



Gobernación
de **Nariño**

Secretaría de Agricultura
y Desarrollo Rural



**PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSION
AGROPECUARIA DEL DEPARTAMENTO DE
NARIÑO PDEA - NARIÑO
DOCUMENTO TÉCNICO DE FORMULACIÓN**

SAN JUAN DE PASTO 2019

<p>GOBERNACIÓN DE NARIÑO</p> <p>Camilo Romero Galeano</p> <p>Gobernador de Nariño</p> <p>Danita Andrade Diaz</p> <p>Secretaria de Agricultura Departamental</p> <p>EQUIPO FORMULADOR</p> <p>Gerardo Ramírez Velasco</p> <p>Zoot. Esp. Producción animal Profesional universitario SADR</p> <p>María Eugenia Padilla Portilla</p> <p>Zoot. Esp. MSc. Ciencias Agrarias Profesional universitario SADR</p> <p>Edy Patricio Ortega Fonseca</p> <p>Ing. Producción Acuícola. Esp Gerencia de proyectos. Profesional universitario SADR</p> <p>Lorena Salazar Gámez</p> <p>Ing Civil.MSc.Ph.D Ingeniería Ambiental Docente Investigadora - Universidad Mariana</p> <p>Cristina Luna C.</p> <p>Ing Agrónoma. MSc Manejo comunitario de recursos naturales Docente tiempo completo UDENAR.</p>	<p>Luis Eduardo Enríquez Ordóñez</p> <p>Zoot. Esp. en Ingeniería de sistemas aplicada a sistemas de producción. MSc. Ciencias Agrarias. Profesional AGROSENA</p> <p>Débora Rubiela Jiménez Ceballos</p> <p>Administradora de Empresas Esp en Gerencia Social Gestor ADR</p> <p>Nixon Armando Bastante Flores</p> <p>Ingeniero en producción acuícola Esp. en Gerencia de Proyectos Gestor ADR</p> <p>Álvaro Cadena.</p> <p>Ing Agroforestal – MSc Desarrollo Rural Profesional en transferencia de tecnología – AGROSAVIA</p> <p>Ayde Portilla Madroñero.</p> <p>Ing. Agroforestal.</p> <p>Mateo Esteban Revelo.</p> <p>Ing. Agroforestal</p> <p>Daniela Alexandra Diaz Jurado</p> <p>Ing. Prod Acuicola</p>
--	---

TABLA DE CONTENIDO

1	DIAGNÓSTICO	12
1.1	CONTEXTO GEOGRAFICO Y SOCIAL DEL DEPARTAMENTO	12
1.1.1	ASPECTOS DEMOGRAFICOS	12
1.1.2	DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN RURAL	13
1.1.3	RED DE ASENTAMIENTOS RURALES EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO 15	
1.1.4	DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	17
1.1.5	ÁREAS FUNCIONALES EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	18
1.1.6	INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE.....	19
1.1.6.1	Red vial	19
1.1.7	SERVICIOS PÚBLICOS DE SOPORTE A LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA 22	
1.1.8	EQUIPAMIENTOS DE SOPORTE A LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA....	25
1.1.9	TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTO	33
1.2	ESTRUCTURA SOCIO-PRODUCTIVA	34
1.2.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS	34
1.2.2	LINEAS PRODUCTIVAS DEL DEPARTAMENTO	37
1.2.3	PRODUCTO INTERNO BRUTO DEPARTAMENTAL (PIB).....	64
1.2.4	SANIDAD AGROPECUARIA.....	67
1.2.5	COMERCIALIZACIÓN Y MERCADO.....	68
1.3	NIVELES ORGANIZACIONALES DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	69
1.3.1	ANÁLISIS DE PARTICIPACIÓN DE ACTORES RURALES EN LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN EN NARIÑO.	69
1.3.2	ADECUACIÓN DE TIERRAS	83
1.3.3	EMPRESAS COMUNITARIAS DE NARIÑO.....	84
1.3.4	OTRAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN.....	84

1.4	DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL TERRITORIO	85
1.4.1	DEMANDA HÍDRICA SECTOR AGRÍCOLA	85
1.4.2	DEMANDA HÍDRICA DEL SECTOR PECUARIO.....	86
1.4.3	DEMANDA HÍDRICA DEL SECTOR PISCÍCOLA.....	87
1.4.4	DESABASTECIMIENTO HÍDRICO EN NARIÑO	88
1.4.5	DESERTIFICACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.....	90
1.4.6	CONDICIONES HIDROLÓGICAS PROYECTADAS AL AÑO 2050.....	91
1.4.7	RÉGIMEN DE LLUVIAS	93
1.4.8	FRONTERA AGRÍCOLA.....	103
1.4.9	CONDICIONANTES PARA ACTIVIDADES AGRICOLAS, PECUARIAS Y FORESTALES.....	105
1.4.10	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	107
1.5	FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	111
1.5.1	CRÉDITO AGROPECUARIO	111
1.5.2	ACCESO AL CRÉDITO AGROPECUARIO en el DEPARTAMENTO DE NARIÑO.....	113
1.5.3	INVERSIÓN PÚBLICA DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.....	118
1.5.4	UTILIZACIÓN DEL CREDITO INSTITUCIONAL DEL SISTEMA FINANCIERO	119
1.5.5	CARACTERIZACIÓN DE LA DINÁMICA ECONÓMICA AGROPECUARIA Y DE LA HACIENDA PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EL DESARROLLO RURAL AGROPECUARIO.	127
1.6	CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS	129
1.6.1	ASPECTOS DEMOGRAFICOS.....	129
1.6.2	SISTEMAS PRODUCTIVOS	130
1.6.3	POBREZA ESTRUCTURAL: ÍNDICE DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI).....	131

1.6.4	NIVELES EDUCATIVOS DE LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS	131
1.6.5	COMPOSICIÓN DE LA FAMILIA CAMPESINA	132
1.6.6	CARACTERIZACIÓN DE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y CAMPESINA EN NARIÑO	133
1.6.7	ESTILOS DE APRENDIZAJE DEL SECTOR AGROPECUARIO.....	140
2	ANÁLISIS.....	144
2.1	METODOLOGÍA.....	144
2.2	RESULTADOS	146
2.2.1.	PRINCIPALES RESULTADOS	147
3	IDENTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES.....	152
3.1	INTRODUCCIÓN.....	152
3.2	METODOLOGÍA.....	152
3.3	RESULTADOS	152
3.3.1	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	153
4	BIBLIOGRAFÍA.....	167
5	ANEXOS	172
5.1	ANÁLISIS DEL SECTOR AGRICOLA SUBREGION SANQUIANGA.....	183
5.2	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION PACIFICO SUR.....	186
5.3	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION TELEMBI.....	189
5.4	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION PIE DE MONTE COSTERO	192
5.5	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION EX PROVINCIA DE OBANDO	195
5.6	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION SABANA	198
5.7	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION ABADES	202
5.8	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION GUAMBUYACO	205
5.9	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION OCCIDENTE	209
5.10	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION CORDILLERA	211

5.11	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION CENTRO	214
5.12	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION JUANAMBU	217
5.13	ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION RIO MAYO	219

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población por provincias del departamento de Nariño.....	14
Tabla 2 Distribución de los asentamientos rurales en el departamento de Nariño	15
Tabla 3 Red vial del departamento de Nariño	20
Tabla 4. Municipios según número de DAT por área neta y número de usuarios.....	23
Tabla 5. Número de centros de acopio por municipio en Nariño	26
Tabla 6. Principales centros de comercialización ganadera	29
Tabla 7. Tipo de insumos distribuidos.....	30
Tabla 8. Áreas de prestación de servicios a la pesca artesanal de camarón en Nariño ...	31
Tabla 9. Identificación de la diversidad agrícola presente en el departamento de Nariño	38
Tabla 10. Líneas productivas priorizadas.....	40
Tabla 11. Producción departamental de café.....	41
Tabla 12. Principales municipios productores de papa en Nariño	44
Tabla 13. Principales Municipios Productores De Caña Panelera En Nariño	45
Tabla 14. Infraestructura para la Comercialización de Cuyes	53
Tabla 15. Infraestructura para la comercialización del sector piscícola en Nariño.....	56
Tabla 16. Infraestructura para la comercialización del Ganado Bovino	61
Tabla 17. Caracterización de productos de línea de aromáticas y condimentarías	63
Tabla 18. Actividades económicas del Departamento 2012-2016.....	65
Tabla 19. CMDRS Activos Según Subregiones del Departamento de Nariño 2019	72
Tabla 20. Forma asociativas en área rural dispersa, incluyendo grupos étnicos.	75
Tabla 21. Consejos Comunitarios por municipio en el departamento de Nariño.....	79
Tabla 22. Demanda hídrica sector agrícola.....	85
Tabla 23. Demanda hídrica uso pecuario.....	86
Tabla 24. Demanda hídrica total del sector piscícola millones de m3.	87
Tabla 25. Distribución del Presupuesto Indicativo por Fuentes de financiación CONPES 3811 (En millones de pesos).....	121
Tabla 26. <i>Proyectos de inversión del contrato plan Nariño al sector agropecuario al año 2017</i>	122
Tabla 27. <i>Caracterización hacienda pública Departamental de Nariño Sector Agropecuario vigencia (2013-2016)</i>	128
Tabla 28 Unidades de Producción agropecuaria.....	131
.Tabla 29 Distribución de la fuerza laboral por sector económico y lugar de residencia, Nariño.....	136

Tabla 30. Infraestructura de acopio café y trigo empresas privadas de mayor capacidad.	172
Tabla 31. Listado de trapiches que poseen certificado INVIMA.	172
<i>Tabla 32. Listado de trapiches año 2014</i>	173
Tabla 33. Relación de las empresas del sector Lácteo.	175
Tabla 34 Plantas de productos y subproductos curtiembres	178
Tabla 35. Mercado regional, nacional e internacional de los productos agrícolas y pecuarios	179
Tabla 36. Precipitación anual por estación Rio Mayo.....	181
Tabla 37. Distribución de plantas de beneficio animal en Nariño	181

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1. Subregiones del departamento de Nariño	13
Fig. 2 Áreas donde se concentra la producción agropecuaria en Nariño.....	18
Fig. 3 Plazas de Mercado por municipio del departamento de Nariño.....	28
Fig. 4 Presencia Institucional: oficinas de catastro (OC), registro (ORIP) y notarias en Nariño. Fuente: (UPRA, 2018)	33
Fig. 5 Tiempos de Desplazamientos Desde Cabeceras Municipales y Ciudades Capitales. Fuente: (UPRA, 2018)	34
Fig. 6. Porcentaje de representación de los grupos del sector agrícola en Nariño.	38
Fig. 7. Porcentaje de representación por cada grupo de acuerdo al área sembrada.....	39
Fig. 8 Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva del Café en Nariño Fuente: (UPRA, 2018)	42
Fig. 9 Representación gráfica de la Producción de cadena de la papa en Nariño. (Gobernación de Nariño - OIM - UPRA, 2017)	45
Fig. 10 Representación gráfica de la producción de la cadena productiva de la caña en Nariño.....	46
Fig. 11 Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva de Cacao en Nariño.....	47
Fig. 12. Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva de Palma de Aceite en Nariño. Fuente: (SADR, 2016)	49
Fig. 13. Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva del Fique en Nariño.Fuente: (SADR, 2016)	52
.Fig. 14. Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva del Coco en Nariño.....	53
Fig. 15. Número de animales para la producción de cuy.....	54
Fig. 16.Representación gráfica del Área cosechada de la cadena productiva del Aguacate en Nariño.....	59
Fig. 17. Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva del Aguacate en Nariño.....	¡Error! Marcador no definido.
Fig. 18. Representación gráfica del Área cosechada de la cadena productiva del Borojó en Nariño.....	60
Fig. 19. Identificación de la producción láctea en Nariño	62
Fig. 20 Evolución del PIB 2001 – 2015. Colombia y Departamento de Nariño	64
Fig. 21 Porcentaje del PIB Sectorial del Departamento de Nariño (2018)	66

Fig. 22 PIB Agropecuario de Nariño. <i>Fuente:</i> (ADR, 2018)	67
Fig. 23. Formas asociativas en área rural dispersa censada en territorios de grupos étnicos.	74
Fig. 24. Distribución de los Consejos comunitarios.	81
Fig. 25. Asociaciones de distrito de Riego por subregiones	83
Fig. 26. Demanda hídrica agrícola cuencas priorizadas Nariño.	85
Fig. 27. Demanda hídrica del sector pecuario en las sub zonas priorizadas.	87
Fig. 28. Demanda hídrica piscícola en el Departamento de Nariño.	88
Fig. 29. Índice de vulnerabilidad por disponibilidad de agua.	89
Fig. 30. Índice de desertificación del departamento.	90
Fig. 31. Oferta hídrica del departamento de Nariño, variación porcentual año 2050.	92
Fig. 32. Índice de vulnerabilidad climática-capital socioeconómico (IVULSOEC)	93
Fig. 33. Representación de porcentajes de vocación de uso de suelo agropecuario del departamento de Nariño	97
Fig. 34. Mapa vocación de uso de suelo agropecuario del departamento de Nariño.	98
Fig. 35. Conflictos de uso del suelo por sobreutilización	100
Fig. 36. Conflictos por sobreutilización en zonas con restricciones.	102
Fig. 37. Mapa síntesis de los conflictos del uso del suelo. Fuente UPRA 2016.	103
Fig. 38. Frontera agrícola (Nariño)	105
Fig. 39. Condicionantes para actividades agrícolas, pecuarias y forestales en el Departamento de Nariño.	106
Fig. 40. Valor de las colocaciones de crédito en Nariño (2011-2017).	111
Fig. 41 <i>Porcentaje de valor de colocaciones de crédito por finalidad del crédito en Nariño (2011-2017)</i>	112
Fig. 42 Porcentaje de inversión agropecuaria respecto al total. Departamento de Nariño	118
Fig. 43 Porcentaje de inversión agropecuaria Departamental y Municipal por sectores.	119
Fig. 44 Subregiones del departamento de Nariño. Pirámide poblacional - Nariño.	130
Fig. 45. Indicadores de niveles educativos alcanzados por productores agropecuarios.	132
Fig. 46. Predios con reducción de tamaño comparados con la UAF (Nariño)	139
Fig. 47. Análisis conglomerados N.Vivo. Fuente: este estudio	147

INTRODUCCION

La Ley 1876 de 2.017 que crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), establece el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), como instrumento de planificación cuatrienal que define los elementos estratégicos, operativos y financieros para la prestación del servicio público de extensión agropecuaria en el área de influencia de un departamento y sus municipios. En la parte final la misma ley establece que debe ejecutarse un año después de ser promulgada, para el periodo de gobierno restante.

Define la Extensión Agropecuaria como el “proceso de acompañamiento mediante el cual se gestiona el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, su articulación con el entorno y el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo; con el fin de hacer competitiva y sostenible su producción al tiempo que contribuye a la mejora de la calidad de vida familiar. Por lo tanto, la extensión agropecuaria facilita la gestión del conocimiento, el diagnóstico y solución de problemas, en los niveles de la producción primaria, la poscosecha y la comercialización; el intercambio de experiencias y la construcción de capacidades individuales, colectivas y sociales. Para tal efecto, la extensión agropecuaria desarrollará actividades vinculadas a promover el cambio técnico en los diferentes eslabones que constituyen la cadena productiva, la asesoría y acompañamientos a productores en acceso al crédito, formalización de la propiedad, certificación en BPA, entre otros”.

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

La Resolución 00407 de 2018 establece que los aspectos que se deberían lograr al formular un PDEA son: Determinar la manera a partir de la cual un departamento puede zonificar su territorio para prestar el servicio de Extensión Agropecuaria, establecer cuales son las brechas existentes en los distintos aspectos del enfoque de la extensión agropecuaria y de que manera estas brechas serán atendidas en un esquema medible de gradualidad, conforme a la caracterización de usuarios, Determinar las metas e indicadores para el departamento en función del cierre de brechas y resultados esperados

en los distintos momentos y la estructura de gradualidad a partir de los cuales se prestará el servicio de extensión agropecuaria, Establecer la estrategia de articulación con el subsistema de investigación y desarrollo tecnológico agropecuario, en función de investigación, transferencia de tecnología e innovación que se ejecuta en el ámbito agropecuario, Determinar mediciones para establecer grados efectivos de avance del sistema de seguimiento y evaluación de los programas de extensión agropecuaria, Analizar la caracterización de usuarios para la planificación de la prestación del servicio de extensión agropecuaria.

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

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

Con la formulación del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria PDEA se logró articular el accionar de las diferentes entidades del Sector Agropecuario del Departamento de Nariño, produciendo un documento de calidad, cuya aplicación redundará en beneficio de los productores de Nariño.

Se manifiesta un especial agradecimiento al equipo formulador del PDEA:

Agencia de Desarrollo Rural

Universidad Mariana

Universidad de Nariño

AGROSAVIA

SENA

Estudiantes de pasantía de la Universidad de Nariño, y a todas las entidades que realizaron su aporte para la culminación exitosa de este primer proceso de construcción de extensión rural en el departamento y de implementación de la ley 1876 de 2017.

1. DIAGNÓSTICO

1.1 CONTEXTO GEOGRAFICO Y SOCIAL DEL DEPARTAMENTO

1.1.1 ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Una de las grandes riquezas que tiene el Departamento la constituye su diversidad poblacional. De acuerdo con los datos de Terridata DANE (2019), las proyecciones de población para el año 2019 Nariño cuenta con una población total de 1.830.473 habitantes (918.807 hombres y 911.66 mujeres) que representa el 3.6% del total nacional. En la Figura 1, se encuentra la pirámide poblacional, con proyección a 2019, en la cual se evidencia a futuro la reducción en la natalidad y crecimiento de la población envejecida.

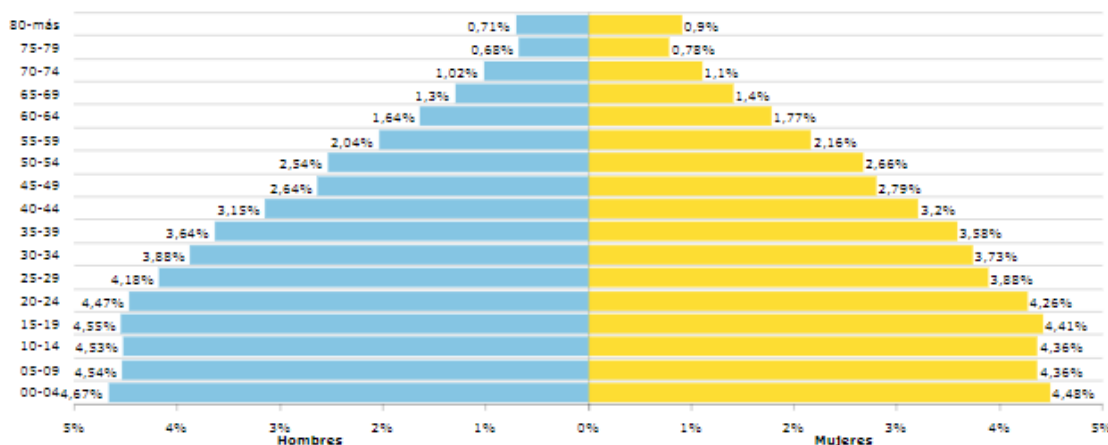


Figura 1. Pirámide poblacional - Nariño

Fuente: DANE - Proyecciones de población - 2019

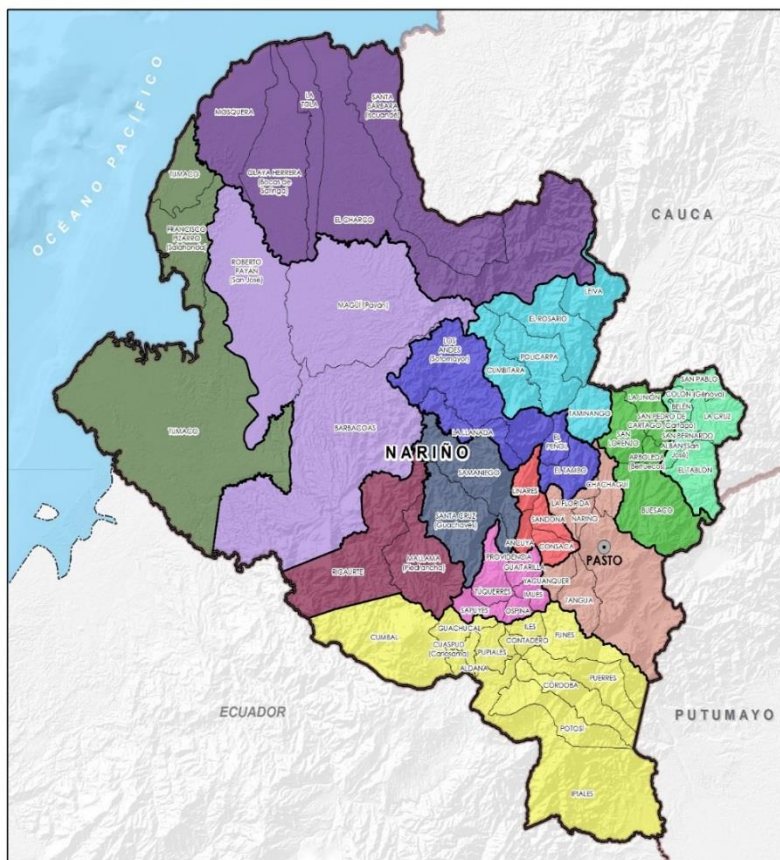
La población indígena alcanza 155.199 personas (10,36%), las comunidades afrodescendientes 270.433 (18,05%), población raizal 96 y el pueblo ROM 89 habitantes, en total la población étnica abarca 425.818 habitantes.

1.1.2 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN RURAL

La población del departamento de Nariño es diversa y multicultural compuesta por indígenas, afrodescendientes y campesinos. El grupo étnico indígena se halla distribuido principalmente en la ex provincia de Obando, Pie de Monte Costero, Sabana y en menor medida en la provincia de Abades. Los afrodescendientes se hallan distribuidos especialmente en la costa Nariñense, en las provincias Pacífico Sur, Telembí y Sanquianga. El resto de población se distribuye en la sierra nariñense principalmente en las provincias Centro, Río Mayo, Juanambú y occidente, donde se presenta la mayor densidad de población del departamento (Fig.1).

La distribución espacial actual de la población responde a procesos históricos de la ocupación del territorio, especialmente los ligados con la incursión española en este territorio, replegando a los pueblos indígenas Quillasingas, Pastos, Telembies, Iscuandes, Awa y Abades, entre otros, con el interés de la explotación minera y de recursos naturales. (IGAC, Nariño Características Geograficas, 2014)

Fig. 1. Subregiones del departamento de Nariño



Fuente: (UPRA, Diagnóstico de Ordenamiento Social de la Propiedad para el Departamento de Nariño, 2018)

La predominancia de la distribución de la población en el área rural del departamento se observa en la Tabla 1, el 30 % de los municipios donde más del 75 % de su población se halla asentada en el área rural. En esta condición sobresalen municipios ubicados en las estribaciones del conjunto volcánico Doña Juana – Las Ánimas, Colón, San Pedro de Cartago y San Bernardo; en las vertientes onduladas del Macizo Colombiano, san Lorenzo y Arboleda; y en la parte media y baja del cañón seco del río Guáitara, Ancuyá y Linares; en el piedemonte Cumbal – Túquerres; en las estribaciones de la cordillera occidental, Cumbal, Mallama y Ricaurte y en la llanura del pacífico Olaya Herrera y Roberto Payán” (IGAC, Nariño Características Geograficas, 2014)

Tabla 1. Distribución de la población por provincias del departamento de Nariño

Subregiones	Total, población	Porcentaje departamental	Urbano	%	Rural	%
Sanquianga	114.369	6,13	39092	34,1	75277	65,9
Pacifico sur	219.468	11,83	122383	55,76	97105	44,3
Telembí	85131	4,49	22622	26,5	62509	73,5
Piedemonte costero	26687	1,53	3792	14,02	26678	85,9
Ex provincia de obando	292257	16,49	140286	48	151971	52
Sabana	73466	4,56	27112	34,1	48664	65,9
Abades	91931	5,27	31150	33,88	60781	66,12
Occidente	51789	1,3	17810	34,4	33979	65,6
Cordillera	77869	4,34	17892	22,9	59977	77,1
Centro	494243	28,09	389002	78,7	105241	21,3
Juanambu	86396	5,11	21651	25,4	64745	74,6
Rio mayo	108248	6,28	28659	26,4	79589	73,6
Guambuyaco	44052	2,64	16403	37,2	28009	62,8
TOTAL	1.765.906	98	877.854		894.525	
Total %				36,2		63,7

Fuente: (UPRA, Diagnóstico de Ordenamiento Social de la Propiedad para el Departamento de Nariño, 2018)

Teniendo en cuenta la anterior tabla, se observa que la mayor cantidad de población rural se halla distribuida en la subregión ex provincia de Obando, que representa el 52% del total de la población, la subregión Centro también alberga una alta población rural, sin embargo, solo representa el 21,3 % de la población total

Al interior de la subregión Piedemonte Costero (municipios de Ricaurte y Mallama) el 85,9 % de la población se distribuye en el área rural; le siguen las subregiones Cordillera (77 %) Juanambú (74,6 %), Río Mayo (73,6 %), Telembí (73,5 %), Abades (66,1 %) y Sanquianga (65,9 %).

Por lo consiguiente la anterior tabla nos indica que el departamento de Nariño cuenta con un total de 36,2% de población urbana y un 63,7% de población rural; lo cual nos muestra que es un departamento donde predomina el sector rural.

1.1.3 RED DE ASENTAMIENTOS RURALES EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

Además de las cabeceras municipales, en cada una de estas entidades territoriales se han configurado otros asentamientos donde se agrupan poblaciones dedicadas a actividades rurales principalmente agropecuarias. De acuerdo con la tipología del DANE, estos asentamientos se pueden clasificar en Corregimientos, Centros Poblados, Caseríos e Inspecciones de Policía municipales o departamentales.

El departamento de Nariño cuenta con un total de 835 asentamientos rurales, distribuidos en sus 64 municipios, donde se hallan 206 corregimientos, 158 centros poblados, 259 caseríos y 212 inspecciones de policía, como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 2 Distribución de los asentamientos rurales en el departamento de Nariño

CABECERAS MUNICIPALES	CORREGIMIENTO	CENTRO POBLADO	CASERIO	INSPECCION DE POLICIA
PASTO	17	35	4	
ALBÁN (San José)		10	3	1
ALDANA				1
ANCUYÁ	3	1	4	5
ARBOLEDA (Berruecos)	5		2	2
BARBACOAS	4		9	21
BELÉN				1
BUESACO	3	16	3	7

COLÓN (Génova)			2	4
CONSACÁ	2	3	1	13
CONTADERO	2			2
CÓRDOBA	4		1	1
CUASPUD (Carlosama)		2	1	1
CUMBAL			2	5
CUMBITARA	3		6	1
CHACHAGÜÍ		9		9
EL CHARCO	11	13	4	4
EL PEÑOL	2		1	3
EL ROSARIO				6
EL TABLÓN	5		11	16
EL TAMBO	4			
FUNES		2	2	1
GUACHUCAL	1		1	3
GUAITARILLA			1	4
GUALMATÁN				1
ILES		3	1	4
IMUÉS	2		2	7
IPIALES	4		2	
LA CRUZ		2	1	2
LA FLORIDA	2		4	4
LA LLANADA	2		12	
LA TOLA	7		1	1
LA UNIÓN	9			
LEIVA	7			6
LINARES	6			
LOS ANDES (Sotomayor)	3			2
MAGÜÍ (Payán)	2		8	8
MALLAMA (Piedrancha)	2	3		1
MOSQUERA	3	25	3	1
NARIÑO	1			
OLAYA HERRERA (Bocas de Satinga)	3			6
OSPINA			2	2
FRANCISCO PIZARRO (Salahonda)	10			3
POLICARPA	7	3		
POTOSÍ	3			6
PROVIDENCIA		1		
PUERRES	3			
PUPIALES	1	1	2	
RICAUARTE	1		5	6
ROBERTO PAYÁN (San José)	10		14	8
SAMANIEGO	5	9		1
SANDONÁ	7	2	14	1

SAN BERNARDO		2		
SAN LORENZO	3	2		
SAN PABLO	1			
SAN PEDRO DE CARTAGO (Cartago)	3			
SANTA BÁRBARA (Iscuandé)	8		6	2
SANTA CRUZ (Guachavés)				8
SAPUYES	1			
TAMINANGO	7	3	3	
TANGUA	1		4	1
TUMACO	15		112	4
TÚQUERRES	1	5		8
YACUANQUER		6	5	8
TOTAL	206	158	259	212

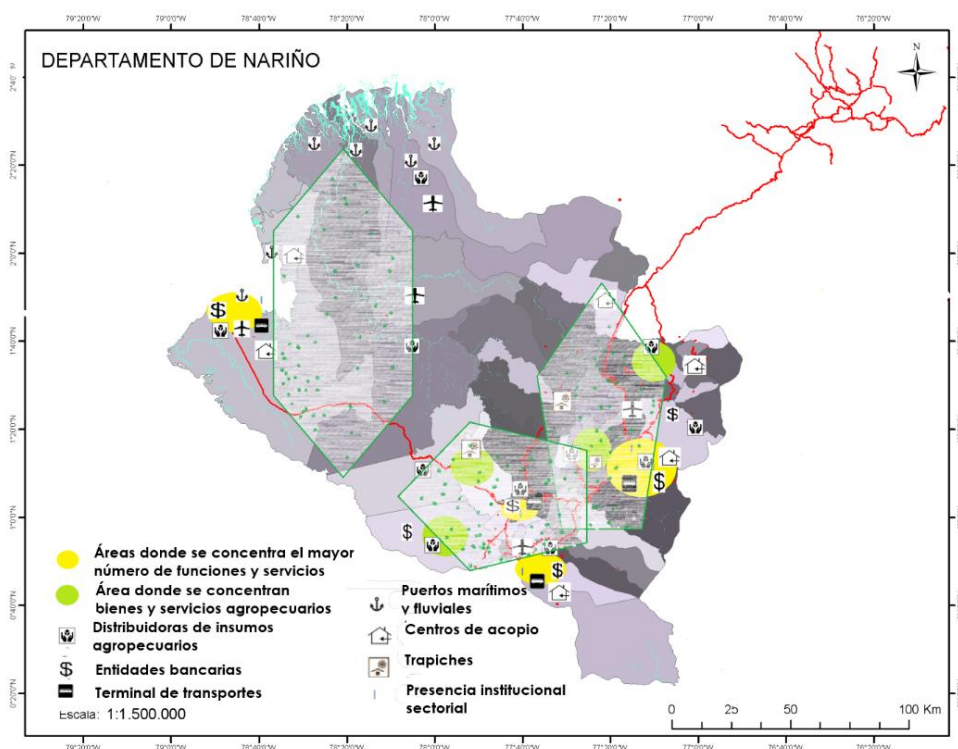
Fuente: (DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario, 2018)

El municipio que presenta mayor cantidad de asentamientos en su jurisdicción es Tumaco con 131 de los cuales 112 son caseríos, sigue en número Pasto con 56, de los cuales 35 son centros poblados y 17 son corregimientos, y Barbacoas y El Charco con 34 y 32 asentamientos respectivamente. (DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario, 2018)

1.1.4 Distribución de la producción agropecuaria en el departamento de Nariño

Considerando la localización de las principales cadenas que se presentan actualmente en el departamento, se observa como existe una concentración de la producción en los municipios de la zona andina nariñense, en menor medida se destaca la participación de los municipios costeros principalmente en cultivos permanentes como el Coco, la palma de aceite y el borjój; mientras que la participación de los municipios localizados en la zona del piedemonte de la costa pacífica es menor, destacándose productos como aguacate y cacao.

Fig. 2 Áreas donde se concentra la producción agropecuaria en Nariño



Fuente: (UPRA, 2018)

En el departamento de Nariño se pueden diferenciar dos grandes zonas dedicadas a la producción agropecuaria: en la región costera donde predominan los cultivos permanentes, las áreas de cultivos se hallan dispersas, solo en el municipio de Tumaco se nota un área continua de cultivos heterogéneos, ligados con la vía terrestre de orden nacional.

En la zona andina se evidencia una mancha continua de norte a sur, cuyo eje es la carretera Panamericana, donde se resaltan cultivos heterogéneos, principalmente transitorios, y se combina con pastos, lo que destaca la importancia de la actividad pecuaria en la zona, igualmente, según el estudio de cadenas productivas, es donde se presenta la práctica de la cuyicultura. (UPRA, 2018).

1.1.5 Áreas funcionales en el departamento de Nariño.

En Nariño se definen dos unidades funcionales: la costa y la zona andina. Sin embargo, a su interior se pueden diferenciar subregiones y áreas que se traslapan, porque establecen

nexos tanto con la zona costera en Tumaco, como con la sierra, especialmente con Pasto, esto se presenta especialmente en municipios como Ricaurte, Mallama o Barbacoas, los cuales fácilmente establecen relaciones con alguna de las dos zonas para suplirse de bienes o servicios agropecuarios.

Se observa una fuerte concentración de bienes y servicios en pocos asentamientos, Pasto, Tumaco, Ipiales, Túquerres, La Unión, Cumbal, estos dos últimos muy relacionados con servicios agropecuarios, contrastando con la escasa oferta del 77 % de los municipios donde la oferta de bienes y servicios es muy básica.

Existe una marcada concentración de funciones, actividades relacionadas con lo agropecuario y de población en la región andina nariñense; en contraste en la costa pacífica las funciones y servicios se concentran exclusivamente en Tumaco, las relaciones comerciales entre los municipios son débiles y la población se halla más dispersa en el territorio, esto teniendo en cuenta las condiciones ambientales y de exclusiones y condicionantes para la producción agropecuaria que predominan en la región.

Áreas como el piedemonte amazónico, parte de las subregiones Sanquianga, Telembi, Cordillera y Guambuyaco, se encuentran desconectadas de los principales nodos funcionales del departamento.

1.1.6 Infraestructura del transporte

La infraestructura de transporte hace referencia al conjunto de elementos que permiten la comunicación y conectividad territorial como carreteras, aeropuertos, puertos y vías férreas, que forjan redes de transporte que integran regiones.

1.1.6.1 Red vial

El sistema de transporte más utilizado en el departamento es el terrestre, que cuenta con una red de carretas de “aproximadamente 6.500 kilómetros de los cuales el 12,18% están pavimentados y en afirmado el 87% restante” (GOBERNACIÓN DE NARIÑO, 2016). La infraestructura vial del departamento de Nariño está compuesta por tres tipos de vías: primaria, secundaria y terciaria. La red primaria corresponde a las carreteras que

comunican al departamento con el resto del país y a nivel internacional con la república del Ecuador, también conocida como carretera Panamericana. Tiene una longitud de 770 km, se encuentra pavimentada en su totalidad y permite el transporte adecuado de todo tipo de vehículos de carga, tanto de pasajeros como de mercancía, comunicando a ciudades como Pasto, Ipiales, Tuquerres y Tumaco.

La red de vías secundarias se compone de carreteras principales que conectan a los municipios entre sí o a estos con red primaria. Tiene una longitud aproximada de 1373 km, de los cuales 182 km está en pavimento y corresponden al 15,2% del total y en afirmado 1190 km. La red que se encuentra en afirmado, “la mayoría está en regular o mal estado, sin obras de protección y drenaje, sin puentes y sin señalización, debido a los bajos recursos que dispone el departamento para inversión en el sector”. (GOBERNACIÓN DE NARIÑO, 2016). Una de las más importantes y que conecta a La Unión y todos los municipios de la región norte del departamento con el municipio de Pasto, es la antigua vía al norte, a pesar de ser una de las principales vías de transporte intermunicipal, esta vía es destapada casi en su totalidad.

La red terciaria corresponde a las vías de acceso localizadas al interior de los municipios que permiten comunicación con las áreas rurales y centros poblados y en ciertas ocasiones, con centros poblados de otros municipios. En el departamento es la que tiene mayor longitud con 4.360 km, de los cuales 1.507 km están bajo administración de la nación a través de INVIAS y 2.852 km son responsabilidad de los municipios.

Tabla 3 Red vial del departamento de Nariño

Estado	Red primaria	Red secundaria	Red terciaria
Pavimento	748,48 km	181,76 km	
Afirmado	20,00 km	1.190,57 km	4.630 km
Administración	Nación – INVIAS	Departamento	Nación INVIAS/ municipios

Fuente: (GOBERNACIÓN DE NARIÑO, 2016)

La región andina nariñense es la que cuenta con mayor cobertura vial, mientras que la región del pacífico solo cuenta con una vía primaria, pero presenta un déficit de red secundaria para comunicarse internamente, lo cual se traduce en una problemática para el desarrollo rural agropecuario. (IGAC, Nariño Características Geograficas, 2014).

La mayor parte de las vías del departamento se encuentran en mal estado, con excepción de las vías de primer orden, que reciben mantenimiento constante como la vía panamericana en el sector que conecta Ipiales con Pasto, donde actualmente se está

ampliando en doble calzada. No obstante, en muchas vías secundarias y terciarias no se hace mantenimiento lo que genera que se deterioren, poniendo en riesgo a los usuarios de este sistema de transporte. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisoría del Departamento de Nariño, 2017).

1.1.6.2 Aeropuertos

Nariño cuenta con tres aeropuertos principales: Chachagüí, Ipiales y Tumaco. El más importante a nivel departamental es el aeropuerto Antonio Nariño, ubicado en el municipio de Chachagüí, a 35 Km de la ciudad de Pasto, que presta el servicio de transporte a nivel nacional tanto de pasajeros como de carga. Sin embargo, la prestación del servicio presenta inconvenientes relacionados con condiciones climáticas, pues la presencia de fuertes vientos provoca el cierre ocasional de la pista, por esta razón se ha planteado el traslado hacia el sur del departamento. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisoría del Departamento de Nariño, 2017).

En el municipio de Aldana se localiza el aeropuerto San Luis que presta el servicio de transporte de pasajeros y carga al municipio de Ipiales y a los municipios cercanos. Este terminal aéreo, ofrece el servicio de vuelos nacionales, principalmente al aeropuerto internacional El Dorado en la ciudad de Bogotá, aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón en la ciudad de Cali y aeropuerto Tres de Mayo en Puerto Asís. La principal deficiencia de esta pista es su capacidad, ya que no permite el tránsito de aviones de gran tamaño

El Aeropuerto La Florida de la ciudad de Tumaco, funciona solo en horario diurno, permite la operación de aviones pequeños; se habilita para operaciones nocturnas por aeronaves militares. Ofrece dos vuelos diarios en la ruta Cali- Tumaco – Cali y es operado por la aerolínea Avianca.

