Patios	187
22 Lourdes	367
23 Mutiscua	116
24 Ocaña	1.293
25 Pamplona	483
26 Pamplonita	243
27 Puerto Santander	65
28 Ragonvalia	225
29 Salazar	710
30 San Calixto	415
31 San Cayetano	290
32 San José de Cúcuta	1.246
33 Santiago	238
34 Sardinata	400
35 Silos	115
36 Teorama	295
37 Tibú	1.562
38 Toledo	751
39 Villa caro	521
40 Villa del rosario	187
Total	18.237
Total Porcinos	78.939

Fuente: Censo pecuario ICA-2019

Según el censo pecuario ICA - 2019, el departamento posee 18.237 UPA's dedicadas a la actividad porcícola, distribuidas en los 40 municipios del departamento, siendo Tibú (1.562 UPA's), Ocaña (1.293 UPA's), Cúcuta (1.246 UPA's) los municipios con mayor cantidad de unidades productivas agropecuarias representando el 22.48 % del total de UPA's de Norte de Santander

3.2. Brechas Tecnológicas de las líneas productivas priorizadas

3.2.1. Líneas agrícolas (cultivos) priorizados

CAÑA PANELERA

Información acorde al CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	3.2
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	4.9
El departamento posee una brecha negativa/rendimiento menor en comparación al promedio nacional.	-54.1%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	3.3
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	5.0
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	0.9%
Brecha intermunicipal	-442,5%

SISTEMA DE RIEGO

◇ Goteo.....	3.1%
◇ Aspersión.....	1.2%
◇ Gravedad.....	0.5%
◇ Manual o por mateo.....	0.2%
◇ Bombeo.....	0.2%
◇ No utiliza.....	73%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

◇ Existencia de Maquinaria.....	28%
◇ Existencia de Construcciones.....	31%
◇ Utilización de red eléctrica.....	38%
◇ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación).....	22%
◇ Prácticas de conservación de suelos.....	76%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros)

CEBOLLA DE BULBO

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	12.0
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	10.6
El departamento posee una brecha positiva / rendimiento mayor en comparación al rendimiento promedio nacional.	11,9%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	12.2
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	13.6
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	10.3
Brecha intermunicipal	-32.2%

SISTEMA DE RIEGO

◇ Goteo.....	9.3%
◇ Aspersión.....	0.3%
◇ Gravedad.....	75.9%
◇ Manual o por mateo.....	0.9%
◇ Bombeo.....	0.4%
◇ No utiliza.....	11%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

✧ Existencia de Maquinaria.	27%
✧ Existencia de Construcciones	25%
✧ Utilización de red eléctrica.	29%
✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	26%
✧ Prácticas de conservación de suelos.	69%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros)

AGUACATE

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	5.2
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	6.0
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-14,1%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	5.0
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	5.8
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	2.1
Brecha intermunicipal	-180.5%

SISTEMA DE RIEGO

✧ Goteo	15.5%
✧ Aspersión.	3.4%
✧ Gravedad.	13.4%
✧ Manual o por mateo.	0.4%
✧ Bombeo.	1.9%
✧ No utiliza.	66%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

✧ Existencia de Maquinaria.	38%
✧ Existencia de Construcciones	33%
✧ Utilización de red eléctrica.	33%
✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	26%
✧ Prácticas de conservación de suelos.	68%

PALMA AFRICANA

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	2.3
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	2.7
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-17.3%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	2.4
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	2.7
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	2.2
Brecha intermunicipal	-21.4%

SISTEMA DE RIEGO

✧ Goteo	0.7%
-------------------	------

✧ Aspersión.	0.2%
✧ Gravedad.	45%
✧ Manual o por mateo.	0.4%
✧ Bombeo.	0.7%
✧ No utiliza.	54%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

✧ Existencia de Maquinaria.	35%
✧ Existencia de Construcciones	9%
✧ Utilización de red eléctrica.	47%
✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	39%
✧ Prácticas de conservación de suelos.	61%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros)

CAFÉ

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	0.8
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	1.1
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-37,7%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	0.8
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	1.2
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	0.4
Brecha intermunicipal	-213.0%

SISTEMA DE RIEGO

✧ Goteo.	6.4%
✧ Aspersión.	5.2%
✧ Gravedad.	1.3%
✧ Manual o por mateo.	0.5%
✧ Bombeo.	0.4%
✧ No utiliza.	68%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

✧ Existencia de Maquinaria.	28%
✧ Existencia de Construcciones	30%
✧ Utilización de red eléctrica.	40%
✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	28%
✧ Prácticas de conservación de suelos.	76%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros).

FRIJOL

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	4.3
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	1.2
El departamento posee una brecha positiva / rendimiento mayor en comparación al rendimiento promedio nacional.	72,2%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	2.2
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	10.9
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	0.1
Brecha intermunicipal	-10.142,3%

SISTEMA DE RIEGO

◇ Goteo	8.8%
◇ Aspersión.	0.7%
◇ Gravedad.	1.5%
◇ Manual o por mateo.	0.9%
◇ Bombeo.	2.2%
◇ No utiliza.	87%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

◇ Existencia de Maquinaria.	34%
◇ Existencia de Construcciones	25%
◇ Utilización de red eléctrica.	32%
◇ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	24%
◇ Prácticas de conservación de suelos.	69%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros.

TOMATE

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	10.6
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	13.8
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-29,9%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	10.6
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	11.1
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	10.2
Brecha intermunicipal	-9.5%

SISTEMA DE RIEGO

◇ Goteo	12.2%
◇ Aspersión.	78.5%
◇ Gravedad.	78.5%
◇ Manual o por mateo.	1.6%
◇ Bombeo.	2.0%
◇ No utiliza.	6.0%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

◇ Existencia de Maquinaria.	34%
◇ Existencia de Construcciones	29%
◇ Utilización de red eléctrica.	41%
◇ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	23%
◇ Prácticas de conservación de suelos.	70%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros).

MORA

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	1.9
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	2.0
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-1,3%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	1.9
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	2.8
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	1.0
Brecha intermunicipal	-175,6%

SISTEMA DE RIEGO

◇ Goteo	14.3%
◇ Aspersión.	18.5%
◇ Gravedad.	0.3%
◇ Manual o por mateo.	1.6%
◇ Bombeo.	0.0%
◇ No utiliza.	54%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

◇ Existencia de Maquinaria.	35%
◇ Existencia de Construcciones	14%
◇ Utilización de red eléctrica.	38%
◇ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	17%
◇ Prácticas de conservación de suelos.	83%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros).

ARVEJA

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	4.6
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	6.4
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-39,3%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	4.6
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	5.5
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	3.6
Brecha intermunicipal	-54,1%

SISTEMA DE RIEGO

◇ Goteo	89.3%
◇ Aspersión.	2.7%
◇ Gravedad.	2.3%
◇ Manual o por mateo.	67.9%
◇ Bombeo.	2.7%
◇ No utiliza.	9%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

✧ Existencia de Maquinaria.	29%
✧ Existencia de Construcciones	24%
✧ Utilización de red eléctrica.	47%
✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	21%
✧ Prácticas de conservación de suelos.	74%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros).

FRESA

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	3.3
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	6.6
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-98,6%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	4.4
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	8.8
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	1.6
Brecha intermunicipal	-457,8%

SISTEMA DE RIEGO

✧ Goteo.	46.5%
✧ Aspersión.	44.5%
✧ Gravedad.	5.2%
✧ Manual o por mateo.	0.6%
✧ Bombeo.	0.0%
✧ No utiliza.	10%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

✧ Existencia de Maquinaria.	45%
✧ Existencia de Construcciones	21%
✧ Utilización de red eléctrica.	43%
✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	15%
✧ Prácticas de conservación de suelos.	85%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros).

ARROZ VERDE

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	6.2
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	3.7
El departamento posee una brecha positiva/ rendimiento mayor en comparación al rendimiento promedio nacional.	40.8%
Rendimiento promedio municipios (ton/año)	6.2
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	6.5
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	6.1
Brecha intermunicipal	-6,2%

SISTEMA DE RIEGO

◇ Goteo.	0.1%
◇ Aspersión.	0.0%
◇ Gravedad.	99.7%
◇ Manual o por mateo.	0.0%
◇ Bombeo.01%
◇ No utiliza.	0.0%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

◇ Existencia de Maquinaria.22%
◇ Existencia de Construcciones.	12%
◇ Utilización de red eléctrica.41%
◇ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	27%
◇ Prácticas de conservación de suelos.72%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros).

PAPA

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	19.1
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	15.0
El departamento posee una brecha positiva/ rendimiento mayor en comparación al rendimiento promedio nacional.	21,3%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	13.3
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	25.0
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	7.7
Brecha intermunicipal	-224,5%

SISTEMA DE RIEGO

◇ Goteo.	16.5%
◇ Aspersión.	1.0%
◇ Gravedad.	0.5%
◇ Manual o por mateo.	0.0%
◇ Bombeo.	0.0%
◇ No utiliza.	82%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

◇ Existencia de Maquinaria.40%
◇ Existencia de Construcciones.	23%
◇ Utilización de red eléctrica.41%
◇ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	18%
◇ Prácticas de conservación de suelos.74%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros).

LULO

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	3.1
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	3.3
El departamento posee una brecha positiva/ rendimiento mayor en comparación al rendimiento promedio nacional.	- 4.9%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	3.1
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	3.3
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	2.9
Brecha intermunicipal	-11,3%

SISTEMA DE RIEGO

✧ Goteo	39.4%
✧ Aspersión.	9.8%
✧ Gravedad.	7.8%
✧ Manual o por mateo.	1.0%
✧ Bombeo.	3.6%
✧ No utiliza.	45%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

✧ Existencia de Maquinaria.	33%
✧ Existencia de Construcciones	29%
✧ Utilización de red eléctrica.	30%
✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	28%
✧ Prácticas de conservación de suelos.	76%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros)

MAÍZ

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	3.1
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	3.3
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-4,9%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	3.1
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	3.3
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	2.9
Brecha intermunicipal	-11,3%

SISTEMA DE RIEGO

✧ Goteo	2.9 %
✧ Aspersión.	1.0 %
✧ Gravedad.	1.1 %
✧ Manual o por mateo.	0.6 %
✧ Bombeo.	0.4 %
✧ No utiliza.	95 %

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

✧ Existencia de Maquinaria.	30 %
✧ Existencia de Construcciones.	23%
✧ Utilización de red eléctrica.	34%
✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	23%
✧ Prácticas de conservación de suelos.	72%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros).

CURUBA

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Ton/ha)	1.0
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Ton/ha)	1.3
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-33,7%

Rendimiento promedio municipios (ton/año)	1.4
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Ton/ha)	1.9
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Ton/ha)	0.7
Brecha intermunicipal	-163,4%

SISTEMA DE RIEGO

✧ Goteo.	15.1%
✧ Aspersión.	60.3%
✧ Gravedad.	2.5%
✧ Manual o por mateo.	0.0%
✧ Bombeo.	0.0%
✧ No utiliza.	19%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

✧ Existencia de Maquinaria.	39 %
✧ Existencia de Construcciones.	10%
✧ Utilización de red eléctrica.	34%
✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación)	17%
✧ Prácticas de conservación de suelos.	89%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros)

3.2.2. Líneas Pecuarías Priorizadas

BOVINOS LECHE

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Litros/vaca)	4.88
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Litros/vaca)	6.45
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-32%
Litros vaca promedio municipios	4.8
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Litros/vaca)	7.4
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Litros/vaca)	2.6
Brecha intermunicipal	-179 %

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

- ✧ Existencia de Maquinaria. 33%
- ✧ Existencia de Construcciones 31%
- ✧ Utilización de red eléctrica. 45%
- ✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación) 20%
- ✧ Prácticas de conservación de suelos. 71%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros).

PORCINOCULTURA

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

- ✧ Existencia de Maquinaria. 39%
- ✧ Existencia de Construcciones 41%
- ✧ Utilización de red eléctrica. 48%
- ✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación) 22%
- ✧ Prácticas de conservación de suelos. 69%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros).

CACHAMA

Acorde a la información del CNA – DANE 2014

Rendimiento promedio de las UPA's en el departamento (Litros/vaca)	359.36
Rendimiento promedio de las UPA's a nivel nacional (Litros/vaca)	467.38
El departamento posee una brecha negativa / rendimiento menor en comparación al rendimiento promedio nacional.	-30%

Peso por animal promedio municipios	299.5
Rendimiento promedio municipio mayor rendimiento (Litros/vaca)	7971.7
Rendimiento promedio municipio menor rendimiento (Litros/vaca)	1.0
Brecha intermunicipal	-79067%

OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UPA's

- ✧ Existencia de Maquinaria. 49%
- ✧ Existencia de Construcciones 71%
- ✧ Utilización de red eléctrica. 57%
- ✧ Asociatividad (Productor pertenece a algún tipo de asociación) 26%
- ✧ Prácticas de conservación de suelos. 72%

(Labranza mínima, siembra directa, siembra de coberturas vegetales, elaboración de sustratos, rotación de cultivos, enrastramiento, otras – terrazas; acequias; zanjillas; jarillones; muros)



ESTRATEGIAS, OBJETIVOS Y METAS

CAPITULO IV

4. ESTRATEGIAS, OBJETIVOS Y METAS

4.1 Estrategias, objetivos y metas del servicio de extensión agropecuaria en el Cuatrenio

GANADERIA DOBLE PROPOSITO	
Reto	Fortalecer las líneas productivas cárnicas y lecheras en el departamento a partir de la innovación agropecuaria, desarrollo tecnológico, acciones de investigación (involucrando actores del subsistema), transferencia de tecnología, gestión del conocimiento y demás estrategias que incorporen mejoras significativas en el desempeño de la ganadería nortesantandereana.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Orientar la prestación del servicio de Extensión Agropecuaria en la realización de brigadas sanitarias y atención de emergencias enfocadas a la prevención y control de patologías; capacitación en métodos reproductivos de mejoramiento genético mediante la inseminación artificial; formación a los productores en técnicas apropiadas de alimentación y suplementación animal, direccionados a la implementación de bancos de proteínas, elaboración de bloques multinutricionales, sales mineralizadas, conservación de forrajes y manejo adecuado de praderas, teniendo en cuenta análisis bromatológicos de las pasturas.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria en Norte de Santander.
Meta	5.243 productores con cobertura de extensión agropecuaria en Norte de Santander.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Socializar las ventajas de las capacidades sociales e integrales en los procesos de apropiación y fortalecimiento a la asociatividad, resaltando las múltiples ventajas de pertenecer a una de ellas.
Indicador	Número de productores beneficiados con procedimientos colectivos y asociativos.
Meta	5.243 productores beneficiados con procedimientos colectivos.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Desarrollar campañas de mercadeo y marketing promocionando las ventajas nutricionales de consumo de productos y sub-productos cárnicos y lácteos, así, como otras estrategias y métodos que faciliten su comercialización.
Indicador	Número de productores orientados en procesos de comercialización con el servicio de EA.
Meta	5.243 productores orientados en procesos de comercialización con el servicio de EA.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Implementar sistemas de gestión ambiental y buenas prácticas ambientales, planes nutricionales de formulación de piensos que incluyan técnicas que reduzcan las concentraciones de nitrógeno y las emisiones de amoníaco. Programas enfocados en técnicas que mitiguen el impacto ambiental derivado de la producción ganadera.
Indicador	Número de productores que implementan buenas prácticas ambientales en la actividad ganadera.
Meta	5.243 productores implementando programas de buenas prácticas ambientales en la actividad ganadera.
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Capacitar a los productores en prácticas básicas de higiene de la explotación: Programas sanitarios que eviten la propagación de enfermedades contemplando acciones previstas en materia de sanidad animal (vacunaciones, analíticas, tratamientos), planes de control de plagas, planes de control y gestión de residuos; combinadas con implementación y acompañamiento a los productores en los procesos de Buenas Prácticas Ganaderas, encaminadas al aseguramiento de la inocuidad de los alimentos carne, leche y subproductos.
Indicador	Número de productores cubiertos con programas de higiene y sanidad. / Número de productores acompañados en procesos de BPG.
Meta	5.243 productores cubiertos con programas de higiene y sanidad. / Acompañados en procesos de BPG.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Organizar cronogramas pedagógicos en la utilización de las TICs, tendientes a fortalecer las habilidades en el uso de bases de datos, manejo de inventarios pecuarios, ubicación de sitios web sobre precios actuales de mercado y otras búsquedas que generen conocimientos técnicos en los productores para el buen desarrollo de sus actividades agropecuarias.
Indicador	Número de productores pecuarios fortalecidos con el uso de las herramientas tecnologías para el desempeño de sus actividades pecuarias.
Meta	5.243 productores pecuarios fortalecidos con el uso de las herramientas tecnologías para el desempeño de sus actividades pecuarias.

FRIJOL	
Reto	Colocar en marcha modelos agrosostenibles que integren alternativas de labores culturales aplicadas por los productores de frijol en el departamento, dirigidos a elevar el conocimiento técnico-operativo, productivo y sostenible de su actividad agrícola.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Aplicar extensión agropecuaria especializada para el cultivo de frijol, empleando técnicas, tecnologías y prácticas productivas dirigidas a atenuar costos de producción, brindar acompañamiento técnico en la selección de la semilla a introducir, asesorar en la implementación de análisis físico-químicos que conceptualicen detalladamente las características del suelo, orientar al productor en cuanto a tiempos de siembra según la agroclimatología de la región, estructurar planes especiales fitosanitarios y de fertilización de cultivos, con la finalidad de incrementar el nivel cognitivo de los productores de frijol del departamento y mejorar la presentación final, calidad e inocuidad del producto.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	1.210 productores con cobertura de extensión agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Promocionar la asociatividad para fortalecer las dificultades de comercialización del producto final, como la dispersión de la producción – oferta atomizada, escalas de producción muy pequeñas.
Indicador	Número de productores beneficiados con procedimientos asociativos del servicio de EA.
Meta	1.210 productores beneficiados con procedimientos asociativos del servicio de EA.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Implementar planes de producción con cosechas escalonadas que aminoren la sobreoferta productiva de producto, con el objeto de que el agricultor obtenga mejores pagos por la comercialización de sus cosechas. También establecer vínculos comerciales con almacenes de cadenas, empacadoras, asociaciones de supermercados que solidifiquen el componente comercial de los productores de frijol de la región.
Indicador	Número de productores integrados con planes escalonados de productividad / Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	1.210 productores integrados con planes escalonados de productividad / orientados en procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Afianzar un manejo sólido de los recursos naturales durante el proceso de cosecha, desarrollando planteamientos disruptivos de impacto positivo en la conservación de suelos, recursos hídricos y la biodiversidad ambiental.
Indicador	Número de productores afianzados con planteamientos de impacto positivo para el medio ambiente.
Meta	1.210 productores afianzados con planteamientos de impacto positivo para el medio ambiente.
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Formar a los productores agrícolas en el manejo apropiado de agentes químicos y biológicos, con programas eficientes en control de plagas y enfermedades.
Indicador	Número de productores formados con el servicio público de EA en el manejo eficiente de plagas y enfermedades.
Meta	1.210 productores formados con el servicio público de EA en el manejo eficiente de plagas y enfermedades.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Concientizar a los productores en la utilización de las TICs, socializando sus diversas ventajas como el uso del internet como medio informativo para la productividad de sus cultivos y la accesibilidad a mercados en línea.
Indicador	Núm. de productores que implementan el internet como medio informativo para su producción.
Meta	1210 productores que implementan el internet como medio informativo para su producción.

PLÁTANO	
Reto	Aumentar la productividad y rentabilidad de los sistemas productivos del cultivo de plátano en la región, generando capacidades de ingresos solventes a los productores rurales, cooperando en sus objetivos de lograr sus propias metas de bienestar y calidad de vida.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Formalizar una actividad agrícola rentable a partir de una asistencia técnica de calidad, encaminada en brindar acompañamiento al productor en sus decisiones de siembra, manejo adecuado de los suelos a partir de análisis físico-químicos, planes apropiados de manejo de cultivo (indicando como potenciar sus prácticas de labor cultural), planes eficientes de fertilización, combinados con programas y estrategias de mercadeo y comercialización que incrementen la demanda en los mercados tradicionales y contribuyan en la apertura y canalización de nuevas alternativas de comercio a partir de la transformación del producto.

Indicador	Número de productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuario.
Meta	1170 productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuario
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Promocionar la asociatividad en los cultivadores de plátano del departamento, socializando sus grandes beneficios como el acceso a mercados exigentes y más especializados; la integración a procesos de economía de escala y la reducción significativa de los costos unitarios de producción.
Indicador	Núm. de productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio d EA.
Meta	1170 productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio de EA.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Generar acciones investigativas integrando los diversos actores del subsistema de investigación y desarrollo agropecuario, que conduzcan a generar nuevos productos a partir del cultivo del plátano; aprovechando su versatilidad para ser transformado en la industria, su multiplicidad de usos, su composición físico-química (rico en fibra y celulosa, sustancias que pueden ser utilizadas por la industria), así como implementar programas de capacitación a los productores en buenas prácticas de manufactura, selección y empaque que generen valor agregado al producto. Además, de planificar estrategias solidas de mercadeo del producto en fresco con comercializadores mayoristas, plataformas de fruver, abastos y supermercados, entre otros.
Indicador	Número de productores beneficiados con procesos de comercialización con valor agregado y mercadeo del producto en fresco.
Meta	1170 productores beneficiados con procesos de comercialización con valor agregado y mercadeo del producto en fresco.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Aplicar planes adecuados de manejo en prácticas de producción enfocados a la protección de los recursos naturales y ecosistemas agrícolas.
Indicador	Número de productores beneficiados con planes adecuados de manejo enfocados a la protección de los recursos naturales.
Meta	1170 productores beneficiados con planes adecuados de manejo enfocados a la protección de los recursos naturales.
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Desarrollar planes y programas eficientes de control de plagas y enfermedades dirigidas en evitar la propagación de patologías como la sigatoka negra, enfermedad foliar que representa la principal limitan en la producción de musáceas (plátano y banano).
Indicador	Número de productores beneficiados con programas de control sanitario y manejo de plagas.
Meta	1170 productores beneficiados con programas de control sanitario y manejo de plagas.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Promocionar las ventajas que representan el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la agricultura, favoreciendo el uso racional y eficiente de los medios comunicativos, para los productores que las apliquen dentro de sus actividades productivas.
Indicador	Número de productores que apliquen las herramientas TICs dentro de sus actividades productivas.
Meta	1170 productores que apliquen las herramientas TICs dentro de sus actividades productivas.

Reto	CACAO
	Implementar acciones de transferencia de tecnología, gestión del conocimiento, acciones de investigación, desarrollo tecnológico, formación, capacitación y Extensión agropecuaria en la línea productiva de cacao en Norte de Santander con la prospectiva de aumentar los niveles de producción por hectárea, calidad final del producto y rentabilidad para los productores del departamento, representados en mayores pagos por sus cosechas.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Brindar acompañamiento técnico y tecnológico en la aplicación de controles culturales como la selección apropiada de la semilla a implementar, preparación apta de terreros (densidades apropiadas de siembra), planes integrados de manejo de plagas, prácticas que beneficien la calidad del grano, orientación de los sistemas de irrigación, renovación de cacaotales envejecidos e instalación de nuevas áreas de cultivo a los productores que lo requieran.
Indicador	Número de productores atendidos mediante el servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	1050 productores atendidos mediante el servicio de Extensión Agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Solidificar los procesos asociativos de los cacaoteros de la región, vinculados al servicio de EA. Contribuyendo beneficiosa y notoriamente en los procesos de mercadeo del producto.

Indicador	Número de productores beneficiados con los procesos asociativos del servicio de EA.
Meta	1050 productores beneficiados con los procesos asociativos del servicio de EA.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Generar procesos conjuntos de gestión del conocimiento y transferencia tecnológica que evolucionen las prácticas de producción, manejo de las etapas cosecha y pos cosecha, transformación del producto con calidad e inocuidad que generen mejores pagos en los procesos de mercadeo. También elaborar planes que aminoren los actores de intermediación en la comercialización de cacao, capaces de generar vínculos y convenios sólidos que representen mejores pagos a los cacaoteros por el producto final,
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de EA.
Meta	1050 productores orientados en procesos de comercialización con el servicio de EA.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Propender planes, programas y proyectos direccionados a la conservación del suelo, manejo adecuado de las cuencas hidrográficas, sostenibilidad de la biodiversidad ambiental y los ecosistemas agrícolas.
Indicador	Número de productores conglomerados bajo esquemas sinérgicos con el medio ambiente
Meta	1050 productores conglomerados bajo esquemas sinérgicos con el medio ambiente
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Implementación de planes y programas eficientes de control, manejo de plagas y enfermedades, alternados con capacitaciones en el manejo agronómico requerido para el cultivo, agregando formación pedagógica en las labores de secado y fermentación del grano de cacao que le permitan alcanzar mejores condiciones de calidad e inocuidad. Por otro lado promocionar en los productores el acceso a la certificaciones de las buenas prácticas agrícolas ante el ente competente, el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA
Indicador	Número de productores integrados en programas de control y manejo de plagas, entre otros. Número de productores acompañados en los procesos de certificación de buenas prácticas agrícolas.
Meta	1050 de productores integrados en programas de control y manejo de plagas / acompañados en procesos de certificación de buenas prácticas agrícolas
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Robustecer el aprendizaje de los productores en la utilización de las TICs con la visión de alcanzar mayor productividad, eficiencia y eficacia en sus sistemas de producción agrícola.
Indicador	Número de productores beneficiados con el aprendizaje y utilización de las herramientas TICs
Meta	1050 productores beneficiados con el aprendizaje y utilización de las herramientas TICs