El municipio de El Charco cuenta con un aeródromo, que tiene una pista de 950 metros de longitud, construida con inversiones por 3137 millones de pesos, para beneficiar a más de 30.000 habitantes de la región. Requiere la ampliación y adecuación de su infraestructura para mejorar su capacidad operativa que le permita movilizar mayor flujo de pasajeros y de carga. Este aeropuerto realiza dos vuelos semanales a Cali, movilizandando en promedio 50 pasajeros. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA,

Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisoría del Departamento de Nariño, 2017)

1.1.6.3 Transporte marítimo y fluvial

Los principales medios de conectividad y de transporte de la costa nariñense son el marítimo y el fluvial, pues gran cantidad de población se ubica a orillas de los ríos Mira, Rosario, Mejicano, Changüí, Patía Viejo, Telembí, Satinga y Sanquianga y de esteros, que cumplen una función de comunicación perpendicular norte-sur, pero limitados por el régimen de mareas. Los transportes fluvial y marítimo en los municipios de la Costa se hacen por mar abierto o utilizando el sistema de canales por las zonas estuarinas o esteros, en medianas embarcaciones rápidas o en barcos madereros y de carga. En los ríos, los sistemas de transporte más utilizados son la panga (embarcación de más de diez pasajeros), la canoa y el potrillo. (GOBERNACIÓN DE NARIÑO, 2016).

El sistema de comunicación marítimo y fluvial permite la conectividad entre los municipios de la costa pacífica colombiana: entre Tumaco y el puerto de Buenaventura (Valle del Cauca) en barcos de cabotaje con capacidad de 80 a 150 toneladas de carga y 40- 48 pasajeros, recorriendo trayectos de 14 a 18 horas; Guapi en el departamento del Cauca, con lancha rápida cuya capacidad es de 30 pasajeros.

Igualmente, desde Tumaco existe transporte diario de carga, especialmente combustibles, y de personas en lanchas rápidas con capacidad de 18 pasajeros, hacia la Tola y Olaya Herrera, Mosquera, El Charco y Santa Bárbara. Sin embargo, la costa pacífica presenta aislamiento respecto de la economía y la dinámica nacional por la situación geográfica, agravada por el problema de violencia, presencia de grupos armados y tráfico de sustancias ilegales que determinan restricciones y costos al transporte, lo que limita la posibilidad de la población a acceder a los medios de transporte. (GOBERNACIÓN DE NARIÑO, 2016).

1.1.7 Servicios públicos de soporte a la actividad agropecuaria

1.1.7.1 Adecuación de tierras

La adecuación de tierras se entiende como el área beneficiada por las obras de infraestructura de riego, drenaje y/o protección contra inundaciones, que provee el servicio público de adecuación de tierras a un grupo de productores constituidos como asociación de usuarios. Teniendo en cuenta las necesidades o tipos de sistemas a adoptar, los distritos de adecuación de tierras tienen la siguiente naturaleza: distritos de drenaje, distritos de adecuación de tierras, drenaje y protección de inundaciones, distritos de Adecuación de Tierras, distritos de drenaje y protección contra inundaciones. (UPRA, 2017).

Se identifican 64 Distritos de adecuación de tierras presentes en el Departamento de Nariño, de acuerdo a los registros oficiales de la UPRA, la ADR y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Departamental.

En 38 de los 64 municipios del departamento existe infraestructura de distritos de adecuación de tierras, con un área total de 7.845 ha y 7.529 usuarios. Los municipios que más presencia de DAT son Buesaco y Yacuanquer con 7 DAT cada uno, Consacá y Potosí con 6 DAT cada uno y Cumbal y Funes con 5 cada uno. (UPRA, 2017).

Tabla 4. Municipios según número de DAT por área neta y número de usuarios.

Municipio	No. de distritos	Área neta	No. de usuarios
BUESACO	7	663	614
YACUANQUER	7	720	499
CONSACA	6	274	323
POTOSI	6	720	737
CUMBAL	5	577	636
FUNES	5	910	870
SAN LORENZO	4	411	339

GUAITARILLA	3	370	369
EL PENOL	3	544	488
EL ROSARIO	3	132	106
PUERRES	3	549	430
EL TAMBO	2	455	301
GUACHUCAL	2	390	575
ILES	2	101	101
IPIALES	2	372	523
LINARES	2	117	117
LOS ANDES (Sotomayor)	2	540	501
TOTAL	64	7845	7529

Fuente: (UPRA, 2017)

La adecuación de tierras es un elemento de gran importancia a tener en cuenta en la definición de acciones estratégicas para la construcción del territorio, ya que entre otros aspectos permite el uso eficiente del suelo, del agua y la adaptación y mitigación al cambio climático. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisoría del Departamento de Nariño, 2017).

1.1.7.2 ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA

El CONPES, contempla el diseño y la implementación de un programa de asistencia técnica focalizado en la agricultura familiar, destinado a la seguridad alimentaria, al acopio y transformación de excedentes en el Departamento de Nariño, incluyendo estudio de suelos.

La asistencia técnica se entiende como el proceso de acompañamiento mediante el cual se gestiona el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, su articulación con el entorno y el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo; con el fin de hacer competitiva y sostenible su producción al tiempo que contribuye a la mejora de la calidad de vida familiar. (CONPES, 2014)

Teniendo en cuenta los datos del Censo Nacional Agropecuario, el departamento de Nariño cuenta con 254.569 UPAs y de estas solo el solo el 5 % han recibido asistencia técnica en temas relacionados con buenas prácticas agrícolas (87,2 %), comercialización (43,8 %), asociatividad y gestión empresarial (1 %). Los municipios donde se ha concentrado la asistencia técnica son Tumaco, Leiva, Francisco Pizarro, Roberto Payán, La Tola, y El Charco. Como consecuencia de lo anterior, el departamento cuenta con muy baja cobertura en asistencia técnica para el sector agropecuario. (DANE, Tercer Censo Nacinal Agropecuario, 2018)

En relación con las instituciones que prestan servicio de asistencia técnica se tiene: UMATA, secretarías de agricultura y algunas empresas que prestan asistencia técnica, para el tema acuícola se cuenta con la asesoría de la Universidad de Nariño, específicamente el programa de Ingeniería en producción acuícola, que desde el año 2009 se ha sumado a esta actividad en el departamento (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisoría del Departamento de Nariño, 2017).

1.1.8 Equipamientos de soporte a la actividad agropecuaria

Contempla las instalaciones utilizadas en el desarrollo de la actividad agropecuaria tales como centros de acopio, plazas de mercado, plantas de beneficio animal, plazas de comercio de ganado, entre otros, que sirven al desarrollo de la actividad agrícola y pecuaria. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisoría del Departamento de Nariño, 2017)

1.1.8.1 Centros de acopio

El departamento de Nariño cuenta con 34 centros de acopio, de los cuales el 35% se encuentran en el municipio de Pasto. Solo el 19% del resto de los municipios de Nariño cuentan con un centro de acopio para la comercialización de los productos en regulares condiciones.

Tabla 5. Número de centros de acopio por municipio en Nariño

Municipio	N° centros de acopio	Ubicación	Productos almacenados	Condición actual
ARBOLEDA	1	Cooperativa caficultores de Arboleda - Berruecos	Café	Activo
CHACHAGUI	2	Cabecera municipal	Café	Activos
CUMBAL	2	1. Cabecera municipal de Cumbal 2. Resguardo Indígena de Mayasquer	1. Papa 2. Mora, Lulo Panela y Tomate	Activos
EL ROSARIO	7	1. Corregimiento El Rincón se ubican 4 2. Corregimiento Esmeraldas 3. Corregimiento Martín Pérez se ubican 2	1. Café 2. Cacao 3. limón Taití	Activos
EL TABLON	1	Cabecera municipal	Diversidad de productos	Activo
FRANCISCO PIZARRO	4	Casco urbano	Plátano, piangua y camarón	Activos 2 y en abandono 2
IPIALES	1	Casco urbano	Diversidad de productos	Activo
LA CRUZ	1	Casco urbano	Palma Iraca	Activo
LEIVA	1	1. Vereda Santa Lucía 2. Casco urbano	Limón	Activo
MAGUI PAYAN	1	Cabecera municipal	Cacao	Activo

PASTO	12	Casco urbano	Diversidad de productos	Activos
SANTA BARBARA	1	Corregimiento La Rosa	Arroz, Palma Naidi, Caña, Papa china, plátano, coco, pesca, camarón, Piangua	Activo
TOTAL	34			

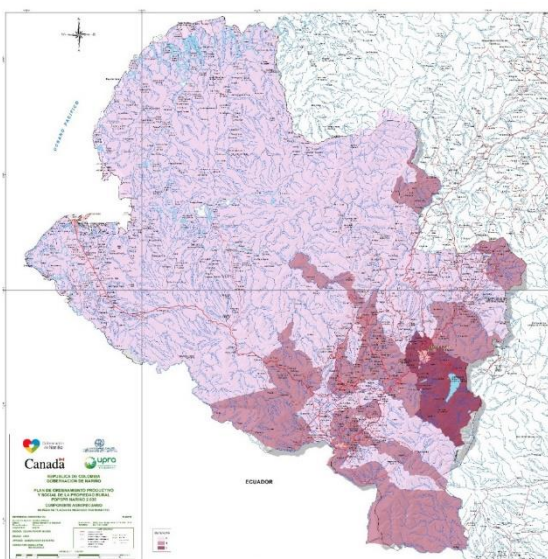
Fuente: (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisoría del Departamento de Nariño, 2017)

Según informe de UMATA municipios de Pasto e Ipiales 2017, en el departamento existen 2 centros de acopio de café de empresa privada ALMACAFÉ, 6 molinos particulares ubicados en los municipios de Ipiales y Pasto. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisoría del Departamento de Nariño, 2017).

1.1.8.2 Plazas de mercado

En el departamento de Nariño 24 municipios cuentan con plazas de mercado, la mayoría en regulares condiciones, las cuales se hallan ubicadas en la cabecera municipal. Estos son: Ancuya, Buesaco, Consacá, Córdoba, Cumbal, Guaitarilla, Gualmatán, Iles, Ipiales, La Cruz, La Llanada, Leiva, Linares, Mallama, Pasto, Pupiales, San Pablo, Sandoná, Tangua, Tumaco, Túquerres y Yacuanquer información que se presenta en la figura 3 (OIM - UPRA - Gobernación de nariño, 2018).

Fig. 3 Plazas de Mercado por municipio del departamento de Nariño



Fuente: (OIM - UPRA - Gobernación de nariño, 2018)

1.1.8.3 Trapiches

El departamento de Nariño cuenta con 23 trapiches registrados con certificación INVIMA, y son 440 trapiches con fuerte capacidad instalada de 12 a 15 ton./semana que contiene los manuales de trazabilidad ,siete plantas homogeneizadoras y estandarizadoras para panela pulverizada en: Sandoná, Consacá, Ancuya, Linares, Samaniego, Mallama, Ricaurte; una planta de bloques nutricionales para alimentación animal, 11 trapiches con tecnología de punta en Mallama y Ricaurte y una planta para elaboración de confitería, dulcería, pastelería y bebidas energizantes a base de panela en Sandoná. (UPRA & UDENAR, 2017)

1.1.8.4 Plantas de beneficio

De acuerdo al decreto 106 del 2019, el cual adopta el plan de racionalización de plantas de beneficio animal en Nariño, para bovinos, porcinos y bufalinos, en el artículo segundo “se determinan las siguientes plantas de beneficio animal del departamento de Nariño: Pasto e Ipiales con reubicación en Cuaspud. Autoconsumo: la Llanada, Sandoná, San Maniego, Túquerres, La Unión, San Bernardo.

En lo referente a plantas de beneficio en especie avícola, se reporta por parte de FENAVI 3 plantas de tipo nacional y 4 de régimen especial”.

En total existen nacionales existen 15 plantas de beneficio animal.

1.1.8.5 Centros de comercialización ganadera

Los centros de comercialización ganadera registrados por el ICA que se relacionan en la Tabla 6 cuentan con una frecuencia de operación una vez por semana especialmente los días lunes, jueves, sábado y domingo, cuya área de influencia es local, regional – departamental y regional – interdepartamental, siendo el municipio de Pasto el de mayor venta de ganado y porcinos de Nariño. (ICA, 2016).

Tabla 6. Principales centros de comercialización ganadera

Municipio	Nombre del administrador o representante legal	Ubicación	Especie y número de animales por especie comercializado (evento)	
			Bovinos	Porcinos
Pasto	Pedro Vicente Obando	correg. Jongovito Vda. Chuquimarca	1.000	250
Guachucal	Julio Cesar Cuatín	Vereda Citará	450	25
Túquerres	Álvaro Marino Palacios Ortega	Vereda Chanarro Bajo	250	15
Iles	José Francisco Oviedo	Sector Mirador - Iles	50	40
Ipiales	Ricardo Romero	Vereda El Placer	250	20
Puerres	José Enrique Chaves	Casco urbano	15	0

Fuente: (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisorias del Departamento de Nariño, 2017)

1.1.8.6 Plantas de curtiembres

El municipio de Belén representa el 95% de las curtiembres en Nariño un total de 38 empresas con un procesamiento de 5.950 unidades de pieles, siendo esta actividad la principal fuente de ingresos del municipio.

Según un informe del municipio del Ministerio de Industria y Comercio, existen algunos impactos resultantes del proceso de transformación de materias primas y elaboración de

productos artesanales, el impacto que se presenta en mayor medida son las aguas residuales que representan un 24,0%, situación preocupante, ya que puede conllevar a la contaminación de las fuentes hídricas cercanas al municipio, le siguen malos olores, propios del proceso de curtiembre del cuero para su preparación para la posterior elaboración del producto artesanal, y los residuos o desechos sólidos ambos con 15,0%, elementos que pueden causar graves afectaciones a la salud de los habitantes del municipio, luego se ubica el humo con un 6,0% y finalmente los sobrantes de materias primas con 2,0%. (Ministerio de Industria y Comercio, 2016)

1.1.8.7 Distribuidoras de insumos

De acuerdo al informe del ICA, el departamento de Nariño cuenta con 984 distribuidoras de insumos de concentrados, biológicos, sales–aditivos y material genético, de las cuales 182 cuentan con registro ICA. En 59 de los 64 municipios existen distribuidoras de insumos de los cuales, en Pasto, Cumbal, Tumaco y Túquerres trabajan más de 20 empresas. (ICA, 2016)

Los municipios que no cuentan con distribuidoras de insumos son la costa pacífica nariñense: Francisco Pizarro, La Tola, Mosquera, Roberto Payan y Santa Bárbara, municipios que según INVIAS y el Plan Regional de Competitividad (Camara de Comercio de Pasto, plan region competitividad de nariño, 2009), presentan una inadecuada infraestructura logística para el sector agropecuario, de ahí vienen los altos costos de producción y la dificultad de comercialización de productos.

Tabla 6. Tipo de insumos distribuidos

Tipo de insumo	No. de distribuidoras	No. de municipios	Principales municipios
Medicamentos	340	58	Córdoba, Ipiales, Puerres, Potosí, Cumbal, Guachucal, Túquerres, Samaniego, Tumaco, Pasto
Biológicos	44	21	Pasto, Tumaco
Concentrados	347	53	Cordoba, Cumbal, Guachucal, Ipiales, Pasto, La Union, Potosi, Samaniego, Tumaco, Tuquerres.
Sales – aditivos	241	48	Buesaco, Consaca, Cumbal, Guachucal, Pasto, Tumaco, Tuquerres.
Material	12	5	Guachucal, Cumbal, Tuquerres, Pasto,

genético			Sandoná
Total	984		

Fuente: (ICA, 2016)

1.1.8.8 Infraestructura asociada a la pesca y acuicultura

Tumaco es el centro de desembarque de pesca artesanal e industrial más importante del departamento, considerado puerto marítimo internacional, donde se localizan además los muelles que permiten el acopio y comercialización de la producción pesquera del pacífico sur del país. También se ubican allí entidades de tipo administrativo como una capitanía de puerto y de tipo técnico como la AUNAP, que se encarga de la investigación, vigilancia y control de las actividades de pesca y acuicultura a nivel nacional.

La pesca industrial se especializa en el atún, sin embargo, la mayor cantidad de embarcaciones son de bandera extranjera, principalmente ecuatoriana y por tanto el mayor volumen de atún comercializado tiene como destino este país. La pesca artesanal tiene una gran representatividad puesto que son los mayores abastecedores del sector aportando más del 50% del volumen que se comercializa en el puerto de Tumaco.

Esta actividad requiere de insumos, equipos, servicios e infraestructura adecuada para que sea sostenible, sin embargo, entre los años 2010 y 2015, se nota una gran deficiencia de esos elementos de soporte para el proceso de producción pesquera. La mayor parte de los implementos necesarios (motores fuera de borda, materiales, fibra de vidrio, varios de pesca, hilos, redes, plomos, anzuelos, señuelos) son importados y resultan costosos, los materiales de fabricación nacional son de baja calidad. (DIRENA, 2016)

La pesca artesanal de camarón constituye una actividad importante en el departamento de Nariño, la UPRA ha realizado una zonificación y caracterización de este producto a nivel nacional analizando variables biofísicas y socioeconómicas, en esta últimas se refiere a temas como disponibilidad de infraestructura y zonas de desembarco, acceso a servicios de energía, disponibilidad de sitios de suministro de combustible, cercanía a entidades bancarias, entre otros. (UPRA, 2017)

Tabla 7. Áreas de prestación de servicios a la pesca artesanal de camarón en Nariño

Municipios	No. de sitios de desembarco camarón artesanal	Zonas de desembarco de la pesca artesanal	Sitios suministro de combustible a embarq/pesqueras	Enti/ bancarias cercanas	Cobertura de energía eléctrica	
San Andres de	26	Tumaco	En	17	3	Alta

Tumaco			corregimientos municipales		
Mosquera	15	El bajito de Echandía	En 4 corregimientos municipales		Media
Olaya Herrera	1	Bocas de Satinga		1	Media
Santa Bárbara	1	Iscuandé		1	Media
El Charco	1	Bazan		1	Media
La Tola	3				Baja
Francisco Pizarro					Baja
Roberto Payán					Alta
TOTAL	47			6	

Fuente: (UPRA, 2017)

Con la anterior tabla, se puede decir que el departamento cuenta con un total de 47 sitios de desembarco de camarón artesanal, a pesar de que los municipios de La tola, Francisco Pizarro y Roberto Payán no cuentan con ningún sitio. Mientras tanto, el municipio de Tumaco cuenta con un mayor número de sitios de desembarcos representado por un 55,3%.

Si bien la pesca artesanal de camarón se realiza a lo largo de la costa nariñense, los municipios de Mosquera y Tumaco son los que presentan más cantidad de servicios para la actividad, notándose una deficiencia en los demás municipios. En Tumaco además se halla un lugar para construcción, mantenimiento y reparación de embarcaciones. (UPRA, 2017).

1.1.8.9 Institucionalidad de soporte a las actividades agropecuarias

Las entidades públicas que se encargan de fortalecer los procesos productivos del sector agropecuario, tienen mayor presencia en el municipio de Pasto, donde se localizan las oficinas departamentales de la Agencia Nacional de Tierras (ANT), la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), la Agencia de Renovación del Territorio (ART), el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), la Corporación Colombiana de Investigación (AGROSAVIA), notarías, oficinas de registro y catastro destacando la existencia de oficinas de instrumentos públicos y oficinas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi; de nivel departamental, se encuentra la Gobernación, específicamente la Secretaría de Agricultura, la Universidad de Nariño y el SENA, que hace presencia no solo en la capital departamental sino también en diferentes municipios. El municipio de Tumaco también cuenta con sede de algunas instituciones entre las que se cuentan, un centro de Desarrollo de AGROSAVIA y sede de la AUNAP, encargada del sector pesquero. (UPRA, 2018)

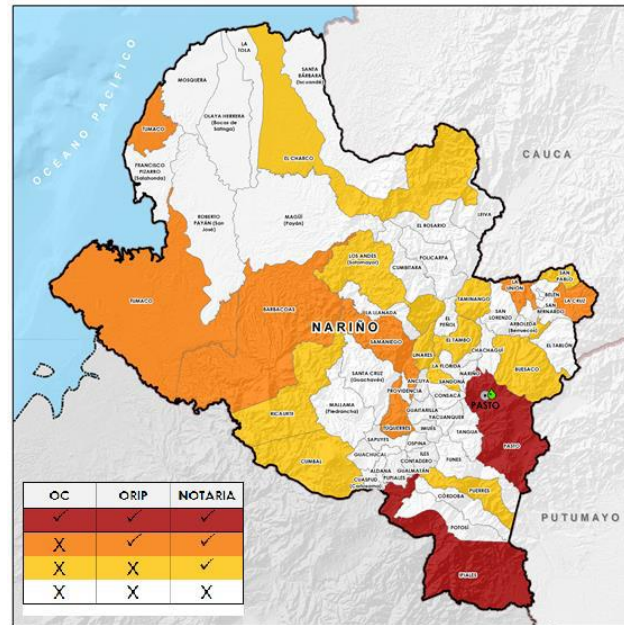


Fig. 4 Presencia Institucional: oficinas de catastro (OC), registro (ORIP) y notarias en Nariño. Fuente: (UPRA, 2018)

Con referencia a la institucionalidad que sirve de apoyo para adelantar procesos de ordenamiento social de la propiedad, se puede observar que en la figura 4: Dos municipios cuentan con presencia de las tres entidades básicas: Notarias, ORIP y catastro (Pasto e Ipiales); en seis municipios hay presencia de Notarias y oficinas de registro y en 11 solo hay Notaria. En los restantes municipios (55), donde no existe ninguna institucionalidad relacionada con este tema, los procesos de tierras deben realizarse en otros municipios, lo que se constituye en una de las limitantes para la formalización predial. (UPRA, 2018)

1.1.9 Tiempos de desplazamiento

Los tiempos de desplazamiento o isócronas se presenta en la figura 5, se puede observar que existen municipios especialmente los de la costa norte del departamento donde sus tiempos de desplazamiento son mayores a 10 horas, y municipios especialmente los de cordillera donde los tiempos de desplazamiento son menores de 1 hora. (UPRA, 2018). La zona verde claro representada en la figura 5, indica que el tiempo de desplazamiento que esta entre 1 a 3 horas, que corresponde a 859 Ha, considerando estas zonas las de

mayor extensión; por otro lado, las zonas que cuentan con una menor extensión son las que están representadas en color verde oscuro con un tiempo de desplazamiento de 1 hora que dispone una extensión de 526 ha

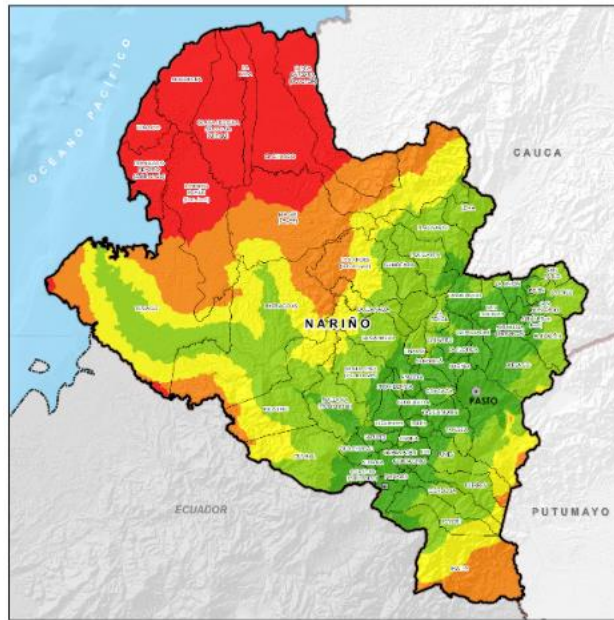


Fig. 5 Tiempos de Desplazamientos Desde Cabeceras Municipales y Ciudades Capitales. Fuente: (UPRA, 2018)

1.2 Estructura socio-productiva

1.2.1 Principales actividades económicas

La economía se enmarca en tres grandes sectores en los que se hallan comprendidas las diferentes ramas de la economía a saber:

Sector Primario: Comprende las actividades relacionadas con el cultivo, explotación y extracción de recursos naturales, está compuesto por sector agropecuario, silvicultura y pesca, y minería, este sector ocupa el segundo lugar por su aporte al PIB regional, con un aporte del 17% para el año 2015.

Sector secundario: Comprende las actividades relacionadas con la transformación de materias primas orgánicas e inorgánicas en productos terminados se encuentra la

industria manufacturera y la construcción, en Nariño el aporte al PIB por este sector es del 15,7%, para el año 2015, se ubica en el tercer lugar.

Sector terciario: Agrupa las actividades relacionadas con la prestación de servicios, por agentes privados o gubernamentales, compra y venta de mercancías, captación y colocación de recursos, movilización y comunicaciones de carga y pasajeros entre otros. Este sector es el más importante en la economía del Departamento de Nariño pues aporta el 62.1% del PIB para el año 2015. (UPRA, 2018)

La principal fuente económica del Departamento de Nariño es la Agricultura, según el Censo Nacional Agropecuario, el área rural dispersa con uso agrícola es de 703.447 Ha, sin embargo, no se encuentran registrados datos de empleo discriminados para el sector rural, por tanto, se presentan aquellos datos que se reportan dentro de las cadenas productivas existentes en el departamento. (ADR, 2018).

El sector agropecuario es uno de los sectores con mayor importancia en la economía de Nariño, este, aporta un 14,1% del PIB regional. El 79% de los representantes de este sector trae productos de afuera del Departamento entre los que principalmente se encuentran frutas 26%, Granos 15%, y verduras 15%. Pero, también hay muchos mayoristas, los cuales despachan principalmente productos como frutas (50%), verduras (20%), y granos (20%); hacia otras regiones de Colombia. (Camara de Comercio de Pasto, 2016).

Lácteo. La producción de leche en Nariño, aporta aproximadamente el 27% del PIB del sector agropecuario, vinculando la actividad a 39.862 productores, lo que implica la vinculación de 159.448 personas de forma directa en la producción de leche. Simultáneamente, se registra un total de 115 empresas asociativas e individuales, generando 8.100 empleos directos adicionales, en donde más del 50% es ocupado por mujeres.

Las regiones productoras de leche en orden de importancia son: Exprovincia de Obando con el 49% de la producción departamental, la Sabana con el 25% y Centro con 13%. El Censo Ganadero establece un inventario ganadero que asciende a 337.861 cabezas de ganado. La producción se encuentra ubicada en altiplano de la zona andina del departamento de Nariño, con tres tipos de productores: minifundistas, medianos y

grandes, con un volumen consolidado estimado en 600 mil litros de leche diarios y un promedio de 5,76 litros/vaca/día.

Ganadero. El subsector de producción pecuaria representa un renglón importante en la economía de pequeños, medianos y grandes productores. En este subsector se destaca la producción de ganado bovino para la producción de leche y carne. Para el año 2010 se reporta un área en pasto de 336.647 Has, mayor al área en producción agrícola. El inventario de ganado bovino registra 388.963 cabezas de ganado, que comprado con el área en pastos, indican una capacidad de carga de 0.8 animales por hectárea.

Hortofrutícola. El sector de las hortalizas presenta 122 mil hectáreas sembradas, en donde los principales productores son los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Antioquia y Nariño. Según estudios de la Secretaria de Agricultura del Municipio de Pasto, el sector hortofrutícola aporta con 17.27% del PIB departamental y el 85.3% del PIB agrícola departamental.

Papa. En el Departamento de Nariño el cultivo de la papa involucra a 25 mil familias, de la cual se derivan 3.600.000 jornales anuales y 350 mil empleos indirectos. Es el mayor empleador del sector rural por el alto requerimiento de mano de obra y mayor participación de todos sus integrantes de la familia. El cultivo de la papa en Nariño es un sistema de producción de economía campesina minifundista. El 80% de los productores posee explotaciones de 0.5 a 3.0 hectáreas localizadas en un 70% en zonas de laderas.

Cuy. Esta cadena es el generador de empleo e ingresos en el 86% de los municipios del Departamento, beneficiando aproximadamente a 30.000 familias dedicadas a la crianza y comercialización del cuy, especialmente de las subregiones Centro y Exprovincia principalmente que cuentan con un inventario de 1.410.300 y 5.877.417 respectivamente.

Sector Cafetero. Este importante sector del departamento tiene 38.000 hectáreas de café sembradas, divididas en 40 mil predios que producen al año 30 millones de kilos en dos cosechas semestrales, siendo la principal la primera del año, cuando se produce el 90% de la cosecha total. El costo total de esa producción se calcula en 200 mil millones de pesos.

Sector Construcción. El sector construcción, actualmente genera 34.139 puestos de trabajo directos y 22.764 indirectos, y paga un total de 59.800 millones de pesos en

salarios; en la ciudad de Pasto, genera 25.000 empleos que representan pagos por 25.350 millones de pesos.

Sector Minero. Nariño cuenta con organizaciones mineras locales, en su mayoría entidades sin ánimo de lucro, cooperativas y asociaciones de mineros, tanto en la región andina como en la Costa Pacífica. En términos generales la minería artesanal, especialmente la practicada por barequeros y chatarreros, se posiciona como de los principales motores económicos en la región y vincula alrededor de 15.700 personas en el proceso. Sin embargo, persisten problemas en los trámites de legalización en la zona andina (70 minas) y en la costa Pacífica en donde el 97% de 200 unidades mineras son ilegales, lo cual dificulta los procesos de control, asistencia técnica y apoyo financiero. La industrialización de la pequeña minería es muy baja; predomina en su mayor parte el trabajo manual, por lo tanto, el aprovechamiento de los recursos minerales no es el más adecuado.

Sector Turístico. El Departamento de Nariño cuenta con gran potencial en el campo turístico y artesanal; se han identificado 98 lugares clasificados como atractivos turísticos. El turismo aporta un gran reconocimiento en la contribución económica de las regiones; en la última década, el sector turístico colombiano registró un crecimiento del 7.12%, segunda actividad que generó mayores divisas.

Sector Artesanal. El Departamento de Nariño es el núcleo principal en producción artesanal, con 14.34% de participación en el número de artesanos del país, por lo tanto Nariño es catalogado como el principal centro artesanal de Colombia. El sector artesanal en el departamento tiene alto potencial, gracias a la tradición artesanal diversa y al amplio número de personas vinculadas de manera directa e indirecta a las actividades del mismo, además cuenta con procesos adelantados en materia de innovación y normalización de la producción artesanal. (UPRA, 2018)

1.2.2 Líneas productivas del departamento

El sector agrícola del Departamento de Nariño desde el año 2012-2016 presenta una oferta de 90 productos, siendo el grupo más representativo el de los frutales con 38,95%, seguido de las hortalizas con un 21,1% como se muestra en la Fig. 6 .

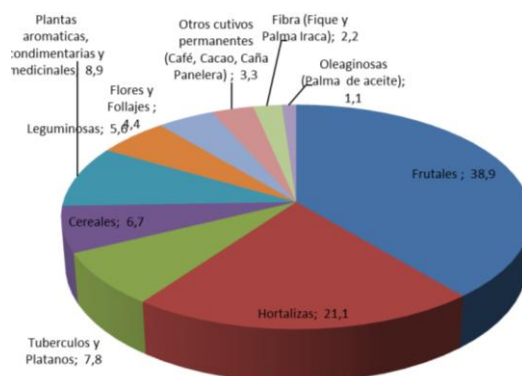


Fig. 6. Porcentaje de representación de los grupos del sector agrícola en Nariño.

Fuente: (Secretaría de Agricultura b, 2016)

Los productos de Nariño se presentan en la Tabla 8, destacando que las especies frutícolas de mayor importancia, tanto por área sembrada, como por consumo y comercialización son: tomate de árbol, mora, lulo y banano (MADR a & Nariño, 2006).

Tabla 8. Identificación de la diversidad agrícola presente en el departamento de Nariño

GRUPO	CULTIVOS
Frutales	Aguacate, Banano, Borojón, Brevia, Ciruelo, Cítricos, Coco, Curuba, Chirimoya, Bananito(chiro), Chamba, Chontaduro, Durazno, Fresa, Gulupa, Guama, Granadilla, Guanábana, Guayaba, Limón, Lulo, Mango, Maracuyá, Mora, Naranja, Papaya, Pepa de Pan, Piña, Patilla, Tomate de árbol, Sandía, Pitahaya, Uchuva, Uva, Zapote.
Hortalizas	Ajo, Acelga, Brócoli, Cebolla Junca, Cebolla cabezona, Cilantro, Coliflor, Lechuga, Col, Pepino, Pimentón, Pepino, Repollo, Tomate, Remolacha, Rábano, zanahoria, Remolacha.
Tubérculos y Plátano	Achira, Arracacha, Ñame, Batata, Papa, Papa china, Plátano, Yuca, Olluco.
Cereales	Arroz, Cebada, Maíz, Maíz forrajero, Quinoa, Trigo
Plantas aromáticas, condimentarias y medicinales	Albahaca, Amaranto, Manzanilla, Anís, Chía, Chillangua, Poleo, Cimarrón.
Leguminosas	Arveja, Frijol, Haba, Habichuela, Maní

Flores y Follajes	Anturio, Heliconia, Girasol, Rosa.
Otros permanentes	Café, Cacao y Caña Panelera.
Fibras	Fique, Palma Iraca.
Oleaginosas	Palma de aceite

Fuente: (Secretaría de Agricultura a, 2012) a (Secretaría de Agricultura b, 2016)

En el Departamento de Nariño del total de área sembrada de 254.157 Ha., el 30,6% es para tubérculos y plátanos seguidos por la siembra de diversidad de frutales con el 29,9% y se muestra en la Fig. 7.

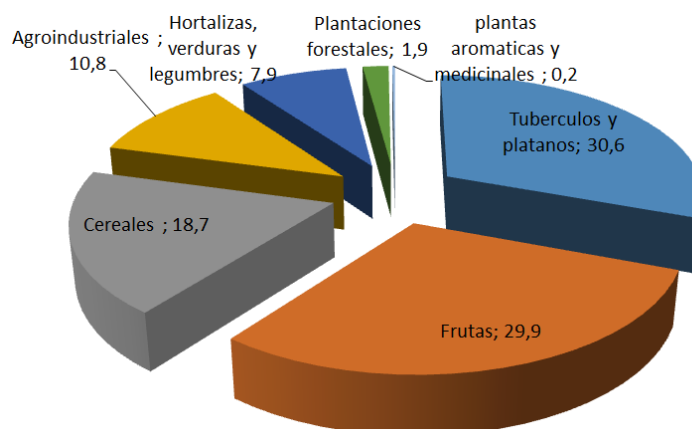


Fig. 7. Porcentaje de representación por cada grupo de acuerdo al área sembrada

Fuente: (Secretaría de Agricultura b, 2016)

Dentro del escalafón de competitividad que calcula, Nariño ocupó el puesto 19 entre 29 departamentos del país, con un puntaje de 39.3 medio bajo, donde la fortaleza de su economía y el nivel de infraestructura fueron las variables con mayor desventaja frente a otros territorios del país (CEPAL, 2015).

La producción agropecuaria se constituye en la base económica del departamento. Nariño es uno de los primeros productores a nivel nacional de papa, plátano, yuca, banano, chontaduro, coco, cereales (alpiste, avena, cebada, sorgo, trigo, quinua) y en cultivos agroindustriales como caña panelera, palma de aceite, caucho, cacao. En la actividad

pecuaria, es el primero en la cuyicultura y cunicultura. En la industria, dentro de las actividades generadoras de mayor valor agregado en el PIB de este sector sobresalen la de los lácteos, otras manufacturas, carne y pescado, productos de café, molinerías y bebidas. Sin embargo, Nariño, similar a otros departamentos del país, experimentó durante las últimas décadas una transformación en su economía con la especialización industrial, al «tercerizar» procesos no estratégicos de su producción. Este hecho claramente redujo la participación de la industria en el PIB y engrosó la del sector terciario (DANE c, 2016).

En el departamento de Nariño, a partir del 2014 empezaron a generarse instrumentos de planificación rural, como el CONPES 3811/2014, PIDARET liderado por la Agencia de Desarrollo Rural (2017) instrumento que ya es ordenanza a nivel departamental, y el Plan de Ordenamiento productivo y social de la propiedad rural liderado por la Secretaría de Agricultura y desarrollo rural con el apoyo técnico de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), que aún está en proceso de formulación.

Los lineamientos del proceso de formulación requieren hacer una priorización de líneas productivas, por lo tanto con el equipo formulador se decidió retomar las líneas productivas priorizadas de dichos planes, identificando 34 líneas productivas, el detalle del proceso se presenta en el documento técnico de priorización de alternativas (Salazar Gámez L. , 2019), posteriormente se procede con un análisis simple de frecuencia, identificando las alternativas productivas con la mayor frecuencia de los planes mencionados, identificando 19 alternativas productivas, posteriormente se reorganizo las diferentes líneas productivas que podrían estar dentro de otros grupos, llegando a 14 líneas productivas a las cuales se les realizó el análisis de unidades productivas, el resultado se presentan a continuación.

Tabla 9. Líneas productivas priorizadas

No	Líneas productivas priorizadas	UNIDADES PRODUCTIVAS
1	Cacao	11352
2	Café	50364
3	Coco	5700
4	Cuyicola	25460

5	Fique	7857
6	Láctea	42782
7	Palma de aceite	652
8	Caña panelera	43651
9	Papa	22460
10	Acuicultura y Pesca	1122
11	Porcicultura	25752
12	Cereales	17479
13	Hortofrutícolas	49877
14	Plátano	27701
15	Aromáticas y condimentarias	852

Fuente: (UPRA 2017)

A continuación, se presenta la descripción de cada una de las líneas

1.2.2.1 Línea productiva del café

A nivel departamental la producción comparada con todo el territorio se puede decir que es muy baja ya que representa aproximadamente el 4,3% ocupando el noveno puesto a nivel nacional, aunque en los últimos años se ha podido observar una tendencia creciente tanto de las áreas cosechadas como de la producción total. (UPRA, 2018).

Tabla 10. Producción departamental de café

Estadísticas de producción del territorio en estudio							
Años		2011	2012	2013	2014	2015	Var. Promedio
Área cosechada	hectáreas (ha)	24.264	27.806	32.137	33.608	33.491	0,09
Producción	toneladas (t)	24.074	28.078	28.607	32.322	36.608	0,11
Productividad	t/ha	0,99	1,01	0,89	0,96	1,09	0,03

Fuente: (UPRA & UDENAR, 2017)

La tabla anterior muestra el rápido crecimiento que ha tenido este cultivo en el territorio, ya que si comparamos con la producción Nacional, el café en Nariño crece a una tasa superior, en áreas cosechadas del 9% promedio anual, pasando de 24.264 hectáreas en 2011 a 33.941 en 2015 un crecimiento del 38%, la producción por su parte pasa de 24.074 toneladas a 36.608 un crecimiento de 52% con una tasa del 11% promedio anual, este crecimiento de la producción frente a el área cosechada hace que la productividad se haya incrementado de 0.99 toneladas por hectárea en 2011 a 1,09 toneladas por hectárea en 2015, incluso superior al promedio nacional de 1,06 toneladas por hectárea.