Reto	CEBOLLA BULBO
	Brindar pedagogía y formación especializada a los productores de cebolla de bulbo del departamento con la visión de incrementar sus capacidades de manejo del cultivo dentro del encadenamiento de valor, orientadas principalmente a mejorar significativamente las practica de cosecha, pos cosecha y afianzar los vínculos comerciales con agentes compradores del producto.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Evolucionar en los procesos integrales productivos de los cultivadores de cebolla de bulbo departamental mediante el servicio de Extensión Agropecuaria, dirigido a la formación y seguimiento de técnicas pertinentes al manejo y aplicación de análisis de suelos, selección de semillas de calidad, acompañamiento técnico en la selección de los tiempos apropiados de siembra, control y manejo de malezas, planes integrados de fertilización edáfica y foliar de los cultivos, asesoramiento en prácticas de pos cosecha, que mejoren las labores culturales en la realización correcta del curado del bulbo, evitando mayor porcentaje de pérdidas por pudrición, adquiriendo mayor perecibilidad y periodicidad de almacenamiento.
Indicador	Número de productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria
Meta	750 productores atendidos con el servicio de extensión agropecuaria
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Inculcar la asociativa como estrategia robusta en la atención de mercados existentes y apertura de nuevos canales de comercialización.
Indicador	Núm. de productores beneficiados con procedimientos colectivos del servicio de EA.
Meta	750 productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio de EA.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Generar en los productores conocimiento técnico y tecnológico en procesos de selección, clasificación, empaque, embalaje y transformación de la cebolla de bulbo, tendientes a mejorar notablemente su presentación y acceso a mejores mercados. Realización de campañas de mercadeo y marketing promocionando las ventajas nutricionales que posee la cebolla de bulbo con el objeto de crear una cultura de consumo en nuestro departamento.
Indicador	Número de productores beneficiados con procesos de selección, clasificación, empaque, embalaje, entre otras

	prácticas que simplifiquen y canalicen vínculos comerciales en la cebolla de bulbo.
Meta	750 Número de productores beneficiados con procesos que simplifiquen y canalicen vínculos comerciales en la cebolla de bulbo.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Culturizar a los productores de cebolla de bulbo del departamento a que integren dentro de sus labores culturales productivas, prácticas racionales de conservación de uso de suelos y biodiversidad agrícola.
Indicador	Número de productores culturizados en prácticas pedagógicas sobre manejo de suelos y conservación de los recursos naturales.
Meta	750 productores culturizados en prácticas pedagógicas sobre manejo de suelos y conservación de los recursos naturales.
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Promocionar en los productores de cebolla de bulbo la incursión en procesos de Buenas Prácticas Agrícolas correspondientes a actividades que eleven sus producciones en cada uno de los diferentes procesos de la cadena de valor, reduciendo el riesgo de toxicidad por consumo, generando productos inocuos y sanos para el mercado. Además, de aplicar técnicas racionales amigables con el medio ambiente, dirigidas a la conservación de suelos, fuentes hídricas y la biodiversidad ambiental en general.
Indicador	Número de productores promocionados y asesorados en los procesos de Buenas Prácticas Agrícolas.
Meta	750 productores promocionados y asesorados en los procesos de Buenas Prácticas Agrícolas
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Utilizar herramientas TICs como instrumentos de formación metodológicas que coadyuven a elevar la eficiencia, productividad y calidad de la producción de cebolla de bulbo en la región.
Indicador	Número de productores formados y capacitados en el uso de las TICs.
Meta	750 productores formados y capacitados en el uso de las TICs.

Reto	DURAZNO
	Desarrollar las capacidades humanas, técnicas productivas de los productores de durazno en el departamento, enfocadas en mejorar los procesos de cosecha, pos cosecha, logística de transporte y generación de valor agregado de la fruta.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Generar competitividad, productividad y sostenibilidad en los productores de durazno de la región a través de capacitaciones que brinden alternativas en los procesos y planes de fertilización, ante la problemática y quejas de los productores por el elevado precio de los fertilizantes; orientar a los productores en la implementación correcta de sistemas de irrigación apropiados para el cultivo (riego regulado con aspersión adecuada para no generar problemas de pudrición en el fruto); formalizar planes efectivos de manejo de cultivo, planes de fertilización, podas, labores culturales, pos cosecha, logística para la comercialización entre otros,
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	632 productores con cobertura de extensión agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Apoyar a los productores de durazno de la región a que se integren en la Asociatividad y desarrollo de sus capacidades sociales integrales con la visión de simplificar y optimizar los procesos de comercialización de durazno en fresco y con valor agregado (según averiguaciones e indagaciones de mercadeo la mayoría de productores de durazno están vendiendo sus cosechas fuera de los esquemas asociativos).
Indicador	Número de productores incursionados en el desarrollo de las capacidades sociales integrales y asociativas.
Meta	632 productores incursionados en el desarrollo de las capacidades sociales integrales y asociativas.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Prestar acompañamiento y asistencia técnica en la generación de alternativas de comercialización de durazno (generando campañas de promoción, socialización de las propiedades nutritivas del producto) con visión a masificar el consumo y mercadeo en tiendas, abastos y supermercados del departamento. Así, como también implementar en los productores conceptos técnicos y tecnológicos en los procesos de transformación y valor agregado de la fruta con la finalidad de acrecentar nuevos mercados de consumo.
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización de durazno en fresco y transformado con el servicio de EA.
Meta	632 productores orientados en los procesos de comercialización de durazno en fresco y transformado con el servicio de EA.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Promocionar la gestión sostenible de los recursos naturales, con el fin de que los cultivadores del fruto, realicen

	un uso eficiente de los recursos, suelo, agua, biodiversidad ambiental, ente otros.
Indicador	Número de productores que implementen un uso eficiente de los recursos, suelo, agua, biodiversidad, entre otros.
Meta	632 productores que implementen un uso eficiente de los recursos, suelo, agua, biodiversidad, entre otros
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Brindar asesoramiento en el manejo de los insumos de control de plagas y enfermedades con el fin de disminuir costos que perjudican el precio final del producto, implementar planes de control fitosanitario de mitiguen la propagación de la mosca del mediterráneo u otras plagas y enfermedades que afectan el rendimiento del cultivo. Promocionar el acceso de los productores de durazno a integrarse en las buenas prácticas agrícolas ante el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA.
Indicador	Número de productores asesorados en el manejo de insumos y planes fitosanitarios / Número de productores promocionados en los procesos de las buenas practica agrícolas ante el ICA.
Meta	632 productores asesorados en el manejo de insumos y planes fitosanitarios / promocionados en los procesos de las buenas practica agrícolas ante el ICA.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Crear conciencia en los productores de durazno de la región de la importancia de la utilización de diferentes herramientas tecnológicas para alcanzar mayores niveles productivos y competitivos, permitiendo tener acceso a paquetes informativos concernientes a sus actividades económicas agrícolas.
Indicador	Número de productores que acceden a paquetes informativos utilizando herramientas tecnológicas.
Meta	632 productores que acceden a paquetes informativos utilizando herramientas tecnológicas

Reto	CAÑA PANELERA
	Elevar las habilidades y competencias de los productores en la ejecución de sus labores productivas de manejo del cultivo, basados en la planificación y métodos actualizados de carácter técnico-tecnológico, dirigidos a la alta adecuación de la producción y transformación de los productores de caña panelera beneficiados con el servicio de Extensión Agropecuaria en Norte de Santander.
Estrategia	PRODUCTIVIDAD
	Aumentar notoriamente las habilidades y competencias productivas de los cultivadores de caña panelera en el departamento, proporcionando acompañamiento en sus prácticas y procesos productivos, direccionadas a mejorar técnicas y tecnologías de manejo del cultivo como el apronte (proceso conjunto que va desde la recolección de la caña cortada, transporte del cultivo hasta el trapiche y su almacenamiento previo a la extracción de los jugos en el molino); implementación de alternativas que mejoren los procedimientos de molienda de la caña; planes eficientes de manejo agronómico del cultivo como preparación del terreno, sistemas de siembra, surcado, selección de semillas, épocas de siembra, resiembra, renovación de cultivos, tomas de muestras de suelo, fertilización, control de malezas, maduración y cosecha, entre otros. Como también asesoramiento en los procesos prácticos de empaque y embalaje del producto final, que generen confiabilidad en el consumidor a la hora de adquirir los productos en el mercado.
Indicador	Número de productores revestidos con el servicio de Extensión Agropecuaria
Meta	560 productores revestidos con el servicio de Extensión Agropecuaria
Estrategia	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD
	Acercar a los productores agrícolas a pertenecer a un esquema asociativo, socializando las ventajas de integrarse a algún modelo organizacional, que facilite y economice la adquisición, manejo de insumos y herramientas, además, de potenciar la cobertura y despacho de producto a mercados más sólidos y exigentes.
Indicador	Número de productores acompañados en Asociatividad con el servicio de EA.
Meta	560 productores acompañados en Asociatividad con el servicio de Extensión Agropecuaria.
Estrategia	GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN
	Fortalecer los procesos técnicos y tecnológicos de valor agregado y transformación de la caña panelera, orientados a mejorar la calidad e inocuidad del producto, aminorando altos costos productivos y mejorando significativamente el inadecuado manejo del producto en el proceso. Aplicando normas técnicas de calidad existentes, pertinentes a empaque, embalaje y mejoramiento sanitario con la visión y meta de mejorar y aumentar las oportunidades de mercado.
Indicador	Número de productores vinculados a alianzas comerciales sólidas.
Meta	560 productores vinculados a alianzas comerciales sólidas.
Estrategia	GESTIÓN AMBIENTAL
	Planificar contenidos programáticos dirigidos a contrarrestar la insostenibilidad ambiental y deforestación causada por el uso de leña y llantas en las hornillas paneleras, como también la implementación de planes enfocados al uso racional del suelo en la etapa de cosecha (erosión de suelos por inadecuado manejo de cultivos - contaminación del suelo generado pro residuos y subproductos).

Indicador	Número de productores integrados en programas ambientales y de uso racional del suelo.
Meta	560 productores integrados en programas ambientales y de uso racional del suelo.
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Implementar medidas de control y prevención eficientes en control de plagas y enfermedades, enfocados en la inspección biológica y química de vectores y agentes patógenos como el salivazo, el barrenador de caña y la hormiga loca entre otros. Como también fomentar y promocionar la incursión de los cultivadores de caña en los procedimientos de buenas prácticas agrícolas (BPA) y de buenas prácticas de manufactura (BPM) en la elaboración de la panela.
Indicador	Número de productores con implementación de medidas de control y prevención de plagas y enfermedades / Número de productores fomentados en las buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de manufactura (BPM).
Meta	560 productores con implementación de medidas de control y prevención de plagas y enfermedades / fomentados en las buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de manufactura (BPM).
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Crear cultura informativa en los cultivadores agrícolas que les permita incrementar sus conocimientos sobre técnicas de producción de la caña panelera y aplicarlas a sus prácticas autónomas de producción, a partir del uso de las herramientas TICs.
Indicador	Número de productores culturizados en el acceso y aprovechamiento efectivo de la información y de las TICs.
Meta	560 productores culturizados en el acceso y aprovechamiento efectivo de la información y de las TICs.

Reto	PAPA
	Implementar modelos de acompañamiento que incentiven el desarrollo de las capacidades productivas de los cultivadores de papa de Norte de Santander, articulado con el entorno, acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicio de apoyo, con la visión de hacer competitiva y sostenible su producción, contribuyendo a mejorar la calidad de vida familiar.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Desarrollar capacidades y destrezas en los productores de papa en el departamento, asistiéndolos profesionalmente en sus labores productivas y prácticas de manejo agronómico, desde la selección y preparación del terreno, épocas adecuadas de siembra, selección apropiada del material a sembrar, planes adecuados de fertilización, programas eficientes de control de plagas y enfermedades, técnicas efectivas de pos cosecha, entre otras, que potencien su actividad productiva agrícola, reflejada en mejores utilidades en los procesos de comercialización del tubérculo.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	430 productores con cobertura de extensión agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Concientizar a los productores sobre la relevancia de pertenecer a grupos asociativos; simplificando los procedimientos del eslabón comercial del encadenamiento productivo.
Indicador	Número de productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	430 productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Generar producciones, acordes a las exigencias y necesidades del mercado, con modelos sólidos asociativos, que contribuyan al cumplimiento de la demanda en cuanto a calidad, cantidad y constancia de despacho del producto. Factores importantes para fortalecer vínculos comerciales sólidos y robustos. También implementar estrategias de mercadeo con comercializadores de fruver, almacenes de cadena, asociaciones de supermercados, entre otros, que garanticen la adquisición del producto y un margen de utilidad positiva para el productor.
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
Meta	430 productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Incentivar dentro de las prácticas culturales del productor, protocolos de conservación del suelo, agua y biodiversidad ambiental. ▲ Generar conciencia en los cultivadores de papa, evitando la ampliación de la frontera agrícola en zonas de paramo y parques nacionales naturales.
Indicador	Número de productores que implementen protocolos de conservación de los recursos naturales
Meta	430 productores que implementen protocolos de conservación de los recursos naturales

CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Implementar planes integrados fitosanitarios en control y manejo de plagas y enfermedades. ▲ Promocionar el acceso de los cultivadores de papa a los procesos de certificación en Buenas Prácticas Agrícolas, BPA agrícolas ante el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA.
Indicador	Número de productores con planes fitosanitarios aplicados / Número de productores con certificaciones en buenas prácticas agrícolas ante el ICA.
Meta	430 productores que apliquen planes fitosanitarios / Acompañados en procesos de certificaciones en buenas prácticas agrícolas ante el ICA.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Inculcar en los productores la cultura de acceso a espacios virtuales que generen conocimiento e información productiva según las necesidades de su actividad agrícola.
Indicador	Número de productores con acceso a espacios virtuales de las tecnologías de la información y las comunicaciones
Meta	430 productores con acceso a espacios virtuales de las tecnologías de la información y las comunicaciones

CACHAMA	
Reto	Brindar Extensión Agropecuaria especializada a los productores de cachama del departamento, direccionada a facilitar la gestión de conocimiento, diagnóstico técnico, solución de problemas en los niveles de producción primaria, transformación y comercialización del producto final.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Ofrecer acampamiento especializado a los productores de cachama de la región concerniente a las actividades productivas y de manejo técnico – tecnológico, tendientes a las prácticas culturales, costos de productos del cultivo, manejo y producción de alevinos (producción natural – producción artificial), manejo de reproductores, densidad de población por estanque, elaboración de planes de alimentación para los procesos de levante y engorde, programas integrados de bioseguridad y bienestar animal, preparación de estanques, planes eficientes de calidad del agua, entre otros...que contribuyan a mejorar las condiciones socio-económicas de los productores de cachama vinculados al servicio de EA. en el departamento.
Indicador	Número de productos con cobertura de Extensión Agropecuaria.
Meta	400 productos con cobertura de Extensión Agropecuaria
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Fomentar los procesos organizacionales y asociativos de los cultivadores de cachama de la región, con la finalidad fortalecer en sinergia cada uno de los eslabones de la cadena de valor productiva.
Indicador	Número de productores integrados en procesos de asociatividad.
Meta	400 de productores integrados en procesos de asociatividad
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Organizar en cooperativismo y asociatividad estudios e investigaciones de mercado, precisos y en tiempo real que canalicen nuevos mercados a partir de la comercialización de producto en fresco y producto transformado.
Indicador	Número de productores integrados en estrategias de estudios de mercado y apertura de nuevos canales de comercialización.
Meta	400 productores integrados en estrategias de estudios de mercado y apertura de nuevos canales de comercialización.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Planificar nuevas estrategias y métodos de comercialización que den cobertura a mercados existentes y canalicen la apertura de nuevos nichos de mercado tanto para producto en fresco como para producto con valor agregado.
Indicador	Número de productores beneficiados con nuevas estrategias y métodos de comercialización.
Meta	400 productores beneficiados con nuevas estrategias y métodos de comercialización
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Realizar planes de vigilancia sanitaria y bioseguridad enfocados a la prevención, diagnóstico y control de enfermedades en peces. ▲ Fomentar a los productores a integrarse en los procesos de Buenas Prácticas de Producción Acuícolas (BPPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPA) para el procesamiento de la cachama.
Indicador	Número de productores integrados en planes de vigilancia y bioseguridad. Número de productores integrados en procesos de BPPA y BPM.
Meta	400 productores integrando planes de vigilancia y bioseguridad
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	

Estrategia	Capacitar y formar a los productores piscícolas de la región las ventajas tecnológicas que ofrecen las herramientas TICs para alcanzar altos niveles de productividad y aumentar significativamente la competitividad y rentabilidad de sus actividades acuícolas.
Indicador	Número de productores capacitados en la utilización de las herramientas TICs
Meta	400 productores capacitados en la utilización de las herramientas TICs

Reto	MORA
	Implementar metodologías y estrategias de investigación, transferencia de tecnología, capacitación, fomento, apoyo organizacional, social, ambiental y comercial a los cultivadores de Mora del departamento, integrando el extensionismo agrícola a sus prácticas de manejo cultural.
	PRODUCTIVIDAD
Estrategia	Asesorar a los productores en los servicios financieros y socios-empresariales que solidifiquen el componente económico y presupuestal de su actividad económica, prestando orientación asistencial concerniente a los deficientes sistemas de riego empleados en la actualidad, con la finalidad de evitar problemáticas de pudrición del fruto; complementados con acompañamiento en los procedimientos de manejo agronómico del cultivo, acoplados a las labores culturales del productor; procesos de pos cosecha (recolección, empaque, aplicación de Normas Técnicas de Calidad –NTC), entre otras prácticas, direccionadas a incrementar el rendimiento y productividad del cultivo de mora en el departamento.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	380 productores con cobertura de extensión agropecuaria.
	FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD
Estrategia	Disminuir los deficientes índices de asociatividad en los productores de mora de la región como solución viable a la producción dispersa de fruto en las zonas productoras, generando capacidades de cobertura a mercados tradicionales y a nuevos nichos comerciales en cuanto a cumplimientos de cantidades exigidas, frecuencias de despacho.
Indicador	Número de productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	380 productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria
	GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN
Estrategia	Impulsar estrategias de comercialización como la agricultura por contrato, alianzas comerciales, convenios de compra con plataformas fruver, almacenes de cadena, procesadoras, entre otras, que garanticen la comercialización directa y bien remunerada del producto
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	380 productores orientados en procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
	GESTIÓN AMBIENTAL
Estrategia	Fomentar la cultura de producción bajo esquemas sinérgicos con el medio ambiente que garanticen la conservación de los recursos naturales.
Indicador	Número de productores que ejecutan prácticas racionales alineadas con la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.
Meta	380 productores ejecutando prácticas racionales alineadas con la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.
	CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Acondicionar programas integrados y eficientes a la manipulación correcta del cultivo de mora; Manejo de podas, control fitosanitario y prácticas de pos cosecha que conlleven a obtener un producto sano, nutritivo e inocuo para el consumo humano. ▲ Brindar acompañamiento técnico a los productores en los procesos de certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) ante el ente competente.
Indicador	Número de productores de mora integrados a programas de manejo fitosanitario e inocuos / Número de productores acompañados en los procesos de certificación en BPA.
Meta	380 de productores integrados a programas de manejo fitosanitario e inocuos / acompañados en los procesos de certificación en BPA.
	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs
Estrategia	Formar competencias en los productores en el uso y manejo de las TICs, aplicables para el desarrollo de sus actividades agrícolas.
Indicador	Número de productores formados en el uso y manejo de las TICs
Meta	380 productores formados en el uso y manejo de las TICs

AGUACATE	
Reto	Generar agro negocios sostenibles para los productores de aguacate del departamento, basados en aspectos de productividad, competitividad, sostenibilidad y generación de ingresos.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Orientar y guiar a los productores en los procedimientos y prácticas de manejo agronómico del cultivo de aguacate, desde la selección del material de siembra, preparación del terreno, manejo adecuado de podas, planes eficientes de fertilización, procesos de irrigación de cultivos (implementar drenajes en épocas de invierno y riego en épocas de verano), planes de producción, asesoramiento en el manejo de pos cosecha, entre otros.
Indicador	Número de productores con cobertura del servicio público de extensión agropecuaria.
Meta	395 productores con cobertura del servicio público de extensión agropecuaria
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Fomentar el cooperativismo y la asociatividad en los productores de aguacate del servicio de EA. con visión a integrarse en mercados robustos y constantes que garanticen utilidades positivas para sus agremiados.
Indicador	Número de productores conglomerados bajo esquemas de Asociatividad.
Meta	395 productores conglomerados bajo esquemas de Asociatividad.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Implementar alianzas productivas con el mercado regional y nacional, generando estrategias solidas de comercialización que representen condiciones óptimas y eficientes, en cuanto a generación de ingresos para los productores de aguacate de la región.
Indicador	Número de productores acompañados en los procesos de mercadeo y comercialización
Meta	395 productores acompañados en los procesos de mercadeo y comercialización
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Incentivar la aplicación de programas enfocados en una agricultura ambientalmente amigable, en la que el uso y adecuado manejo de los recursos naturales garanticen su conservación y productividad a largo plazo.
Indicador	Número de productores integrados con programas amigables con el medio ambiente.
Meta	395 productores integrados con programas amigables con el medio ambiente
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Promocionar la aplicación de protocolos en buenas prácticas agrícolas en los productores de aguacate, con el fin de cooperar en la facilitación de acceso a mejores oportunidades de mercado. ▲ Dar Acompañamiento técnico en la aplicación de planes y programas fitosanitarios, de prevención y control de patologías.
Indicador	Número de productores asesorados y acompañados en los procesos de BPA / Número de productores acompañados con planes y programas fitosanitarios.
Meta	395 productores asesorados y acompañados en los procesos de BPA / Acompañados con planes y programas fitosanitarios.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Encaminar a los productores en la utilización de las tecnologías TICs como instrumentos informativos productivos que generan capacidades aplicables a sus sistemas productivos.
Indicador	Número de productores integrados en la utilización de las tecnologías TICs.
Meta	395 productores integrados en la utilización de las tecnologías TICs.

TOMATE	
Reto	Estimular la puesta en marcha de herramientas técnicas y tecnológicas especializada, en los productores de tomate del departamento cubiertos por el servicio de Extensión Agropecuaria, a través de acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, formación y capacitación que soporten los procesos de innovación requeridos para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del cultivo.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Implementar prácticas de transferencia tecnológica y gestión del conocimiento, pertinente al ordenamiento de la producción del tomate, realizando programas de cosechas escalonadas (para evitar la sobreproducción y sobre oferta de producto que conllevan a pérdidas económicas y bajos ingresos de los productores por la comercialización de sus cosechas), combinadas con prácticas integrales de manejo agronómico del cultivo, como acompañamiento en los procesos de selección de semilla, preparación del terreno, asesoramiento en los sistemas de riego, planes adecuados de fertilización, programas integrados de control fitosanitario, procesos de pos

	cosecha, entre otros.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	335 productores con cobertura de extensión agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Propulsar e impulsar las capacidades sociales y asociativas, denotando las ventajas de pertenecer a una organización de productores agropecuarios, como la compra centralizada al por mayor a los primeros eslabones de la cadena de intermediación de suministro, obteniendo la posibilidad de obtener precios más bajos y en muchos casos la entrega de producto se realiza en la misma comunidad, consiguiendo un ahorro adicional por concepto de transporte.
Indicador	Número de productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria
Meta	335 productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Impulsar métodos de comercialización que coadyuven a los cultivadores de tomate de la región a expender sus cosechas, generando utilidades rentables que mejoren sus condiciones socioeconómicas y calidad de vida familiar.
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
Meta	335 productores orientados en procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Implementar planes y programas direccionados a disminuir la alta utilización de agroquímicos en el cultivo de tomate, que generen un impacto positivo en la conservación de suelos, fuentes hídricas y ecosistemas agropecuarios.
Indicador	Número de productores integrados en programas de baja utilización de agroquímicos.
Meta	335 productores integrados en programas de baja utilización de agroquímicos.
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Implementar planes y programas direccionados a disminuir la alta utilización de agroquímicos en el cultivo de tomate, con el fin de aminorar la toxicidad en el organismo y obtener un producto más saludable e inocuo.
Indicador	Número de productores beneficiados con planes y programas enfocados a disminuir la alta utilización de agroquímicos
Meta	335 productores beneficiados con planes y programas enfocados a disminuir la alta utilización de agroquímicos.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Implementar el uso masivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones como alternativa de promoción del producto en nuevos nichos de mercado
Indicador	Número de productores que implementan el uso de las TICs
Meta	335 productores que implementan el uso de las TICs.

FRESA	
Reto	Aplicar procesos de innovación agropecuaria, introduciendo productos y nuevos métodos en ámbito el productivo, de transformación o de adecuación de la producción, administrativa, organizacional, financiera, de mercadeo y comercialización que incorporen mejoras significativas en la producción de fresa en el departamento, encaminados a mejorar las condiciones de vida de los productores de la región.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Optimizar la implementación de transferencia de tecnología, gestión del conocimiento de los cultivadores de fresa en el departamento, tendientes a mejorar las capacidades y procesos de producción, implementando prácticas y técnicas de manejo agronómico del cultivo, tendientes a prestar acompañamiento en los procesos de selección de la semilla apropiada a las condiciones climáticas generales de la zona, preparación del terreno, sistema de irrigación adecuado a la explotación, capacitación en el manejo de plagas y enfermedades (manejo y aplicación de controles biológicos), implementación de programas de fertilización, como también generación de prácticas de valor agregado y procesos del encadenamiento de valor, como selección, clasificación, empaque, logística y transporte; que mejoren la calidad y presentación del producto final.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	310 productores con cobertura de extensión agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Impulsar las capacidades sociales, la asociatividad y el cooperativismo, estrategia que permite a los productores gestionar colectivamente insumos y factores productivos, tendientes a disminuir notoriamente los costos de producción.
Indicador	Número de productores beneficiados con procesos asociativos.

Meta	310 productores beneficiados con procesos asociativos.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Generar competencias en los productores para que adopten prácticas innovadoras que faciliten el componente comercial y mercadeo de la fresa, pertinente a procesos de selección, clasificación, empaque, logística, transporte, transformación y generación de nuevos subproductos a partir de los frutos que no son atractivos para el mercado, factores de gran importancia para la generación de un producto final de alta calidad y competitividad.
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
Meta	310 productores orientados en procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Proveer e impulsar prácticas y técnicas productivas en cohesión con la gestión sostenible de los recursos naturales
Indicador	Número de productores que aplican prácticas de gestión sostenible de los recursos naturales
Meta	310 productores que aplican prácticas de gestión sostenible de los recursos naturales
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Implementar programas y planes de acción, enfocados a disminuir la alta utilización de agroquímicos en el cultivo de fresa, con el fin de aminorar la toxicidad en el organismo y obtener un producto más saludable e inocuo. ▲ Implementar controles fitosanitarios de control de plagas y enfermedades ▲ Promocionar e incursionar a los productores de fresa en los procesos de certificación en Buenas Practica Agrícolas.
Indicador	Número de productores integrados en programas de control sanitario y de inocuidad / Acompañamiento en procesos de BPA
Meta	310 productores integrados en programas de control sanitario y de inocuidad / Acompañados en procesos de BPA
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Emplear las herramientas TICs como alternativas de transformación productiva, dirigidas a mejorar las condiciones de vida de la población rural.
Indicador	Número de productores que emplean herramientas Tics dentro de sus sistemas productivos.
Meta	310 productores que emplean herramientas Tics dentro de sus sistemas productivos.