Dentro de los municipios más representativos en la producción de Café se encuentra la Unión, con 4.773 toneladas a 2015 que representa el 14% de la producción del departamento y con una tasa de crecimiento promedio anual del 20%, seguido de municipios como Colon, San Lorenzo, Buesaco y Consacá, todos estos municipios con un alto nivel de participación en la producción departamental y todos con tendencias crecientes, en la , se presentan los datos de producción en Nariño.

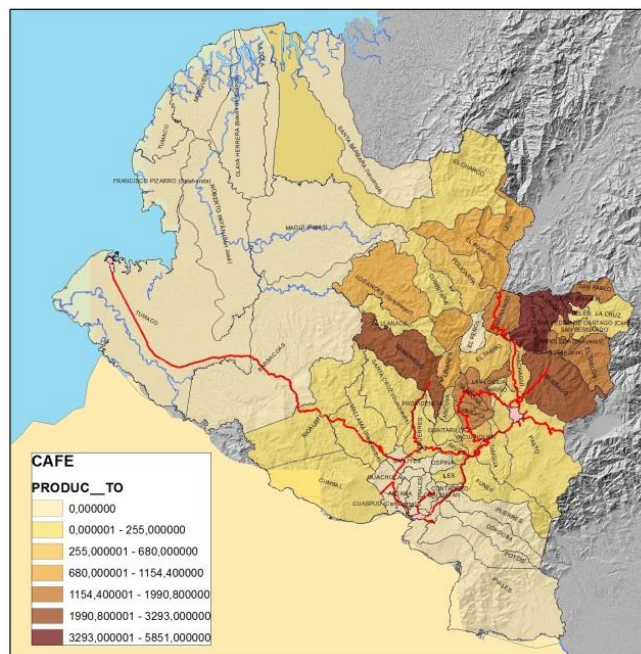


Fig. 8 Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva del Café en Nariño
Fuente: (UPRA, 2018)

El mercado del Café de Nariño como se menciona es principalmente a mercados extranjeros, pero cabe resaltar que hay una alta importancia de algunos departamentos del territorio nacional en la compra de este producto, como los son Cundinamarca, Valle, Antioquia, y Huila, esto se debe no a que estos municipios sean consumidores directos del producto, si no por el contrario en estos lugares se encuentran los principales exportadores del producto y demanda de Nariño para incrementar su cuota de participación en el mercado. Regionalmente como se mencionó la comercialización se realiza del producto que no cuenta con los estándares internacionales

Se visibiliza como una gran debilidad los escasos de mano de obra en más de 10 municipios productores, de otro lado la ausencia de sistemas de riego principalmente en los municipios del Tablón de Gómez, San Pedro de Cartago y la Florida, sumado la poca disponibilidad de recurso hídrico de municipios como Imues, Policarpa, Chachagüi, La Unión y Yacuanquer, se convierte en la principal problemática para este sector. Se reconoce de igual manera que existe una ausencia de apoyo institucional y asistencia técnica principalmente a municipios que no eran reconocidos como caficultores, pero en la actualidad han desarrollado grandes avances en materia de este producto, aunque sin la infraestructura necesaria para el desarrollo del mismo.

Existe una gran potencialidad en la agroindustria y en la demanda de esta producción a nivel nacional e internacional, lamentablemente la volatilidad de precios no garantizan una producción con rendimientos estables, e incluso generan pérdidas por los bajos costos del mercado y el alto costo de los insumos, además de la intermediación, un factor que afecta este cultivo son las plagas y enfermedades para lo que se requieren un sinnúmero de agroquímicos que afectan los suelos y el medio ambiente. (UPRA, 2018)

1.2.2.2 Línea productiva de la papa

Según el PECTIA, la Cadena de la papa tiene prioridad dentro de las apuestas productivas de Nariño, porque se pretende industrializar su producción y hacer manejo de la pos cosecha en dirección a mercados nacionales, (supermercados, plazas de mercado y consumidores finales), y a mercados internacionales, aprovechando la zona de frontera. Además, en Nariño existen 35.000 Ha. sembradas de papa, hay varias microempresas dedicadas a la transformación artesanal, y varios grandes productores de papa fresca. Finalmente, para trabajar los factores de competitividad, se debe tener en cuenta que la

papa es un sector promisorio y se incluye dentro de la Agenda Interna del Departamento de Nariño, y se encuentra catalogado como un sector estratégico para el desarrollo de la economía. (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 2016)

El 50% de los municipios de Nariño son productores de papa con producciones y rendimientos que se presentan en la tabla 12 y se visualiza en figura 10 y abastecen el consumo total departamental y el 93% del consumo de los departamentos del Valle, Risaralda, Quindío y Caldas. Es uno de los cultivos más intensivos en mano de obra y en el cual existe una mayor participación de todos los integrantes de la familia.

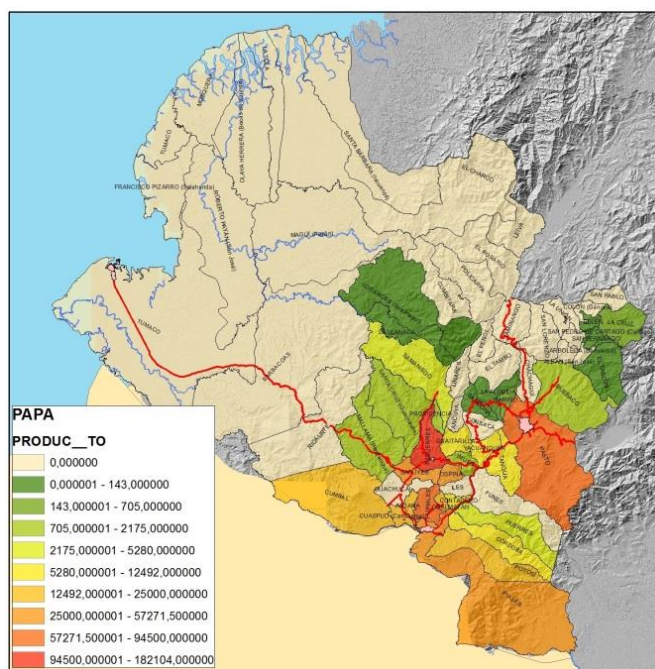
Tabla 11. Principales municipios productores de papa en Nariño

MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (Ha.)	AREA COSECHADA (Ha.)	PRODUCCIÓN (Ton)	RENDIMIENTO (Kg/Ha.)
TUQUERRES	3.502,0	3.502,0	91.052,0	26.000,0
PASTO	2.600,0	2.600,0	46.800,0	18.000,0
OSPINA	1.480,0	1.476,8	38.395,5	26.000,0
PUPIALES	1.400,0	1.400,0	35.000,0	25.000,0
SAPUYES	900,0	900,0	18.000,0	20.000,0
IPIALES	1.000,0	950,0	17.100,0	18.000,0
GUALMATAN	650,0	650,0	13.000,0	20.000,0
CUASPUD	440,0	435,0	10.875,0	25.000,0

Fuente: (UPRA, 2018)

El cultivo de la papa es de gran importancia para el departamento de Nariño, con los actores territoriales se realizó la caracterización del cultivo, en el que se identifica que la importancia de la misma se debe a su aporte en la generación de empleo, pero primordialmente por el tema de seguridad alimentaria e importancia cultural, como ya se mencionó, los aportes nutricionales del producto son altos, existe variedad de preparaciones, así mismo es de los cultivos de mayor tradición, se identifica que aproximadamente en el 50% de los municipios se produce por lo menos una tonelada de papa. La producción es de tipo tradicional, con escasa innovación y adopción de nuevas tecnologías; el apoyo institucional es deficiente.

Fig. 9 Representación gráfica de la Producción de cadena de la papa en Nariño. (Gobernación de Nariño - OIM - UPRA, 2017)



Fuente: (UPRA, 2018)

1.2.2.3 Línea productiva de la caña panelera

En el ejercicio de análisis de importancia de la Caña Panelera, los actores departamentales consideran que es un producto que posee muchas ventajas dado principalmente por la generación de ingresos, la generación de empleo, la facilidad de comercialización, la seguridad alimentaria, y de gran importancia cultural.

Tabla 12. Principales Municipios Productores De Caña Panelera En Nariño

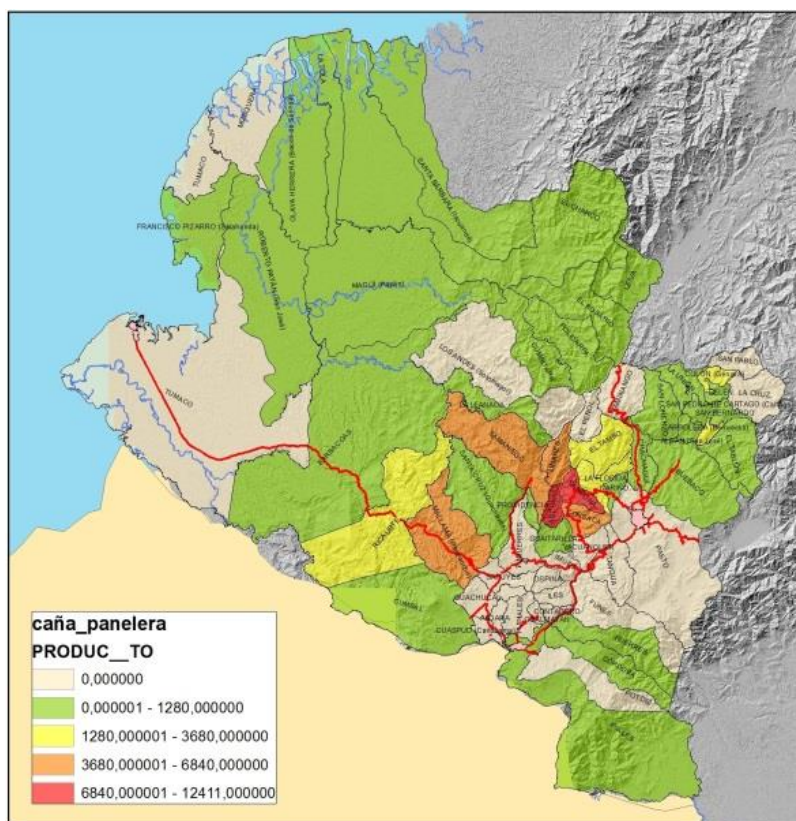
Producción de los principales municipios del departamento Toneladas						
Nombre de los municipios	2011	2012	2013	2014	2015	Var. Promedio
SANDONA	25.160	15.576	17.940	21.850	26.290	5%
LINARES	20.000	23.885	20.060	21.800	17.800	-2%
CONSACA	13.424	14.348	12.283	12.320	5.980	-15%
ANCUYA	8.320	8.400	11.901	9.921	14.001	17%

EL TAMBO	4.185	8.100	8.730	7.840	7.840	23%
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-----

Fuente: (UPRA & UDENAR, 2017)

En cuanto a los mercados de destino, la panela es comercializada principalmente en plazas locales para el autoconsumo, existiendo gran demanda de municipios como Ipiales, Tuquerres y Pasto. En cuanto al mercado Nacional se destina principalmente al Valle, Cundinamarca, Eje Cafetero, Cauca y Putumayo. Por su parte en cuanto a mercado internacional se reconocían países como Perú, Ecuador, Haití, y Estados Unidos, en la actualidad este producto dejó de ser exportado por ende es necesario ver la posibilidad de ampliar mercados a través de la tecnificación en la transformación (UPRA, 2018).

Fig. 10 Representación gráfica de la producción de la cadena productiva de la caña en Nariño.



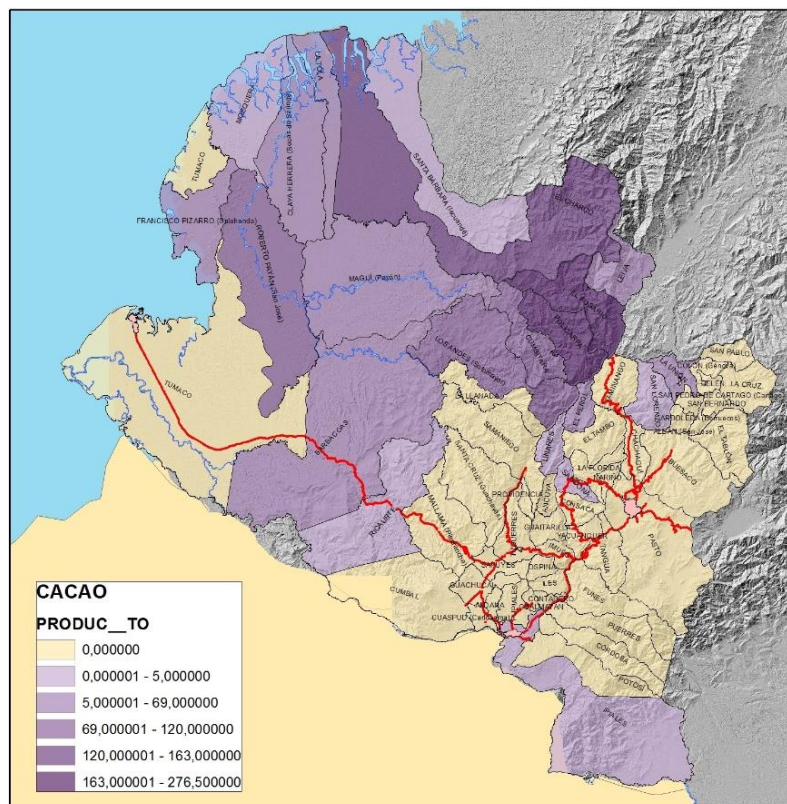
Fuente: (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisoría del Departamento de Nariño, 2017)

1.2.2.4 Línea productiva del cacao

El cacao producto que se prioriza por áreas cosechadas y por su importancia en la costas pacífica nariñense, posee grandes potencialidades de mercado y así mismo muchas dificultades generadas principalmente por su comercialización y el manejo del cultivo. A nivel nacional Nariño ocupa el quinto puesto con una producción promedio en el quinquenio de 6.593 toneladas y una participación del 8,2% de la producción nacional.

Por su parte el departamento de Nariño ha encontrado en este producto una fuente potencial de ingresos lo que demuestra un crecimiento importante en las áreas de cosecha y en la producción total cuyas tasas son de 20,6% y 27,7% respectivamente. El rendimiento es bajo comparado con el promedio nacional, pero su tasa de crecimiento es de 4,3% promedio anual. (UPRA, 2018)

Fig. 11 Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva de Cacao



Fuente: (SADR, 2016)

1.2.2.5 Línea productiva del plátano

En Nariño se genera un volumen de producción considerable de plátano, sin embargo la caracterización cualitativa de los actores muestra que éste producto es significativo por su importancia cultural y por su aporte a la seguridad alimentaria, se registra que en 41 municipios del departamento se produce por lo menos una tonelada de plátano, lo que permite inferir que el producto es altamente valorado dentro de la dieta de los hogares, otro aspecto es el hecho de que el cultivo de plátano se desarrolla principalmente en asocio con otros cultivos, siendo una actividad complementaria mas no la principal fuente generadora de ingresos de los campesinos.

En Nariño los principales mercados locales son: Taqueros, Samaniego, El Tambo, La Unión, Buesaco, La Cruz y Cartago; a nivel nacional se comercializa en los departamentos de Valle y Cauca. En el departamento las zonas productoras de plátano se ven limitadas por los factores climáticos y la saturación del mercado, la sobreoferta hace que en muchas ocasiones el productor prefiera no comercializar el producto. El producto en muchos municipios no tiene vocación comercial y se destina en gran proporción al autoconsumo y a satisfacer los mercados locales. (SADR, 2016).

1.2.2.6 Línea productiva de la palma de aceite

El departamento de Nariño es un importante productor de aceite de crudo de palma y semilla de palmiste. La extensión de cultivo es de 33.889 Ha. de palma de aceite, con una participación alcanzando en promedio de 11.3% de la producción nacional.

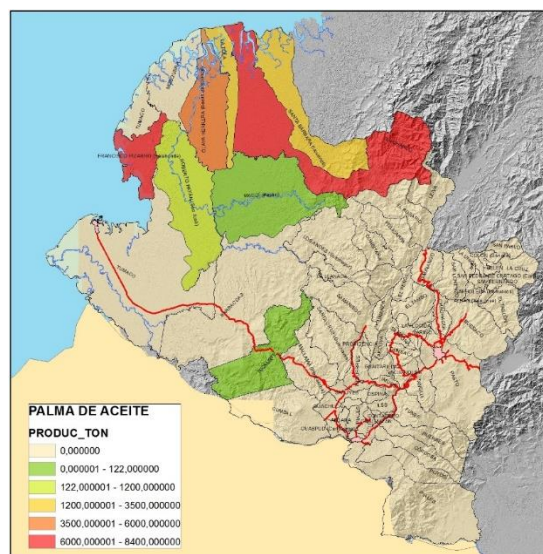


Fig. 12. Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva de Palma de Aceite en Nariño. Fuente: (SADR, 2016)

Entre las ventajas competitivas se destacan: desarrollo empresarial importante, agro industrialización e infraestructura productiva, hay centros de investigación en palma, variedades desarrolladas en la zona, producción y rendimientos por encima de los promedios nacionales, existe un proceso empresarial asociativo entre pequeños y grandes productores, CORDEAGROPAZ, y centro de investigación con énfasis en problemas fitosanitarios, CENIPALMA, se cuenta con siete plantas de beneficio y una para la extracción de aceite de palmiste.

Ahora bien, respecto a los principales mercados de la palma de aceite, nótese que el departamento de Nariño, el mercado de palma se concentra en el municipio de Tumaco, donde se cuenta con las organizaciones e infraestructura para su acopio, beneficio y posterior exportación. A nivel nacional sobresalen los municipios con una participación significativa en este sector: Meta, Santander, Cesar, Casanare Y Magdalena; y finalmente en el mercado externo del aceite de palma colombiano, se tiene a Reino Unido, República Dominicana, España, México, Países Bajos.

El cultivo es de gran importancia en la economía Nariñense, su vocación exportadora puede jalonar el crecimiento del departamento, pero principalmente la del municipio de Tumaco y la costa pacífica Nariñense, mediante procesos de recuperación tecnificada del

sector y como una de las opciones competitivas para la sustitución de cultivos ilícitos, actualmente fortalecidos con los procesos de postconflicto. (UPRA, 2018)

1.2.2.7 Línea Productiva de los Cereales

En el departamento los cereales más producidos son: maíz, alpiste, avena, cebada, sorgo, trigo, quinua, a continuación, se presenta el análisis del maíz.

MAIZ

Se observa que el departamento de Nariño presenta un muy bajo nivel de productividad en el cultivo de maíz, el rendimiento es apenas de 1,4 t/h en el año 2015, mientras a nivel nacional se registra un rendimiento de 2,76 t/h para el mismo año.

Respecto a los principales municipios productores de maíz están: Linares, Yacuanquer, Guaitarilla, El Peñol y El Tambo, cuya suma de las producciones promedio entre los años 2011-2013 representaron el 37% de la producción departamental, y para los años 2014 y 2015 incrementaron su participación al 46% y 49% respectivamente. (SADR, 2016)

En el Departamento de Nariño los pueblos indígenas: Pastos, Quillasinga, Embera, Inga, junto a campesinos han desarrollado múltiples sistemas de producción y de manejo sostenible de los ecosistemas. Allí se presenta una amplia diversidad de especies cultivadas y de variedades de semillas que sustentan la soberanía alimentaria de estas comunidades; especialmente basados en los cultivos de papa, frijol, maíz y tubérculos andinos. El maíz se siembra intercalado con haba, frijoles y arveja, en áreas pequeñas de minifundio, con siembras tradicionales que no utilizan maquinaria, semilla mejorada, ni técnicas de fertilización. Desde las comunidades indígenas el maíz, viene de la palabra "mahís", que significa "planta que sostiene la vida".

Los mercados de destino a nivel regional son todas las plazas de mercado municipales donde es comercializado principalmente este producto, de igual manera se destaca el comercio que se tiene con departamentos como Antioquia, Cundinamarca, Valle, Cauca. La producción nacional de maíz se comercializa con países como Venezuela, Ecuador, Panama, México y Guatemala. Este producto no es exportado desde el departamento.

Este cultivo al tener presencia en casi todo el territorio departamental se enfrenta a una serie de debilidades que van desde la escases de mano de obra, bajos rendimientos y altos costos de producción, hasta la deficiencia en infraestructura, bajo apoyo institucional

y falta de sistemas de riego. Es decir, es un producto que no genera estabilidad económica al agricultor, pero que por tradición se cultiva, se sostiene por el aporte nutricional en la seguridad alimentaria. Se reconoce también la importancia de asocio de este cultivo con otros, como el frijol.

Los actores ven como oportunidades el potencial agroindustrial, existen múltiples opciones de uso de toda la planta, aunado a la alta tendencia de consumo y su comercialización a nivel regional y nacional; como amenaza se encuentran las políticas externas, que favorecen las importaciones y la firma de los TLC, además de la variabilidad climática, las fluctuaciones de precios y el alto costo de los insumos. (UPRA, 2018)

1.2.2.8 Línea Productiva del Fique

El fique es un producto que principalmente ha sido destinado al sector artesanal, y con gran potencialidad en remplazo de fibras plásticas. Tiene grandes cualidades que han generado beneficio a 23 municipios a nivel departamental. Pero su tendencia en los últimos años ha sido remplazada por cultivos más rentables. La cadena productiva del fique en el Departamento de Nariño, está integrada por 20 Municipios: El Tambo, San Bernardo, Chachagüí, Samaniego, Nariño, Providencia, La Florida, San Lorenzo, San Pablo, Arboleda, San José de Albán, La Unión, El Tablón de Gómez, Mallama, Colón, Génova, Cartago, Guaitarilla, Imués y Buesaco (Figura 14).

Los artesanos utilitarios en el departamento de Nariño elaboran empaques ralos de fique principalmente en los municipios de Guaitarilla, Pasto, Imués, Chachagüí y Nariño; los municipios de Samaniego y Providencia, elaboran hilo de cabuya para dichos empaques. Dichos empaques se comercializan con mayor proporción en el mercado papero regional de Pasto, Túquerres e Ipiales, con una producción reportada mensualmente de 868.000 sacos de fique.

Entre los mercados locales se tiene principalmente a Pasto, Guaitarilla, el Tambo y la Unión, en cuanto a mercado nacional se destacan Cauca, y Medellín que es el mayor comprador. A nivel internacional el producto transformado se comercializa principalmente en Ecuador y Venezuela.

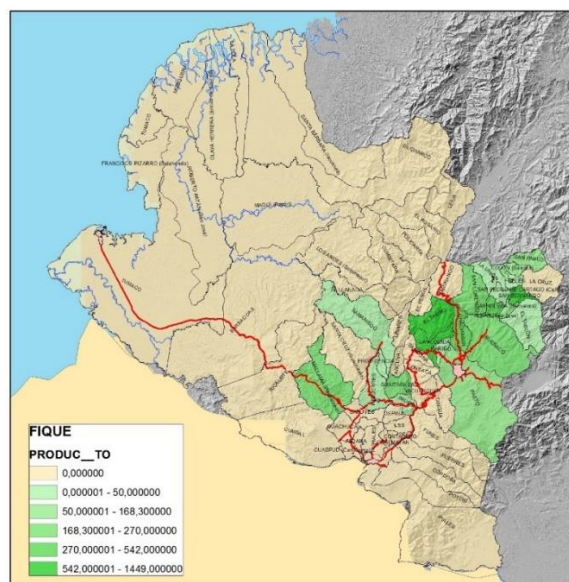


Fig. 13. Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva del Figue en Nariño. Fuente: (SADR, 2016)

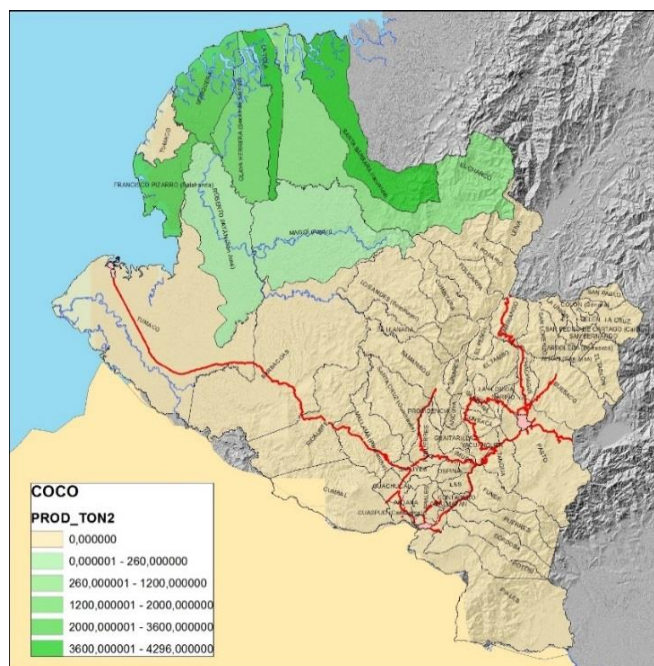
1.2.2.9 Línea productiva del coco

El departamento de Nariño es el mayor productor a nivel Nacional con el 43,6%. El área cultivada de coco es de 9983 Ha., la producción obtenida en el año 2007 fue de 55735 ton., y el total de productores en diez municipios es de 8720 en la Costa Pacífica (Figura 15). Los principales municipios productores corresponden a Tumaco, seguido de Municipios como Mosquera, el Charco, Santa Bárbara y la Tola. El único municipio que se puede decir ha incrementado su producción corresponde a Tumaco cuyas variaciones promedio son del 3,5%.

El principal producto exportado desde las distintas zonas de cultivo es el aceite de coco, seguida de la copra coco, la torta de coco, coco deshidratado y fibra respectivamente.

La demanda internacional del producto presenta indicadores muy favorables ya que ha crecido en el quinquenio un 26,5%, pasando de aproximadamente 976 mil toneladas a 1234 mil. (SADR, 2016)

Fig. 14. Representación gráfica de Producción obtenida en la cadena productiva del Coco



Fuente: (SADR, 2016)

1.2.2.10 Línea productiva cuyicola y especies menores

El cuy o “Cavia porcellus” es una especie de roedor, resultado del cruce de varias especies del género Cavia realizado en la región andina de América del Sur. Alcanza un peso de hasta 1 kg. Vive entre cinco y ocho años. Es quizá el producto estrella de la gastronomía Nariñense y por ende uno de las especies pecuarias más representativas.

Tabla 13. Infraestructura para la Comercialización de Cuyes

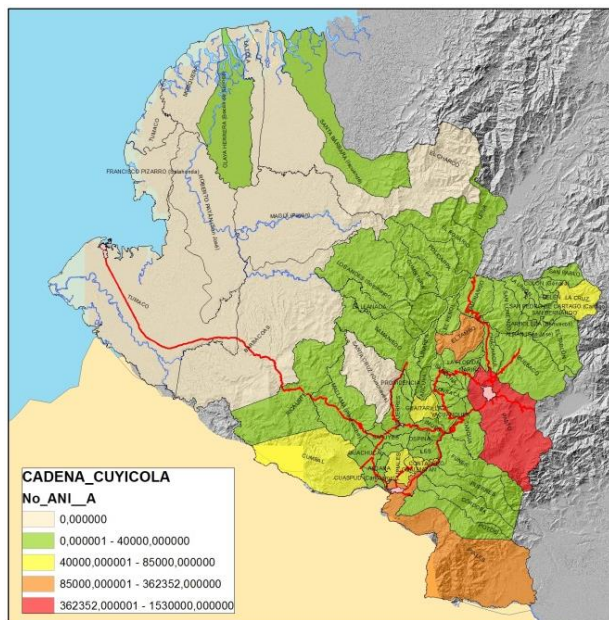
ESPECIE	ASOCIACION	MICROEMPRESA-	INSTITUCIONES
		AGROINDUSTRIA	
CUYICOLA	ASOCIACION JESUS DEL BUEN PODER, ASOCIACION	ASADEROS EN DIFERENTES MUNICIPIOS	ICA, SENA
	AGROPECUARIA LA FLORESTA, FRUTOS DE ESPERANZA,		
	APROCUY, FEINDICUY		
	APROFLOR, GUARMICUNA, FUNDESUAR, ASOCIACION LA		

PALISADA, ASOCIACION SAN MIGUEL, ASOCIACION LA	
PLAMA, ASOCIACION DE CUYES LA FLORIDA , SUPERCUY,	
COPCUY, ASOCURY , AMPROCUY, ASOPROCUY,	
ASOCIACION AGROPECUARIA PROGRESAR, ANDINA CUY	

Los principales municipios productores de cuy son: Pasto, El Tambo, Ipiales, Gualmatán y Guaitarilla, la figura 20, muestra a Pasto como el municipio con mayor producción con un porcentaje de participación del 50,4%, seguido de Ipiales y el Tambo. La producción de cuyes en todo el departamento tiende al alza destacándose los municipios de Ipiales y el Tambo.

En la actualidad se presenta un alto grado de trabajo individual de los productores de cuy, llegando hasta un 89% de dicha población. Esta situación es limitante para la consolidación del sector cuyícola como cadena y apuesta productiva para el desarrollo económico del Departamento de Nariño. De tal suerte que el sector cuyícola ha perdido gran parte de las oportunidades que ofrecen los entes gubernamentales y no gubernamentales de consolidarse como eje estratégico de desarrollo agropecuario.

Fig. 15. Número de animales para la producción de cuy.



Fuente: (Gobernación de Nariño - OIM - UPRA, 2017)

A nivel departamental se reconoce el alto valor Nutritivo de la especie y la gran importancia cultural generando una amplia demanda local y con posibilidades a mercados externos. Tanto la infraestructura como la alimentación de esta especie representa bajos costos y fáciles de conseguir. Otra fortaleza que se reconoce de la especie es la gran diversidad genética que existe en la actualidad con resistencia a problemas sanitarios y ambientales. Por otra parte, y no menos importante se tiene que esta especie es la fuente de ingresos más representativa en la economía familiar lo que ha hecho que la comunidad se organice para buscar con ello mejoras en el desarrollo productivo de la especie.

1.2.2.11 Línea productiva porcícola

De acuerdo a los datos reportados por la encuesta nacional agropecuaria, en el año 2015 el departamento con mayor representación en su inventario porcícola fue Antioquia con el 13,3% de participación, seguido de Casanare con el 9,2% y posteriormente se encuentra Cundinamarca con el 6,9%, estos tres departamentos representan casi el 30% de total de cabezas de cerdos registradas en el país para los 22 departamentos estudiados. El departamento de Nariño por su parte, tiene un inventario porcícola de 69.348 cabezas, llevándolo a ocupar el puesto número siete, con una participación porcentual de 6,2%.

Ahora bien, el departamento de Nariño tiene 64 municipios, de éstos la totalidad se dedican a la actividad porcícola de manera tradicional. Adicionalmente, 20 de estos municipios manejan también una porcicultura de manera tecnificada. (SADR, 2016)

En relación a la porcicultura tradicional, los municipios productores más sobresalientes son: Ospina, Cumbal, Linares, Tumaco y Tuquerres, y como se mencionó anteriormente el sistema predominante es el de la cría. Por su parte en la porcicultura tecnificada se destacan municipios como La Florida, Ipiales, Pupiales, Consacá y Ospina, el 0,31% de las explotaciones existentes se dedican a la cría tecnificada, con predominio de las razas Yorkshire, Landrace, Duroc y Pietrain. El 0,66% se dedica a integral Tecnificada, con razas Yorkshire, Landrace. Pietrain. El 98.6% restante de las explotaciones porcícolas son tradicionales, con razas criollas, de poca tecnología en donde muchas no cumplen con las normas técnicas y sanitarias establecidas para el desarrollo de este renglón productivo. (UPRA, 2018)

1.2.2.12 Línea productiva acuícola y pesca

Dentro del análisis de las especies acuícolas se tendrá en cuenta principalmente las especies agua dulce, pero cabe resaltar la importancia de la Costa Pacífica Colombiana en otras variedades marítimas con altas potencialidades como el camarón, la sardina, el atún entre otros.

Tabla 14. Infraestructura para la comercialización del sector piscícola en Nariño.

ESPECIE	ASOCIACIÓN	MICROEMPRESA-	INSTITUCIONES
		AGROINDUSTRIA	
ACUICULTURA	ASOCIACION AGROPECARIA INDIGENA MINKAY,	PRINCIPALMENTE RESTAURANTES	UNIVERSIDAD DE NARIÑO,
	TRUCHAS CORDOBA, TRUCAS SANTA BRIGIDA,		AUTORIDAD NACIONAL DE
	ASOMUTUAL, OTRAS ASOCIACIONES		ACUICULTURA Y PESCA,
	PRODUCTORAS DE TRUCHAS, CONSEJO		FEDERACION DEPARTAMENTAL
	COMUNITARIO ACAPA		DE PRODUCTORES DE PECES

Fuente: (Gobernación de Nariño - OIM - UPRA, 2017)

El 52% del territorio de Nariño comprende la región del Pacífico, donde la pesca constituye un elemento importante para la preservación de la cultura y el desarrollo sostenible. El departamento presenta un gran potencial pescable en Aguas oceánicas cercanas y/o de influencia al Puerto de Tumaco, además el consumo nacional de productos de mar es de cuatro kilogramos per cápita por año y el consumo mundial es de dieciséis kilogramos y de setenta kilogramos en países desarrollados.

En cinco años (1999-2003) el 85% del total de la pesca de atún se capturó en el océano Pacífico, siendo Tumaco uno de los centros pesqueros más dinámicos de ese litoral. En este puerto, los pescadores artesanales son los principales abastecedores de la industria

procesadora de pescado, llegando a aportar un poco más del 50% del volumen comercializado.

La pesca artesanal en Nariño, Sanquianga y Pacífico Sur, ofrece una producción anual entre 1,610 y 2,050 ton¹ siendo el sustento para cerca de 14,000 familias. En la ensenada de Tumaco y alrededores se cuentan 6,200 pescadores y piangueros. Tumaco es el principal centro de desembarco, los pescadores entregan el producto entero y fresco. El 57% del total que ingresa a Tumaco se comercializa a través de las empresas Tiburón, Frío Pez, Ecomar Tumaco, Anclas y Vientos e Isla Milagros.

Esta cadena se desarrolla en 52 municipios, siendo aproximadamente 3.438 familias que cultivan un espejo de 218.373 m², de los cuales 209.373 pertenecen a estanques y 9.760 a jaulas, con una producción de 1.238 toneladas año (Trucha, Tilapia, Cachama y Carpa), distribuidas en diferentes municipios, tanto de la Región Andina como Pacífica. (SADR, 2016)

1.2.2.13 Línea productiva hortofrutícola

Este sector aporta con 17,3% (\$653.542 millones de pesos) del PIB Nacional y el 85,3% del total que el sector agrícola aporta al PIB departamental. El 90% de los productores no le agregan valor a su producto, y lo venden tal como se produce en los mercados locales y en los mercados de otros departamentos, para consumo directo o para ser transformados. (CONPES, 2014).

Los productos identificados en esta línea son:

GRUPO	CULTIVOS
Frutales	Aguacate, Banano, Borojó, Breva, Ciruelo, Cítricos, Coco, Curuba, Chirimoya, Bananito(chiro), Chamba, Chontaduro, Durazno, Fresa, Gulupa, Guama, Granadilla, Guanábana, Guayaba, Limón, Lulo, Mango, Maracuyá, Mora, Naranja, Papaya, Pepa de Pan, Piña, Patilla, Tomate de árbol, Sandía, Pitahaya, Uchuva, Uva, Zapote.
Hortalizas	Ajo, Acelga, Brócoli, Cebolla Junca, Cebolla cabezona, Cilantro, Coliflor, Lechuga, Col, Pepino, Pimentón, Pepino, Repollo, Tomate, Remolacha, Rábano, zanahoria, Remolacha.
Tubérculos y Plátano	Achira, Arracacha, Ñame, Batata, Papa, Papa china, Plátano, Yuca, Olluco.
Leguminosas	Arveja, Frijol, Haba, Habichuela, Maní

Según el consolidado agropecuario año 2016, con referencia a la producción de frutas tropicales en la costa pacífica, los municipios reportan:

- El municipio de El Charco produce piña 150 Ton., banano 1414 ton., borojó 969 ton., cítricos 2150 ton., chiro 1040 ton. y chontaduro 170 ton.
- El municipio de Mosquera reporta la producción de aguacate 12 ton., banano 21 ton., cítricos 50 ton. y zapote de 24 ton.
- El municipio de Santa Bárbara produce banano 1068 ton., borojó 12 ton., chiro 15 ton., guanábana 11 ton., Guayaba 24 ton., cítricos 135 ton.
- El municipio de Olaya Herrera reporta producción de guanábana 42 ton., banano 522 ton., chontaduro 88 ton., zapote 72 ton., cítricos 240 ton.

Nariño dispone de 332.000 Ha. aptas para frutales que representan el 4,4% del área nacional. Todo lo anterior indica que el departamento tiene área suficiente para expandir su frontera frutícola y las condiciones necesarias para ser competitivo en este subsector (MADR; Gobernación de Nariño, 2006). Por su ubicación y heterogeneidad climática la región de Nariño cuenta con la aptitud para explotaciones frutícolas especialmente mora, lulo, chirimoya, tomate de árbol, y aguacate.

Por su ubicación y heterogeneidad climática las zonas ZHR2² y ZHR6³ son las de mayor extensión y aptitud para explotaciones frutícolas especialmente mora, lulo, chirimoya, tomate de árbol, y aguacate.

² Zona Relativamente Homogénea 2. Localización: Leiva, El Rosario, Policarpa, Los Andes, La Llanada, Sotomayor, El Peñol, Taminango, San Pedro de Cartago, Buesaco, Samaniego, Linares, El Tambo, San Lorenzo y La Unión.

³ Zona Relativamente Homogénea 6. Cumbal, Ricaurte, Santacruz, Samaniego, La Llanada, Los Andes, Cumbitara, El Charco, Leiva, San Pablo, La Cruz, Colon Génova, Belén, San Pedro de Cartago, San Lorenzo, Arboleda, EL Tablón, Buesaco, Chachagúí, Pasto, Nariño, La florida, EL Tambo, Sandoná, Consacá, Linares, Providencia, Ancuya, Túquerres, Guaitarilla, Imués, Ospina, Sapuyes, Iles, Contadero, Gualmatán, Córdoba, Pupiales, Guachucal, Aldana, Cuaspud, Potosí, Ipiales, Puerres, Funes.