Reto	MAÍZ
	Implementar acciones investigativas, de uso técnico y transferencia de tecnología dirigidos a promover la innovación, competitividad y generación de valor agregado en los productores de maíz del departamento, vinculados al servicio de Extensión Agropecuaria.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Dirigir el componente productivo del servicio de Extensión Agropecuaria de los cultivadores de maíz de la región, enfocados en el desarrollo de las capacidades y mejoramiento de sus actividades productivas, implementando procesos de asesoramiento en el manejo agronómico del cultivo: Preparación del terreno, selección de la semilla apropiada, producción de semilleros en ambientes protegidos, épocas acordes de siembra asistencialismo en los sistemas de riego intrapredial, planes de fertilización, manejo de podas, control - manejo de enfermedades, acompañamiento en procesos de pos cosecha, comercialización y transformación.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	305 productores con cobertura de extensión agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Socializar las ventajas que genera la producción colectiva en asociatividad, resaltando la disminución de riesgos, disminución de costos y obtención de mayor poder de negociación con los mercados.
Indicador	Número de productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	305 productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Implementar alternativas tecnológicas que cooperen en la gestión de los procesos de comercialización de los productores de maíz de la región. En Colombia el crecimiento de las plataformas on line – plataformas móviles han obtenido buena aceptación dentro de sector agropecuario; Norte de Santander no presenta indicadores significativos en el uso de estas herramientas. ▲ Generar alternativas técnicas y tecnológicas de transformación del maíz en subproductos con alta demanda en el mercado.
Indicador	Número de productores acompañados en procesos de comercialización virtual / Número de productores

	vinculados a procesos de transformación del maíz.
Meta	305 productores acompañados en procesos de comercialización virtual / Vinculados a procesos de transformación del maíz.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Aplicar métodos de siembra, con base en la gestión del conocimiento y capacitación, que generen prácticas de uso adecuado de insumos agrícolas que contribuyan a la conservación de los recursos naturales y a aminorar el cambio climático.
Indicador	Número de productores aplicando métodos de manejo que contribuyan a la conservación de los recursos naturales.
Meta	305 productores aplicando métodos de manejo que contribuyan a la conservación de los recursos naturales
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Implementar planes y programas fitosanitarios orientados a actividades de prevención y control de plagas como muestreos, control químico-biológico, capacitación y supervisión.
Indicador	Número de productores que implementan planes y programas fitosanitarios.
Meta	305 productores que implementan planes y programas fitosanitarios.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Robustecer las capacidades cognitivas y de aprendizaje de los productores de maíz vinculados al servicio de EA. Con la utilización de las herramientas de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
Indicador	Número de productores orientados con el uso de las TICs.
Meta	305 productores orientados con el uso de las TICs.

	CURUBA
Reto	Integrar, estrategias, programas, proyectos que fortalezcan las prácticas y técnicas de manejo del cultivo de curuba en el departamento a partir de la orientación, planificación, seguimiento y evaluación del servicio de Extensión Agropecuaria.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	implementar Prácticas y técnicas de manejo agronómico del cultivo de curuba en cohesión con las labores culturales que implementan los productores del departamento, como preparación de terreno (brindar capacitación y seguimiento de técnicas sobre manejo y análisis de suelos), formación en criterios y procesos para la producción y selección de semilla de calidad, establecimiento de distancias de siembra apropiadas para generar aireación en el cultivo, alternativas apropiadas de riego, manejo adecuado de podas, asesoramiento socio empresarial con visión a potenciar conocimientos financieros y contables, aplicables para su actividad productiva.
Indicador	Número de productores con cobertura de Extensión Agropecuaria.
Meta	210 productores con cobertura de Extensión Agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Culturizar y concientizar a los productores de curuba de la región, vinculados al servicio de EA, de que la asociatividad es un factor necesario para potenciar las capacidades de negociación con los nuevos mercados establecidos y mercados tradicionales existentes; razón de importancia para incursionar a los productores a la formalización de nuevos esquemas asociativos.
Indicador	Número de productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	210 productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Prestar acompañamiento y generar nuevas alternativas a los productores en dirección del componente comercialización dentro del encadenamiento de valor del cultivo de curuba,
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	210 productores orientados en procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Implementar evaluaciones de seguimiento y monitoreo de las características y recursos de la zona, del predio y de los riesgos asociados al suelo y a las fuentes de agua que puedan afectar la inocuidad, la productividad y la calidad del producto.
Indicador	Número de productores que implementen actividades de uso racional con los recursos naturales.
	210 productores que implementen actividades de uso racional con los recursos naturales.

CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Elaborar planes fitosanitarios eficientes que eviten la propagación y ataque de plagas y enfermedades, que inciden negativamente sobre la vida de la planta y por consiguientes en los rendimientos de siembra y calidad del fruto. ▲ Promocionar en los productores de curuba de la región, el acceso a los procesos de certificación en Buenas Prácticas Agrícolas ante el ICA.
Indicador	Número de productores integrados en la aplicación de planes fitosanitarios / Número de productores promocionados en los procesos de BPA.
Meta	210 productores integrados en la aplicación de planes fitosanitarios / Promocionados en los procesos de BPA.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Promocionar en los productores la utilización del internet para obtener información tendientes a su actividad económica (acceso a información sobre condiciones climáticas, precios de insumos, precios de mercado, opciones de crédito, políticas públicas de importancia para el sector, entre otros).
Indicador	Número de productores orientados en el usos de las herramientas TICs
Meta	210 productores orientados en el usos de las herramientas TICs

PORCINOCULTURA	
Reto	Generar en la porcicultura departamental una actividad pecuaria rentable, competitiva y sostenible, soportada en aspectos de extensionismo especializado que incluyan técnicas y tecnologías de producción y transformación de alta calidad.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Aumentar la productividad de las granjas piscícolas atendidas con el servicio de EA, aplicando conocimiento y tecnologías innovadoras en cada etapa del proceso productivo, brindando asesoramiento en la formalización de planes y programas de manejo (manejo de verracos, manejo de hembras reproductoras, nacimiento, manejo del lechón, destete), programas de alimentación (requerimientos nutricionales, dietas, consumos de piensos), planes de bioseguridad, programas de uso, control y almacenamiento de medicamentos, monitoreo en la calidad del agua (parámetros de calidad del agua), manejo del aire, temperatura y ventilación en las instalaciones piscícolas, densidad de animales entre otras.
Indicador	Número de productores piscícolas atendidos con el servicio público de extensión agropecuaria.
Meta	270 productores piscícolas atendidos con el servicio público de extensión agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Formalizar la cultura asociativa en los pequeños y medianos porcicultores regionales con el objeto de competir con diversos mercados, reduciendo notoriamente costos de producción.
Indicador	Número de productores beneficiados con las ventajas de la Asociatividad
Meta	270 de productores beneficiados con las ventajas de la Asociatividad.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Implementar nuevos procesos de conocimientos técnicos, transferencias de tecnologías y métodos de adecuación en la producción y la transformación del producto, con la prospectiva de generar mejores oportunidades de mercadeo y comercialización.
Indicador	Número de productores impulsados con procesos de mercadeo y comercialización
Meta	270 productores impulsados con procesos de mercadeo y comercialización
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Introducir con el servicio de EA sistemas de crianza piscícolas en campo que generen bajo impacto ambiental, utilizando técnicas que reduzcan la presencia de moscas, olores indeseables y manejo adecuado del estiércol, que eviten problemas de erosión de suelos (por saturación de heces) y problemáticas de contaminación de cuerpos de agua.
Indicador	Número de productores que implementen sistemas de crianza piscícolas con bajo impacto ambiental.
Meta	270 productores que implementen sistemas de crianza piscícolas con bajo impacto ambiental.
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Implementar programas direccionados al aseguramiento de la calidad e inocuidad de la carne de cerdo con el fin de brindar confianza al consumidor, reduciendo el uso de insumos químicos y asegurando un proceder responsable con la salud del consumidor y bienestar de los animales, permitiendo obtener un producto diferenciado y de gran calidad para el mercado.
Indicador	Número de productores piscícolas beneficiados con programas de inocuidad y control sanitario.
Meta	270 productores piscícolas beneficiados con programas de inocuidad y control sanitario.

ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Asesorar a los porcicultores en el uso de las TICs como mecanismos innovadores en los procesos productivos.
Indicador	Número de productores integrados en el uso de las TICs.
Meta	270 productores integrados en el uso de las TICs

ARVEJA	
Reto	Fortalecer las condiciones de vida de los productores de arveja del departamento, empleando estrategias de extensionismo agropecuario que eleven el rendimiento por hectárea de sus áreas de siembras, calidad del producto final y bienestar general, reflejado en su calidad de vida familiar.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Mejorar las capacidades técnicas productivas de los productores de arveja en el departamento a partir de la gestión del conocimiento, formación, capacitación y extensionismo agropecuario, enfocadas en brindar asesoramiento técnico -tecnológico en las prácticas de manejo agronómico como la preparación de la semilla, preparación del terreno, proceso de siembra, planes de fertilización, programas que contemplen aspectos fitosanitarios en control de malezas, plagas y enfermedades, procesos de cosecha y comercialización, entre otros.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	250 productores con cobertura de extensión agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Fortalecer los esquemas asociativos en los productores de arveja de la región, para facilitar la implementación de técnicas de mercadeo que beneficien la comercialización de sus productos al mercado.
Indicador	Número de productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	250 productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Impulsar estrategias de mercadeo y comercialización (estudios e investigaciones de mercado) que cooperen en la apertura de nuevos canales de comercialización, diferentes a los mercados tradicionales existentes.
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	250 productores orientados en procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Aplicar métodos de funcionamiento productivos basados en la gestión del conocimiento y transferencia tecnológica del manejo sostenible y eficiente del suelo, agua, biodiversidad y ecosistemas.
Indicador	Número de productores que aplican métodos de manejo sostenible ambiental
Meta	250 productores que aplican métodos de manejo sostenible ambiental
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Fomentar competencias en los productores en el manejo fitosanitario del cultivo de arveja, además de brindar acompañamiento técnico en los procesos de certificación en los procesos de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), ante el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA.
Indicador	Número de productores asistidos en el manejo fitosanitario del cultivo / Número de productores asesorados en los procesos de BPA.
Meta	250 productores asistidos en el manejo fitosanitario del cultivo / Asesorados en los procesos de BPA.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Incentivar el uso de las Tics en los productores como medio de resolución de problemas a través de la investigación, innovación y desarrollo tecnológico
Indicador	Número de productores incentivados en el uso de las TICs.
Meta	250 productores incentivados en el uso de las TICs.

LULO	
Reto	Impulsar un modelo productivo y competitivo del cultivo de Solanum quitoense, en los productores vinculados al servicio de extensión agropecuaria en Norte de Santander, contemplando aspectos que desarrollen las capacidades humanas integrales del productor, fortalezcan las capacidades sociales e integrales y de asociatividad, promuevan el acceso y aprovechamiento efectivo de la información y de las TICs, aplicando procedimientos de gestión sostenible de los recursos naturales y generando competencias de participación en espacios de política pública sectorial.

PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Formar y capacitar a los productores en el manejo agronómico adecuado de la línea productiva de lulo en el departamento, contemplando labores y prácticas de manejo agronómico; selección adecuada del sitio de siembra, alistamiento, selección de la semilla, plan de siembra, trasplante, plan integrado de fertilización, manejo asociativo del cultivo con parcelas Silvopastoril y agroforestales, control, prevención de enfermedades y plagas, cosecha, pos cosecha y comercialización.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	200 productores con cobertura de extensión agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Fomentar la Asociatividad y las capacidades sociales integrales de los productores que les facilite la canalización de mercados comerciales de productos en fresco y producto con valor agregado
Indicador	Número de productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	200 productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Generar estrategias y competencias que desarrollen las capacidades de mercadeo y comercialización de los cultivadores de lulo
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
Meta	200 productores orientados en procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Implementar prácticas de agricultura sostenible dirigidas a la mitigación y adaptación del cambio climático
Indicador	Número de productores que implementan prácticas de agricultura sostenible.
Meta	200 productores que implementen prácticas de agricultura sostenible.
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Desarrollar planes especiales de manejo fitosanitario, de control de plagas y enfermedades, como también promocionar la incursión de los productores de lulo del departamento a que se certifiquen ante el ICA, en los procesos de Buenas Prácticas Agrícolas - BPA
Indicador	Número de productores integrados en planes especiales de manejo fitosanitario / Número de productores que acceden a la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas- BPA
Meta	200 productores integrados en planes especiales de manejo fitosanitario / Acompañados en procesos de BPA.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Empoderar a los productores en los procesos de investigación y usos de las tecnologías de la información y las comunicaciones que generen conocimiento y competencias en el manejo y prácticas culturales del cultivo
Indicador	Número de productores empoderados con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
Meta	200 productores empoderados con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