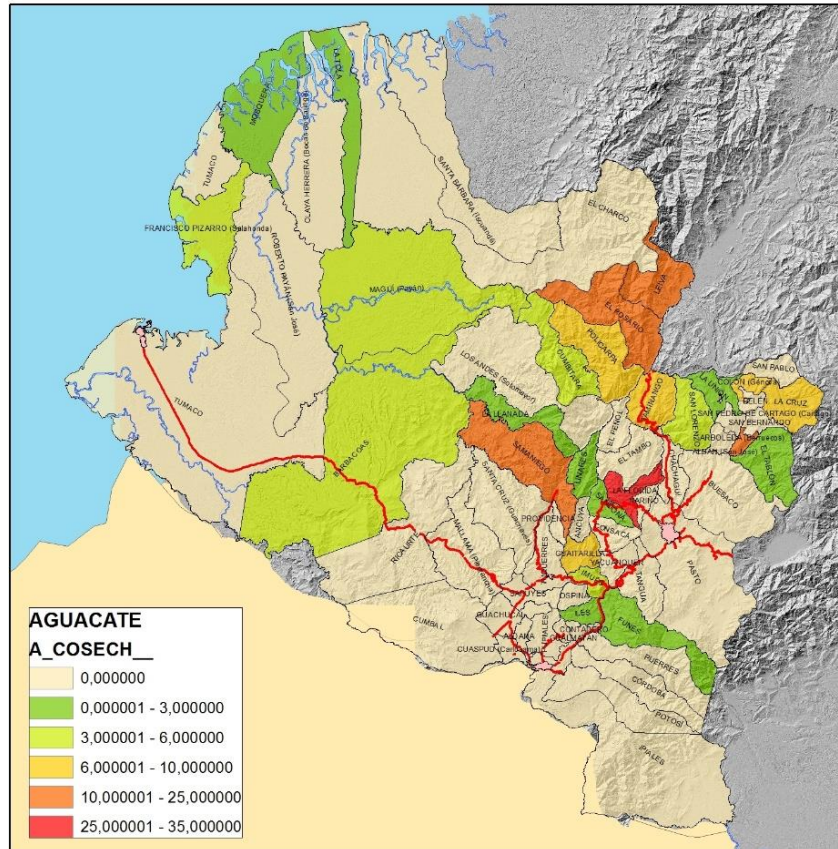


Fig. 16. Representación gráfica del Área cosechada de la cadena productiva del Aguacate en Nariño.

Fuente: (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, 2017)

En el caso de las especies de clima cálido el Plan Frutícola de Nariño prioriza el bananito, mango, maracuyá, papaya, chirimoya y borjón, del cual, se muestra su área cosechada, producción y rendimiento. (MADR a & Nariño, 2006).

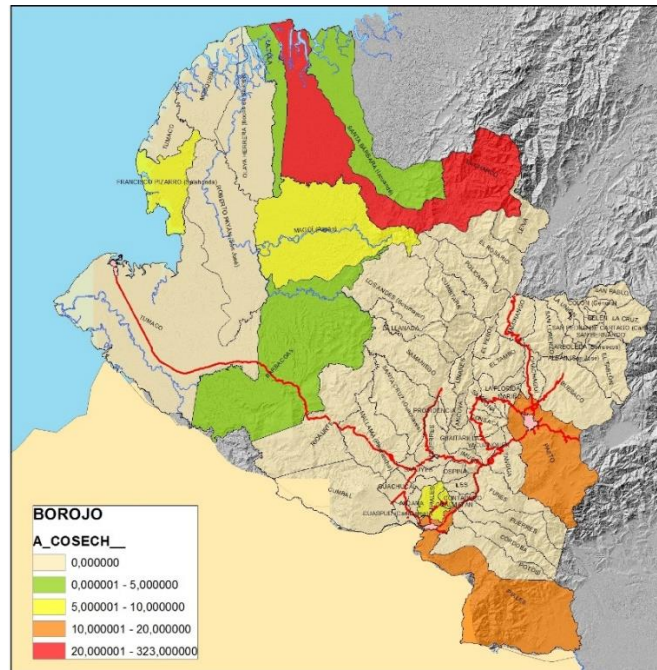


Fig. 17. Representación gráfica del Área cosechada de la cadena productiva del Borojó en Nariño.

Fuente: (Gobernación de Nariño - OIM - UPRA, 2017)

1.2.2.14 Línea productiva del limón

Nariño ocupa el puesto número 11, con una participación del 1% en el volumen de producción de limón en el país. En el departamento la producción de limón, al igual que Colombia, viene en auge, específicamente de la variedad limón Tahití, su producción se concentra en la zona norte y cordillera del departamento, específicamente en los municipios de El Peñol, Taminango, Leiva, El Rosario, Policarpa, La unión y Arboleda.

Desde la organización Asohofrucol, se registra que en la zona de producción de limón Tahití de Nariño, se están fortaleciendo tres centros de acopio del producto: el primero en el corregimiento la Planada del municipio El Rosario, el segundo en el municipio de San Lorenzo y el tercero en la vereda Santa Lucia del municipio de Leiva.

En el departamento de Nariño el cultivo de Limón representa una fuente importante de ingresos para los municipios de El Peñol, Taminango, Leiva, El Rosario, Policarpa, La Unión, San José de Albán y La Arboleda, se resaltan como fortalezas las vías primarias y secundarias en buen estado, la certificación de las fincas por parte el ICA, la producción

es continua y de fácil manejo; como debilidades se destaca la falta de capacidad técnica especializada, las deficiencias en los sistemas de riegos, y la escasa presencia de entidades de apoyo. (SADR, 2016)

1.2.2.15 Línea productiva ganado (carne y leche)

El ganado bovino es aquel tipo de ganado que está representado por un conjunto de vacas, bueyes y toros que son domesticados por el ser humano para su aprovechamiento y producción para la satisfacción de sus necesidades alimenticias y/o económicas. Nariño es una de las cuencas lecheras más importantes del país, cerca de 10 mil pequeños productores campesinos e indígenas se benefician de la producción de carne y leche.

Tabla 15. Infraestructura para la comercialización del Ganado Bovino

Producto	Organización de Productores	Centros De Acopio	Microempresas Agroindustria	Instituciones
GANADO BOVINO	ASOLACTEOS, LACTEOS BALALAIKA, ASOCIACION D GANADE D CUMBIT COOPRO E ROS E ARA, LAC, ASOCIA D CAMPESI D L SABA CION E NOS E A NA, ASOFLOCERR QUITAS ASOCIACION, ITOL, ON PROLES ASOCIACION ASOCRE A, ESCO, CER, S	COLACTEOS, COLANTA, ALQUERIA, PARMALAC, ALPINA, LACTEOS ANDINOS, LACTEOS LA VICTORIA, PLANTA DE QUESOS	GOBERNACION DE NARIÑO, SAGAN, ICA, DEFEGAN	
	ASOCIA D GANADE D A PABLACION E ROS E N O, ASOCIA AGROPEC PICUACACION UARIA N, ASOCIACION DE PRODUCTORES DE GUACHAVEZ, ASOCIA D GANADE LO ANDE CION E ROS S S, LACTIF ASOGALI ASOBARRARUTI, NCO, ASOCIA AGROPEC LA CION UARIA FLORESTA, AGROPA, ASOPROCOLYDA, MUESAS UNIDOS POR SIEMBRE, APROLA COLPUER APROCOL, P, RES, ENTRE OTROS	ALQUERIA, PARMALAC, ALPINA, INDULCO SA, SOL DE LOS PASTOS	GUAITARILLA, LACTEOS LA FLORIDA, LACTEOS FIGUEROA, LACTEOS, LA FLORESTA, PRODULACTEOS, LECHERIA YUNGACHALA, CORLAC, PROCESADORA DE LACTEOS SANTA MARIA, ENTRE OTROS	

Fuente: (SADR, 2016)

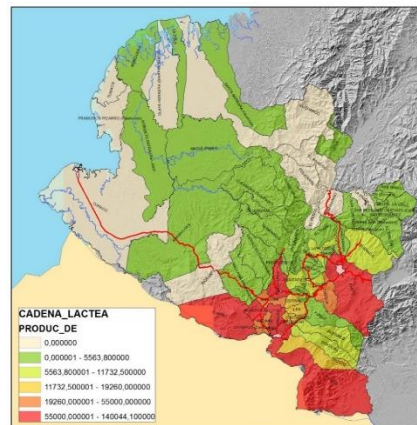
Entre las principales ventajas comparativas se encuentran: que en la transformación de quesos maduros el proceso es natural debido a que las condiciones del medio ambiente

lo permiten, destacándose en este punto los municipios de Pupiales, Guachucal y Cumbal.

En la región existe inversión en infraestructura con capacidad productiva disponible ver tabla 15, producción en trópico alto ecuatorial, con características ambientalmente distintas y con potencial para trabajar con sistemas sostenibles, en armonía con el medio ambiente.

El inventario ganadero se estima en un promedio de 320.955 cabezas de ganado. La producción se encuentra ubicada en altiplano de la zona andina del departamento de Nariño, con tres tipos de productores minifundistas, medianos y grandes con un volumen estimado en 506 mil litros de leche diarios y un promedio de 7.2 litros/vaca/día (Figura 16). Aportando el 27% del PIB del sector agropecuario, la actividad vincula a 31.474 productores y 115 empresas asociativas e individuales.

Fig. 18. Identificación de la producción láctea en Nariño



Fuente: (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, 2017)

1.2.2.16 Línea productiva aromáticas y condimentarias

Los productos identificados en el censo agropecuario 2017, son la albahaca, manzanilla, orégano, poleo, sábila, pimienta y cilantro, los datos de superficie sembrada, cosechada, producción, rendimiento, y número de productores, por cada uno de los productos se presentan en la tabla:

Tabla 16. Caracterización de productos de línea de aromáticas y condimentarias

PRODUCTO	CARACTERIZACIÓN
ALBAHACA	
Superficie Sembrada (has)	19,00
Superficie Cosechada (has)	18,80
Producción (ton)	18,80
Rendimiento (Kg/ha)	1.000,00
Productores	367,00
MANZANILLA	
Superficie Sembrada (has)	1,70
Superficie Cosechada (has)	1,70
Producción (ton)	41,70
Rendimiento (Kg/ha)	24.529,40
Productores	
OREGANO	
Superficie Sembrada (has)	30,00
Superficie Cosechada (has)	30,00
Producción (ton)	30,00
Rendimiento (Kg/ha)	1.000,00
Productores	30,00
POLEO	
Superficie Sembrada (has)	6,00
Superficie Cosechada (has)	6,00
Producción (ton)	6,00
Rendimiento (Kg/ha)	1.000,00
Productores	40,00
SABILA	
Superficie Sembrada (has)	5,00
Superficie Cosechada (has)	5,00
Producción (ton)	200,00
Rendimiento (Kg/ha)	40.000,00
Productores	20
PIMIENTA	
Superficie Sembrada (has)	20,00
Superficie Cosechada (has)	16,00
Producción (ton)	64,00
Rendimiento (Kg/ha)	4.000,00
Productores	15
CILANTRO	
Superficie Sembrada (has)	200,00
Superficie Cosechada (has)	198,00
Producción (ton)	196,00
Rendimiento (Kg/ha)	989,90
Productores	-

Fuente: (ADR, 2018)

En total existen 275.5 Ha sembradas, una producción de 556.5 Tn, y 852 productores identificados.

1.2.3 Producto interno bruto departamental (PIB).

Según el DANE, el PIB ha presentado variaciones notorias, con un pico muy elevado en el 2006 alcanzando el 10.40%, y posteriormente, presentando grandes decrecimientos desde el 2007 hasta el 2010 alcanzando el pico más bajo en el 2008 (Fig.1). Posteriormente se evidencia un crecimiento y una paulatina recuperación de la economía, de este modo para el 2015 el PIB del departamento de Nariño, se mantiene por encima del promedio nacional.

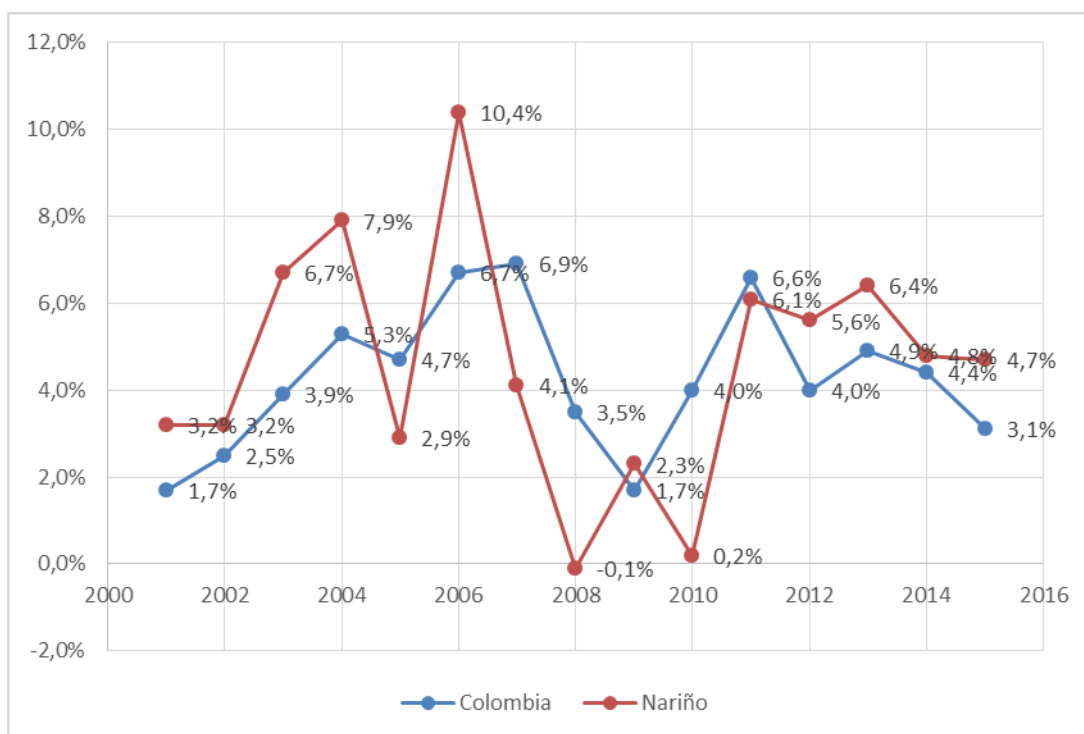


Fig. 19 Evolución del PIB 2001 – 2015. Colombia y Departamento de Nariño

Fuente: (Camara de Comercio de Pasto, 2016)

1.2.3.1 Producto interno bruto sectorial.

En general en el periodo comprendido entre el 2012 y el 2016, las principales ramas de la actividad económica en el departamento de Nariño son en primer lugar sector comercio, seguido por servicios comunales y personales y en tercer lugar la agricultura, ganadería,

caza, silvicultura y pesca; respecto a este último el aporte al PIB ha crecido al pasar de \$998 billones en el 2012 a \$1.139 billones en el 2016, sin embargo es preocupante observar que entre el 2013 y el 2014 no hubo crecimiento, mientras que entre el 2015 y el 2016 el crecimiento es leve según las cifras que presenta en la tabla 18.

Tabla 17. Actividades económicas del Departamento 2012-2016

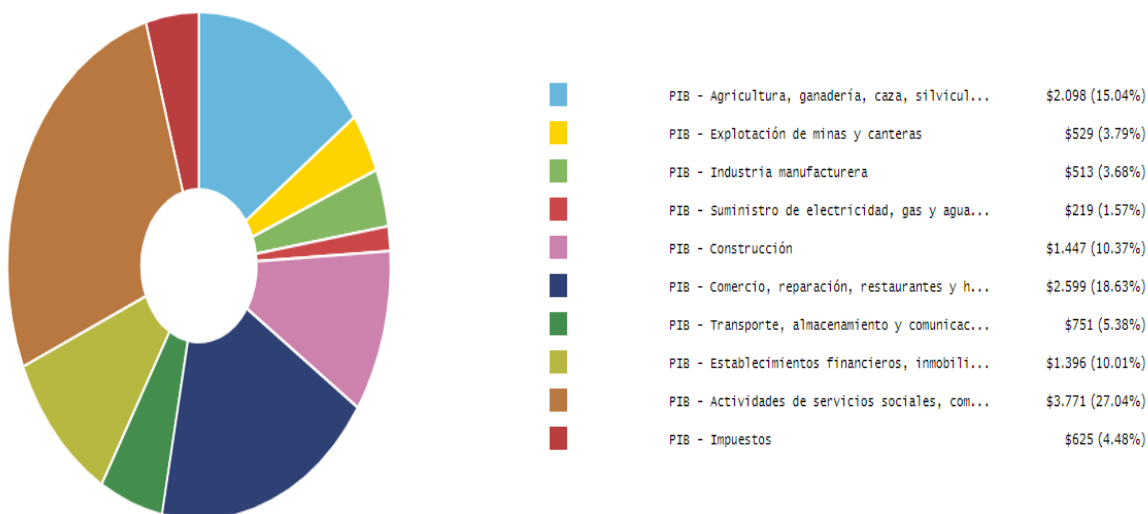
ACTIVIDADES ECONOMICAS	2012	2013	2014	2015p	2016pr
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y Pesca	998	1.097	1.097	1.136	1.139
Explotación de minas y canteras	117	107	154	207	242
Industria Manufacturera	374	380	390	401	381
Suministro de electricidad, gas y agua	127	123	125	128	126
Construcción	483	601	638	709	665
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	1.322	1.382	1.451	1.517	1.530
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	550	560	585	596	601
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	762	796	846	882	916
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	1.868	1.960	2.048	2.107	2.144
Valor Agregado sin Impuestos	6.634	7.067	7.411	7.784	7.841
Impuestos	372	385	399	411	420
PIB TOTAL DEPARTAMENTAL	7.004	7.450	7.809	8.180	8.245
PIB COLOMBIA	470.880	493.831	515.528	531.262	541.675

Fuente: (ADR, 2018)

Pr (cifra proyectada), p (cifra preliminar)

En el periodo del 2018, las principales ramas de la actividad económica en el departamento de Nariño son: en primer lugar, el sector de servicios sociales, comunales y personales el cual representa un porcentaje de 27,04% al aporte del PIB departamental, seguido del sector comercio, reparación, restaurantes y hoteles, que representa el 18,63%, en cuanto al tercer lugar pertenece el sector de agricultura, caza, ganadería, silvicultura y pesca con un porcentaje de 15,4%. El último lugar lo ocupa el sector de suministro de electricidad, gas y agua aportando solo el 1,57 % al PIB de Nariño.

Fig. 20 Porcentaje del PIB Sectorial del Departamento de Nariño (2018)



Fuente: (DNP, Nariño Economía- PIB , 2018)

1.2.3.2 Dinámica del PIB agropecuario en el departamento de Nariño.

Según cifras del DANE el PIB agropecuario para el departamento de Nariño ha sido relativamente volátil, presentado una tendencia al alza durante el periodo 2010 a 2013, pasando de 1,6% en 2010 a 9,9% en 2013.

Sin embargo, en el año 2014 hubo un decrecimiento del sector agropecuario llegando a -0,7%, en contraste con el año 2015, en el cual se presentó una recuperación significativa alcanzando un 14,1%, este, su punto más alto en los últimos años. En la figura 8 y se vislumbra la dinámica económica del sector agropecuario en los últimos 5 años. (ADR, 2018)

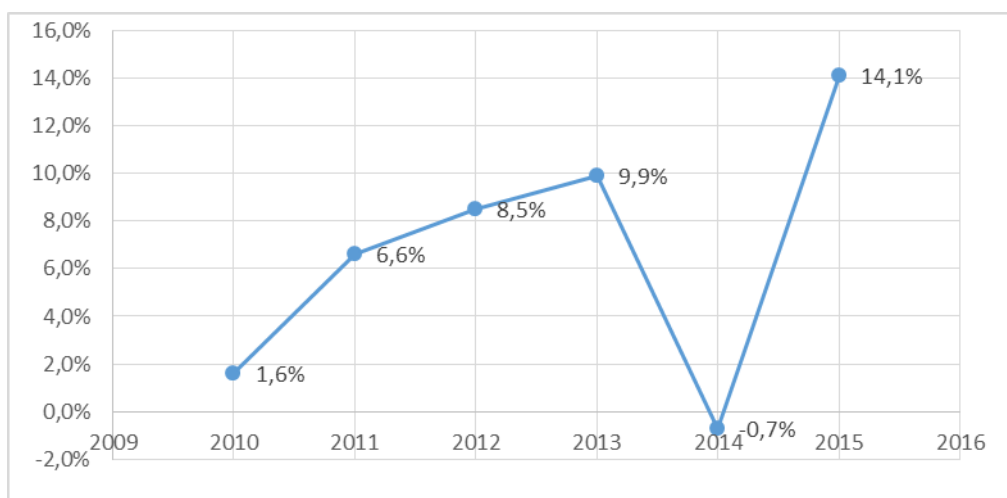


Fig. 21 PIB Agropecuario de Nariño. Fuente: (ADR, 2018)

1.2.4 Sanidad agropecuaria.

Las acciones de inspección y vigilancia por parte del ICA en el departamento de Nariño, principalmente en la frontera con Ecuador, son vitales para prevenir al territorio nacional el ingreso de fiebre aftosa, enfermedad de la cual hoy es libre, ostentando el título como país libre de fiebre aftosa con vacunación.

A través de 17 puestos de control ubicados a lo largo de la frontera, el Instituto Colombiano Agropecuario, controla permanentemente el paso de animales provenientes del país vecino.

En esta región del país el ICA tiene implementada una Estrategia de Alta Vigilancia Epidemiológica que, además de los estrictos controles en la frontera ecuatoriana, incluye el sacrificio de animales de contrabando.

Además de esto, el Instituto realiza otras acciones como vigilancia permanente en los mercados ganaderos, ferias y plantas de sacrificio; visitas a los predios de alto riesgo, priorizando los municipios de frontera, entre ellos Ipiales, Carlosama, Cumbal, Iles, Guachucal, Sapuyes, Túquerres, Ricaurte y Tumaco, entre otros.

Por parte de ICA, se hacen estrictos controles para evitar el ingreso de ganado bovino y bufalino, cuyo comercio con Ecuador está cerrado, dado el estatus sanitario del vecino país que aún tienen dentro de su territorio patologías como la fiebre aftosa.

En cuanto al seguimiento fitosanitario a principales cultivos y dando cumplimiento al estado de emergencia fitosanitaria generado por la presencia de la enfermedad Pudrición de Cogollo, PC, en aproximadamente 30.000 hectáreas de palma de aceite en el municipio de Tumaco, el ICA apoyó la construcción de Franjas Fitosanitarias en la zona, en donde además se llevó a cabo la erradicación de 115.076 palmas de aceite.

Estas acciones, junto con los trampeos intensivos y constantes efectuados por parte de cada una de las plantaciones, el apoyo de nuevos paquetes tecnológicos ofrecidos y la concienciación del impacto económico generado en la zona como resultado de dichos daños, han permitido atenuar el avance de la enfermedad PC, lográndose proteger las

casi 11.000 hectáreas sembradas de palma de aceite. Actualmente el nivel de incidencia de PC en dichas plantas no supera el cinco por ciento. (ICA, 2016)

De otra parte, el ICA y FEDEPANELA han iniciado actividades para evaluar, desarrollar y mejorar el estado fitosanitario de la caña panelera, considerando que reviste de gran importancia en el departamento de Nariño, donde se cultivan en promedio 16.000 hectáreas en seis municipios.

Durante el año 2014 el Instituto realizó un total de 2.583 inspecciones fitosanitarias para importación, en donde los productos más importantes son la cebolla fresca, café y productos perecederos como frutas frescas. De estas importaciones 79.756 toneladas provienen de Ecuador, lo que representa el 55% del total y 63.782 toneladas del Perú, con un 45% de participación.

Con respecto al contrabando, el ICA trabaja de la mano con la DIAN, INVIMA, POLFA, POLCA, gremios y Salud Pública, según sus funciones las cuales se relacionan con la asesoría en la emisión de conceptos técnicos sanitarios o fitosanitarios del estado en el que se encuentra la mercancía aprehendida, si existe la presencia o no de plagas que puedan afectar la salud agropecuaria del país y la toma de medidas sanitarias que contrarresten cualquier riesgo sanitario. (OIM, UPRA, & Gobernación de Nariño, 2018)

1.2.5 Comercialización y mercado

Los campesinos nariñenses están integrados al mercado y la gran mayoría de ingresos económicos deriva de las ventas de sus productos. En Nariño hay diversas formas de vender los productos, una de ellas es la venta de sus productos a través de intermediarios. Los intermediarios reciben los productos a muy bajos precios y los venden a altos precios, obteniendo altas ganancias.

Por otra parte, está la venta en las plazas Galerías o plazas de mercados, aquí personas de diversos lugares llevan a vender e intercambiar sus productos. La obtención de los recursos económicos a través de las ventas implica que los medios de subsistencia en muchas ocasiones se adquieren en una alta proporción en el mercado. Se realizó un análisis del mercado regional, nacional e internacional de los productos agrícolas y pecuarios, el cual está representado en la [Tabla 35](#). (OIM, UPRA, & Gobernación de Nariño, 2018).

NIVELES ORGANIZACIONALES DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

En el departamento de Nariño se ha incorporado estrategias para fortalecer la participación de los actores que hacen parte del desarrollo rural integral, como es el caso del CONSEA Nariño, del cual hacen parte cerca de 81 actores, entre instituciones públicas, gremios, cadenas productivas, comunidad indígena, afro y campesinos. A nivel municipal, se encuentran los Consejos Municipales de Desarrollo Rural CMDR, sin embargo, se identifica una baja participación, ya que, de los 64 municipios, tan solo 18 cuentan con CMDR activos. (Agencia de Desarrollo Rural, 2018)

Existen organizaciones de campesinos como la Asociación para el Desarrollo Campesino ADC, que cuenta con cerca de 3.500 integrantes. También se encuentra la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos ANUC, en la que se encuentran agremiados los campesinos colombianos.

También se reconocen 13 cadenas productivas, ocho de las cuales se encuentran en la región Andina y cinco en la región pacífica, sin embargo, existen actividades productivas como la producción de aromáticas, cereales, producción de aves, entre otras, que no se encuentran legalmente constituidas.

Entre las organizaciones de la población indígena se encuentran los Pastos, Quillacingas, Awá, Inga, Nasa Uh y Cofán. Existen 71 resguardos indígenas legalmente reconocidos, distribuidos en 24 municipios. Cada una de estas comunidades cuenta con costumbres y tradiciones propias.

Las comunidades Afro se encuentran agrupadas en organizaciones de segundo nivel: RECOMPAS, COPDICONC, ASOCOETNAR, ASOCCAFRAIN y el Consejo de Magüí. (Agencia de Desarrollo Rural, 2018)

1.2.6 Análisis de participación de actores rurales en las instancias de participación en Nariño.

Es importante reconocer la necesidad de fortalecer las distintas formas de organización comunitaria en especial la asociatividad, entre los sectores productivos, sociales, gremiales e institucionales como herramienta para lograr el desarrollo rural y conseguir los objetivos propuestos en los distintos planes y estrategias que se han planteado en el Departamento, es decir que se hace necesario fortalecer la asociatividad entre los actores

como reto importante para impulsar cualquier tipo de actividad productiva y social y así hacer de Nariño un territorio competitivo a nivel nacional e internacional. En ese sentido, es importante el fortalecimiento de la asociatividad en aspectos tales como el liderazgo, trabajo en equipo, talento humano, resolución y transformación de conflictos, temas de tipo organizacionales como su legalización, entre otros, que se convierten en un desafío y serán la clave para el desarrollo del departamento. (Agencia de Desarrollo Rural, 2018)

A continuación, se presenta un análisis de las distintas instancias de participación de los actores rurales en el Departamento de Nariño, partiendo de las instancias de ley y finalizando con las distintas organizaciones rurales que se tienen en el departamento.

1.2.6.1 Consejo seccional de desarrollo agropecuario, pesquero, forestal comercial de desarrollo rural – **CONSEA**.

Mediante Decreto 1122 del 2011 se crea el Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario, Pesquero, Forestal, Comercial de Desarrollo Rural CONSEA Nariño, el cual se encuentra conformado por 84 miembros, entre ellos el Gobernador del Departamento, quien los presidirá, el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural o su delegado, el Ministro de Trabajo o su delegado, entidades regionales adscritas y vinculadas al Ministerio de agricultura y Desarrollo Rural, Corporaciones de participación mixta y en general gremios y actores relacionados con el Desarrollo Rural en el Departamento; según lo dispuesto en el artículo 1 del decreto 1985 de 2013.

En el reglamento se prevé una misión en general relacionada con la promoción, planificación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos del sector agropecuario y de desarrollo rural con enfoque territorial, en forma articulada entre los Municipios, el Departamento y la Nación, teniendo en cuenta las especificidades de los territorios y brindando asesoría permanente a los municipios de su departamento. Dentro de la Visión se rescata que el CONSEA será la instancia de articulación en el nivel departamental del Sistema de Coordinación de actividades públicas, privadas y de inclusión social para el cumplimiento del Pacto Nacional por el Agro y el Desarrollo Rural.

Las funciones del CONSEA Nariño están relacionadas con el apoyo a la articulación de las iniciativas y acciones que se adelanten en las entidades públicas, asesorar al Presidente de la República y al Gobierno Nacional en la formulación de lineamientos y

políticas, proponer acciones para la modernización de instituciones y normas relacionadas con el cumplimiento del Pacto Nacional Agrario y el Desarrollo Rural.

Es importante anotar que, dentro del reglamento, el CONSEA Nariño está integrado por 4 comités como son: Desarrollo Rural y Reforma Agraria, Tecnología y Asistencia Técnica, Comercialización de Productos Agropecuarios e Infraestructura y Vías, los cuales tienen unas funciones básicas a realizar, tendientes al correcto funcionamiento del CONSEA para permitir el Desarrollo Rural.

El reglamento del CONSEA contempla la existencia de un Presidente y un Vicepresidentes con sus respectivas funciones, una Secretaría Técnica encabezada por la Secretaría de Agricultura del Departamento de Nariño y sus funciones, tendientes a hacer operativo el CONSEA y a lograr el Desarrollo Rural.

1.2.6.2 Consejos municipales de desarrollo rural – CMDRS.

En el artículo 89 de la ley 160 de 1994, se establece la creación de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural en Nariño CMDR, dicho consejo es la instancia de articulación en el nivel municipal del Sistema de Coordinación de Actividades Públicas, Privadas y de Inclusión Social para el Cumplimiento del Pacto Nacional por el Agro y el Desarrollo Rural.

Los CMDRS, tienen la misión de promover la planificación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos del sector agropecuario y de desarrollo rural con enfoque territorial, en forma articulada en los municipios y en relación con el departamento y la nación, teniendo en cuenta las especificidades de los territorios.

Los CMDRS dentro de su reglamento tienen los siguientes comités para poder desarrollar las funciones asignadas: Tecnología y Asistencia Técnica Agropecuaria, Comercialización de productos agropecuarios, Infraestructura y vías, veeduría; a través de estos comités se deben estudiar documentos, realizar consultas y transmitir inquietudes relacionadas con los actores territoriales, que incidan en el desarrollo rural.

De acuerdo a la información suministrada por la Secretaría de Agricultura de Nariño, de los 64 municipios 26 cuentan con los Consejos Municipales de Desarrollo Rural CMDR activos, lo que corresponde al 39,1% del total de municipios del departamento. A

continuación, se relacionan los CMDR activos de acuerdo a las 13 subregiones del departamento.

Tabla 18. CMDRS Activos Según Subregiones del Departamento de Nariño 2019

CMDR ACTIVOS								
SUBREGIONES	MUNICIPIOS							TOTAL
	1	2	3	4	5	6		
Sanquianga	El charco	La tola	Mosquera	Santa Barbara				4
Pacifico sur	Francisco Pizarro							1
Telebí	Magui Payan							1
Pie de monte costero	Mallama							1
Ex provincia de Obando	Aldana	Córdoba	Cuaspu	Funes	Iles	Pupiales		6
Sabana	Ospina							1
Abades	Samaniego	Santacruz						2
Guambuyaco								0
Occidente								0
Cordillera	Cumbitara							1
Centro	Tangua							1
Juanambú	Buesaco							1
Rio mayo	Alban	Belén	Colon	El Tablón	La cruz	San Bernardo	San Pabl o	7
TOTAL, CMDR activos								26

Fuente: (Gobernación de Nariño, SADR 2019)

En la tabla anterior se puede observar que existen 26 CMDRS conformados y en operación en el Departamento de Nariño, es de señalar que preocupa la conformación de CMDRS en Guambuyaco y Occidente, sin embargo se resalta la presencia de CMDR en Sanquianga, y Exprovincia de Ovando, y el efecto del apoyo de OIM en la zona del Mayo, por esa razón se ve necesario que por parte de la institucionalidad se adelanten las medidas respectivas para su conformación y su mantenimiento, ya que de esta manera, puedan acceder a los diferentes proyectos que se adelanten en el departamento.

1.2.6.3 Asociaciones de campesinos de Nariño

Asociación para el Desarrollo Campesino ADC. Nació oficialmente en El Encano, en el año de 1980, motivada por la urgencia de hacerle frente a la devastación natural, económica y sociocultural que vivía la región y sus habitantes. Hoy cuenta con más de 3.500 miembros, pertenecientes a 600 familias campesinas e indígenas que hacen presencia en 8 municipios ubicados en zonas ecológicamente diferentes del departamento de Nariño.

De igual manera se reconoce la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos de Colombia ANUC. Fue creada de conformidad con el decreto 755 del 2 de mayo de 1967 y la resolución 061 de 1968, obtuvo su personería jurídica mediante la resolución 649 del 30 de julio de 1970 expedida por el Ministerio de Agricultura. Es una asociación de tercer grado, de derecho privado, sin ánimo de lucro, con carácter de confederación a través de la cual se agremian los campesinos de Colombia. En el departamento de Nariño no se cuenta con información oficial del número de integrantes y los municipios donde hace presencia.

A través del Censo Nacional agropecuario se identificó las formas asociativas campesinas existentes, en el cual se destaca la baja participación de los productores agropecuarios (Fig. 21), donde un 52,4% (36.141 productores agropecuarios) no pertenecen a ninguna asociación, un 1,23% pertenecen a cooperativas y gremios, y el 7,93 hace parte de alguna asociación de productores.

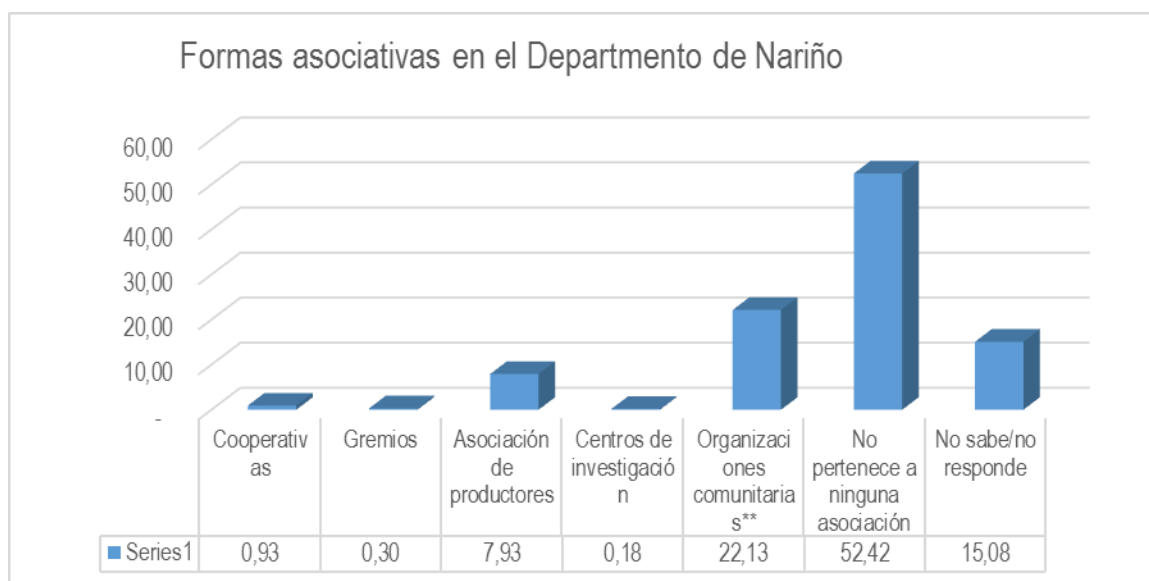


Fig. 22. Formas asociativas en área rural dispersa censada en territorios de grupos étnicos.

Fuente: (Agencia de Desarrollo Rural, 2018)

En Nariño existen múltiples factores que han limitado el desarrollo de procesos asociativos y continuidad de los mismos, algunos surgen desde estructurantes sociales como los altos índices de analfabetismo y el bajo logro educativo. Las asociaciones y cooperativas están conformadas por personas con aptitudes de liderazgo y con motivación hacia un mayor desarrollo, sin embargo esto no ha sido suficiente para sortear brechas como el bajo nivel educativo, lo cual en diversas situaciones ha impedido visualizar una perspectiva de comportamiento en su entorno, el diseño de mecanismos orientadores y planes estratégicos con una visión amplia hacia el crecimiento sostenible, al igual que el desconocimiento de procesos administrativos y organizacionales, lo cual ha generado que su direccionamiento este a cargo de personas extrañas donde las decisiones se toman en base al conocimiento y criterio técnico más no desde el reconocimiento de necesidades y expectativas propias de sus integrantes, incrementando así la desconfianza y generando rupturas en la participación y continuidad de la red de apoyo.

De igual forma la gestión administrativa contable cuenta con un bajo control, seguimiento y evaluación frente a ingresos, egresos, utilidades o perdidas en caso de haberlas, por ello se complejiza establecer con claridad los recursos y el capital de trabajo que cada

una de estas organizaciones posee para el desarrollo de sus actividades, por lo cual se desconoce el grado de rentabilidad que está ofreciendo su actividad económica, lo que a su vez genera desmotivación por parte de sus integrantes y con ello el debilitamiento de las organizaciones, ya que se realiza una planificación errónea que las puede acarrear aun alto grado de iliquidez o de igual manera llevarlas a la quiebra. Por lo anterior es fundamental que las personas que conforman estas asociaciones además de recibir capacitación, puedan tener un acompañamiento continuo donde sean asesoradas en áreas administrativas, gestión de recursos, innovación y tecnificación del campo a fin de dar un mayor aprovechamiento a oportunidades económicas y sociales con capacidad de propender hacia un equilibrio ambiental.

Como se observa en la tabla 20, las subregiones de Sanquianga, Telembi, Pie de monte costero y Pacifico Sur presentan un alto índice de productores agropecuarios que hacen parte de organizaciones comunitarias, como territorios colectivos de comunidades negras y resguardos indígenas a quienes se les adjudico el 28,31% de la tierra en el Departamento de Nariño (586.441,10 ha.).