ARROZ	
Reto	Adoptar prácticas de manejo agronómicas, que mejoren las habilidades, destrezas y talentos de los productores arroceros de la región, orientados a disminuir costos de producción, aumentar notoriamente rendimientos por hectárea, implementar esquemas de planificación de áreas de siembra que garanticen la sostenibilidad de la actividad arrocera en el departamento.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Mediante el servicio de extensión agropecuaria adoptar programas y planes tecnológicos que incentiven el rendimiento productivo del Oryza Sativa en Norte de Santander, disminuyendo costos productivos que enfoquen a que el sector arrocero sea mucho más productivo y competitivo; adoptando prácticas de transferencia tecnológica y gestión del conocimiento, como la implementación de láminas pequeñas de agua que aminoren la utilización de grandes cantidades de líquido que incrementen el rendimiento por hectárea del cultivo; brindar acompañamiento técnico en la implementación de prácticas agronómicas de manejo, como la preparación y nivelación del terreno, fangueo, siembra, manejo eficiente del agua, planes de fertilización, plan de manejo de malezas, plagas y enfermedades, cosecha, entre otros.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	300 productores con cobertura de extensión agropecuaria.
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Promocionar la Asociatividad como herramienta relevante en la adquisición de los procesos de entrada (insumos y factores productivos) y en la promoción del desarrollo empresarial, dentro de la conformación de redes de

	productores, redes del género femenino, redes juveniles rurales, entre otras.
Indicador	Número de productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria
Meta	300 productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Impulsar el cooperativismo en los productores de arroz de la región, con la visión de aprovechar las diferentes ventajas benéficas que representa pertenecer a un grupo organizacional.
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	300 productores orientados en procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Aplicar métodos de funcionamiento basados en la gestión del conocimiento y transferencia tecnológica y en el manejo sostenible y eficiente de los recursos naturales.
Indicador	Número de productores que aplican métodos de uso racional de los recursos naturales
Meta	300 productores que apliquen métodos de uso racional de los recursos naturales
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Implementar planes y programas integrados de control de plagas y enfermedades que reduzcan el impacto negativo en las plantaciones, generados por agentes patógenos como la Sogata (sogatodes orizicola Muir), insecto que genera daños mecánicos y pigmentación blancoide a la hoja.
Indicador	Número de productores beneficiados con planes y programas integrados de control de plagas y enfermedades.
Meta	300 productores beneficiados con planes y programas integrados de control de plagas y enfermedades.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Generar competitividad en los productores arroceros con acceso a la utilización de información de las herramientas TICs, relevantes para mejorar los procesos del encadenamiento de valor (acceso a la información de precios del mercado, precios de adquisición de insumos entre otros)
Indicador	Número de productores capacitados en el uso de herramientas tecnológicas y virtuales.
Meta	300 productores capacitados en el uso de herramientas tecnológicas y virtuales.

	CAFÉ
Reto	Fortalecer el encadenamiento de valor de las zonas cafeteras del departamento a partir de proyectos, planes, programas de investigación y de extensionismo agropecuario que aumentan la productividad y calidad del grano.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Impulsar la transferencia tecnológica en el manejo integrado del cultivo de café, bajo el concepto de sostenibilidad y rentabilidad, prestando acompañamiento técnico en la producción de cafés especiales, asesoramiento en la renovación de nuevas áreas de siembra de cafetales en el departamento, acompañamiento técnico en el manejo agronómico del cultivo, manejo de semilleros, manejo de plantaciones, plan de control de plagas y enfermedades, programas de fertilización y enmienda, entre otros.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	300 productores con cobertura de extensión agropecuaria
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Promocionar la asociatividad y las ventajas de pertenecer a un sistema organizacional sólido y consolidado, que coopere en los procesos de adquisición de herramientas e insumos, facilite los procesos de logística y comercialización de producto final, entre otros.
Indicador	Número de productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	300 productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Implementar estudios técnicos de investigación de mercados, que identifiquen poblaciones objetivos, tendencias de consumo, gustos del consumidor, nuevos canales de comercialización, entre otros. ▲ Implementar estrategias de mercadeo y marketing enfocadas a diferentes nichos de mercado teniendo en cuenta la calidad del producto.
Indicador	Número de productores beneficiados con estudios de investigación de mercados / Número de productores beneficiados con estrategias de mercadeo y marketing.
Meta	300 productores beneficiados con estudios de investigación de mercados / Beneficiados con estrategias de mercadeo y marketing.
GESTIÓN AMBIENTAL	

Estrategia	Promocionar la implementación de sistemas productivos sostenibles, en cohesión y amistosos con los recursos ambientales (tierra, fuentes hídricas, ecosistemas agrícolas, entre otros)
Indicador	Número de productores integrados en sistemas de producción sostenibles con el medio ambiente.
Meta	300 productores integrados en sistemas de producción sostenibles con el medio ambiente
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Implementar prácticas agronómicas y fitosanitarios, combinadas con controles eficientes en los procesos de cosecha y pos cosecha, con la finalidad de producir un café de calidad para el mercado; alternado con procesos de certificación ante el ente competente (ICA), factor que contribuye a mejorar los procesos de mercadeo y comercialización del producto final.
Indicador	Número de productores beneficiados con programas de control sanitario / Procesos de certificación en BPA.
Meta	300 productores beneficiados con programas de control sanitario / Procesos de certificación en BPA.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Culturizar a los productores cafeteros en la utilización de las herramientas tecnológicas de la información y las comunicaciones; procesos que generan capacidades informativas aplicables a sus sistemas productivos (procedimientos técnicos y tecnológicos actualizados, cotización de insumos en línea, cotizaciones de herramientas, maquinaria y equipos, precios actuales del mercado, entre otros)
Indicador	Número de productores con acceso informativo en las tecnologías de la información y las comunicaciones.
Meta	300 productores con acceso informativo en las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Reto	PALMA AFRICANA
	Prestar acompañamiento, seguimiento y monitoreo a los palmicultores del departamento vinculados al servicio de Extensión Agropecuario, direccionados en diagnósticos productivos, generación de competencias, transferencia de tecnología, capacitación y formación con el objetivo de incrementar los niveles de productividad y rentabilidad de la actividad palmicultora regional; considerando procedimientos, planes, programas y proyectos dirigidos a la conservación y uso eficientes de los recursos naturales.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Implementar en los municipios palmicultores operaciones sostenibles de plantaciones de palma de aceite, enfocadas en potenciar los procesos de manejo agronómico del cultivo: asesoramiento en los requerimiento agrícolas del cultivo (suelo, topografía, drenajes, riego), planeación de siembra, establecimiento de plantaciones (viveros, trasplantes, densidad de siembra), prácticas culturales de mantenimiento (control de malezas, manejo de podas, control de plagas y enfermedades), planes eficientes de fertilización, cosecha (control de calidad, recolección del fruto, transporte), entre otros.
Indicador	Número de productores con cobertura de extensión agropecuaria.
Meta	300 productores con cobertura de extensión agropecuaria
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Generar estrategias de asociatividad que generen bienestar para los productores palmeros que integran una asociación agropecuaria.
Indicador	Número de productores beneficiados con los procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	300 productores beneficiados con procedimientos colectivos asociativos del servicio de Extensión Agropecuaria
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Seguir generando acciones de investigación proyectadas a aprovechar la versatilidad del aceite de palma, en la utilización por la industria tradicional, elaboración de suplementos para la alimentación animal, usos d la industria cosmética, industria de aseo, pinturas, hasta usos por industrias avanzadas como la bioenergía y los combustibles,
Indicador	Número de productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	300 productores orientados en los procesos de comercialización con el servicio de Extensión Agropecuaria.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Elaborar programas dirigidos a la prevención de impactos ambientales asociados al establecimiento de nuevos proyectos de palma de aceite, enfocados en el monitoreo y control de la deforestación asociada al cultivo de palma en Norte de Santander; incentivar planes de reforestación en cohesión con la institucionalidad del sector agropecuario regional, propender por la adecuada gestión de los residuos sólidos y peligrosos que se generan en los núcleos palmeros del departamento, enfatizando en la recolección y disposición final de los mismos.
Indicador	Número de productores integrados a programas y planes eficientes de gestión medio ambiental.
Meta	300 productores integrados a programas y planes eficientes de gestión medio ambiental.
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	

Estrategia	Aplicar controles fitosanitarios especiales basados en la detección de palmas enfermas realizando censos semanales que localicen plantaciones afectadas con marchitez sorpresiva y anillo rojo (control de vectores de transmisión, así como el monitoreo y control de <i>Rhynchophorus palmarum</i> y <i>Strategus aloeus</i>). También, se recomienda aplicar monitoreos especiales y procedimientos de investigación de la mano de los actores del subsistema, con énfasis en control biológico de <i>Leptopharsa g. Opsophanes c.</i> , <i>Euprosterna</i> , <i>Euchea</i> , <i>Demostipa</i> , <i>Palmarum Strategus</i> , <i>Sagalassa</i> y <i>Cephaloleia</i> , aplicando nuevas formulaciones de insecticidas, desarrollo de bioplaguicidas y controladores biológicos.
Indicador	Número de productores orientados con planes de monitoreo y controles especiales fitosanitarios
Meta	300 productores orientados con planes de monitoreo y controles especiales fitosanitarios.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Promocionar la implementación, adopción y uso de herramientas SIG (Sistemas de Información Geográfica) que faciliten el seguimiento y monitoreo de los cultivos ▲ Incentivar la utilización de herramientas TICs como fuentes informativas de generación de conocimiento técnico y tecnológico aplicables para sus sistemas productivos.
Indicador	Número de productores orientados en la utilización de herramientas SIG / Acceso a información productiva utilizando herramientas TICs.
Meta	300 productores orientados en la utilización de herramientas SIG / Acceso a información productiva utilizando herramientas TICs.

4.2. Estrategias, objetivos y metas del PDEA

ESTRATEGIAS, OBJETIVOS Y METAS DEL PDEA	
Reto	Elevar la productividad, competitividad y rentabilidad de los productores agropecuarios beneficiados con el servicio

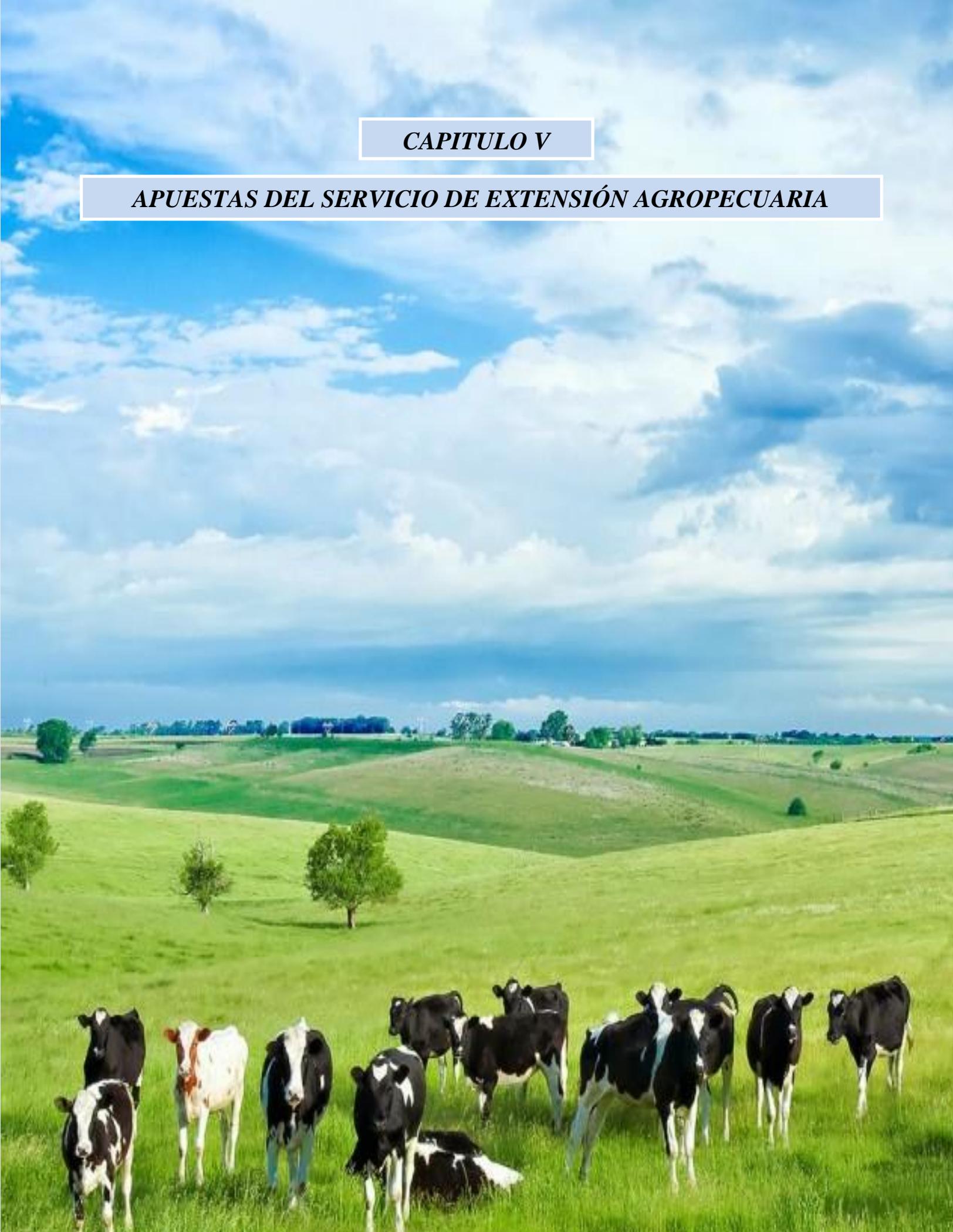
	de Extensión Agropecuaria en Norte de Santander.
PRODUCTIVIDAD	
Estrategia	Estimular la puesta en marcha de herramientas técnicas y tecnológicas enfocadas en la orientación, planificación, seguimiento y evaluación de las prácticas de manejo agropecuario de los productores rurales nortesantandereanos, a partir de la prestación del servicio público especializado de extensión agropecuaria, integrado en acciones de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento, formación y capacitación direccionados a elevar y mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario del departamento.
Indicador	Número de productores con atención y cobertura de servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	15.000 productores con atención y cobertura de servicio de Extensión Agropecuaria
FOMENTO A LA ASOCIATIVIDAD	
Estrategia	Brindar un servicio público de extensión agropecuaria especializado, enfocado en el desarrollo de las capacidades sociales integrales, fomentando los procesos organizacionales y de asociatividad; concientizando a los productores de pertenecer a esquemas asociativos que faciliten los procesos productivos dentro de su actividad económica, como la adquisición, manejo de insumos, herramientas y el fortalecimiento, cobertura de mercados en cuanto a la cantidad y frecuencia de despacho de producto, entre otras ventajas.
Indicador	Número de productores fomentados con procesos asociativos con el servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	15.000 productores fomentados con procesos asociativos a través del servicio de Extensión Agropecuaria.
GESTIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN	
Estrategia	Implementar estrategias, métodos, programas y planes orientados en plantear alternativas que mejoren el componente comercial del sector agropecuarios del departamento, desde la generación de acciones de investigación integrando actores del subsistema de investigación y desarrollo agropecuario, que conduzcan a la generación de nuevas alternativas de producción a partir de la transformación, como también, la generación de conocimiento técnico a partir de la capacitación en procesos de manejo de pos cosecha y generación de valor agregado. Generar campañas de mercadeo y marketing promocionando las características nutricionales de consumo de frutas – verduras y la consolidación de vínculos comerciales con almacenes de cadena, plataformas fruver, asociaciones de supermercados, tenderos y abastos que solidifiquen los procesos de comercialización.
Indicador	Número de productores beneficiados con programas y acciones de comercialización a través del servicio de Extensión Agropecuaria.
Meta	15.000 productores beneficiados con programas y acciones de comercialización a través del servicio de Extensión Agropecuaria.
GESTIÓN AMBIENTAL	
Estrategia	Colocar en marcha planes y programas direccionados a generar sistemas de producción agropecuaria que originen practicas racionales de conservación y sostenibilidad de los recursos naturales, realizando uso eficiente de los recursos suelo, agua, biodiversidad en cohesión con prácticas orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático.
Indicador	Número de productores orientados bajo planes y programas de uso eficiente de los recursos naturales y prácticas de mitigación al cambio climático
Meta	15.000 productores orientados bajo planes y programas de uso eficiente de los recursos naturales y prácticas de mitigación al cambio climático
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	
Estrategia	Capacitar y formar a los productores beneficiados con el servicio de extensión agropecuaria con planes y programas integrados, dirigidos al control sanitario de plagas y enfermedades a partir de herramientas eficientes que mitiguen patologías y problemáticas que afecten su actividad productiva, como también, promocionar y acompañar los procesos en Buenas Prácticas Agrícolas, Buenas Prácticas Ganaderas, Buenas Prácticas de Producción Acuícolas Buenas Practica de manufactura, ante la entidad competente; encaminadas al aseguramiento de la calidad del producto final y de la inocuidad de la producción agroalimentaria.
Indicador	Número de productores asesorados con planes y programas sanitarios en control de plagas enfermedades / Número de productores promocionados y acompañados en procesos de BPA, BPG, BPPA, BPM.
Meta	15.000 productores asesorados con planes y programas sanitarios en control de plagas enfermedades / promocionados y acompañados en procesos de BPA, BPG, BPPA, BPM.
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TICs	
Estrategia	Promocionar e incentivar el acceso, aprovechamiento de la información y adopción de tecnologías y herramientas TICs como instrumentos de formación y generación de conocimiento técnico y tecnológico aplicables a mejorar significativamente la eficiencia y productividad de sus actividades agropecuarias
indicador	Número de productores incentivados y formados en el acceso a la información y el uso de herramientas TICs
Meta	15.000 productores incentivados y formados en el acceso a la información y el uso de herramientas TICs

4.3 OBJETIVOS GENERALES DEL PDEA EN TERMINOS DE PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD Y GENERACION DE INGRESOS.

	PRODUCTIVIDAD	COMPETITIVIDAD	GENERACIÓN DE INGRESOS
OBJETIVO	Implementar el servicio de extensión agropecuaria especializada, que brinde acompañamiento y asesoramiento orientados a diagnosticar, asistir, capacitar, transferir conocimiento y tecnologías que generen competencias a nuestros productores y puedan implementarlas dentro de sus actividades de producción agropecuaria.	Desarrollar modelos productivos Agrosostenibles que integren aspectos para el desarrollo de las capacidades sociales, integrales y asociativas, alternativas sólidas en los procesos de comercialización, planes sanitarios y eficientes que aminoren patologías y problemáticas, programas de promoción y acompañamiento en los procesos de certificación y asesoramiento técnico en el uso y acceso a la información y adopción de las herramientas TICs. Aspectos relevantes para optimizar notablemente los procesos productivos y mejorar significativamente la competitividad del sector agropecuario nortesantandereano.	Impulsar el desarrollo agropecuario sostenible, implementando prácticas de manejo cohesionadas con herramientas técnicas y tecnológicas que propendan productos de calidad, arraigados en modelos de comercialización sólidos que generen buenas utilidades y gran rentabilidad a los productores agropecuarios del departamento.
NOMBRE DEL INDICADOR	Porcentaje (%) de incremento en el volumen de producción de las cadenas priorizadas.	<ul style="list-style-type: none"> ❶ Porcentaje (%) de disminución en los costos totales de producción por unidad producida. ❷ Porcentaje de la producción destinada a procesos agroindustriales. 	Promedio del incremento en el ingreso de los productores que participaron en la estructuración del PDEA.
META	Indicador de 5% de incremento en el volumen de producción de las líneas productivas priorizadas.	<ul style="list-style-type: none"> ❶ Indicador de 5% de disminución en los costos de producción por UPA, que reciba el servicio de Extensión Agropecuaria. ❷ Indicador de 5% del a producción destinada a procesos agroindustriales. 	Indicador de 5% promedio en el ingreso de los productores que reciben el servicio de Extensión Agropecuaria en Norte de Santander.

CAPITULO V

APUESTAS DEL SERVICIO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA



5. APUESTAS DEL SERVICIO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA EN EL CUATRENIO (2020-2023)

Las apuestas permiten delinear, con base en los retos y estrategias de cada línea productiva, las acciones estratégicas que propiciarán la implementación del enfoque del servicio de extensión agropecuaria en los futuros usuarios del servicio en cada subregión del departamento. Así mismo, se determina el número de productores a cubrir en el actual periodo de gobierno y el costo del servicio. Se propenderá por métodos de extensión agropecuaria idóneos que permitan el desarrollo de estas acciones, teniendo en cuenta la clasificación de los usuarios en cada municipio.

Línea productiva	Acciones estratégicas con Extensión Agropecuaria	Ubicación (subregión)	Núm. productores a cubrir por año				Total Núm. productores (2020-2023)
			Costo línea productiva por año				
			2020	2021	2022	2023	
Ganadería	Se implementarán acciones de articulación con universidades, centros de investigación en ganadería, así como con Agrosavia, con el propósito generar innovación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento y demás acciones que incorporen mejoras significativas en el desempeño de la ganadería Norte santandereana. También se fomentará el uso de aplicaciones de consulta de información y de acceso a la comercialización, así como el intercambio de información productiva y la asociatividad.	Subregión norte, Subregión suroccidente, Subregión oriente, Subregión centro, Subregión occidente, Subregión suroriente.	1.287	1.297	1.317	1.342	5.243
			994.207.500	1.001.932.500	1.017.382.500	1.036.695.000	4.050.217.500
Frijol	Se implementarán cultivos Agrosostenibles, teniendo en cuenta los saberes de los usuarios, incrementando su conocimiento técnico-productivo, mejorando la asociatividad, comercialización, el uso de las TIC, así como la apropiación de las BPA.	Subregión norte, Subregión occidente	280	295	310	325	1.210
			216.300.000	227.887.500	239.475.000	251.062.500	934.725.000
Plátano	Se realizará acompañamiento para gestionar el desarrollo de capacidades de los productores, su articulación con el entorno y el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo; con el fin de hacer competitiva y sostenible su producción al tiempo que contribuye a la mejora de la calidad de vida familiar.	Subregión norte, Subregión oriente, Subregión centro, Subregión occidente	270	285	300	315	1.170
			208.575.000	220.162.500	231.750.000	243.337.500	903.825.000

**PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
NORTE DE SANTANDER**

Cacao	<i>Se generarán acciones para la innovación, el desarrollo tecnológico, la transferencia de tecnología y la gestión del conocimiento, para aumentar los niveles de producción por hectárea, calidad final del producto y rentabilidad para los productores del departamento, representados en mayores pagos por sus cosechas.</i>	<i>Subregión norte, Subregión oriente, Subregión occidente</i>	240	255	270	285	1.050
			185.400.000	196.987.500	208.575.000	220.162.500	811.125.000
Cebolla	<i>Se realizarán acciones de acompañamiento técnico para la ejecución apropiada de las labores técnico productivas y de manejo del cultivo en función de su vinculación efectiva mercados, fortaleciendo su participación en mercados y mejorando significativamente las prácticas de cosecha y pos cosecha; así como el cuidado de los recursos naturales y el uso de aplicaciones de consulta de información y de acceso a la comercialización.</i>	<i>Subregión norte, Subregión occidente</i>	165	180	195	210	750
			127.462.500	139.050.000	150.637.500	162.225.000	579.375.000
Durazno	<i>Se realizarán acciones de acompañamiento técnico para el desarrollo de las capacidades humanas integrales de los productores, fortaleciendo su participación en mercados y mejorando significativamente las prácticas de cosecha y pos cosecha, transporte del fruto y procesos de transformación y la asociatividad, comercialización, el uso de las TIC.</i>	<i>Subregión suroccidente</i>	143	153	163	173	632
			110.467.500	118.192.500	125.917.500	133.642.500	488.220.000
Caña Panelera	<i>Se desarrollarán acciones dirigidas a la adecuada planificación del cultivo, la ejecución apropiada de las labores técnico- productivas y de manejo, así como para la transformación del producto, mejorando la asociatividad, comercialización, el uso de las TIC, y la apropiación de las BPA.</i>	<i>Subregión norte, Subregión centro, Subregión suroccidente</i>	110	130	150	170	560
			84.975.000	100.425.000	115.875.000	131.325.000	432.600.000
Papa	<i>Se implementarán acciones que incentiven el desarrollo de las capacidades productivas de los usuarios, tomando en cuenta el cuidado del medio ambiente y brindando acceso al conocimiento, las tecnologías, y productos y servicios de apoyo, con la visión de hacer competitiva y sostenible su producción, contribuyendo a mejorar la calidad de vida familiar, mejorando la asociatividad,</i>	<i>Subregión suroccidente</i>	85	100	115	130	430
			65.662.500	77.250.000	88.837.500	100.425.000	332.175.000

**PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
NORTE DE SANTANDER**

	comercialización, el uso de las TIC.						
Cachama	Se realizarán acciones de acompañamiento técnico para el desarrollo de las capacidades humanas integrales de los productores, mejorando significativamente las prácticas de transformación y comercialización y mejorando la asociatividad, comercialización, el uso de las TIC, así como la apropiación de las BP.	Subregión norte	70	90	110	130	400
			54.075.000	69.525.000	84.975.000	100.425.000	309.000.000
Mora	Se Implementarán metodologías y estrategias de investigación, transferencia de tecnología, fomento, apoyo organizacional, social, ambiental y comercial, así como prácticas de cuidado del medio ambiente y mitigación de plagas y enfermedades y el uso de las TIC.	Subregión suroccidente, Subregión suroriente	65	85	105	125	380
			50.212.500	65.662.500	81.112.500	96.562.500	293.550.000
Aguacate	Generar acciones que permitan el fomento de agro negocios sostenibles, basados en aspectos de productividad, competitividad, sostenibilidad y generación de ingresos.	Subregión occidente	55	85	115	140	395
			42.487.500	65.662.500	88.837.500	108.150.000	305.137.500
Tomate	Establecer acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología y capacitación, que soporten los procesos de innovación requeridos para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del cultivo.	Subregión occidente	50	75	95	115	335
			38.625.000	57.937.500	73.387.500	88.837.500	258.787.500
Fresa	Se desarrollarán acciones que permitan la innovación en el cultivo, el desarrollo de capacidades humanas y asociativas, del uso de la información y las TIC, el cuidado de los recursos naturales, las BPA, de tal forma que se incorporen mejoras significativas en la producción, encaminados a mejorar las condiciones de vida de los productores.	Subregión suroccidente	40	65	90	115	310
			30.900.000	50.212.500	69.525.000	88.837.500	239.475.000
Maíz	Se implementarán acciones de articulación con universidades, centros de investigación en ganadería, así como con Agrosavia, con el propósito generar innovación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento y demás acciones que incorporen mejoras significativas en el desempeño del cultivo. También se fomentará el uso de aplicaciones de consulta de información y de acceso a la comercialización, así como el	Subregión occidente	35	65	90	115	305
			27.037.500	50.212.500	69.525.000	88.837.500	235.612.500

**PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
NORTE DE SANTANDER**

	<i>intercambio de información productiva y la asociatividad.</i>						
Curuba	<i>Se realizarán acciones que propendan por la integración de estrategias, programas, proyectos que fortalezcan las prácticas y técnicas de manejo del cultivo. También se fomentará el uso de aplicaciones de consulta de información y de acceso a la comercialización, así como el intercambio de información productiva y la asociatividad.</i>	Subregión suroccidente	30	45	60	75	210
			23.175.000	34.762.500	46.350.000	57.937.500	162.225.000
Porcinos	<i>Se realizará acompañamiento técnico para la ejecución apropiada de las labores productivas y de manejo en función de su vinculación efectiva mercados, fomentando en los productores el uso de aplicaciones de consulta de información y de acceso a la comercialización, así como implementación de BP para hacer sostenible el sistema de producción.</i>	Subregión oriente	30	55	80	105	270
			23.175.000	42.487.500	61.800.000	81.112.500	208.575.000
Arveja	<i>Se desarrollaran acciones de acompañamiento técnico que mejoren las competencias técnico-productivas, fortalezcan las capacidades sociales e integrales e impulsen estrategias de mercadeo que mejoren el componente comercial de la línea productiva.</i>	Subregión suroccidente	25	50	75	100	250
			19.312.500	38.625.000	57.937.500	77.250.000	193.125.000
Lulo	<i>Se implementaran proyectos y planes que impulsen modelos productivos y competitivos en cohesión con la mitigación del impacto ambiental y conservación de los recursos naturales, control fitosanitario e inocuidad del producto final, complementados con formación y capacitación teniendo en cuenta las herramientas TICs</i>	Subregión centro	20	40	60	80	200
			15.450.000	30.900.000	46.350.000	61.800.000	154.500.000
Arroz	<i>Se realizarán programas y planes tecnológicos que incentiven el rendimiento productivo e incrementen las habilidades y destrezas de los productores orientados en la gestión del conocimiento, transferencia de tecnología, desarrollo tecnológico y el manejo eficiente de los recursos, suelo, agua, biodiversidad.</i>	-	0	50	100	150	300
			-	38.625.000	77.250.000	115.875.000	231.750.000
Café	<i>Se desarrollaran proyectos y programas orientados al fortalecimiento del cultivo de café en el departamento, impulsados en la</i>	-	0	50	100	150	300
			-	38.625.000	77.250.000	115.875.000	231.750.000

**PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
NORTE DE SANTANDER**

	<i>transferencia tecnológica y prácticas de manejo agronómico, apoyados en el uso eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones.</i>						
Palma Africana	<i>Se implementaran estrategias sostenidas en la gestión de conocimiento y el desarrollo tecnológico que solidifiquen la productividad del cultivo de palma en la región cohesionados con planes integrados de manejo ambiental y conservación de los recursos naturales.</i>		0	50	100	150	300
		-	-	38.625.000	77.250.000	115.875.000	231.750.000
		Total Usuarios	3.000	3.500	4.000	4.500	15.000
		Costos Totales	2.317.500.000	2.703.750.000	3.090.000.000	3.476.250.000	11.587.500.000

CAPITULO VI

RECURSOS FINANCIEROS

PLANEACIÓN FINANCIERA



6.1. Recursos Financieros

Cadenas priorizadas		Número de productores a cubrir por línea productiva 2020-2023								Número Total Productores por Línea productiva	Costo Total por cadena 2020-2023 (\$)
		2020	Costo por línea 2020 (\$)	2021	Costo por línea 2021 (\$)	2022	Costo por línea 2022 (\$)	2023	Costo por línea 2023 (\$)		
Línea 1	Ganadería	1287	994.207.500	1297	1.001.932.500	1317	1.017.382.500	1342	1.036.695.000	5.243	4.050.217.500
Línea 2	Frijol	280	216.300.000	295	227.887.500	310	239.475.000	325	251.062.500	1.210	934.725.000
Línea 3	Plátano	270	208.575.000	285	220.162.500	300	231.750.000	315	243.337.500	1.170	903.825.000
Línea 4	Cacao	240	185.400.000	255	196.987.500	270	208.575.000	285	220.162.500	1.050	811.125.000
Línea 5	Cebolla	165	127.462.500	180	139.050.000	195	150.637.500	210	162.225.000	750	579.375.000
Línea 6	Durazno	143	110.467.500	153	118.192.500	163	125.917.500	173	133.642.500	632	488.220.000
Línea 7	Caña P.	110	84.975.000	130	100.425.000	150	115.875.000	170	131.325.000	560	432.600.000
Línea 8	Papa	85	65.662.500	100	77.250.000	115	88.837.500	130	100.425.000	430	332.175.000
Línea 9	Cachama	70	54.075.000	90	69.525.000	110	84.975.000	130	100.425.000	400	309.000.000
Línea 10	Mora	65	50.212.500	85	65.662.500	105	81.112.500	125	96.562.500	380	293.550.000
Línea 11	Aguacate	55	42.487.500	85	65.662.500	115	88.837.500	140	108.150.000	395	305.137.500
Línea 12	Tomate	50	38.625.000	75	57.937.500	95	73.387.500	115	88.837.500	335	258.787.500
Línea 13	Fresa	40	30.900.000	65	50.212.500	90	69.525.000	115	88.837.500	310	239.475.000
Línea 14	Maíz	35	27.037.500	65	50.212.500	90	69.525.000	115	88.837.500	305	235.612.500
Línea 15	Curuba	30	23.175.000	45	34.762.500	60	46.350.000	75	57.937.500	210	162.225.000
Línea 16	Porcinos	30	23.175.000	55	42.487.500	80	61.800.000	105	81.112.500	270	208.575.000
Línea 17	Arveja	25	19.312.500	50	38.625.000	75	57.937.500	100	77.250.000	250	193.125.000
Línea 18	Lulo	20	15.450.000	40	30.900.000	60	46.350.000	80	61.800.000	200	154.500.000

**PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
NORTE DE SANTANDER**

Línea 19	Arroz	0	-	50	38.625.000	100	77.250.000	150	115.875.000	300	231.750.000
Línea 20	Café	0	-	50	38.625.000	100	77.250.000	150	115.875.000	300	231.750.000
Línea 21	Palma A.	0	-	50	38.625.000	100	77.250.000	150	115.875.000	300	231.750.000
Total usuarios		3.000	Costo Extensión 2020	3.500	Costo Extensión 2021	4.000	Costo Extensión 2022	4.500	Costo Extensión 2023	15.000	
Total (\$)			\$ 2.317.500.000		\$ 2.703.750.000		\$ 3.090.000.000		\$ 3.476.250.000		\$11.587.500.000

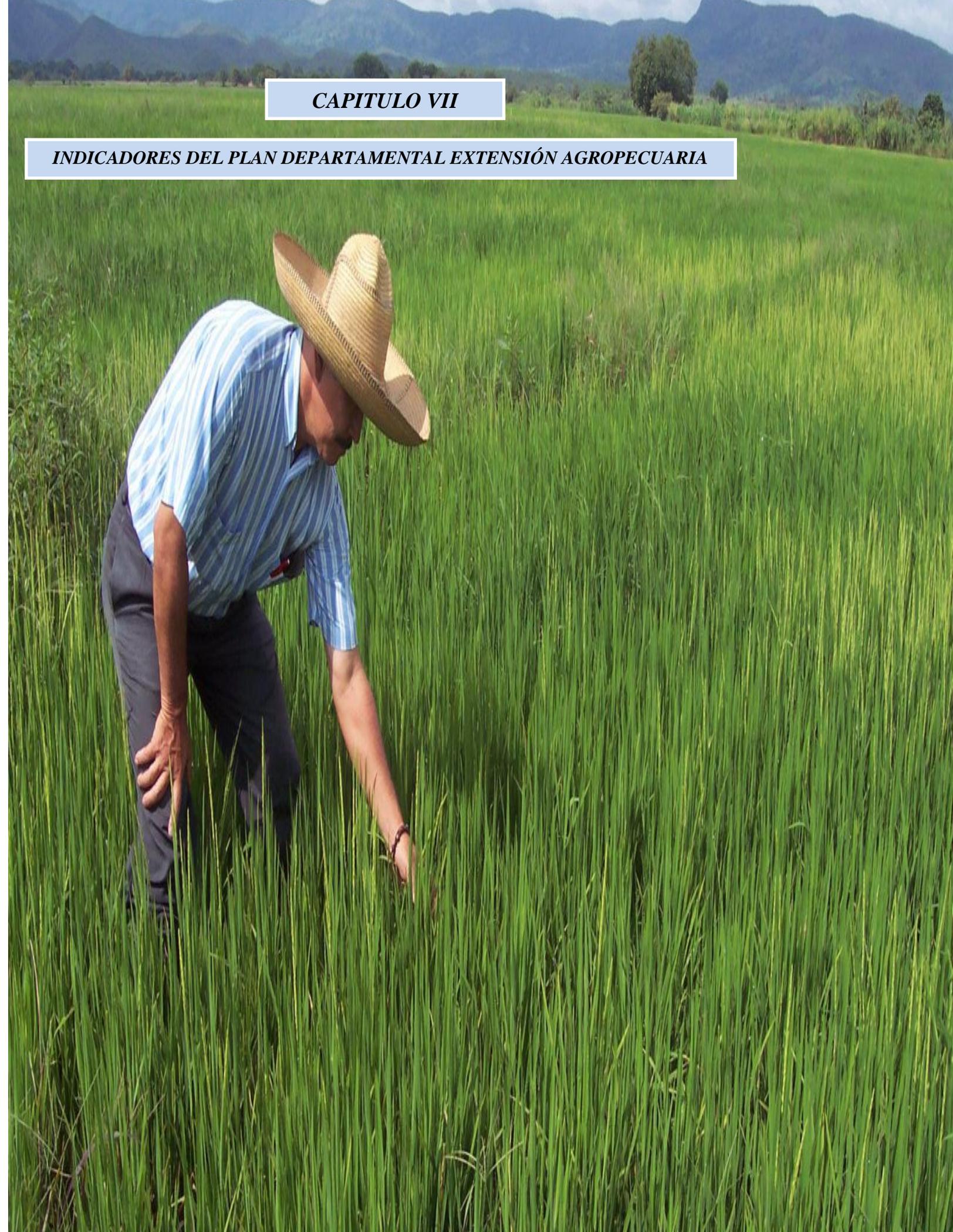
6.2 Planeación Financiera y Presupuestal

	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Número productores a atender por año	3.000	3.500	4.000	4.500	15.000
Costo Total	\$ 2.317.500.000	\$ 2.703.750.000	\$ 3.090.000.000	\$ 3.476.250.000	\$ 11.587.500.000

Recursos del Presupuesto General de la Nación	\$ 1.158.750.000	\$ 1.351.875.000	\$ 1.545.000.000	\$ 1.738.125.000	\$ 5.793.750.000
Recursos de libre inversión del componente de propósito general del Sistema General de Participaciones					
Recursos propios de los entes territoriales	\$ 1.158.750.000	\$ 1.351.875.000	\$ 1.545.000.000	\$ 1.738.125.000	\$ 5.793.750.000
Recursos del Sistema General de Regalías					
Instrumentos financieros creados en el marco del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario					
Donaciones de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras y organismos internacionales					
Recaudo de la tasa al servicio de extensión agropecuario					

CAPITULO VII

INDICADORES DEL PLAN DEPARTAMENTAL EXTENSIÓN AGROPECUARIA



7.1. Indicadores del Cuatrenio
Plan Departamental de Extensión Agropecuaria

	INDICADOR	META
PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD	<i>Número de productores cubiertos por el servicio</i>	15.000
FOMENTO A LA ASOCITIVIDAD	<i>Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones</i>	15.000
GESTIÓN DE LA COMERCIALIZCIÓN	<i>Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado</i>	15.000
GESTIÓN AMBIENTAL	<i>Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación suelos* Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua</i>	15.000
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	<i>Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva</i>	15.000
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC	<i>Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor</i>	15.000

7.2 Indicadores por año

Plan Departamental de Extensión Agropecuaria.

	INDICADOR	META			
		2020	2021	2022	2023
PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD	Número de productores cubiertos por el servicio	3.000	3.500	4.000	4.500
FOMENTO A LA ASOCITIVIDAD	Número de productores cubiertos a través de la prestación del servicio a organizaciones	3.000	3.500	4.000	4.500
GESTIÓN DE LA COMERCIALIZCIÓN	Número de productores y organizaciones vinculados a alianzas comerciales y de valor agregado	3.000	3.500	4.000	4.500
GESTIÓN AMBIENTAL	Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de suelos* Número de productores que desarrollan buenas prácticas de conservación de fuentes de agua	3.000	3.500	4.000	4.500
CONTROL SANITARIO E INOCUIDAD	Número de predios registrados ante el ICA y certificadas en buenas prácticas asociadas a la actividad productiva	3.000	3.500	4.000	4.500
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y USO DE LAS TIC	Número de productores que usan tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en cualquier eslabón de la cadena de valor	3.000	3.500	4.000	4.500