Tabla 19. Formas asociativas en área rural dispersa, incluyendo grupos étnicos.

Formas asociativas en área rural dispersa censada en territorios de grupos étnicos								
SUBREGIÓN	Total, UPA	Cooperativas	Gremios	Asociación de productores	Centros de investigación	Organizaciones comunitarias**	No pertenece a ninguna asociación	No sabe/no responde
RIO MAYO	581	24	38	9	0	30	257	207
OCCIDENTE	581	24	38	9	-	30	257	207
OBANDO	25206	100	36	4001	56	1166	17145	2218
LA SABANA	1779	5	3	173	1	16	1263	296
CORDILLERA	996	8	0	73	3	265	431	135
JUANAMBU	25	1	4	2	0	1	12	4
GUAMBUYACO	25	1	1	5	0	0	14	2
CENTRO	1306	17	3	82	0	195	926	107
SANQUIANGA	10944	96	30	97	16	3925	4422	2209
TELEMBI	8323	31	2	21	13	3182	3409	1516
PIE DE MONTE COSTERO	3582	7	0	69	6	1480	1756	227
PACIFICO SUR	12768	307	15	833	29	4696	4054	3108
LOS ABADES	2827	18	38	91	1	273	2195	161

Total, Departamental	68943	639	208	5465	125	15259	36141	10397
---------------------------------	--------------	------------	------------	-------------	------------	--------------	--------------	--------------

Fuente: (Agencia de Desarrollo Rural, 2018)

A pesar de tener un alto índice de pertenencia a organizaciones comunitarias, “estas comunidades son objeto de constantes violaciones a los derechos humanos, infracciones al DIH y desplazamiento forzado generado por diferentes actores armados que ejercen control militar en las áreas de siembra y procesamiento de coca, y en las áreas de explotación de recursos naturales: minería, prospección petrolera y plantaciones agroindustriales de monocultivo de palma de aceite” (UDENAR, 2014), lo cual afecta significativamente el desarrollo de procesos organizativos puesto que los riesgos a la integridad, la alta estigmatización al movimiento social y campesino, las bajas garantías institucionales para la protección de la vida, contribuyen hacia una alta migración y por ende inestabilidad en la conformación de redes de apoyo socioeconómico, lo cual se ve reflejado en el informe realizado por Corponariño en el año 2007 donde se manifiesta que en Municipios como Tumaco “en el año 1994 el 91,3% de los predios eran minifundios. En la actualidad se han reducido a 21,7%, puesto que los predios de minifundios fueron negociados para la siembra de palma aceitera y cría de camarón en cautiverio” (UDENAR, 2014).

1.2.6.4 Comunidades indígenas

En el Departamento se distinguen siete pueblos indígenas: los Pastos con 132.000 habitantes (77,32%); los Awá con 26.800 (15,69%); los Eperara Siapidara con 4.500 (2,63%); los Quillasinga con 4.008 (2,34%); los Inga con 3.041 (1,78%); los Cofán con 160 (0,093%) y el pueblo Nasa con 119 personas (0,07%). (Gobernación de Nariño, 2016-2019)

En cuanto a organización de las comunidades indígenas, se puede afirmar que en la actualidad existen 71 resguardos indígenas legalmente constituidos y reconocidos que reciben recursos del Sistema General de Participaciones y que están distribuidos en 24 municipios. Se encuentran además 17 resguardos en proceso de reestructuración para la clarificación de sus títulos coloniales, 23 que se encuentran en proceso de constitución y 28 han solicitado el proceso de ampliación, los cuales atienden los criterios que define la Ley 160 de 1994. (Gobernación de Nariño, 2016-2019)

A continuación, se muestran las principales comunidades indígenas y sus distintas formas organizacionales.

Los Pastos

El pueblo de los Pastos es el de mayor población y se distribuye en el Nudo de la Waka o Nudo de los Pastos, territorio que comprende el suroccidente colombiano (Nariño y Putumayo) y del norte de la Provincia del Carchi en el Ecuador. Por el lado de Colombia en el departamento de Nariño hay 17 resguardos de origen colonial; se encuentran 9 resguardos indígenas, 7 que están en proceso de constitución y el resguardo de El Sande que tiene población Awá y Pastos (hay 25 resguardos en el departamento del Putumayo). Por el lado del Ecuador, hacen presencia 46 comunas campesinas e indígenas; se destacan las comunas de Tuza en Montufar, la comuna indígena La libertad en el Cantón Espejo y la comuna la Esperanza en la parroquia de Tufiño, en el departamento del Valle también se encuentran organizados dos cabildos, ubicados en el municipio de Palmira y Florida. En la capital de Nariño y en el Ecuador, en las provincias de Imbabura y Quito configuran desplazamientos clandestinos por asuntos económicos y por falta de oportunidades laborales.

El pueblo Indígena Awá

El pueblo Indígena Awá se encuentra conformado por dos organizaciones de segundo nivel: la *Unidad Indígena del Pueblo Awá -UNIPA-* que agrupa a 29 resguardos legalmente constituidos y dos en proceso de constitución, con una población de 24.902 personas, 4.980 familias y una extensión territorial de 215.937 has; y el *Cabildo Mayor Awá de Ricaurte-CAMAWARI* integrado por 13 resguardos legalmente constituidos y uno en proceso de constitución, con una población de 12.609 habitantes y 2.521 familias y una extensión territorial de 103.057 hectáreas. (Gobernación de Nariño, 2016-2019)

Los Quillacingas

El pueblo Quillacinga tiene una existencia milenaria y a partir de la visita de Tomás López en 1558, se distinguió o clasificó en los siguientes grupos: interandinos, entre los que se encuentran los Quillacingas, camino de Quito; los Quillacingas camino a Popayán, los Quillacingas del valle de Pasto, los Quillacingas del camino a Almaguer y los Quillacingas de la Montaña. Los Quillacingas interandinos habitan el nororiente de Nariño, hacia la

banda derecha del río Guáitara, el Valle de Atríz, el Valle del río Juanambú y las partes altas y medias del río Mayo que constituyen el límite norte de su territorio. Los Quillacingas de la Montaña, se encontraban alrededor de La Laguna de La Cocha, en el Valle de Sibundoy y en el Cerro de Patascoy. A la fecha se autoreconocen como Quillacingas las comunidades del Encano con un resguardo llamado Refugio del Sol legalmente reconocido y los cabildos que se encuentran en proceso de constitución a saber: Genoy, Obonuco, Mocondino, Catambuco, La Laguna, Pejendino, Aranda, Botanilla, Mapachico en el municipio de Pasto y Tangua, entre otros. (Gobernación de Nariño, 2016-2019).

Pueblo Eperara Siapidara.

El pueblo Eperara Siapidara constituye el 2.63% de la población total indígena y se asienta en los municipios de El Charco, La Tola, Olaya Herrera y Tumaco en donde se distribuyen seis resguardos indígenas. A nivel territorial, las comunidades Eperara Siapidara se han agrupado a través de la Asociación de Comunidades Indígenas Eperara Siapidara de Nariño -ACIESNA-, con una población aproximada de 3.000 personas. La estructura social Eperara Siapidara está constituida sobre la base de una organización familiar de trabajo agrícola.

Pueblo Inga de Aponte

Proviene de los Ingas del Perú; la existencia y pervivencia bajo los principios de “no robar, no mentir, no ser perezoso, ser digno”, recoge la concepción de un buen vivir para lograr la armonía de la existencia con el mundo, la diversidad, la cultura y el universo.

El pueblo Inga ha construido para su pervivencia el “Mandato Integral de Vida” que refleja la existencia misma de una cultura llena de ancestralidad, sueños e ilusiones, que tiene en cuenta la educación propia y el fortalecimiento de la salud ancestral contemporánea, mediante un proceso de reorganización institucional y de identidad cultural.

Han fortalecido los espacios de participación y gobernabilidad en los cabildos menores de educación, salud, servicios públicos, comunicación, deportes, economía y a la Secretaría de Justicia Propia, *SINCHI MAKY*. Hijos del Sol orientados ancestralmente por el sagrado remedio “ambiwáska” Yagé y por el taita de taitas, Carlos Tamavioy.

Los Nasa – Uh-

Los Nasa -Uh- se localizan en el corregimiento de Santa Rosa de Sucumbíos del municipio de Ipiales y representan el 0.07% de la población total indígena del Departamento.

Pueblo Cofán

Los Cofán son un pueblo pequeño, sólo representan el 0.093% del total de la población indígena del Departamento, se ubica en el corregimiento de Santa Rosa de Sucumbíos en el municipio de Ipiales y cuenta con dos cabildos para su organización interna.

De acuerdo a lo anterior es importante reconocer la organización de las distintas etnias presentes en el Departamento, las cuales se encuentran legalmente constituidas y son reconocidas a nivel nacional, no solo por su diversidad cultural sino también por su organización. (Agencia de Desarrollo Rural, 2018)

1.2.6.5 Comunidades afro

En la constitución del 91, que caracterizó al país como pluriétnico y pluricultural, se consignó el Artículo Transitorio 45 que permitió la formulación y expedición de la Ley 70, donde se reconocen derechos para las comunidades afrodescendientes y se aprobó la titulación colectiva de tierras y permitió la creación de 61 consejos comunitarios, que actualmente se encuentran agrupados en las organizaciones de segundo nivel: RECOMPAS, COPDICONC, ASOCOETNAR, ASOCCAFRAIN y el Consejo de Magüí. (Gobernación de Nariño, 2016-2019)

Los cuales se distribuyen en los municipios de Santa Bárbara, El Charco, La Tola, Olaya Herrera, Mosquera, Roberto Payan, Barbacoas, Magüí Payan, Tumaco, Francisco Pizarro, Leiva, Cumbitara, Policarpa y El Rosario, ocupan un total de 1.310.373 Ha. que se distribuyen como se muestra en la Tabla 20 y la Fig. 21.

Tabla 20. Consejos Comunitarios por municipio en el departamento de Nariño.

Municipio	Área (ha)	Organización
-----------	-----------	--------------

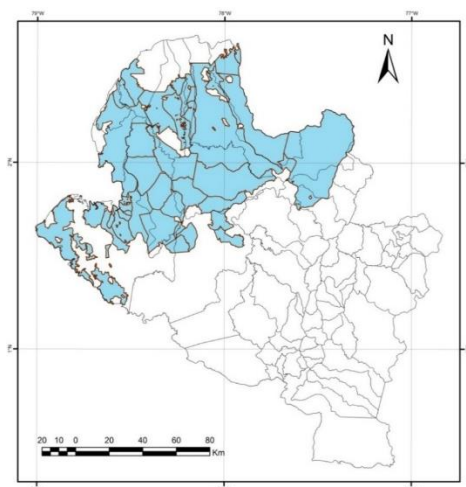
Santa Bárbara	105.114	ASOCOETNAR
El Charco	159.708	
La Tola	46.282	
Olaya Herrera	63.723	
Mosquera	18.790	
Barbacoas	206.982	
Roberto Payan	132.098	
Magüí Payan	146.652	Consejo Unidos de Magüí
Tumaco	200371	RECOMPAS
Francisco Pizarro	94.388	
Leiva, Cumbitara, Policarpa, El Rosario	136.265	COPDICONC
TOTAL	1.310.373	

Fuente: (Organizaciones y Consejos Comunitarios del Sur del Pacífico, 2015)

Los consejos comunitarios y sus organizaciones de segundo nivel cuentan hoy con un gran reconocimiento tanto del gobierno departamental, como del gobierno nacional, lo que ha permitido que se fortalezcan institucionalmente, ser reconocidos como los legítimos representantes de sus comunidades y ejecutar proyectos en favor de su población (Gobernación de Nariño, 2016-2019).

Para el ordenamiento del territorio dentro de los consejos comunitarios de la población afrodescendiente, se planteó para el año 2008 el denominado “**Plan de Etnodesarrollo**” en cual se establecen seis principios rectores: Compensación, Equidad, dominio, autodeterminación, respeto y sustentabilidad; los cuales benefician a dichas comunidades.

Fig. 23. Distribución de los Consejos comunitarios.



Fuente: (IGAC, 2016)

Finalmente, cabe resaltar que en la actualidad se está desarrollando el proyecto denominado “Fortalecimiento de la capacidad organizativa, gestión y gobernabilidad de los consejos comunitarios de la costa pacífica y cordillera occidental del departamento de Nariño” que busca establecer los reglamentos internos de cada uno de los consejos comunitarios que existen en el departamento de Nariño, con el fin de establecer un instrumento de planificación propio, encaminado a la identificación de sus territorios dentro de la visión propia de cada uno, teniendo en cuenta el concepto de ordenamiento territorial. (Gobernación de Nariño, 2016-2019).

1.2.6.6 Población víctima

De acuerdo con la información suministrada por la Red Nacional de Información -RNI- durante el período 2005 - 2015 se presentó un total de 324.977 casos de desplazamiento forzado, que generó las condiciones idóneas para que del abandono se pasara al despojo de tierras por parte de los Actores Armados Ilegales AAI que, lejos de ser un efecto colateral del conflicto, ha sido uno de sus principales móviles. (Gobernación de Nariño, 2016-2019).

Los avances institucionales en materia de estructura organizativa y articulación interinstitucional se evidencian en los 65 Comités Territoriales de Justicia Transicional, a los cuales es necesario fortalecer para la implementación de la política pública. A nivel

departamental existen 6 subcomités técnicos, 65 Planes de Acción Territorial, 64 planes de Contingencia, 28 planes de Prevención y Protección a la vulneración de Derechos Humanos y 65 mesas de participación efectiva de víctimas, donde el reto de la administración se concentra en la implementación y las garantías de los mismos en el territorio. (Gobernación de Nariño, 2016-2019).

Al contar con 46 espacios de articulación entre consejos, comités, subcomités y mesas en los cuales se tratan temas relacionados con Derechos Humanos, víctimas del conflicto armado, seguridad y convivencia, gestión del riesgo y desarrollo comunitario.

1.2.6.7 Federaciones de municipios

Otra forma de organización comunitaria, son las Federaciones de municipios, que de acuerdo al informe de DNP, en Nariño se reconocen las asociaciones de los municipios, entre ellos se encuentra: la Asociación de Municipios del Pacífico Sur Nariñense (ASOMPAS), conformada por los municipios de Mosquera, Iscuande, La Tola, Barbacoas, Francisco Pizarro, El Charco, Ricaurte, Olaya Herrera, Roberto Payán, Magui Payán, Mallama y Tumaco, conformada en el 2012.

De igual forma se encuentra la Asociación Suprdepartamental de Municipios del Alto Patía (ASOPATÍA), conformada en 1995, los municipios que hacen parte de esta son: Arboleda, San Pedro de Cartago, San Lorenzo, Taminango, Cumbitara, El Rosario, El Tambo, Leiva, Policarpa, Los Andes, La Unión, San Pablo, en el departamento de Nariño y Balboa, Bolívar, Florencia, Mercaderes, Patía y Sucre en el Cauca.

Otra asociación de municipios es Fedempacífico, legalizada en 1998, conformada por los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño, Los municipios de Nariño que hacen parte de esta asociación son: Barbacoas, El Charco, La Tola, Francisco Pizarro, Magui, Mosquera, Olaya, Roberto Payán, Santa Bárbara y Tumaco.

La asociación de Municipios del Macizo Colombiano (ASOMAC) creada en 1993, conformada por los departamentos de Cauca, Huila, Caquetá, Putumayo y Nariño, los municipios de Nariño que conforman dicha asociación son: Albán, Arboleda, Belén, Colón-Génova, El Tablón, La Cruz, La Unión, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo y San Pedro de Cartago.

En el caso de ASOPATÍA se encuentra relacionada con los procesos de Laboratorios de Paz y con proyectos de convivencia Pacífica, que hoy aún continúan trabajando.

Lamentablemente, no se conoce el estado de este tipo de organizaciones en el Departamento. (Agencia de Desarrollo Rural, 2018)

1.2.7 ADECUACIÓN DE TIERRAS

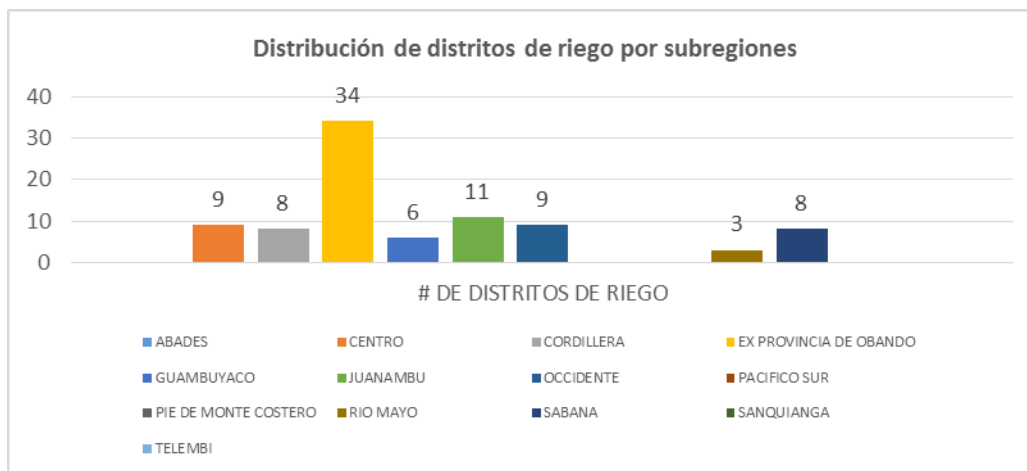
La Ley 41 de 1993 “Por la cual se organiza el subsector de adecuación de tierras y se establecen sus funciones”, tiene por objeto regular la construcción de obras de adecuación de tierras con el fin de mejorar y hacer más productivas las actividades agropecuarias velando por la defensa de las cuencas hidrográficas.

Los distritos de riego benefician principalmente a la población campesina, pues el 85% de éstos se encuentran favoreciendo exclusivamente a este grupo, por otra parte, se encontró que sólo el 9% beneficia a indígenas y un único caso en el que se ven favorecidas ambas poblaciones. (Gobernación de Nariño, 2017).

Todos los distritos cuentan con una asociación de usuarios, 39 distritos poseen personería jurídica, sin embargo, se despliegan problemas internos, como inasistencia a reuniones o retraso de pagos de cuotas de mantenimiento lo que genera el paro del distrito y bajo acompañamiento técnico institucional. (Gobernación de Nariño, 2017)

En la siguiente gráfica se observa las asociaciones de distrito de riego en el Departamento de Nariño distribuidas por subregiones. La subregión de Ex Provincia de Obando es la que cuenta con mayor representatividad con 34 distritos de riego, le sigue la subregión de Juanambu con 11, le sigue las subregiones Centro y occidente con 9 distritos cada uno. Sin embargo, en las subregiones de Abades, Pacífico Sur, Pie de Monte Costero, Sanquianga y Telembí no tiene ningún distrito de riego.

Fig. 24. Asociaciones de distrito de Riego por subregiones



Fuente: (Agencia de Desarrollo Rural, 2018)

1.2.8 EMPRESAS COMUNITARIAS DE NARIÑO.

De acuerdo a la información suministrada por ADR, en Nariño se reconocen 139 Empresas Comunitarias, presentes en 19 municipios, dedicadas principalmente a la producción, transformación y comercialización de los subproductos, productos y derivados industriales que se otorguen de la explotación agropecuaria, acuícola y forestal, la explotación técnica y racional de predios rurales - promoción y desarrollo comunitario, alquiler de maquinaria, bienestar de sus asociados y de la comunidad.

1.2.9 OTRAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN.

En el Departamento de Nariño se cuenta con otras instancias de participación, tales como la mesa departamental de Mujeres, ASOPLINAR, Consejo departamental de jóvenes, población en situación de discapacidad como ASORNAR y JOVENSOR, Consejo departamental de Cultura, Federación de Juntas de Acción Comunal Rural, mesa de etnoeducación para las comunidades indígenas y afro. De igual manera se reconoce la importancia de los Comité Departamental de Cafeteros, Fedepanela, Sagan, Lácteos Andino de Nariño, Colacteos, Palmeros del pacífico Sur, Palmesur, Comcacaot, entre otras. (Agencia de Desarrollo Rural, 2018).

1.3 DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL TERRITORIO

1.3.1 DEMANDA HÍDRICA SECTOR AGRÍCOLA

De acuerdo con los datos del Estudio Nacional del Agua ENA (IDEAM, 2014) se tienen los siguientes datos para cada una de las sub zonas priorizadas.

Tabla 21. Demanda hídrica sector agrícola

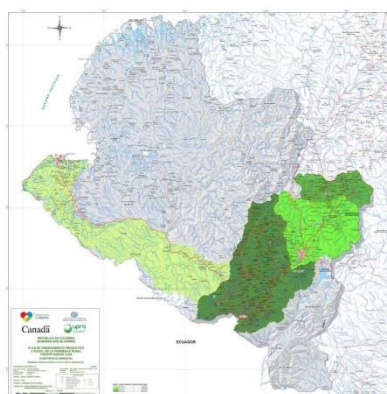
NOMSZH	D.A. (m ³)	PORCENTAJE
Rio Mayo	71.742.793,83	25,51
Rio Juanambú	45.220.343,75	16,08
Rio Mira	331.925,85	0,12
Rio Guáitara	163.908.918,44	58,29
TOTAL=	281.203.981,86	100,00

Fuente: (IDEAM, 2014)

Al analizar los datos de la demanda hídrica total 378,81 millones m³, para uso agrícola 281.203 millones m³, la tendencia es similar pero los porcentajes de demanda aumentan en las sub zonas que presentan mayor presión por demanda hídrica.

Este es el caso de la sub zona del Guáitara la cual presenta un porcentaje de demanda hídrica del 58% seguida por Rio Mayo con 26% y rio Juanambú con 16%, y la sub zona del rio Mira con una demanda de 0.12%, como se muestra en la siguiente figura.

Fig. 25. Demanda hídrica agrícola cuencas priorizadas Nariño.



Fuente: (IDEAM, 2014).

1.3.2 DEMANDA HÍDRICA DEL SECTOR PECUARIO.

Al analizar los datos de la demanda hídrica total para el uso pecuario son destinados 18.959.804 millones m^3 . En este caso la sub zona del Guáitara, la cual representa un porcentaje de demanda hídrica del 48,78%, seguida por el Rio Juanambú con 28,51%, y Rio Mayo con 13,94 % y por último la sub zona del Rio Mira con una demanda del 8,77%. (IDEAM, 2014). (Tabla 23).

Tabla 22. Demanda hídrica uso pecuario.

NOMSZH	D.P. (m^3)	PORCENTAJE
Rio Mayo	2.642.347,97	13,94
Rio Juanambú	5.405.805,86	28,51
Rio Mira	1.663.367,8	8,77
Rio Guáitara	9.248.282,78	48,78
TOTAL=	18.959.804,41	100,00

Fuente: (IDEAM, 2014)

El comportamiento de la demanda hídrica para uso pecuario (Fig. 26) difiere al de uso agrícola y en el caso de la cuenca del Mira a pesar de presentar la menor demanda hídrica, la sub zona del Mira presenta un 9% frente a las demás sub zonas, y es mucho más elevado que la demanda para uso agrícola en esta sub zona, mientras que la demanda de uso pecuario en la sub zona del Guáitara baja con respecto a la demanda hídrica para uso agrícola, mientras que en el caso del Rio Mayo la demanda por uso pecuario baja relativamente mientras que en la cuenca del Juanambú aumenta con respecto a la demanda de uso agrícola.

Este cambio en las dinámicas de la demanda hídrica en cada uno de estos dos sectores es atribuible a las condiciones bioclimáticas deferenciales de cada una de las cuencas.

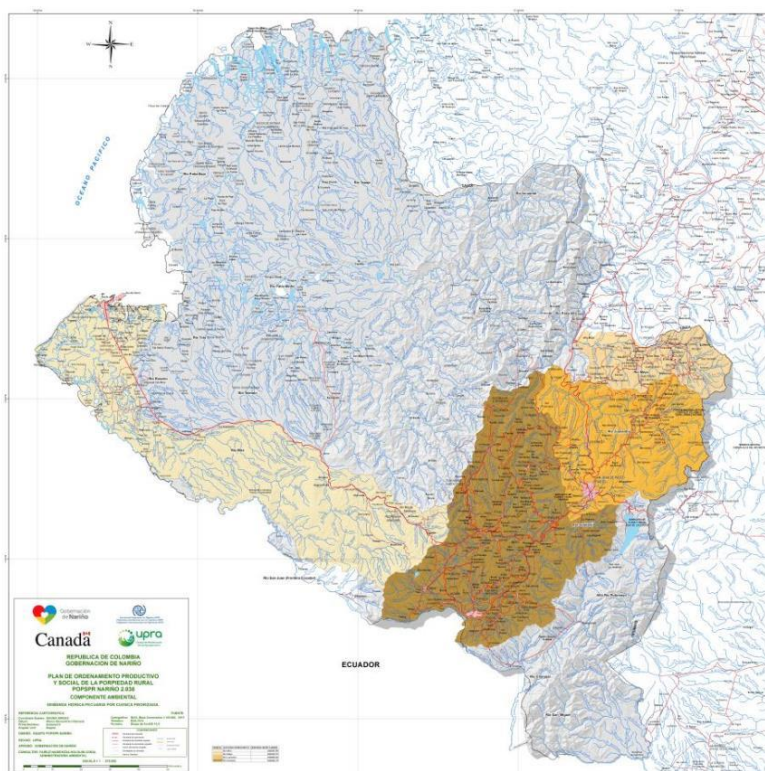


Fig. 26. Demanda hídrica del sector pecuario en las sub zonas priorizadas.

Fuente: (IDEAM, 2014)

1.3.3 DEMANDA HÍDRICA DEL SECTOR PISCÍCOLA

De igual forma que los dos anteriores análisis se utilizará la información contenida en el Estudio Nacional del Agua ENA (IDEAM, 2014), pero con una diferencia significativa ya que esta demanda esta detallada por especie, lo cual permitirá tener un análisis mucho más confiable de la demanda del sector (Tabla 24).

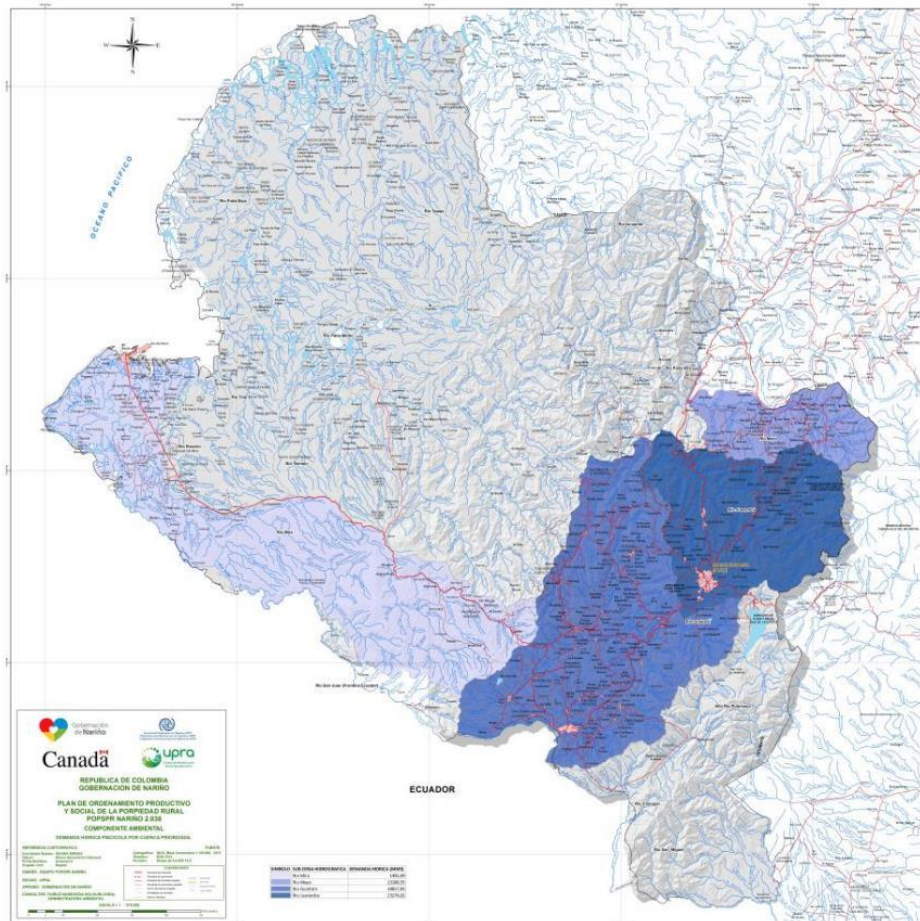
Tabla 23. Demanda hídrica total del sector piscícola millones de m³.

NOMSZH	D.Pisc total (m ³)	PORCENTAJE
Rio Mira	1.491,09	2,63
Rio Mayo	13.188,33	23,23
Rio Juanambú	23.274,02	41,00
Rio Guáitara	18.817,83	33,15
TOTALES	56.771,27	100,00

Fuente: (IDEAM, 2014)

En el caso de la demanda hídrica para el sector piscícola (Fig. 28) se observa que la mayor demanda se presenta en la sub zona del río Juanambú, seguida por la demanda del río Guáitara y río mayo respectivamente y la sub zona del río Mira es la que menos demanda presenta, a pesar de ser la cuenca con mayor oferta hídrica del Departamento.

Fig. 27. Demanda hídrica piscícola en el Departamento de Nariño.



Fuente: (IDEAM, 2014)

1.3.4 DESABASTECIMIENTO HÍDRICO EN NARIÑO

De acuerdo con el estudio de la Corporación Autónoma Regional de Nariño, se contempla lo siguiente: En términos generales, el departamento de Nariño tiende a tener una baja vulnerabilidad a la escasez de agua. Sin embargo, los municipios de Providencia, Sandoná, Taminango y Túquerres presentan una vulnerabilidad alta, en parte por estar

ubicados en cuencas con una marcada condición de escasez y baja capacidad de regulación, mientras que los municipios de Buesaco, Francisco Pizarro, Funes, Tumaco, Magüí, Olaya Herrera, Roberto Payán, Santa Bárbara y Tangua, presentan una muy baja vulnerabilidad dadas las condiciones de alta precipitación y muy buenas condiciones de regulación que ofrecen los ecosistemas naturales que se conservan en estos municipios” (CORPONARIÑO, Plan Territorial de Adaptación al Cambio Climático, 2016).

Se aprecia que los municipios con alta vulnerabilidad de disponibilidad del recurso hídrico están ubicados en la zona andina sobre las cuencas de Guátara y Mayo, donde se tiene menos recurso y más demanda hídrica.

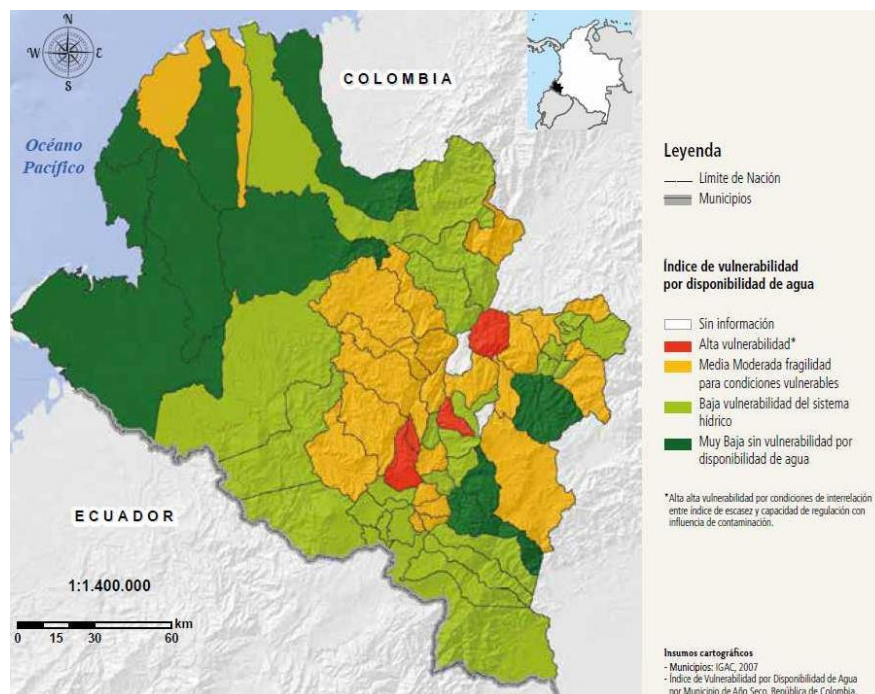


Fig. 28. Índice de vulnerabilidad por disponibilidad de agua.

Fuente: (CORPONARIÑO, Plan Territorial de Adaptación al Cambio Climático, 2016)

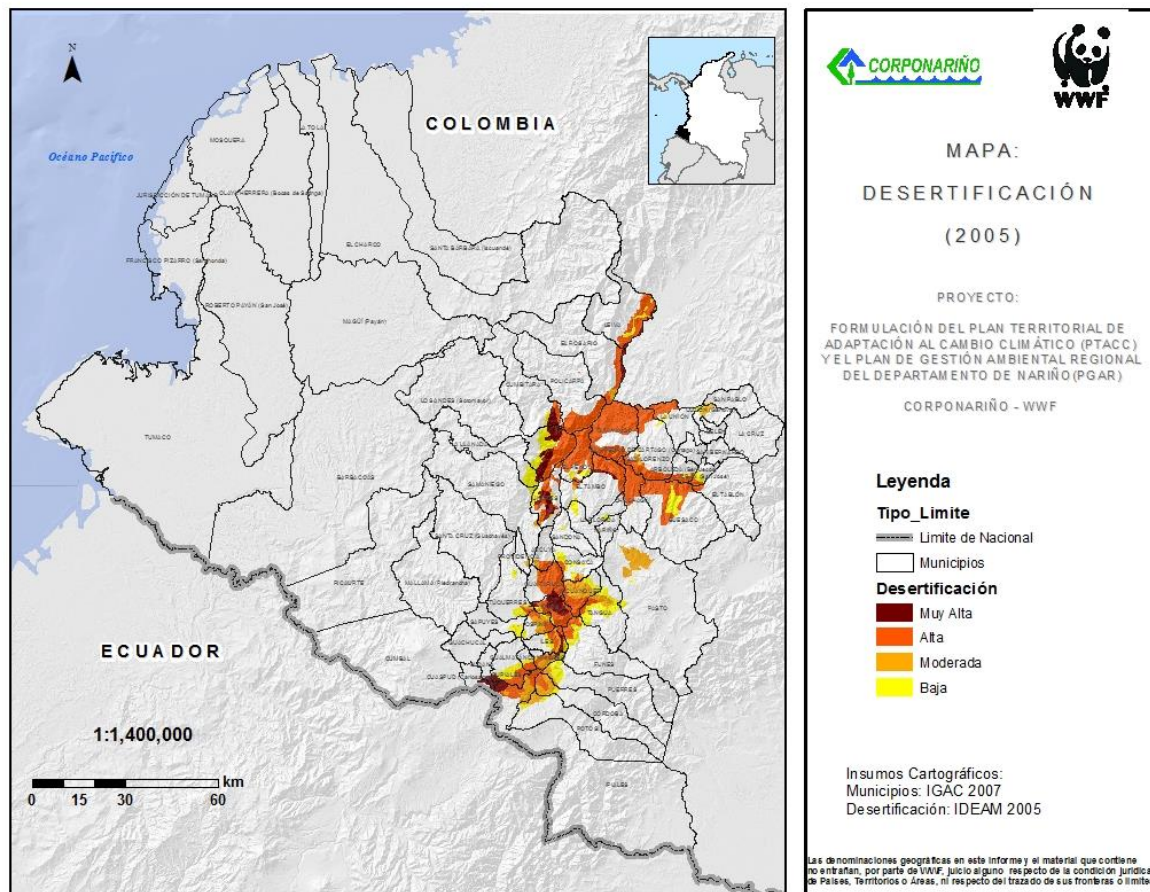
Los municipios con vulnerabilidad media se encuentran ubicados en el centro del departamento en las cuencas de Guátara, Juanambú y Mayo, mientras que los municipios con menor vulnerabilidad se encuentran ubicados en el andén y piedemonte costero y piedemonte amazónico. Esto corresponde con los datos de rendimientos hídricos de la sub zona del río Mira.

1.3.5 DESERTIFICACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

En el proceso de investigación de la oferta hídrica realizado en el PTACC, se identificaron los índices de desertificación, que se encuentran localizados en la región Andina, y son generados principalmente por procesos erosivos en zonas donde el uso del suelo para actividades agropecuarias incluye tecnologías inadecuadas y eventualmente sin tener en cuenta su aptitud y pendiente, lo cual incide directamente en la reducción o pérdida de la productividad biológica o económica del sistema suelo (CORPONARIÑO, Plan Territorial de Adaptación al Cambio Climático, 2016).

Los municipios con mayor índice de desertificación son Aldana, Cuaspud y Cumbitara. Cabe destacar que los municipios del andén Pacífico no presentan índices de desertificación dadas las condiciones de humedad y tipo de vegetación de los bosques naturales predominantes, estos se presentan en la figura 30.

Fig. 29. Índice de desertificación del departamento.



Fuente: (CORPONARIÑO, Plan Territorial de Adaptación al Cambio Climático, 2016).

Los expertos del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, definen la sequía como uno de uno de los conceptos que tiene un alcance específico en la complejidad de los procesos de desertificación, causando un agudo desequilibrio hídrico que perjudica los sistemas de producción.

En el censo de afectación por Sequía (Ministerio de Agricultura, 2015), se presentan 40 municipios y los productos del sector agrícola y acuícola afectados por sequía para un total de 91.742 Ha. de todos los productos afectados. El producto más afectado es el Café con 15.254 Ha., y el municipio más relevante es Buesaco con 2.100 Ha., seguido del Plátano con 12.415 Ha., aquí es importante resaltar que Buesaco también es afectado en este producto con 10.000 Ha. siendo el mayor número de ha del total de los productos.

1.3.6 CONDICIONES HIDROLÓGICAS PROYECTADAS AL AÑO 2050

En el Plan Territorial de Adaptación Climática (CORPONARIÑO, Plan Territorial de Adaptación al Cambio Climático, 2016), se proyecta la oferta hídrica del departamento de Nariño esperada para el año 2050, respecto a las condiciones actuales presentaría un aumento, de acuerdo a las zonas:

- Para el andén Pacífico y la región amazónica se espera aumento de la oferta de 25% a 75%, siendo Tumaco el municipio con un mayor aumento que varía entre 75% y 100%, esto indica que la oferta hídrica se duplicaría, lo cual puede verse reflejado en un aumento de los caudales e inundaciones dadas las características fisiográficas del municipio.
- La región Andina presentaría variaciones del orden de 10% a 25% de aumento, excepto pequeños enclaves secos donde pueden ocurrir pérdidas del orden de 60% de la oferta actual como se observa en la figura 29.

Los índices o condiciones hidrológicas mencionadas anteriormente, según el PTACC pueden ser influenciados por los eventos de variabilidad climática y por el cambio climático. (CORPONARIÑO, Plan Territorial de Adaptación al Cambio Climático, 2016)

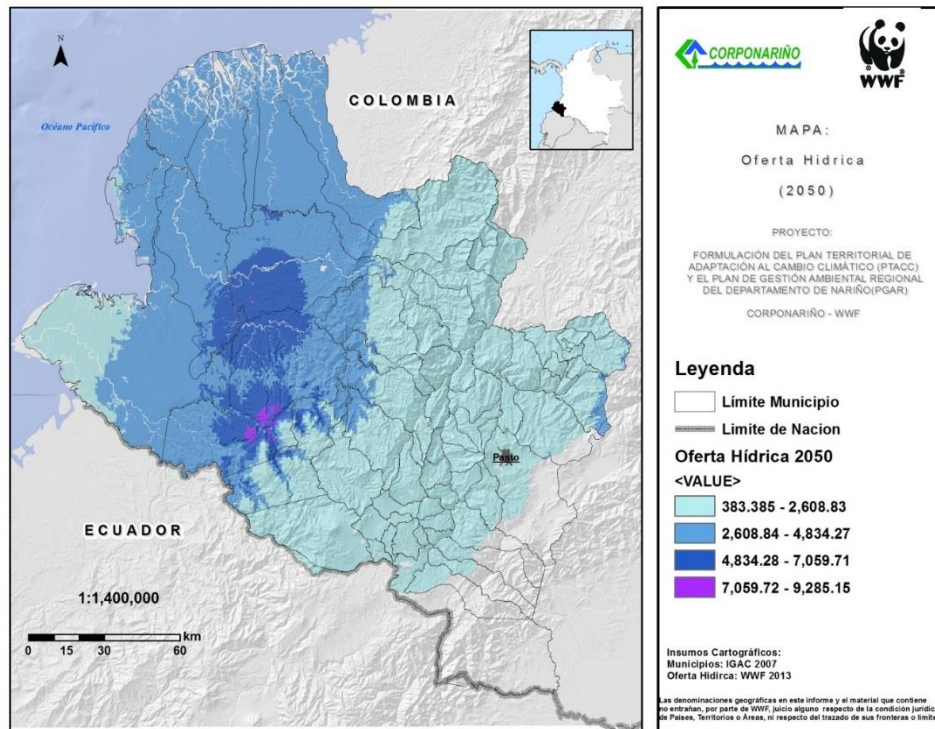
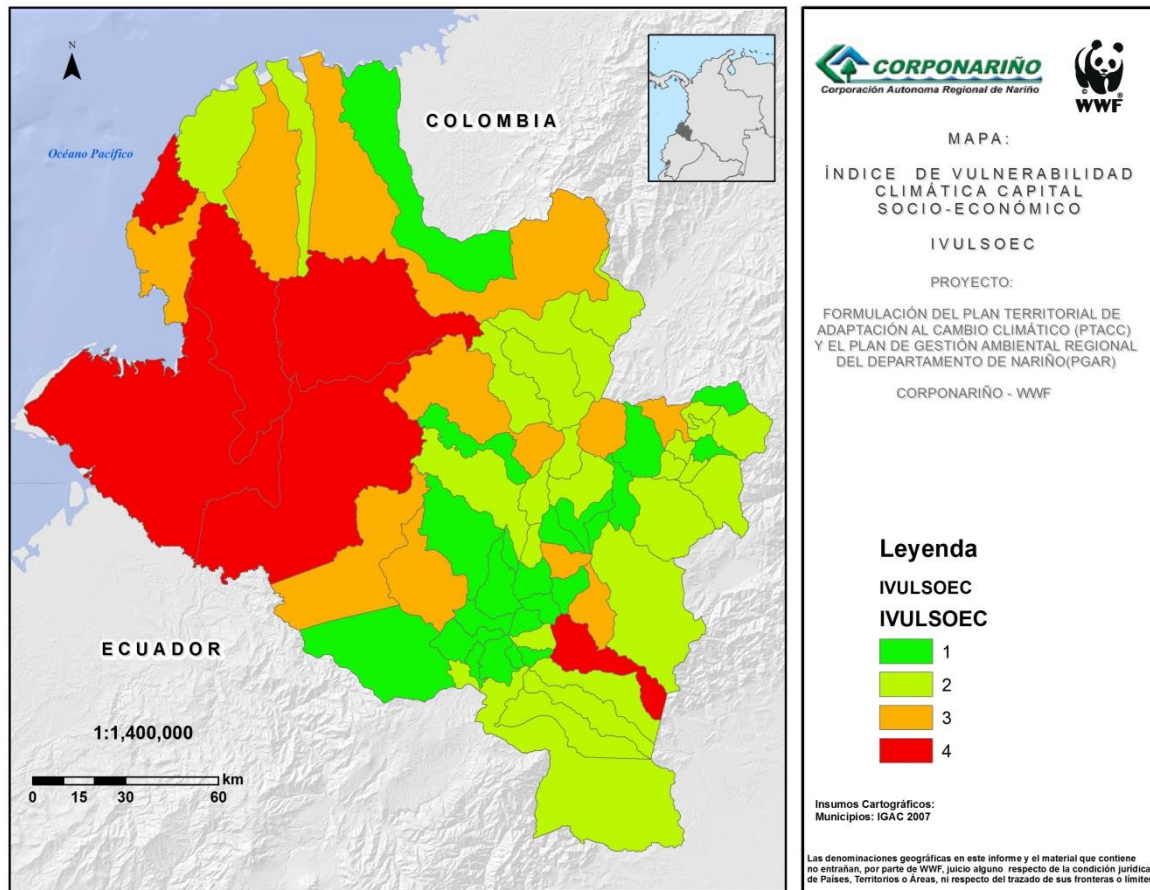


Fig. 30. Oferta hídrica del departamento de Nariño, variación porcentual año 2050.

Fuente: (CORPONARIÑO, Plan Territorial de Adaptación al Cambio Climático, 2016)

Es importante identificar el estudio realizado por el PTACC, sobre el índice de vulnerabilidad climática, relacionado con un mayor nivel de riesgo climático asociado a una baja capacidad de adaptación climática, referente a las dimensiones socioeconómica y ambiental, de acuerdo a este estudio, los municipios que presentan una mayor vulnerabilidad desde la dimensión del capital socioeconómico son los municipios de Tumaco, Barbacoas, Roberto Payán, Magüí en el Pacífico y Funes en la región Andina identificados con el color rojo y los municipios con una vulnerabilidad baja son aquellos ubicados en la región Andina representados con el color verde, que presentan además una mayor capacidad de adaptación como se observa en Figura 32.

Fig. 31. Índice de vulnerabilidad climática-capital socioeconómico (IVULSOEC)



Fuente: (CORPONARIÑO, Plan Territorial de Adaptación al Cambio Climático, 2016)

1.3.7 RÉGIMEN DE LLUVIAS

1.3.7.1 Cuenca río mayo

La cuenca del Río Mayo se localiza en la zona nororiental del Departamento de Nariño y sur del Departamento del Cauca; los municipios que hacen parte de esta son: La Cruz, La Unión, San Lorenzo, San Pablo, Colón, Taminango, Belén y San Pedro de Cartago en el Departamento de Nariño y los Municipios de Mercaderes y Florencia en el Departamento del Cauca. Su gradiente altitudinal va desde los 4.197,70 m.s.n.m. hasta los 480,11 m.s.n.m.

El área de la cuenca es de 873,59 Km² (87.359,48 hectáreas), la población de la cuenca es de 106.585 habitantes distribuidos un 72.7% en la zona rural y 27.3% en la zona urbana. Señalando la vocación agropecuaria de la cuenca. En relación a aspectos climatológicos se observa que la cuenca, presenta una distribución de precipitaciones de forma bimodal; en la zona alta la precipitación mensual multianual promedio es de 134,9 mm, en la zona media es de 149 mm y en la zona baja es de 106,1 mm. En promedio, la precipitación anual en la cuenca es de 1.560 mm. La distribución de temperatura de igual forma se da en forma bimodal, encontrándose los picos en las temperaturas en los meses de marzo, abril, mayo, así como también en los meses de noviembre y diciembre. Los mínimos valores se estiman en julio y agosto.

1.3.7.2 Cuenca río Guáitara

La cuenca del río Guáitara es una cuenca transfronteriza compartida entre Colombia y Ecuador, ubicándose entre el Departamento de Nariño y la provincia del Carchi (Ecuador); Nace a una altitud aproximada de 4.700 m.s.n.m. sobre la cordillera occidental y descarga al río Patía a 450 m.s.n.m. El área de la cuenca es de 3.636.449 km² (363.644.972 hectáreas). La cuenca abarca 35 municipios y 1.041.470 habitantes, distribuidos en 614.527 en zonas urbanas y 426.943 en zonas rurales. Las unidades político administrativas que hacen parte de la cuenca son: Aldana, Ancuyá, Consacá, Contadero, Córdoba, Cuaspud (Carlosama), Cumbal, El Peñol, El Tambo, Funes, Guachucal, Guaitarilla, Gualmatán, Iles, Imués, Ipiales, La Florida, La Llanada, Linares, Los Andes, Mallama, Nariño, Ospina, Potosí, Providencia, Puerres, Pupiales, Samaniego, Pasto, Sandoná, Santacruz, Sapuyes, Tangua, Túquerres y Yacuanquer. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, 2017)

En cuanto a aspectos climatológicos, la cuenca posee una tendencia bimodal, marcando los valores máximos en los meses de marzo, abril y mayo, así como en el último trimestre del año (octubre, noviembre y diciembre). De esta forma, los valores en precipitación fluctúan entre los 750 mm/año y los 2.000 mm/año siendo mayores los valores en la zona sureste y noroeste de la cuenca hidrográfica y los menores en el noreste de la misma, en el punto de cierre de la cuenca en intersección con el río Patía y Centro, el valor medio anual corresponde a 1.171,4 mm/año.

Por otra parte, la temperatura en la cuenca alta del río Guáitara, se encuentran 11,4°C como máxima y la mínima de 10,4°C, en la parte baja de la cuenca la temperatura promedio máxima es de 21°C y mínima de 19,4°C. El régimen bimodal de temperatura presenta los picos en marzo, abril y mayo y con menor intensidad en septiembre, octubre y noviembre. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, 2017).

1.3.7.3 Cuenca río Juanambú

La cuenca del Río Juanambú está localizada en el departamento de Nariño en inmediaciones de los municipios de Pasto, Nariño, La Florida, El Tambo, Tangua, Buesaco, Chachaguí, El Peñol, Taminango, San Lorenzo, Arboleda, San Pedro de Cartago, San Bernardo, Albán y El Tablón. Se extiende entre los 1°06'43.67"N a 1°36'29.62"N latitudinalmente y longitudinalmente entre los -76°54'21.95"O a -77°27'20.92"O, al Sur- occidente del país, sobre la cordillera occidental, su elevación máxima es de 4200 m.s.n.m. y elevación mínima se da sobre su descarga en el Río Patía a 400 m.s.n.m. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, 2017)

En relación a aspectos climatológicos, se presenta una distribución de la precipitación bimodal donde los picos se presentan en los meses de marzo, abril y mayo, así como en el último trimestre del año (octubre, noviembre y diciembre); los valores medios máximos son 2.060,3 mm/año y los valores medios mínimos son 680,6 mm/año. El valor medio anual corresponde a 1.501,2 mm/año.

El rango de temperatura de la cuenca es muy variado desde los 10.2°C a los 23.8°C, debido a diferencia de alturas que van de los 4.200 m.s.n.m. a los 400 m.s.n.m. El régimen de temperatura es bimodal y presenta picos que coinciden con los de la precipitación en los meses de marzo, abril, mayo y con mayor intensidad en noviembre y diciembre. Los mínimos valores se estiman en julio y agosto. La temperatura promedio en la cuenca es de 15.1 °C. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, 2017)

1.3.7.4 Cuenca río mira

Se extiende desde el límite municipal de Sapuyes al oriente, hasta la costa pacífica y desde la carretera Pasto-Tumaco hasta la frontera con el Ecuador. Los Municipios que tienen jurisdicción en la cuenca son: Cumbal, Piedrancha (Mallama), Ricaurte, Barbacoas y Tumaco. A la cuenca pertenecen ciento cuatro veredas del Municipio de Tumaco; setenta veredas y seis corregimientos del Municipio de Barbacoas, cuarenta y cinco

veredas y tres corregimientos del Municipio de Ricaurte; treinta y cuatro veredas de Mallama y siete de Cumbal.

En general la zona se caracteriza por la presencia de periodos secos y lluviosos, muy marcados durante el año. Desde la franja costera seca se observa un aumento paulatino de lluvias (2.000 mm/año); la franja más lluviosa de toda la región se presenta entre los 100 m.s.n.m. y los 1.000 m.s.n.m., con lluvias que van desde los 5000 a 9000 mm/año, distribuidos durante todo el año.

Las mayores precipitaciones se presentan en Junín, población reconocida como una de las más lluviosas del país. La ladera marca la transición del régimen costanero al de la Zona Andina, mientras en la parte plana del Anden del Pacífico el régimen es marcadamente monomodal con una época lluviosa que va de diciembre a junio, donde cae el 80% de la precipitación y un segundo semestre con menores valores de precipitación. (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, 2017)

1.3.7.5 Conflictos de uso del suelo en el territorio rural

Del área de estudio del Tercer Censo Nacional Agropecuario, el área rural del país, corresponde a 111,5 millones de hectáreas. De estas, el 56,7% corresponde a cobertura en bosque natural (63,2 millones de Ha.); el 38,6% tiene uso agropecuario (43,0 millones de Ha.); el 2,2%, uso no agropecuario (2,5 millones de Ha.) y el 2,5% está destinado para otros usos (2,8 millones de Ha.).

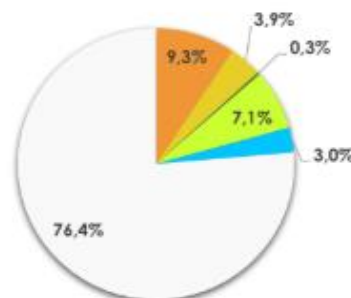
En un análisis por tipo de cobertura el departamento de Nariño presenta 1.158.505 Ha. con uso agropecuario.

Teniendo en cuenta el área por tipo de usos agropecuario Nariño en área agrícola representa el 8,3%, en área de pastos el 1,3% del área total a nivel Nacional.

Según los estudios realizado por UPRA de la capa de vocación de uso del suelo del departamento de Nariño de un total de área geográfica de 33,268 km² el 9.3% corresponde al sector agrícola con 292.983 ha, el 7,1% agroforestal con 225.162 ha, el 3.9% a la ganadería con 123.246 ha, el 0,3% forestal de producción con 9.864 ha y 76,4 % otros con 2.405.306 ha, para un total de hectáreas productivas 744.446 ha, con un aprovechamiento de superficie de agua 3% de 93.191 Ha. (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, 2017).

Fig. 32. Representación de porcentajes de vocación de uso de suelo agropecuario del

Agrícola	9,3%	292.983 ha
Ganadera	3,9%	123.246 ha
Forestal de producción	0,3%	9.864 ha
Agroforestal	7,1%	225.162 ha
Superficies de agua	3,0%	93.191 ha
Otras	76,4%	2'405.306 ha

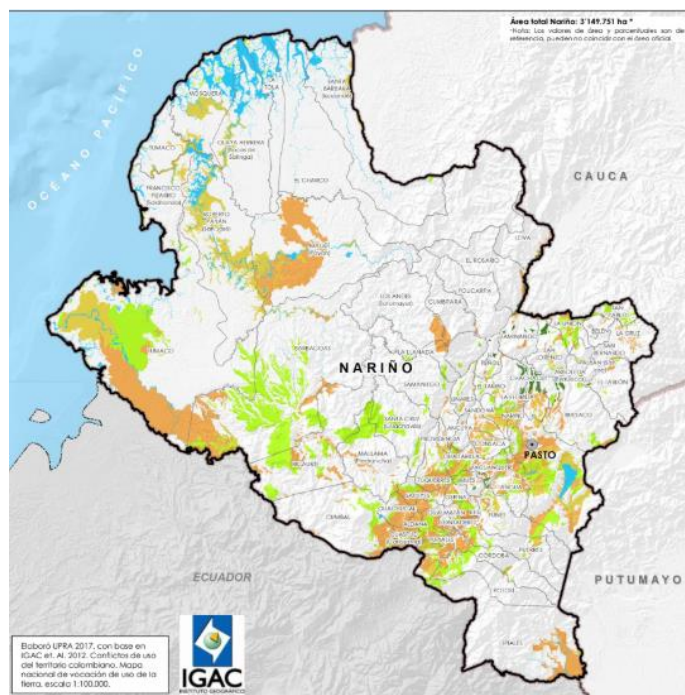


Total zonas disponibles para actividades agropecuarias: 744.446 ha (23,6%)

departamento de Nariño

Fuente: (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, 2017)

Fig. 33. Mapa vocación de uso de suelo agropecuario del departamento de Nariño.



Fuente: (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, 2017)

1.3.7.6 Conflicto de uso del suelo por sobreutilización

En el departamento de Nariño se observan conflictos de sobreutilización del suelo en tres categorías diferentes, siendo la primera de éstas definida como “Tierras cuyo uso actual está cercano al uso principal, pero que se ha evaluado con un nivel de intensidad mayor al recomendado y por ende al de los usos compatibles”; la segunda categoría, de conflicto de uso por sobreutilización moderada, integra zonas en las cuales el uso actual de las tierras se encuentra por encima, en dos niveles, de la clase de vocación de uso principal recomendada, según la capacidad de producción. Finalmente, en la tercera categoría se encuentra un uso actual de los suelos que supera en tres o más niveles la clase de vocación de uso principal recomendado, generándose en estas áreas una fuerte degradación de los suelos, además de observarse procesos erosivos muy fuertes y disminución de la productividad de las tierras (CORPONARIÑO, 2017).

En la primera categoría, denominada de sobreutilización ligera, se encuentra una fuerte influencia sobre los municipios de Pasto, Nariño y La Florida, los cuales se presentan en áreas de cultivos y mosaicos de cultivos con pastos o espacios naturales, afectando principalmente cultivos de café y papa. El mismo caso de zonas de sobreutilización ligera presenta en tres municipios de la región pacífica, Magüí, Roberto Payán y Tumaco expuestos en la misma figura, en los que el conflicto se presenta sobre coberturas de cultivos arbóreos y mosaicos de cultivos y espacios naturales. En total para el departamento de Nariño se presenta un total de 24.882 Ha. con conflictos de sobreutilización ligera.

En la segunda categoría, que agrupo los conflictos por sobreutilización de tipo moderado, se encuentra una fuerte concentración hacia los municipios de la subregión sur, destacando Aldana, Córdoba, Cuaspud, Cumbal, Ipiales, Potosí y Pupiales afectando principalmente cultivos de papa y arveja con un total de 20.678 Ha. de los municipios la subregión, destacando que en Aldana se presenta uno de los casos más significativos dentro del departamento de Nariño, puesto que de las 4.757 Ha. con las que cuenta el municipio 4.139 Ha. están en conflicto por sobreutilización ligera.

En el caso de la subregión norte se identifican coberturas importantes, afectadas por la sobreutilización moderada, en los municipios de La Unión, San Pablo y Buesaco, principalmente sobre coberturas de cultivos en la gran mayoría de los casos, exceptuando el municipio de La Unión en el que se ve una fuerte influencia sobre coberturas de pastos. En total 12.548 Ha se ven afectadas por estos conflictos. La sobreutilización moderada afecta un total de 51.867 Ha. del departamento de Nariño como se muestra en la figura 34.

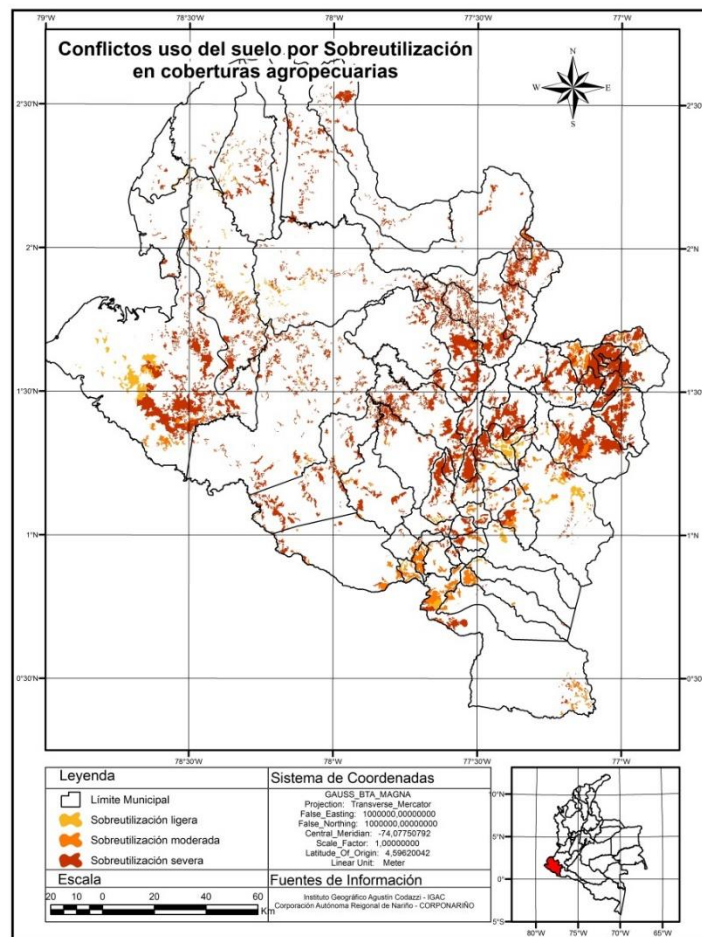


Fig. 34. Conflictos de uso del suelo por sobreutilización

Fuente: (CORPONARIÑO, 2017)

Finalmente, dentro de la sobreutilización aparece la tercera categoría, en la cual se agrupan los efectos más notorios y se denominan conflictos de sobreutilización severa. Este tipo de conflictos es el de mayor cobertura en el departamento de Nariño y afecta una gran cantidad de municipios como se observó en la Figura 35, encontrándose en el sector norte de la región Andina nariñense involucrados a todos los municipios, pertenecientes a la subregión norte del departamento: Buesaco, Albán, El Tablón, Arboleda, San Bernardo, San Pedro de Cartago, Belén, La Cruz, San Lorenzo, Colón, La Unión, San Pablo, en los que la afectación se da sobre los cultivos más representativos de dichos municipios, adicionalmente se presenta una fuerte influencia sobre coberturas de pastos y mosaicos de pastos y cultivos, cubriendo un total de 100.832 Ha. para todos los municipios de esta subregión, destacando las grandes extensiones bajo este conflicto

que se presentan en los municipios de Colón con 3.890 Ha. de sobreutilización severa sobre las 6.176 Ha. del total municipal, Belén presenta 3.219 Ha. de sobreutilización severa sobre 4.183 Ha. del municipio y San Pedro de Cartago en el que se encuentran 3.456 Ha. de conflicto sobre las 5.501 Ha. del total municipal.

En la subregión centro-occidente del departamento este conflicto se centra sobre los municipios de Ancuya, Linares, Providencia y Túquerres, en los que se acumula un total de 13.845 Ha. que afectan principalmente zonas de cultivos y en algunos casos mosaicos de cultivos y pastos. En la subregión centro del departamento de Nariño se presenta una fuerte influencia de la sobreutilización severa en los municipios de El Tambo, La Florida y Sandoná, en los que se registra un total de 12.626 Ha. en este conflicto, afectando en este caso coberturas ligadas a pastos limpios y mosaicos de pastos y cultivos.

Por último, se observa hacia la región Pacífica del departamento, una importante presencia de estos conflictos en los municipios de Olaya Herrera, Santa Bárbara, El Charco, Santa Cruz, Ricaurte, Los Andes, Cumbitara y Tumaco, afectando un total de 90.739 Ha. relacionadas principalmente con cultivos arbóreos y mosaicos de pastos y cultivos. Para el total del departamento de Nariño se encuentra una afectación total de 286.729 Ha. con conflictos por sobreutilización severa.

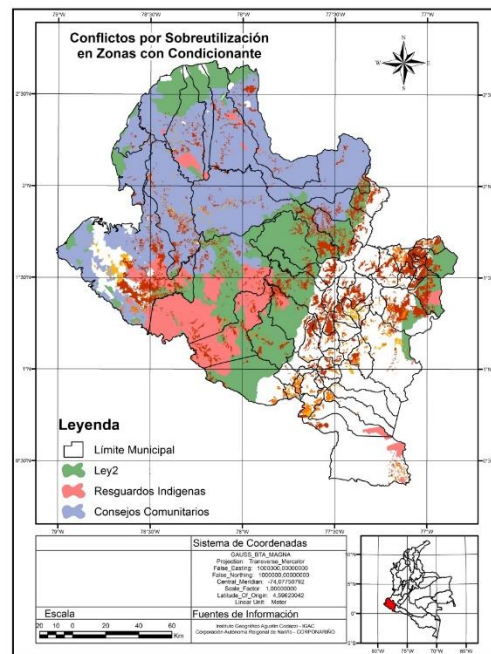
1.3.7.7 Conflictos por sobreutilización en zonas con condicionantes

En el departamento de Nariño los conflictos dentro de zonas con condicionantes son bastante representativos, en el caso de los resguardos indígenas se identifican en el resguardo Inga de Aponte (municipio El Tablón), Nulpe Medio-Alto y Río San Juan (municipios Barbacoas, Ricaurte), Inda Guacaray, Inda Sabaleta, Gran Rosario (municipio de Tumaco), los cuales hacen referencia a coberturas correspondientes en su mayoría a mosaicos de pastos y cultivos. En el caso de los concejos comunitarios, las áreas con conflictos de sobreutilización que se encuentran en los resguardos Unión del Río Chagüí, Unión de Cuencas de Isagualpi, Unicosta, Pro Defensa del Río Tapaje, que se presentan sobre coberturas de mosaico de cultivos y pastos.

En el caso de las zonas de Ley Segunda se observa la existencia de áreas importantes que presentan conflictos de sobreutilización, relacionados a coberturas agropecuarias en

coberturas de mosaicos de pastos y espacios naturales principalmente. Este fenómeno se observa especialmente en los municipios de Cumbitara, El Rosario, Leiva y Policarpa. Por otra parte, en los municipios de El Tablón, La Cruz y San Pablo, se presentan conflictos en la reserva forestal central reglamentada también por la Ley Segunda, en la que se identifican coberturas referentes a la explotación agropecuaria, sobresaliendo áreas de cultivos y pastos limpios, figura 36.

Fig. 35. Conflictos por sobreutilización en zonas con restricciones.



Fuente: (CORPONARIÑO, 2017)

En resumen, la Figura 36, presenta la síntesis de los conflictos de uso de suelo en el departamento, se puede observar que el 74% del suelo del departamento está siendo utilizado adecuadamente, un 18% sobre utilizado y un 3% subutilizado.

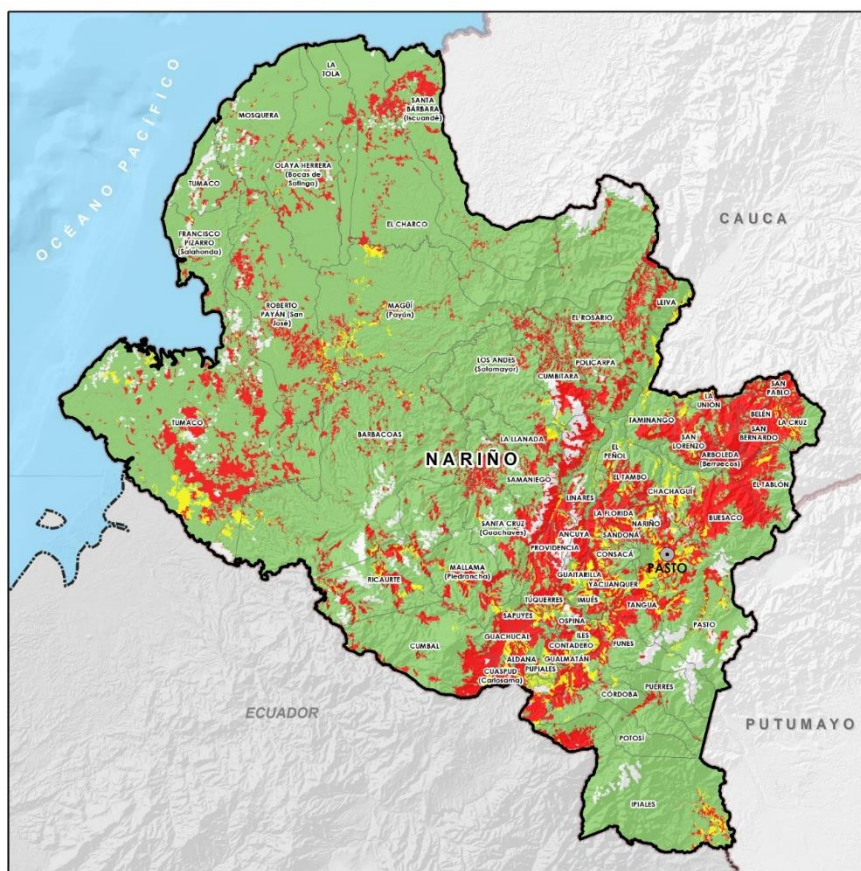


Fig. 36. Mapa síntesis de los conflictos del uso del suelo. Fuente UPRA 2016

Fuente: (UPRA, 2018)

1.3.8 Frontera Agrícola

Cualquier ejercicio de planeación del sector agropecuario con fines productivos se debe llevar a cabo en las tierras que tengan vocación y aptitud para ello, respetando las zonas del país destinadas a otros usos, en especial los de preservación. En este sentido, la definición de la frontera agrícola es el resultado de las obligaciones derivadas de la Ley 1776 de 2016, la Resolución 128 de 2017 y el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, particularmente el punto uno “Hacia un Nuevo Campo Colombiano: Reforma Rural Integral” (MADR & UPRA, 2018).

La frontera agrícola se define como “el límite del suelo rural que separa las áreas donde las actividades agropecuarias están permitidas, de las áreas protegidas, las de especial

importancia ecológica, y las demás áreas en las que las actividades agropecuarias están excluidas por mandato de la ley o el reglamento” (MADR & UPRA, 2018).

La frontera agrícola puede ser discontinua y su delimitación parte del territorio considerado rural y que ha sido transformado por la acción del hombre. Su definición es importante en la medida en que es útil para focalizar las políticas del sector agropecuario, se convierte en la línea base para su propio cierre y contribuye a proteger las áreas de interés ambiental.

Según el diagnóstico de Ordenamiento Social de la propiedad para el departamento de Nariño, el departamento ocupa una extensión territorial de 3.149.751 millones de hectáreas, de las cuales tan solo 718.364 hectáreas se encuentran dentro de la frontera agrícola, equivalentes al 22,81% del área total. El área por fuera de la frontera es de 2.431.387 hectáreas equivalentes al 77,19% del área departamental (UPRA, 2018).

Como se nota, el área disponible para el desarrollo de actividades agropecuarias, ocupa un porcentaje muy bajo con respecto al área departamental, este aspecto hace que se orienten acciones encaminadas a lograr el uso eficiente del suelo, en pro de mejorar la productividad de los municipios.

El área dentro de frontera agrícola se distribuye en los 64 municipios del departamento. Como ejemplo de los extremos que ocurren, se observa que frente al área total, el 99,1% del territorio que ocupa el municipio de Aldana está dentro de la frontera, mientras que, en contraste, el 99,86% de la jurisdicción del municipio de Mallama está por fuera de la frontera agrícola. La representación espacial y distribución municipal de la frontera agrícola se observan en la Figura 38.

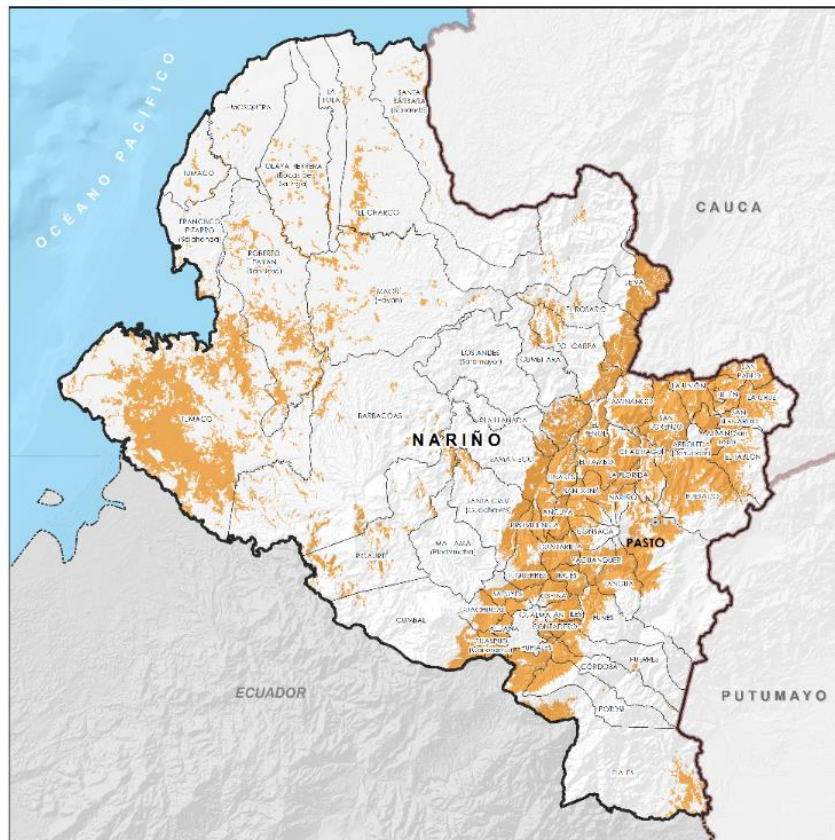


Fig. 37. Frontera agrícola (Nariño)

Fuente: (UPRA, 2018)

Al analizar la frontera agrícola, si cruzamos con el número de hectáreas con conflictos por sobreutilización dentro de la frontera, tenemos que: el 51% del área dentro de la frontera tiene algún conflicto, el 40% del territorio dentro de la frontera tiene sobreutilización severa, el 7% sobreutilización moderada y el 3% sobreutilización ligera.

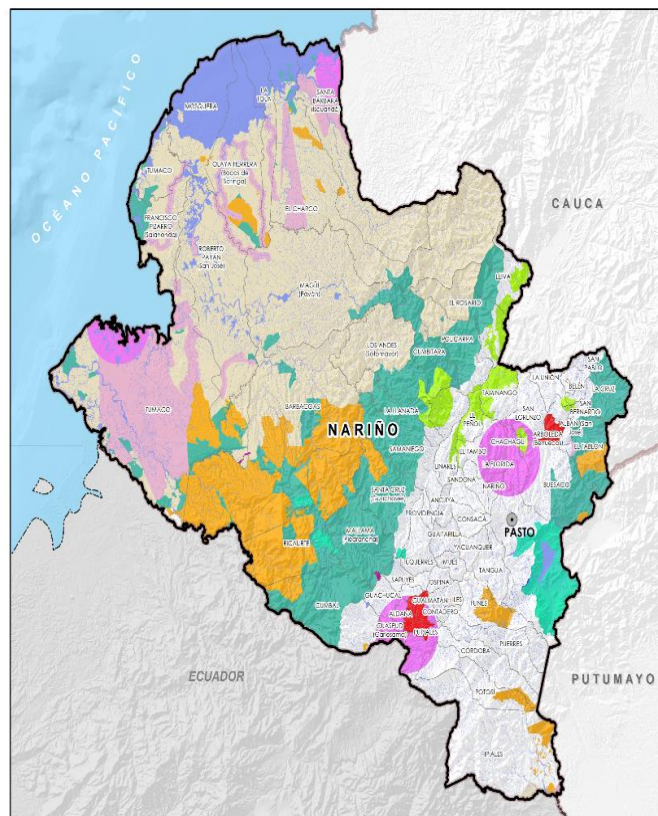
1.3.9 Condicionantes para actividades agrícolas, pecuarias y forestales

La figura 39, representa las condicionantes para actividades agrícolas, pecuarias y forestales las cuales son: Los humedales RAMSAR identificados en el mapa con el color azul oscuro y con una área de 40.32 ha, tierras de comunidades negras representadas por el color beige con un área de 1.212.423 ha, otros humedales, cuerpos de agua y drenajes dobles y sencillos (ronda 30 mt) con un área de 365.233 ha identificados con el color azul claro, seguridad aeroportuaria con una extensión de 140.467 ha y

representados con el color fucsia, reservas forestales Ley segunda representadas con una área de 1.948.841 ha, SINAP: Reservas forestales protectoras Nacionales y Regionales con una extensión de 59.501 ha, se las puede identificar en el mapa con el color verde, sustracciones a reservas forestales de la ley segunda representadas con el color rosado y con una área de 277.976 ha, zonas de protección y desarrollo de recursos naturales y medio ambiente cuentan con una área de 66.407 ha e identificadas con el color verde claro, resguardos indígenas con un área de 345.965 identificadas en el mapa con el color naranja, áreas arqueológicas protegidas con un área 18.917 ha identificadas con el color rojo y las reservas naturales de la sociedad civil con un área 1.002 ha. representadas en la figura 39 con el color morado.

La zona condicionante con mayor extensión son las tierras de comunidades negras con un área de 1.212.423 ha y la zona con menor extensión es la de reservas naturales de la sociedad civil con un área de 1.002 ha.

Fig. 38. Condicionantes para actividades agrícolas, pecuarias y forestales en el Departamento de Nariño



Fuente: (UPRA, 2018)

1.3.10 Análisis de vulnerabilidad y riesgo de los ecosistemas naturales frente al cambio climático.

Para la identificación de las amenazas naturales y antrópicas que inciden sobre el territorio y la población, en el departamento de Nariño, el Plan Departamental de Gestión del Riesgo Nariño 2008 – 2018, sugiere una clasificación en cuatro subregiones y la ciudad de Pasto se analiza por aparte:

Subregión centro: Conformada por los municipios de Ancuya, Chachagüí, Consacá, El Peñol, El Tambo, Guaitarilla, La Florida, La Llanada, Linares, Mallama, Nariño, Providencia, Ricaurte, Samaniego, Sandoná, Santacruz, Tangua y Yacuanquer. Se ve principalmente amenazada por sismicidad (100% de sus municipios), en segundo orden, se encuentra la amenaza por remoción en masa, donde los 18 municipios que la conforman se ven afectados por eventos de diferente intensidad. La amenaza por desertificación y sequía se encuentra en tercer orden, con 14 municipios incididos, de los cuales Chachagüí, Consacá, El Peñol y Sandoná poseen amenaza alta. En cuarto orden, La amenaza volcánica, con 12 municipios incididos, de los cuales La Florida y Nariño poseen territorio habitado en las zonas de alto riesgo del volcán Galeras. La amenaza por inundación se ubica en último orden debido al número de municipios que no están amenazados por ésta; el mayor número de casos reportados por inundación están asociados a las deficiencias de drenajes urbanos. (UPRA, 2017)

Esta subregión está principalmente amenazada por incendios forestales y estructurales los cuales se presentan principalmente en época de verano. La erosión es común en la mayoría de los municipios y está relacionada con la pérdida de cobertura vegetal por técnicas no adecuadas de aprovechamiento del suelo, la situación se agrava con las altas pendientes y condiciones climáticas extremas presentes en el territorio. La amenaza tecnológica está dada por derrame de hidrocarburos ya que el oleoducto transandino atraviesa la subregión. En cuanto a epidemiología en la mayoría de los municipios no hay registros de consideración para esta amenaza.

Subregión norte: conformada por los municipios de Albán, Arboleda, Belén, Buesaco, Colón Génova, Cumbitara, El Rosario, El Tablón de Gómez, La Cruz, La Unión, Leiva, Los Andes, Policarpa, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, San Pedro de Cartago y Taminango.

La Subregión norte al igual que todas, se encuentra principalmente amenazada por sismicidad. La remoción en masa se ubica en segundo orden, los 18 municipios se encuentran incididos de los cuales 13 poseen amenaza alta; esta es la zona del departamento que reporta el mayor número de eventos de remoción en masa asociados a las condiciones geográficas y la incidencia de las fallas tectónicas que la atraviesan. La desertificación y sequía se ubica en tercer orden con 16 municipios incididos, las causas principales son características en las regiones de Nariño y se asocian con las prácticas agropecuarias y ampliación de fronteras agrícolas. En esta subregión existen tres volcanes, todos ellos en el territorio del municipio de La Cruz, ellos son Doña Juana, Ánimas y Petacas, aunque los dos últimos no registran actividad. El volcán Doña Juana registra una erupción reciente (1936) con la afectación de cinco municipios, La Cruz, La Unión, San Pablo, San Lorenzo y Colón.

En cuanto a las amenazas Antrópicas a esta subregión, está afectada principalmente por la erosión, esta amenaza se asocia con las prácticas agrícolas inadecuadas. Los incendios representan la segunda amenaza antrópica del norte de Nariño, todos los municipios han reportado casos en los últimos años. Los accidentes de tránsito se presentan también en todos los municipios de la subregión, aunque con consecuencias menos graves, 16 municipios se catalogan con amenaza baja. El manejo de residuos sólidos, necesita esfuerzos interinstitucionales, para dar un manejo adecuado en la gestión integral, que involucre etapas como son la generación, recolección transporte, aprovechamiento y disposición final.

Otro de los problemas principales que acarrea la mayoría de los municipios, son las hectáreas sembradas en cultivos de uso ilícito, lo cual los cultivos de uso lícito pasaron a un segundo plano.

Subregión sur: conformada por los municipios de Aldana, Córdoba, Cuaspud, Cumbal, El Contadero, Funes, Guachucal, Gualmatán, Iles, Imués, Ipiales, Ospina, Potosí, Puerres, Pupiales, Sapuyes y Túquerres.

En la subregión sur, después de la amenaza por sismicidad la desertificación y sequía es la amenaza más incidente en la zona; el sur es la zona que más aporta en la producción agropecuaria de Nariño, por lo que la intensificación desmedida de cultivos como el de la papa y la sobreproducción de leche son las principales asociadas con esta amenaza. Por la ubicación geográfica de la mayoría de los cacos urbanos (zonal de ladera) la remoción en masa se ubica en tercer orden, seguido por las inundaciones asociadas principalmente por drenajes urbanos de los principales centros poblados y desbordamientos de fuentes hídricas. A pesar de que en esta subregión existe seis volcanes, debido a la inactividad de éstos la amenaza volcánica se ubica en quinto orden. En cuanto a las amenazas antrópicas, la Subregión sur está amenazada principalmente por erosión, hoy en día una gran parte del territorio productivo esta erosionado.

Subregión pacífica: Barbacoas, El Charco, Francisco Pizarro, La Tola, Magüí Payan, Mosquera, Olaya Herrera, Roberto Payan, Santa Bárbara y Tumaco.

Por las características geográficas del Pacífico, la tendencia de la incidencia de amenazas varía con respecto a las demás subregiones de Nariño. La amenaza por sismicidad sigue siendo la principal amenaza, seguida por inundación la cual está asociada principalmente al desbordamiento de los grandes ríos principalmente el Telembí, Patía y Tapaje, en época de invierno; hay que tener en cuenta que el 100 % de los cascos urbanos y centro poblados de esta subregión se han desarrollado en las orillas de éstos y en zonas de mangle y que la subregión posee un índice de pluviosidad alto con respecto al resto del país.

Teniendo en cuenta que el tsunami es un fenómeno asociado a la sismicidad se consideró evaluarlo de manera independiente ya que no todos los municipios de esta subregión se encuentran expuestos a este fenómeno. De los 10 municipios de la Subregión, Tumaco y Francisco Pizarro poseen amenaza alta, Mosquera amenaza media y Olaya Herrera y El Charco amenaza baja. Otro problema que se registran en la zona es el conflicto armado y la presencia de cultivos ilícitos.

Por las condiciones de salubridad y el alto índice de necesidades básicas insatisfechas, la epidemiológica es la principal amenaza de esta Subregión. Así mismo, estas enfermedades hacen parte del diario vivir de estas comunidades. Los incendios estructurales se ubican en segundo orden, los cuales se presentan muy a menudo y se asocian indiscutiblemente a los materiales empleados para la construcción de las viviendas (madera, cartón, etc.). La erosión se ubica en tercer orden y se asocia principalmente a la socavación de las fuentes hídricas en las riberas de los ríos por la intervención del hombre en los cauces ya sea por los desvíos de estos y/o la construcción de canales lo que además ha provocado cambios en los usos de suelo.

Pasto, la amenaza volcánica se ubica en segundo orden debido a la actividad del Volcán Galeras. La remoción masa del municipio de Pasto, se asocia principalmente a las condiciones topográficas del municipio, la inestabilidad de los suelos y principalmente por el uso inadecuado del suelo debido a la construcción en laderas. Las inundaciones se deben a desbordamientos del Río Pasto en todo su curso y la quebrada Chapal en la ciudad y otras fuentes del sector rural.

En cuanto a las amenazas antrópicas, los accidentes de tránsito y los incendios forestales y estructurales ocupan el primer orden de importancia. Los casos de accidentes de tránsito presentados en el municipio son a diario. Los incendios forestales se dan principalmente en época de verano y los estructurales son muy comunes dentro de la ciudad. La erosión se da principalmente en el sector rural y se asocia a las prácticas de explotación de canteras para extracción de materiales de construcción al igual que la expansión de las fronteras agrícolas y áreas urbanizables.

Con el fin de mitigar el impacto por la vulnerabilidad de los riesgos identificados se consigna dentro del plan departamental de gestión del riesgo 2008 – 2018, un total de 308 proyectos enmarcados dentro de los respectivos subprogramas y programas de trabajo, uno por directriz orientadora, adicionalmente se presenta el programa con las medidas de prevención y mitigación del riesgo. (UPRA, 2017)

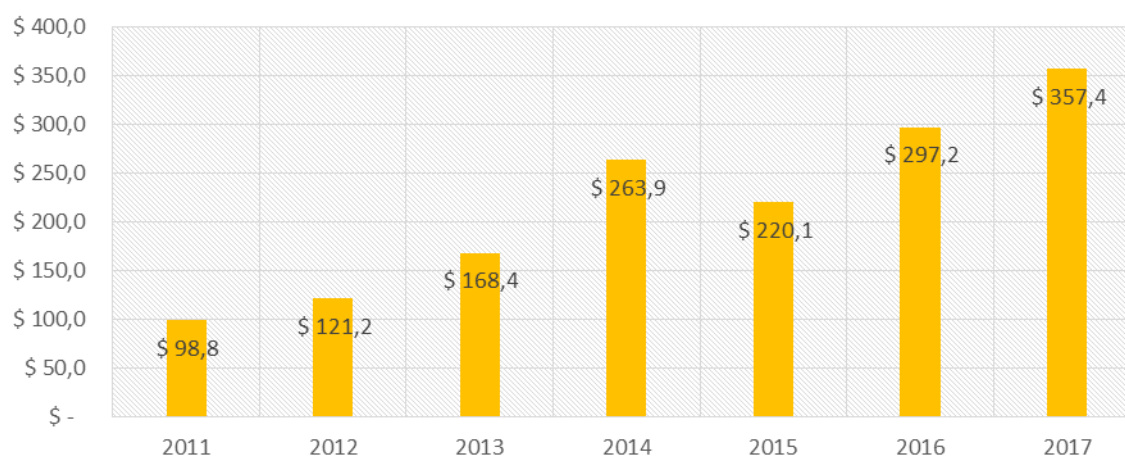
1.4 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

1.4.1 Crédito Agropecuario

El crédito agropecuario rural es aquel que se otorga para ser utilizado en distintas fases del proceso de producción de bienes agropecuarios, acuícolas y pesqueros, su transformación primaria y/o comercialización, así como el que se otorga para minería, turismo rural y ecológico, artesanías, transformación de metales y piedras preciosas, incluyendo su mercadeo. (UPRA, 2018)

Por su parte, para el caso del Departamento de Nariño en el crecimiento ha sido continuo con excepción de la vigencia 2015; ha crecido en promedio un 26,16%, estando por encima del promedio nacional que va desde los \$98,8 mil millones de pesos en 2011 hasta \$357,4 mil millones en 2017.

Fig. 39. Valor de las colocaciones de crédito en Nariño (2011-2017)



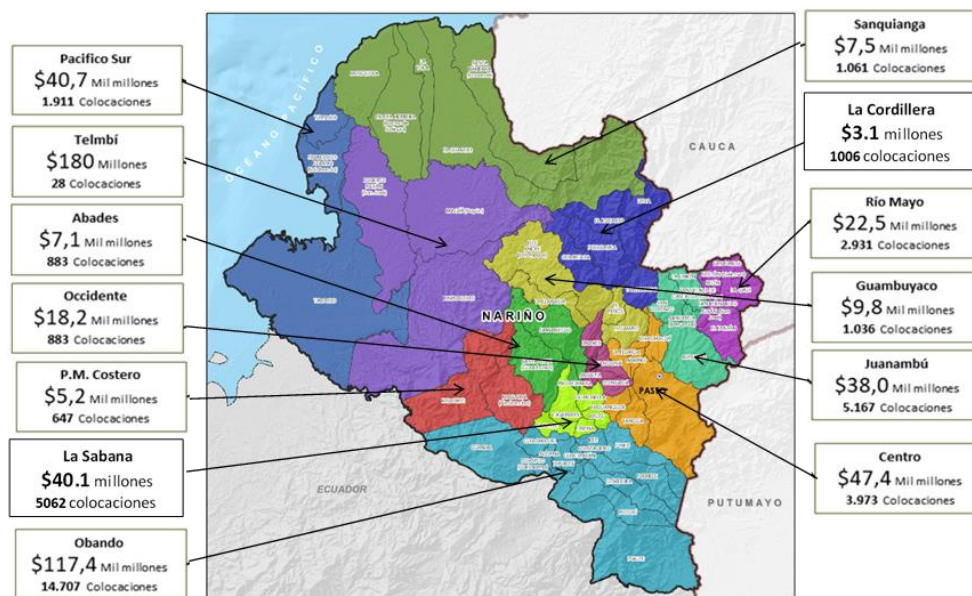
Fuente: (UPRA, 2018)

La dinámica económica regional también se ve reflejada en la demanda de crédito por actividad económica. En el año 2016 el sector económico que tiene más participación del crédito es la ganadería de leche con el 17% de las colocaciones, seguido de café con el 13.5%, papa 10.8% y una figura muy importante en Nariño que es el microcrédito para la unidad económica familiar con un 6.8%. (UPRA, 2018)

Esta aproximación permite identificar que la demanda de crédito y seguramente la economía del departamento están representadas por las actividades de ganadería, café, papa, palma aceitera, caña panelera, plátano y la producción porcícola entre sus principales líneas de la economía agropecuaria. Vale destacar la participación del microcrédito para la economía familiar y la producción económica campesina entre los principales productos de crédito demandados en Nariño.

Finalmente, la distribución territorial de los recursos permite observar que subregiones cuentan con mayor dinámica económica agropecuaria. La siguiente ilustración muestra esta dinámica identificando el monto y cantidad de las colocaciones en las subregiones de Nariño.

Fig. 40 Porcentaje de valor de colocaciones de crédito por finalidad del crédito en Nariño (2011-2017)



Fuente: (UPRA, 2018)

Aquí puede verse que las subregiones con mayor representación tanto en materia de recursos como en el número de colocaciones son en su orden Obando, Centro, Sabana y Pacifico Sur; mientras que las subregiones de menor dinámica en la demanda de crédito son Telmbí, el Pie de Monte Costero, Abades y Sanquianga.

En general, se puede afirmar que la demanda de crédito para el sector agropecuario es creciente y es de carácter robusto dentro de la economía en general; se identifica en la mayor cantidad de crédito tiene como beneficiarios los pequeños productores, aunque también se puede observar que cada vez más se ven en la necesidad de refinanciar sus deudas, seguramente asociado a riesgos agropecuarios que no han podido prever, afectando sus cultivos, generación de ingresos y consecuentemente su capacidad de pago; por lo que es conveniente tomar medidas que permitan mitigar los riesgos asociados a la actividad en el departamento. (UPRA, 2018)

1.4.2 Acceso al crédito agropecuario en el departamento de Nariño.

El sector agropecuario colombiano cuenta con financiación de carácter institucional, el cual, permite garantizar el apoyo al sector en el país, departamento de Nariño no es la excepción, de manera que por medio de FINAGRO que es el fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), cuya función principal es la de promover el desarrollo del sector rural colombiano, por medio de instrumentos de financiamiento y desarrollo rural, que estimulan la inversión. (OIM, UPRA, & Gobernación de Nariño, 2018)

1.4.2.1 Fondo para el financiamiento del sector agropecuario FINAGRO

Es el banco de segundo piso del sector agrícola, pecuario y pesquero colombiano y, además, principal proveedor de crédito, directa e indirectamente (a través de otras instituciones financieras), para los productores que desarrollan actividades a fin de dar fomento en el sector agropecuario en las fases de producción, transformación y comercialización.

Está conformado por una sociedad de economía mixta, es decir, se financia con recursos públicos y privados del orden nacional, definido como una institución de crédito, con

reglas de juego diferenciadas, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y supervisado como las demás instituciones financieras, por la Superintendencia Financiera de Colombia.

1.4.2.2 Programa A Toda Máquina

A través de esta nueva línea se entregarán cerca de \$250 mil millones de pesos a productores rurales para que modernicen sus negocios agropecuarios. El programa entregó en el año 2017 cerca de \$250 mil millones de pesos, en distintos tipos de maquinaria, con estos recursos se pudo financiar cerca de 400 tractores, 60 máquinas combinadas de arroz y 1.000 kits de implementos agropecuarios.

1.4.2.3 Incentivos y Subsidios.

Básicamente, los incentivos definidos son:

El Incentivo a la Capitalización Rural - ICR - Es un beneficio económico que se entrega a una persona en forma individual, esquema asociativo o de integración, que siendo pequeño o mediano productor haga una inversión nueva en el sector agropecuario dirigida a la modernización, competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria.

El Seguro Agropecuario Es un instrumento para incentivar y proteger la producción de alimentos, busca el mejoramiento económico del sector rural, promoviendo el ordenamiento económico del sector agropecuario, teniendo como objeto la protección de las inversiones agropecuarias financiadas con recursos de crédito provenientes del sistema nacional de crédito agropecuario o con recursos del propio productor.

El Certificado de Incentivo Forestal Es el documento otorgado que da derecho a la persona beneficiaria a obtener directamente al momento de su presentación, por una sola vez, las sumas de dinero fijadas por el MADR para el establecimiento y mantenimiento de nuevas plantaciones forestales comerciales. El Certificado es personal y no negociable. (FINAGRO, 2017)

1.4.2.4 Programa Colombia Siembra 2017

El plan Colombia Siembra es una apuesta del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el cual, busca desde 2015 impulsar las zonas rurales del país que tienen que ver con los procesos agropecuarios para hacer de estos una locomotora más para desarrollar la economía nacional.

En términos presupuestales, el plan cuenta con un aforo inicial de 1,6 billones de pesos, los cuales, se espera que den impulso importante al sector agropecuario en el propósito de posicionar este sector de la economía haciendo crecer esta última.

Dentro del programa Colombia Siembra, están contenidos a su vez, dos subprogramas más, por un lado, el de Línea Especial de Crédito (LEC) y, adicionalmente, el Incentivo a la Capitalización Rural (ICR).

El subprograma LEC de COLOMBIA SIEMBRA, brinda la oferta de créditos para productores del tipo: pequeño, mediano y gran productor, mediante procesos asociativos y de integración productiva; en los cultivos de cereales específicamente, arroz y maíz, pero, además, para la producción piscícola cuya duración crediticia no excede 2 años.

El incentivo (ICR) de Colombia Siembra, tiene como objetivo ofrecer una bolsa de recursos financieros para la adquisición de maquinaria y equipos necesarios para las diferentes actividades productivas, en tanto que, por este tipo de adquisiciones se busca garantizar la capitalización de los productores agropecuarios.

Al igual que la (LEC), esta bolsa de (ICR), ofrece a igual tipo de productores recursos para financiar la compra de equipos a pequeños, grandes, asociativos y a integraciones asociativas para la producción agropecuaria en tanto que, posee rubros como: Maquinaria y Equipos, Riegos y Drenaje, Siembra, Mejoramiento de suelos, Infraestructura Agrícola y Animales puros y embriones.

1.4.2.5 Programa general FINAGRO 2017

Dentro del programa general también, se encuentran contenidos a su vez, dos subprogramas de financiación, uno, la (LEC) General y, por el otro, el (ICR) General.

La línea de Crédito Especial del programa General de Finagro para el año 2017 y, al igual, que la Línea de Crédito Especial del programa Colombia Siembra, ofrece créditos en dos tipos de plazos, uno que va desde 0 hasta 2 años, el cual, posee rubros de financiación para líneas de siembra de cultivo de ciclo corto y para capital de trabajo, este segmento de la (LEC) General va ofrecido a Pequeños y Medianos productores pero además, a procesos Asociativos y de Integración Productiva agropecuaria.

Por el lado de la oferta de créditos con un plazo perentorio más amplio, se tienen créditos que van desde 0 hasta 3 años y otro para créditos desde 3 hasta 5 años según el tipo de cultivo; lo anterior, principalmente para siembra de cultivos como frutales o caña panelera además de la renovación del cultivo de café por el proceso de zoca.

1.4.2.6 Garantías

El objeto del Fondo Agropecuario de Garantías - FAG, es servir como fondo especializado para garantizar los créditos y microcréditos en condiciones FINAGRO que se otorguen a personas naturales o jurídicas, dirigidos a financiar proyectos del sector agropecuario y rural.

Pueden ser beneficiados de las garantías del FAG, las personas naturales o jurídicas, clasificadas y definidas por FINAGRO como pequeño, mediano o gran productor y las mujeres rurales de bajos ingresos. El porcentaje de cubrimiento y la comisión dependen del tipo de productor, tienen carga tributaria del 19% por concepto de IVA sobre las comisiones que debe cobrar el FAG. En su cobertura entra el crédito individual o crédito asociativo con responsabilidad individual, créditos con esquemas asociativos y, microcrédito agropecuario y rural. (FINAGRO, 2017)

En adición a esto, es importante para el departamento de Nariño en tanto que, la inmensa mayoría de los productores agropecuarios de la región están denominados como pequeños productores para el año 2017, la gobernación en convenio con el Banco Agrario y el Fondo Regional de Garantías han ofertado más de 1.700 avales con valor superior a los \$20.000 millones, en su mayoría, para los pequeños productores de la región.

1.4.2.7 Programa Nacional de Reactivación Agropecuario

Es un instrumento de política de gobierno con el fin de reactivar el sector rural colombiano que por diferentes causas presentó en la década de los 90, serios problemas en los diferentes aspectos que tienen incidencia en su desarrollo y que produjo una serie crisis de carácter financiero entre los productores del campo como consecuencia de la falta de capacidad de pago de sus obligaciones financieras con el sector bancario y de crédito institucional, que llevaron a los acreedores a iniciar procesos de recuperación de sus activos a través de medidas judiciales, tal como lo establece el Estatuto Financiero Colombiano.

1.4.2.8 Fondo de Solidaridad Agropecuaria

El programa es administrado por FINAGRO y busca otorgar apoyo económico a los pequeños productores agropecuarios y pesqueros para la atención y alivio parcial o total de sus deudas, cuando se presenten problemas en las mismas por problemas climatológicos, fitosanitarios o plagas, o notorias situaciones de orden público. (FINAGRO, 2017).

1.4.2.9 Principales productos financiados por FINAGRO:

Dentro de las principales actividades agropecuarias por medio de cadenas productivas que son objetos de financiación en Colombia con recursos de institucionales de FINAGRO al año 2017, básicamente son cultivos de peces por (acuicultura), cultivos de aguacate, algodón, arroz, cría de aves principalmente pollos (avicultura), cultivos de banano, cacao, café, caña de azúcar, caña pañalera, cultivos de árbol de caucho, cítricos, flores, aprovechamiento de zonas forestales, cultivos de frutales, ganadería de carne, ganadería de leche, cultivos de hortalizas, maíz, palma, papa, plátano, cría de cerdos (porcicultura), cultivos de tabaco y yuca. Lo anterior, por medio de la asignación de más de 300.000 créditos cuyo valor monetario rebasa los 5,4 billones de pesos.

La cantidad de créditos asignado por tipo de productor en el departamento de Nariño es evidenciada por una mayoría representada por los pequeños productores que, sostienen

una tendencia creciente partiendo de 19.202 créditos en 2014 a 22.555 créditos en 2017; posteriormente, los medianos productores mantienen una participación cuya tendencia también es creciente con 768 créditos en 2014 y situándose en 2017 con 9.382, es importante destacar el hecho de que los créditos ofertados a los grandes productores en el departamento de Nariño, aunque mantienen tendencia creciente, representan una pequeña parte situándose en menos de 65 por año (FINAGRO, 2017).

1.4.3 Inversión pública del departamento de Nariño.

En el departamento de Nariño, siendo principalmente de vocación agrícola, la inversión para el sector no es representativa; si bien esta ha presentado variaciones, y una tendencia positiva, el máximo valor de inversión que se presenta en el año 2016, es de 0,3% del total de inversiones, situación que explicaría en cierta medida el rezago del sector agropecuario en el departamento. (UPRA, 2018).

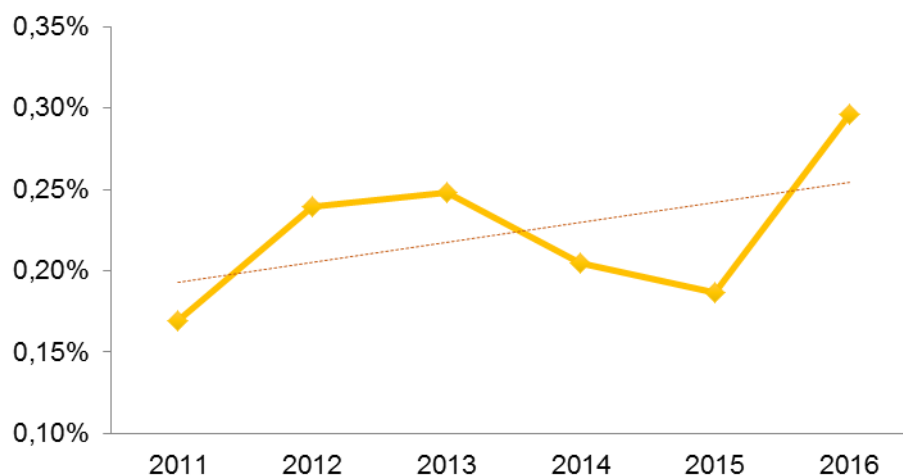
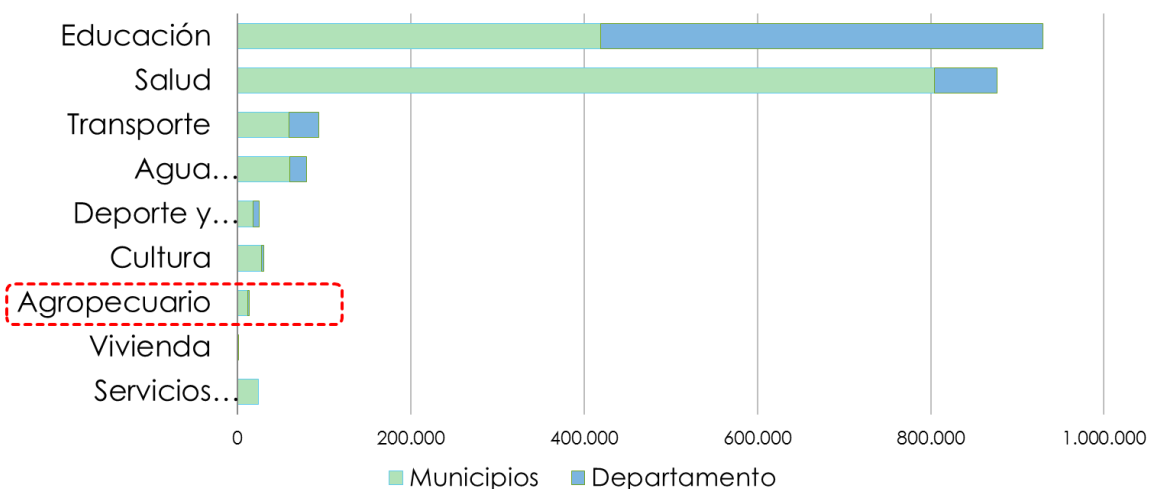


Fig. 41 Porcentaje de inversión agropecuaria respecto al total. Departamento de Nariño

Fuente: (UPRA, 2018)

Del total de la inversión pública departamental el sector agropecuario ocupa el séptimo puesto en asignación de recursos como se observa en la figura, representando en promedio el 0.3% del total, al analizar la inversión pública por municipios el renglón agropecuario representa el 0.84% (UPRA, 2018).

Fig. 42 Porcentaje de inversión agropecuaria Departamental y Municipal por sectores.



Fuente: (UPRA, 2018)

1.4.4 Utilización del crédito institucional del sistema financiero

Las fuentes alternativas de inversión en el sector público usadas por parte del departamento de complementarias a las tradicionales para el desarrollo territorial, en el que se incluyen sectores como: Salud y protección social, vivienda, cultura, deporte y recreación, transporte, agricultura, educación, inclusión social y reconciliación (OIM, UPRA, & Gobernación de Nariño, 2018) en el departamento se encuentran:

1.4.4.1 Sistema general de regalías

Dentro de este sistema, la gobernación de Nariño ha desarrollado dinámicas de inversión total y de cofinanciación, a través del Fondo de Compensación Regional, el Fondo de desarrollo Regional y, el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Los recursos provenientes de las regalías provenientes de la extracción de los recursos naturales no renovables se caracterizan por ser la principal fuente alternativa de financiación de proyectos de orden local y regional en el departamento a través de todos los sectores, así como proyectos de desarrollo en el sector agropecuario.

Desde el año 2012 cuando entró a regir la Ley 1530, hasta la vigencia presupuestal actual (2017-2018), el Sistema General de Regalías ha aprobado para el departamento de Nariño recursos por más de 589.051 millones de pesos en proyectos, de los más de 1.35 billones de pesos presupuestados distribuidos a través del Fondo de Compensación Regional con 259.325 millones de pesos, el Fondo de Desarrollo Regional con 253.859 millones de pesos y, el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación con alrededor de 75.867 millones de pesos.

Adicionalmente, en agosto de 2017, se llevó a cabo el OCAD Pacífico en el que se aprobaron un total de \$343.121 millones para 41 proyectos de inversión social en la Región Pacífico, de los cuales \$331.578 millones provienen de las regalías.

De acuerdo, con las cifras entregadas por el Departamento de Planeación Nacional, las 41 iniciativas aprobadas serán destinadas a proyectos de transporte, agricultura, educación, inclusión social, vivienda, deporte, recreación y salud entre otros. Los mayores montos de recursos se concentraron en Chocó con \$164.142 millones, Nariño con \$73.762 millones, Cauca con \$60.537 millones y Valle del Cauca con \$44.679 millones.

En la jornada del OCAD Pacífico, realizado el 20 de octubre de 2017, al departamento de Cauca se le aprobaron el mayor monto de recursos a través de ocho proyectos por \$95.400 millones de pesos, seguido de Valle con 11 55.758 millones de pesos, Chocó con tres proyectos por 26.080 millones de pesos y Nariño con un proyecto por 1.400 millones de pesos. (UPRA, 2018)

1.4.4.2 Recursos de orden nacional

Dentro de las alternativas de inversión a través de recursos financieros de orden nacional, el departamento de Nariño, cuenta con la aprobación por parte del Consejo Nacional de Política Económica y Social del CONPES 3811 POLÍTICA Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, el cual, tiene como objetivo principal impulsar el desarrollo del departamento a partir de sus potencialidades agroecológicas y de un enfoque territorial diferenciado, que beneficie los

productores rurales y las comunidades indígenas de los Pueblos Pastos y Quillasingas mediante 4 estrategias. (CONPES, 2014)

Para la implementación del plan de acción del CONPES 3811 se distribuyeron los compromisos de aportes financieros de la siguiente manera: el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural aporta \$1,41 billones, la Unidad Especial para la Consolidación Territorial aporta \$167 mil millones, y el departamento de Nariño aporta \$108 mil millones.

Tabla 24. Distribución del Presupuesto Indicativo por Fuentes de financiación CONPES 3811 (En millones de pesos)

Entidad	2014	2015	2016	2017	2018
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	231.075	312.175	291.475	288.500	288.500
Unidad Administrativa para la Consolidación Territorial	38.805	38.318	30.000	30.000	30.000
Gobernación de Nariño	17.519	28.247	20.880	20.880	20.880
TOTAL	287.399	378.740	342.355	339.380	339.380

Fuente: (CONPES, 2014)

1.4.4.3 Contratos PLAN

Dentro las políticas públicas de orden nacional surgen una herramienta fundamental para el desarrollo de las regiones periféricas como el departamento de Nariño, a fin de descentralizar recursos financieros por medio de la articulación entre los gobiernos departamentales y el Nacional para desarrollar acciones que contribuyan al progreso de los territorios en el país garantizando procesos de asociatividad territorial.

El departamento de Nariño, inició procesos de negociación para la implementación y desarrollo del contrato Plan Nariño en el año 2012, posteriormente suscribió el mismo el 6 de enero del año 2013 dando inicio a la implementación de las estrategias acordadas para los siguientes 5 años, el objetivo de este es articular y coordinar las capacidades de planeación, gestión y financiación de la Nación con las de las entidades territoriales participantes, con el fin de avanzar en el Desarrollo Humano Sostenible de las comunidades que habitan en el departamento de Nariño; el valor total de inversión fue de 1,521 billones de pesos donde la Nación aportó el 81,3% equivalentes a 1,236 billones de

pesos y, los 15 entes territoriales priorizados en cabeza de la gobernación de Nariño con el 18,7% restante por valor de 284.647 millones de pesos.

Este Contrato Plan, priorizó la intervención de 14 municipios del departamento de Nariño como lo son: La Tola, Mosquera, Santa Bárbara, Olaya Herrera, Francisco Pizarro, El Charco, Magüí Payán, Roberto Payán, Barbacoas, Ricaurte, Cumbal, Cuaspud, Ipiales y Tumaco para el desarrollo de 136 proyectos a través de 7 sectores sociales como: Educación (41), Salud (14), Agua Potable y Saneamiento Básico (33), Minas y Energía (4), Transporte (10), TIC (3) y, Desarrollo productivo (31). (DNP, 2017)

Según la Ficha Informativa de los Contratos Plan del DNP, a corte de 30 de junio de 2017, el avance de ejecución presupuestal del Contrato Plan de Nariño es del 91,64%, en tanto que, los avances para el sector agropecuario emanados de los acuerdos del plan, se muestran en el siguiente cuadro.

Tabla 25. *Proyectos de inversión del contrato plan Nariño al sector agropecuario al año 2017*

SECTOR	AVANCES
<i>Agricultura</i>	Se firmó el convenio entre la Gobernación de Nariño y la Sociedad de Agricultores y Ganaderos de Nariño - SAGAN para la ejecución del proyecto denominado: “Apoyo a la prevención y control sanitario y fitosanitario en el marco de los contratos plan a nivel nacional”, proyecto financiado por DNP a través del Fondo Regional de Contratos Plan, por valor de \$3.500 millones. Presenta acta de inicio del 27/06/2017, y busca alcanzar la meta establecida en Contrato Plan a través de la certificación de 30.000 predios libres de brucelosis y tuberculosis bovina, de las cuales ya se han ejecutado 2 fases, la primera certificando 7.000 predios y la segunda certificando 10.000 en los años 2014 y 2015 respectivamente, ambas ejecutadas por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA - por valor de \$7.312 millones.
	Culminada con éxito la fase I de los proyectos de erradicación y rehabilitación del cocotero, por valor de \$3.973 millones se avanza en la fase II del proyecto denominado Rehabilitación de 800 hectáreas de Coco en 7 municipios de la Costa Pacífica Nariñense, a través del convenio de cooperación No. 1247-17 entre la Gobernación de Nariño y Fedecoco, con recursos del DNP a través del Fondo Regional de Contrato Plan. El proyecto tiene un valor de \$2.250 millones y busca beneficiar a 800 familias productoras de Coco.
	Continúa suspendido el proyecto de mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de leche en las subregiones ex provincia de Obando y centro del Departamento de Nariño, por valor de \$3.012 millones, hasta tanto la Gobernación de Nariño someta a licitación pública el suministro de materiales y equipos de laboratorio.

Fuente: (DNP, 2017)

Finalmente, cabe destacar el aporte, mediante gestión del gobierno departamental, la ampliación en tiempo, beneficiarios y en presupuesto del CONTRATO PLAN NARIÑO, el cual, se extenderá por dos años más hasta 2019 con una inversión de 1,5 billones de pesos para inversión en los 64 municipios del departamento.

1.4.4.4 Federación nacional de departamentos

Por medio de la FND, el departamento accedió a financiamiento para inversión pública por más de 500 millones de pesos por medio de convenios interadministrativo FND 023-16 para desarrollar proyectos de inversión en sectores como el agropecuario.

1.4.4.5 Ministerio de agricultura y desarrollo rural

La gobernación de Nariño y el MADR, ha suscrito múltiples convenios interadministrativos para el desarrollo e implementación de proyectos de desarrollo para el sector agropecuario en el departamento, a través de la Unidad de planificación rural Agropecuaria UPRA, la Agencia de Desarrollo Rural ADR, entre otros contribuyendo de esta forma a la expansión de alternativas de inversión pública por parte del ente territorial.

1.4.4.6 Ministerio de Relaciones Exteriores

Por medio de la alianza estratégica con La Cancillería, la gobernación de Nariño desarrollan proyectos con enfoque diferencial étnico en el departamento, la estrategia de Recuperación del patrimonio agrícola para la soberanía y seguridad alimentaria autosostenible del pueblo Awá, en los municipios de Ricaurte y Barbacoas, Departamento de Nariño", el monto presupuestal asciende a 475 millones de pesos, de los cuales la Gobernación de Nariño aporta 150 millones de pesos y la Cancillería 300 millones de pesos. Lo anterior, inversión pública directa para el sector agropecuario de las comunidades indígenas quienes habitan parte de la región nariñense. Adicionalmente, inversiones para la implementación de BPA en el subsector hortofrutícola por más de 600 millones de pesos, así como también, fortalecimiento al subsector lácteo con un monto de 700 millones de pesos de inversión.

1.4.4.7 ECOPETROL

Dentro de la dinámica de articulación con instituciones del sector público, la gobernación de Nariño consolidó el convenio específico de colaboración No. 5218372 con ECOPETROL, para la formulación de proyectos, entre los cuales, se formuló el establecimiento de sistemas agro productivos tradicionales para la recuperación del patrimonio agropecuario, soberanía y seguridad alimentaria auto sostenible de los productores rurales de Jardines de Sucumbíos, municipio de Ipiales, Departamento de Nariño.

1.4.4.8 CORPONARIÑO

La Corporación Autónoma Regional de Nariño se encuentra articulada con la gobernación de Nariño para el desarrollo de procesos de cofinanciación tendientes a fortalecer el sector agropecuario, pero, además, garantizar la estabilidad del medio ambiente y los recursos naturales por medio de proyectos de inversión conjunta.

1.4.4.9 Fondo de adaptación

Con recursos superiores a los 2.000 millones de pesos, la gobernación de Nariño y el Ministerio de Hacienda a través del Fondo de Adaptación se desarrolla inversión para el subsector lechero del departamento por medio de apoyo y fortalecimiento a BPG (buenas prácticas ganaderas) a productores de las Subregiones de ex provincia de Obando, Centro, Sabana y Guambuyaco.

1.4.4.10 Banco agrario

Por medio de articulación entre Banco Agrario y gobernación de Nariño se desarrolla la Conformación del Fondo Complementario de Garantías de Capital de Riesgo como alternativa de lucha contra la pobreza en el sector agropecuario en el Departamento de Nariño convenio 6265 con el Banco Agrario, por medio del cual, se han otorgado 3.354 avales de garantías de créditos para pequeños y medianos productores agropecuarios; de los cuales se tiene el desembolso de créditos por más de 35.000 millones pesos por parte del Banco Agrario y del Fondo Regional de Garantías beneficiando a más de 30 municipios de Nariño.

1.4.4.11 Federación nacional de comerciantes –fenalco-

Fortalecimiento al subsector café específicamente a productores de cafés especiales en alianza con FENALCO, Regional Nariño para la promoción de eventos como la "*Feria Exponariño Corazón del Mundo 2017*", "*Feria regional de café especial, la Mejor Taza de Nariño 2017*" y, "*Rueda de negocios para el sector agropecuario de Nariño 2017*", con inversiones que superan los 200 millones de pesos.

1.4.4.12 Cooperación Internacional

Unión Europea

Por medio de la cooperación internacional, la gobernación de Nariño participa en el proyecto de *Justicia Local para la Paz* por un monto 4,5 millones de euros (cerca de 14 mil millones de pesos), dicho proyecto tiene una vigencia de alrededor de 18 meses con fecha de inicio enero de 2017.

Este proyecto está enfocado, por medio de la Red nacional de Programas Regionales de Desarrollo y Paz, principalmente en el fortalecimiento de las capacidades municipales y regionales para la articulación entre la sociedad civil y las instituciones públicas con miras a consolidar la autogestión de conflictos locales.

También es de prioridad, dentro de los objetivos del proyecto, plantear la gobernanza como eje central de la dinámica social sobre todo en las zonas rurales más distantes de los centros poblados y cabeceras de municipios de los 40 municipios donde se ejecuta el proyecto en los departamentos de Cauca, Caquetá, Bolívar, Antioquia y Nariño.

Embajada Española en Colombia – AECID

A través del programa DIRENA se desarrolla orientación a través de trabajo social e inversión para el impulso a través de mecanismos del gobierno español para el desarrollo económico de las comunidades del departamento de Nariño.

En la cooperación multilateral, con cargo a la Facilidad Financiera al Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) se ejecuta el proyecto "Construyendo Capacidades

empresariales Rurales, Confianza y Oportunidad" que atiende a familias rurales en extrema pobreza constituidas en grupos de quince o más, apoyando iniciativas productivas rurales relacionadas con las artesanías, la producción y transformación agropecuaria, el turismo y otros servicios rurales promoviendo la asociatividad, el desarrollo empresarial, la educación financiera, la cultura del ahorro y de aseguramiento y la transferencia de conocimientos. Su presupuesto total es de 21.000 millones de pesos, de los cuales, la AECID aporta 60.000 millones, el FIDA 90.000 millones y el Ministerio de Agricultura 60.000 millones.

Se desarrollan actualmente, dinámicas de acompañamiento para la gestión de dos proyectos de desarrollo con enfoque territorial con AECID - DIRENA, "Fortalecimiento de procesos comerciales y buenas prácticas de manufactura para la cadena productiva del camarón en el pacífico nariñense, por un valor de 102 millones de pesos y el proyecto de fortalecimiento a la producción sostenible de la piangua en el Municipio de Tumaco por un valor de 234 millones de pesos.

Embajada de Nueva Zelanda

La gobernación de Nariño en trabajo conjunto con el gobierno neozelandés, desarrolla inversiones para el sector agropecuario en lo que tiene que ver con el desarrollo de ciencia, investigación y tecnología, la inversión asciende a 7.750 millones de pesos para la investigación en modelos de producción agropecuarios adaptados a las condiciones socioeconómicas de los municipios de Pasto y Cumbal.

Naciones Unidas

Organización Internacional para las Migraciones

Dentro de la dinámica de cooperación entre OIM, con recursos de la embajada de Canadá, y la gobernación de Nariño, se han articulado gestión de recursos por más de 3000 millones de pesos de inversión directa para el desarrollo del proyecto de desarrollo rural para el postconflicto mediante el empoderamiento de las mujeres, jóvenes y actores, el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de los pequeños productores

rurales y, mayor nivel de inclusión del enfoque territorial en la gestión de proyectos de desarrollo rural y fortalecimiento de las zonas rurales.

La inversión contempla el desarrollo de proyectos agrícolas de cafés especiales, frutícolas y la confección de artesanías en los municipios de la microrregión del río Mayo en el norte del departamento de Nariño donde este último aportó cerca de 1500 millones de pesos, al igual que los municipios de la zona de influencia del proyecto, además, de contribuciones por parte de Corponariño, Comité Nacional de Cafeteros y artesanías de Colombia.

En complemento a lo anterior, por parte de OIM, se ejecutó un aporte financiero por valor de 200 millones de pesos para la tercera etapa del Plan de Ordenamiento Productivo Social y de la Propiedad Rural en el departamento de Nariño, recursos provenientes a través de la cooperación con la embajada del gobierno canadiense.

Adicionalmente, otras agencias de las Naciones Unidas incluida OIM, desarrollan dinámicas de empoderamiento y desarrollo de las comunidades rurales, de género, étnicas y afectadas por las consecuencias del conflicto armado de manera misional y autónoma, tal es el caso del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO); ONU Mujeres; Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC); La Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR); Fundación Panamericana para el Desarrollo (FUPAD); Plan Mundial de Alimentos (PMA); El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); Organización Internacional del Trabajo (OIT) y, ONU Hábitat con inversiones por más de 140 millones de dólares en los últimos 5 años. (OIM, UPRA, & Gobernación de Nariño, 2018)

1.4.5 Caracterización de la dinámica económica agropecuaria y de la hacienda pública con énfasis en el desarrollo rural agropecuario.

Las inversiones del departamento de Nariño, financiados con recursos propios, para la vigencia 2013 estuvieron en el orden los 564 millones de pesos, discriminados a través de inversiones directas por municipios, líneas productivas, necesidades del sector

agropecuario y, asistencia técnica para los productores agropecuarios del departamento (UPRA, 2018).

En lo que tiene que ver con la vigencia 2014, la inversión a partir de recursos asociados a la tributación y con destinación libre, el monto ejecutado por concepto de inversión pública directa para el sector agropecuario se ubicó en al menor, 378 millones de pesos; lo que representa un recorte de alrededor de 30% comparado con la vigencia anterior.

Para la vigencia 2015, la inversión para el sector agropecuario en el departamento de Nariño, continuó con un proceso de desaceleración considerable dado que se ubicó en poco más de los 312 millones de pesos, es importante anotar que, además del recorte en términos presupuestales el recorte también se evidenció en materia de estrategias ejecutadas a nivel de proyectos.

La inversión en la vigencia fiscal 2016 financiada con recursos propios para el fortalecimiento y el desarrollo del sector agropecuario en el departamento de Nariño, cayó a un rezagado monto de 224 millones que, comparado con el inicio del cuatrienio 2013-2016 existió una tendencia decreciente en el gasto destinado el sector en mención, un recorte de alrededor de 60%; lo anterior se puede observar en la tabla 27.

Tabla 26. *Caracterización hacienda pública Departamental de Nariño Sector Agropecuario vigencia (2013-2016)*

**PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS PROPIOS DEPTO
NARIÑO 2013-2016**

CATEGORIA	VALOR DE LA INVERSIÓN
Competitividad	\$ 219.375.000
Infraestructura y tecnología	\$ 330.344.339
Social	\$ 137.210.050
Económico	\$ 182.000.000
Ambiente	\$ 22.992.900
Comercialización	\$ 110.000.000
Seguridad y soberanía alimentaria	\$ 150.000.000

Asistencia Técnica	\$ 372.625.000
TOTAL	\$ 1.524.547.289

Fuente: (Agencia de Desarrollo Rural, 2018)

En contraste con lo anterior, la inversión para el renglón agropecuario del departamento de Nariño financiado con recursos del Sistema General de Regalías (SGR), para la vigencia bianual 2013-2014 se aprobaron y ejecutaron proyectos tendientes al fortalecimiento y el desarrollo agropecuario por más de 57.000 millones de pesos, la inversión desarrollada para la siguiente vigencia, 2015-2016, la inversión superó los 23.000 millones de pesos.

Dado lo anterior, se evidencia que la financiación a través del SGR es una alternativa importante para la inversión en proyectos enfocados hacia el sector agropecuario del departamento de Nariño, en consecuencia, hasta el año 2016, la inversión total específica superó los 80.000 millones de pesos, lo que representa alrededor de 50 veces la inversión en el mismo sector financiada con recursos propios de libre destinación.

Es importante resaltar el hecho de que, las principales dinámicas económicas del departamento en el sector agropecuario, presentaron inversiones considerables con el objetivo de fortalecer e impulsar cada subsector de la economía agrícola y pecuaria de la región. Renglones como Café, Cacao, Pesca, Cereales, Caña Panelera, Láctea, Hortofrutícola, Papa, entre otros.

1.5 CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS

1.5.1 ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Una de las grandes riquezas que tiene el Departamento la constituye su diversidad poblacional. De acuerdo con los datos de Terridata DANE (2019), las proyecciones de población para el año 2019 Nariño cuenta con una población total de 1.830.473 habitantes (918.807 hombres y 911.66 mujeres) que representa el 3.6% del total nacional. En la fig 44, se encuentra la pirámide poblacional, con proyección a 2019, en la cual se evidencia a futuro la reducción en la natalidad y crecimiento de la población envejecida (Salazar Gámez L. L., 2019).

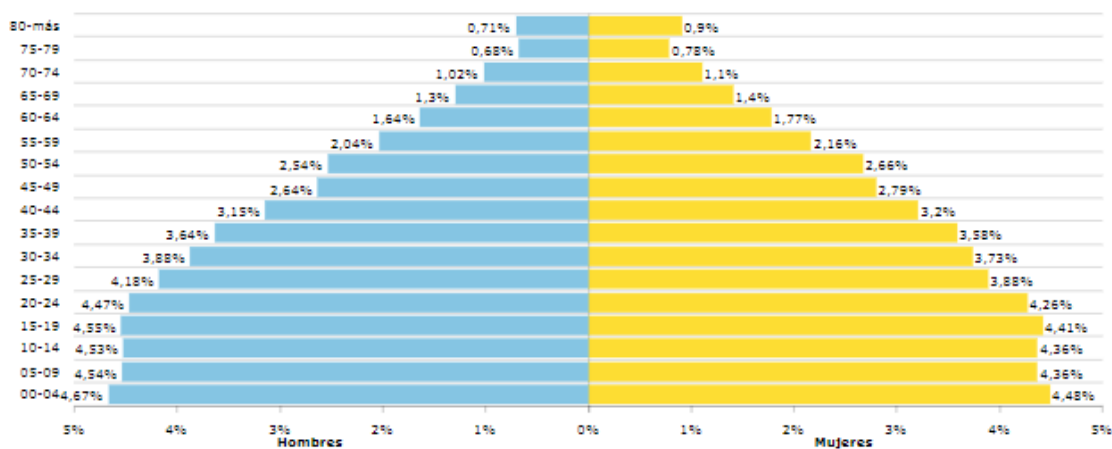


Fig. 1. Subregiones del departamento de Nariño. Pirámide poblacional - Nariño

Fuente: (DANE, proyecciones de población, 2019)

La población indígena alcanza 155.199 personas (10,36%), las comunidades afrodescendientes 270.433 (18,05%), población raizal 96 y el pueblo ROM 89 habitantes, en total la población étnica abarca 425.818 habitantes.

1.5.2 Sistemas Productivos

De acuerdo a algunos datos derivados de la Encuesta Nacional Agropecuaria del 2014 se puede estimar que los productos agrícolas predominantemente campesinos representa el 38% del valor de la producción agrícola total del departamento. La producción campesina se distribuye en todo el territorio departamental; aunque se concentra en la zona Andina, consistentemente con la concentración de la población, que en esta parte del territorio del departamento alcanza el 76,83%.

Como se muestra en la tabla 28, en Nariño la producción familiar rural se distribuye en alrededor de 254.569 unidades de producción agropecuaria, el uso predominante del suelo en su mayoría corresponde a actividades pecuarias llegando a 501.490 hectareas.

Tabla 27 Unidades de Producción agropecuaria

AÑO	Agrícola	Pecuario	Bosques	Otros usos	Total, Superficie	Unidades Productoras
2014	97.168	116.090	41.311	—	3.070.258	254.569

Fuente: (DANE, 2014)

1.5.3 Pobreza estructural: Índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI)

En Nariño el promedio de NBI está por encima del promedio nacional. Mientras Colombia tiene un índice de 27,78% Nariño tiene un promedio de 43,78%, la subregión con mayor índice de NBI es Sanquianga con un promedio de 81%, seguida de Telembí con 76% y la cordillera con 67%. mientras que la subregión centro es la que tiene un menor índice de nbi con un valor de 20%, esto se debe a que en la subregión centro se encuéntrala capital del departamento y los municipios relativamente más urbanizados, por lo que tienen mayor acceso a los bienes y servicios básicos.

la costa pacífica nariñense es la región con mayor dificultad y precariedad, teniendo como desafíos el garantizar y mejorar el servicio en educación (media y profesional), la salud (mortalidad infantil, desnutrición infantil y embarazo en adolescentes, cifras por encima del promedio nacional) y el acceso al recurso hídrico (acueducto y alcantarillado) mediante la ampliación de la cobertura (gobernación de nariño - oim - upra, 2017).

1.5.4 Niveles educativos de los productores agropecuarios

A través de la Encuesta nacional agropecuaria del año 2014, se hizo posible identificar que el 64.3% de los productores agropecuarios en el Departamento de Nariño tienen estudios de básica primaria, el 7,25% logro básico secundaria, el 7,38% avanza a educación media, el 1,13% tiene estudios técnicos, el 0,30% completa estudios tecnológicos, un 1,13% tiene estudios universitarios, el 0,15% tiene estudios de posgrado, el 16,16% no tiene ningún tipo de estudios.

Estos indicadores se pueden explicar por diversos factores, entre ellos, la alta tasa de deserción en la educación básica secundaria puede estar relacionada con el trabajo infantil en las zonas rurales, lo cual se replica de generación en generación contribuyendo

en la baja preparación para el desarrollo productivo. “Adicionalmente el costo de oportunidad de asistir al colegio aumenta después de los 13 años, cuando los niños empiezan a tener la fuerza para realizar labores productivas y remuneradas como jornaleros o en sus propias parcelas durante las cosechas, o en actividades como el transporte o la carga de bultos” (Martínez, Pertuz, Ramírez,, 2016).

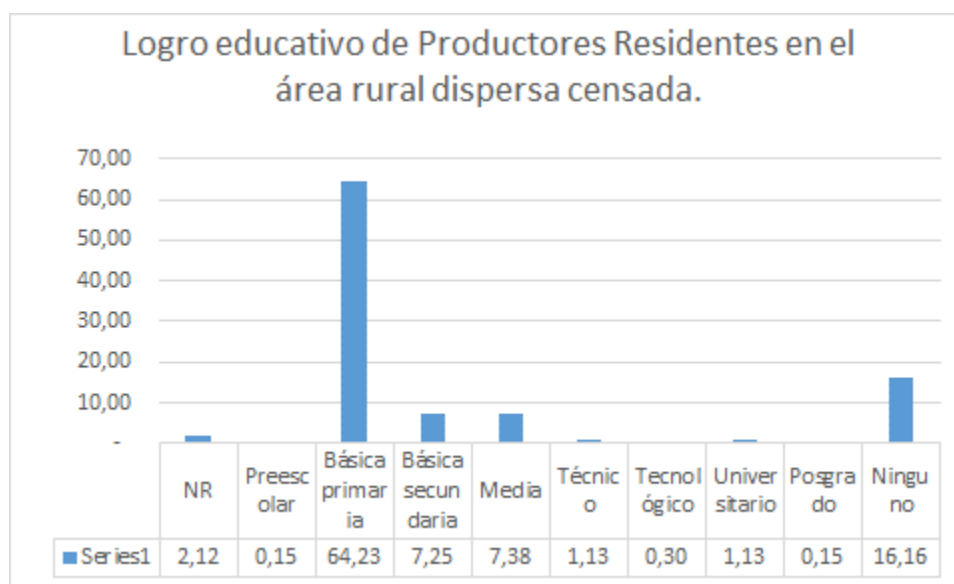


Fig. 43. Indicadores de niveles educativos alcanzados por productores agropecuarios.

Fuente: (Gobernación de Nariño - OIM - UPRA, 2017)

1.5.5 Composición de la familia campesina

En la actividad productiva de los campesinos, la familia o la comunidad adquieren un carácter organizativo. Es decir, la producción campesina se organiza de acuerdo con el sistema de decisiones de la familia o de la comunidad, por ejemplo: la división de tareas entre sus miembros se organiza de acuerdo con su edad, sexo, jerarquías, experiencias y conocimientos (Forero, 2002).

Para los campesinos de Nariño, la tierra y el capital son factores que limitan su producción, por el contrario, la fuerza de trabajo familiar es un factor abundante. Por consiguiente, en la producción campesina nariñense el uso de la tierra es intensivo, pero con poco uso de capital (RED ORMET, 2013).

La fuerza de trabajo familiar se da siempre y cuando pueda suministrar los mínimos de subsistencia, fundamentalmente alimentos y vivienda. Cuando no se suplen estos mínimos, parte de la fuerza de trabajo familiar migra temporal o permanentemente a las ciudades en busca de ingresos adicionales.

1.5.6 Caracterización de la agricultura familiar y campesina en Nariño

Las características de la agricultura familiar y campesina las presenta la FAO (2017), en su estudio Agricultura familiar en Colombia, donde define que la principal actividad económica familiar proviene de los sistemas de producción agropecuarios desarrollados en forma directa. Los medios de subsistencia para los agricultores familiares provienen principalmente de las actividades de producción (agrícola, pecuaria, forestal, acuícola) que realizan en el predio que ocupan y en las cuales destinan gran parte de su tiempo. Aunque estas actividades son combinadas con otras externas, la actividad y trabajo agropecuario se considera como la actividad principal. Esta característica es importante dado que constituye un criterio de entrada de focalización de política para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, sin desconocer la multifuncionalidad de los territorios rurales. La referencia a forma directa, hace alusión también a la directa toma de decisiones por parte de la familia sobre el sistema socioeconómico y productivo.

Un rasgo característico de los sistemas de agricultura familiar en Colombia, es la autonomía con que la familia planifica, ejecuta y administra su parcela, y los procesos productivos (agropecuarios o no) que se desarrollan allí, comprendiendo los diferentes eslabones del sistema agroalimentario como la producción, distribución y comercialización, además de la definición de las especies a implementar, los modelos de producción y las tecnologías a utilizar. Sin embargo, esta autonomía está condicionada por señales del territorio (mercado,

Otra característica es el uso predominante de la mano de obra familiar en los sistemas de producción agropecuarios (sistema finca), en al menos un 50 % de dedicación del total de actividades. En los sistemas de producción caracterizados como agricultura familiar, es predominante el uso intensivo de la mano de obra familiar no remunerada, ya que los procesos productivos contienen labores intermedias como riego, aporque, deshierbe,

entre otras, en las cuales la mano de obra es principalmente familiar y la característica de no remunerada se da porque estas labores no se incluyen en los costos de producción de los sistemas productivos. Así mismo, existen fases en las cuales se requieren mayores labores y en la mayoría de los casos mano de obra contratada; este es el caso de la siembra y la cosecha.

Como se analizó antes, un segundo factor que determina el uso de mano de obra familiar, es el tamaño de la tierra, de los espejos de agua o del área explorada, que pueda ser efectivamente trabajada o intervenida por la familia sin requerir contratación de personas externas.

Finalmente dados los procesos de arraigo al territorio, la agricultura familiar para quienes la desarrollan, es una opción laboral de largo plazo, al ser una constante, una certeza de permanencia en tanto la familia se pueda proyectar en el territorio.

Diversidad en las fuentes de ingresos familiares, en actividades tanto agropecuarias como no agropecuarias (alternativas de ingreso complementarias). En los procesos de agricultura familiar, la producción destinada para la venta genera ingresos que contribuyen parcialmente en el sostenimiento de las familias, por lo cual éstas se ven obligadas a combinar la actividad agropecuaria de sus fincas o medios de generación de ingresos, con diferentes actividades como: jornaleo, administración de fincas, ecoturismo, minería, actividades artesanales o el empleo en los centros poblados, cabeceras municipales o ciudades capitales, para cubrir totalmente los gastos de sostenimiento familiar.

Residir o vivir dentro de un perímetro funcional a la finca o medio de generación de ingresos, en el cual desarrolla la actividad agropecuaria. Los agricultores familiares generalmente residen en el predio o dentro de un perímetro cercano a la finca o del medio de generación de ingresos, en el cual se desarrolla la actividad productiva, lo cual facilita en términos de tiempo las labores de planificación y seguimiento en las diferentes fases de sistema productivo, además de disminuir los costos por desplazamiento.

De otra parte, la cercanía del lugar de vivienda con el lugar de trabajo se relaciona con otra característica de la AF, como lo es la destinación de una parte de la producción para el autoconsumo, aportando de manera significativa en la disminución de gastos por compra de alimentos, además del aporte a la seguridad alimentaria de las familias rurales.

La finca no constituye en todos los casos el domicilio principal, pero hace parte importante del hábitat de la familia.

En la definición de la agricultura familiar hay un acuerdo sobre la relación entre la actividad productiva y el lugar de residencia de la familia productora, lo que permite una primera caracterización de los hogares en Colombia según si habita en una cabecera municipal, considerada como urbana, o si su localización es en un centro poblado de carácter rural o si lo hace en una zona rural dispersa. La distribución de los hogares por lugar de residencia establece que un 77 % reside en cabeceras municipales, esto es urbanas. El 23 % restante, esto es la población rural, se distribuye en un 6 % en centros poblados y un 17 % en área dispersa, en Colombia, sin embargo, en Nariño, sólo el 48 % de los hogares residen en zonas urbanas, el 13% en centros poblados y un 39% en el área rural dispersa.

1.5.6.1 Fuerza laboral

Colombia tiene una fuerza laboral cercana a los 32 millones de trabajadores, de los cuales 5,2 millones están en la zona rural dispersa y poco más de 2 millones en centros poblados rurales. De ellos 6,5 millones trabajan en el sector agropecuario, 100 mil en el forestal y 300 mil en pesca, para un total de 6,9 millones en la actividad agrícola. Esto es el 23 % del total de la fuerza laboral del país, manteniéndose hoy como el primer sector generador de trabajo. Esta distribución es especialmente importante en el área rural dispersa, donde el 79 % del empleo es agrícola, el 44 % de los residentes en los centros poblados rurales y el 6 % del empleo de los residentes urbanos. En el total nacional, le siguen los sectores de comercio e industria con 21 % y 17 %, respectivamente. Dentro de esta última, se destaca la agroindustria que representa un poco menos de una tercera parte de la fuerza laboral total del país.

En Nariño el sector agrícola tiene una importancia relativa aún mayor, con poco menos de 600 mil trabajadores en el sector, esto es el 50 % del total de la fuerza laboral departamental. Esto es el 17 % de los trabajadores residentes en los centros

urbanos, 71 % de los residentes en centros poblados rurales y el 86 % de los residentes en las zonas rurales dispersas, (Salazar Gámez L. L., 2019).

Tabla 28 Distribución de la fuerza laboral por sector económico y lugar de residencia, Nariño

Nariño	Cabecera	Centros poblados	Área rural dispersa	Total	Cabecera	Centros poblados	Área rural dispersa	Total
No especificado	4,963	-	2,675	7,638	1 %	0 %	1 %	1 %
Agricultura y ganadería	84,080	87,226	371,208	542,514	15 %	59 %	80 %	46 %
Forestal	3,038	3,250	16,871	23,159	1 %	2 %	4 %	2 %
Pesca	6,530	14,323	7,136	27,989	1 %	10 %	2 %	2 %
Minería	11,128	3,196	25,792	40,116	2 %	2 %	6 %	3 %
Agroindustria	21,204	1,179	2,558	24,941	4 %	1 %	1 %	2 %
Industria	40,773	4,118	7,396	52,287	7 %	3 %	2 %	4 %
Electricidad, gas, agua	2,909	-	-	2,909	1 %	0 %	0 %	0 %
Construcción	45,903	6,150	6,044	58,097	8 %	4 %	1 %	5 %
Comercio	165,706	10,801	12,099	188,606	29 %	7 %	3 %	16 %
Hoteles y restaurantes	20,513	1,344	1,549	23,406	4 %	1 %	0 %	2 %
Transporte	58,174	6,377	597	65,148	10 %	4 %	0 %	6 %
Servicios	18,985	1,429	258	20,672	3 %	1 %	0 %	2 %
Administración pública	57,799	6,717	5,331	69,847	10 %	5 %	1 %	6 %
Asociaciones sociedad civil	12,494	1,596	1,914	16,004	2 %	1 %	0 %	1 %
Hogares	10,758	115	858	11,731	2 %	0 %	0 %	1 %
Total	564,957	147,821	462,286	1,175,064	100 %	100 %	100 %	100 %

Fuente: (DANE, encuesta nacional de calidad de vida, 2011)

1.5.6.2 Relación laboral de la fuerza de trabajo

El criterio que define la agricultura familiar, en términos de las relaciones laborales, establece como condición que la actividad productiva se realice sobre la base de la existencia de un vínculo independiente y autónomo, esto es, no asalariado, y que al tiempo no se cuente con trabajadores asalariados en forma permanente. Esta condición la cumplen los trabajadores que tengan la categoría de independientes, ayudantes y trabajadores sin remuneración y trabajadores de finca, tierra o parcela, de acuerdo con las clasificaciones que ha establecido la Encuesta de calidad de vida. Con este propósito se presenta la distribución de la fuerza laboral rural de Colombia.

El patrón laboral del país refleja con claridad la baja relación de asalariado que presenta la economía, como se expresa en que un 38 % de los trabajadores tienen una relación de trabajador independiente, a lo cual se le agrega un 7 % en las otras posiciones ocupacionales que no implican empleo asalariado. En Nariño, se observa una tendencia

a un bajo nivel de relación asalariada, ya que sólo el 21 % de la fuerza laboral es asalariada, apenas el 7 % en las zonas rurales dispersas, el 20 % en los centros poblados rurales y el 35 % en las zonas urbanas. En contraste, el 66 % del trabajo del departamento se realiza en condiciones no salariales, 81 % en las zonas rurales dispersas, 66 % en los centros poblados y 53 % en las áreas urbanas (Salazar Gámez L. L., 2019).

1.5.6.3 Estructura sectorial de la actividad económica familiar

La distribución de los hogares respecto a la actividad agrícola en el país, indica que el 19 % de los hogares tiene algún miembro en actividades vinculadas a este sector, un 3 % exclusivamente en agricultura y un 16 % en combinación con otros sectores. Esto indica que la proporción de hogares que depende exclusivamente de la agricultura se ha reducido extraordinariamente.

En el caso de Nariño, la dedicación exclusiva a agricultura es también significativamente menor que en el total nacional. El 42 % de los hogares del departamento tiene actividades agrícolas, sólo el 2 % de los hogares tienen la agricultura como única fuente de empleo y el 3 % en el área rural dispersa. El 78 % de los hogares residentes en zonas rurales dispersas tienen actividades en el sector agropecuario y el 22 % exclusivamente en actividades no agrícolas. El 12 % y 44 % de los hogares residentes en cabeceras municipales y en centros poblados, respectivamente, tienen actividades en el sector agrícola.

1.5.6.4 Fraccionamiento de la propiedad rural

Las sucesivas subdivisiones de los predios por alguna circunstancia, como la venta de partes, presión para emplear la tierra con usos diferentes al agropecuario o la repartición o división por sucesión hereditaria, es un fenómeno predial que se denomina fraccionamiento, y este se convierte en antieconómico cuando el tamaño del predio llega a ser tan pequeño que no permite desarrollar en él alguna actividad agropecuaria

eficiente, rentable y sostenible a través del tiempo (UPRA, 2018), conduciendo a la pobreza de sus tenedores y sus familias⁴.

El estudio de Ordenamiento Social de la Propiedad, realizado por la UPRA (2018), analiza la reducción de tamaños prediales entre los años 2014 y 2016, de acuerdo a la cartografía catastral, y luego se localizan los predios que presentaron esta condición, excluyendo los predios estatales y de comunidades étnicas. Así mismo se comparan los predios fraccionados y su relación con la Unidad Agrícola Familiar.

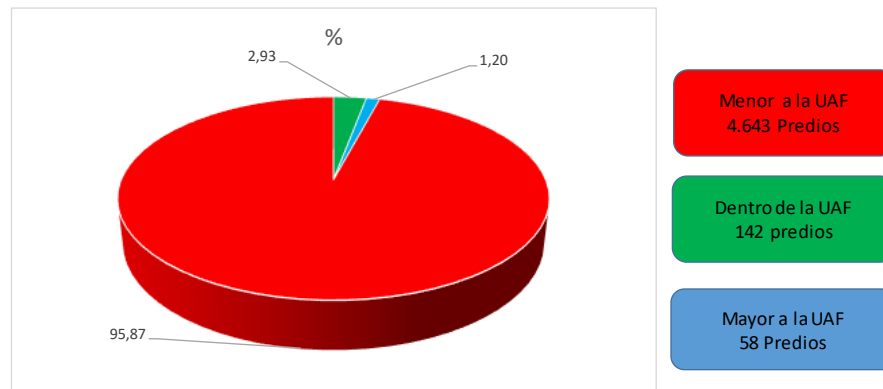
De los 64 municipios que conforman el departamento de Nariño, 45 registraron fraccionamiento, es decir, un 70,31%.

De un total de 194.084 predios, el 2,5 % (4.843 predios) presentaron fraccionamiento durante el periodo 2014 - 2016. Es decir que de un área inicial en 2014 de 18.049 hectáreas se pasó en 2016 a 12.477 hectáreas, lo que indica una reducción de tamaño de los predios de 5.572 hectáreas y representa que un 69,13% del área inicial fue fraccionada.

Con respecto al tamaño de área de los predios fraccionados y su relación con la Unidad Agrícola Familiar (UAF), del universo de predios analizados, 4.843 dentro de la frontera agrícola, el 95,87% presentan una extensión por debajo de la UAF (4.643 predios): este porcentaje supera al registro a nivel nacional, el cual se encuentra en el 81%. Volviendo a Nariño, el 2,93% de los predios fraccionados (142) se encuentran dentro de los rangos de UAF, mientras que el 1,2 % (58) tienen tamaños de área por encima del rango de la UAF, como se registra en la figura 46.

⁴ Sin embargo, metodológicamente es difícil llegar a calificar al fraccionamiento como antieconómico por la ausencia de encuestas oficiales que informen sobre los ingresos provenientes de actividades agrícolas, solo se conocen ingresos totales de las familias.

Fig. 44. Predios con reducción de tamaño comparados con la UAF (Nariño)



Fuente: (UPRA, 2018)

Los principales municipios con número de predios fraccionados por debajo de la UAF. Se destaca el municipio de Sandoná, de un total de 2.605 predios, el 98,8 % tienen áreas inferiores a la UAF (2.574 predios), le siguen los municipios de Pasto y Linares con 96,9 % y 91,8 %, respectivamente. Igualmente, sobresale allí que el municipio de Túquerres es el que cuenta con el mayor porcentaje de predios fraccionados (6,1%) con rangos de área por encima de la UAF.

1.5.6.5 Prácticas productivas

El estudio de agricultura familiar de la FAO (2017), presenta una aproximación a la presencia y características de la agricultura de base agroecológica, el análisis de las prácticas productivas de las unidades productivas. Para ello se toma la información relativa a la estructura de costos que arrojan información sobre los componentes en los cuales se reciben insumos o servicios externos por parte del productor (FAO, 2017).

Es importante precisar que esta información cubre a aquellas unidades productivas cuyos responsables residen en las zonas rurales dispersas, esto es, que cumplen con la condición de ser productores residentes en la unidad de producción.

Para ello se han identificado los siguientes componentes de gastos. El primero, referido a la adquisición de materiales vegetales o de animales para el mejoramiento de la producción, en Nariño el 34 % de las unidades productivas compran semillas, el 5% adquieren animales de cría o de mejoramiento genético, indicando que los procesos productivos en la mayoría de unidades se realizan al interior de la finca o de las redes de

productores locales pertenecientes al mismo sistema territorial de producción agrícola familiar por la vía del intercambio (Salazar Gámez L. L., 2019).

El segundo componente tecnológico que se puede analizar es el correspondiente al uso de insumos químicos del tipo fungicidas, insecticidas y fertilizantes, en Nariño el 64% de las unidades productivas consumen estos insumos.

En cuanto a la maquinización de la producción, los promedios de unidades de producción que efectúan gastos de combustible o transporte alcanzan el 31 % de promedio general en el país, en el caso de Nariño, es del 21 %, para el pago de maquinaria, esta cifra es significativamente menor, ya que sólo el 4 % en Nariño hace este tipo de gastos. Esto significa que el 97 % de los productores no pagan por el uso de maquinaria, lo que puede reflejar el uso de maquinaria propia y el uso de prácticas manuales (Salazar Gámez L. L., 2019).

1.5.7 Estilos de aprendizaje del sector Agropecuario

El origen del diseño metodológico para la identificación de estilos de aprendizaje aplicable al sector agropecuario colombiano, lo propone un equipo de la Universidad de Antioquia y en su tiempo CORPOICA – Medellín, quienes generaron un marco teórico, que sustentó la definición de las dimensiones de la metodología para identificación de estilos de aprendizaje aplicable al sector agropecuario colombiano (Mideas) y la construcción del instrumento de recolección de información (Rodríguez, y otros, 2017).

Este equipo de trabajo propone la metodología Mideas, esta consta de cuatro dimensiones: **motivacional, social, perceptiva y estratégica**; cada una de ellas se compone de tres tipologías que permiten identificar las preferencias de los participantes en las actividades de transferencia

Estas cuatro dimensiones están estrechamente vinculadas a los procesos de extensión rural y permiten identificar las preferencias de aprendizaje de los participantes en los procesos de transferencia de tecnología, así:

Dimensión motivacional: permite identificar la razón por la que los participantes asisten a las actividades de transferencia de tecnología, ya sea porque quieren aplicar lo que aprenden en sus labores, porque quieren aprender más de un tema o por intereses que no están relacionados con el aprendizaje, como recibir insumos o relacionarse con otros participantes.

Dimensión social: indica la dinámica de interacción de los participantes, es decir, si estos prefieren desarrollar las actividades de la capacitación de manera colaborativa, formando subgrupos; de manera participativa, trabajando con el grupo completo o de forma independiente, ejecutando las tareas individualmente.

Dimensión perceptiva: hace referencia al canal sensorial a través del cual los participantes prefieren recibir la información en las capacitaciones. Por ejemplo, hay personas que aprenden más fácil por medio de imágenes o videos; otras por medio de audios o actividades que requieran escuchar atentamente y por último las que prefieren leer o escribir textos.

Dimensión estratégica: permite identificar la manera como los participantes procesan y usan la información, bien sea a través de actividades prácticas que requieran hacer y experimentar; actividades reflexivas que impliquen análisis y discusión o actividades desarrolladas a partir de conceptos y revisión bibliográfica.

Como resultado de la identificación de los estilos de aprendizaje, se toman decisiones frente a las estrategias que favorezcan las conductas de entrada, metodologías, materiales y medios, así como las dinámicas de interacción para llevar a cabo procesos de transferencia más efectivos.

1.5.7.1 Escuelas de campo (ECA)

La ECA es un método utilizado en procesos de extensión y transferencia de tecnologías, que se basa en el intercambio de conocimientos de forma horizontal y participativa, fundamentada en la educación de adultos. La implementación de una ECA, busca desarrollar en las y los participantes la confianza a través del aprendizaje por descubrimiento, fomentando su apropiación como agricultores y agricultoras que investigan, que encuentran las respuestas por sí mismos en sus propios sistemas productivos. Para lograrlo, es fundamental en el desarrollo del proceso, el uso de herramientas e instrumentos sencillos y prácticos, que sean aplicables a las condiciones de su parcela-comunidad. Observando este panorama, las Escuelas de Campo se convierte en una herramienta metodológica para capacitación de adultos, que tiene por principio el aprender haciendo y por descubrimiento; el método integra agricultor y facilitador, aplicando el enlace de doble vía, adopción del conocimiento teórico y percepción del conocimiento práctico a través del manejo de herramientas metodológicas sencillas. Este proceso permite fortalecer conocimientos básicos, desarrollar habilidades y destrezas, mejorando la capacidad de solucionar problemas. Las ECAs como propuesta metodológica alternativa, se constituyen en componentes claves de programas de desarrollo que buscan la reducción de la pobreza en todas sus formas y que necesariamente, si pretenden honestamente alcanzar sus objetivos, deben poner en práctica estrategias metodológicas que incorporen componentes que logren mejores y más equitativos niveles de interacción de los participantes locales y externos, de tal manera que puedan permitir la apropiación de los procesos y la continuidad de los mismos. En este sentido, las ECAs pueden contribuir a:

- Lograr la apropiación local de proyectos de innovación tecnología aplicada.
- Apoyar los planes de trabajo de las instituciones trabajando en extensión.
- Articular la capacitación y la producción con el mercado.
- Aprovechar de mejor manera las alianzas estratégicas, trabajando mancomunadamente, con más instituciones y organizaciones de agricultores. Los municipios podrían ser aliados importantes para la sostenibilidad de la metodología.
- Una oportunidad válida de incluir el conocimiento local en el proceso de desarrollo.
- Combinar el conocimiento y la experiencia del agricultor con la información técnica existente; y la posterior generación y desarrollo de nuevos conocimientos a partir de esa confluencia de saberes (INTA - FAO, 2011).

En Colombia ochocientas cuarenta escuelas de campo comenzarán a ser implementadas por Asohofrucol en veintidós departamentos, con el objeto de beneficiar a unos 21 mil productores en el mejoramiento del manejo técnico, socioempresarial y ambiental de sus agronegocios. La iniciativa corresponde al proyecto “Transferencia de tecnología mediante la metodología de Escuela de Campo de Agricultores, ECA, para el fortalecimiento de la producción hortofrutícola en Colombia”. La metodología Escuelas de Campo ha resultado efectiva para mejorar la adopción de las innovaciones tecnológicas entre productores de Colombia y otras partes del mundo. Se caracteriza por tener un componente práctico, con la finca del productor como el escenario natural –el salón de clase–, en donde se analizan los problemas del cultivo y se buscan las soluciones, con el fin de construir conceptos en forma colectiva, bajo la orientación de un facilitador (ASOHOFRUCOL, 2011).

1.5.7.2 Estudio de caso en Nariño

En el departamento de Nariño ya se han realizado algunas actividades de capacitación sobre el tema de la seguridad alimentaria, uno de ellos es el proceso que adelanta la fundación FUNDELSURCO, esta organización en su libro “*Talleres para facilitar el aprendizaje sobre el sistema productivo papa y la empresarización de los productores*”, propone generar una estrategia educativa que busca reducir los factores y causas asociadas a la inseguridad alimentaria, que en gran parte están ligadas a la situación socioeconómica de los hogares, ya que es en los más vulnerables en los que la prevalencia de la inseguridad alimentaria es mayor (Salazar Gámez L. L., 2019). Esta fundación propone talleres organizados temáticamente en trece partes, a saber: Formación Humana, Formación Empresarial, Suelos, Nutrición – Fertilización, Semillas, Ecología del Cultivo de la papa, Plagas y Enfermedades, Uso y Manejo de Agroquímicos, Construyendo el futuro del cultivo, Cría y Manejo de los animales de granja, Utilizando los recursos de la finca, Sistemas Agroforestales - El Árbol en nuestra finca y Sistemas de Información. Cada una de estas partes contiene diversos talleres, algunos de ellos consecutivos. Es importante aclarar que muchos son tomados textualmente del Manual Herramientas de aprendizaje para facilitadores. Manejo integrado del cultivo de papa, editado en Quito por INIAP y CIP (Dennis , Eraso, & Mosquera, 2015).

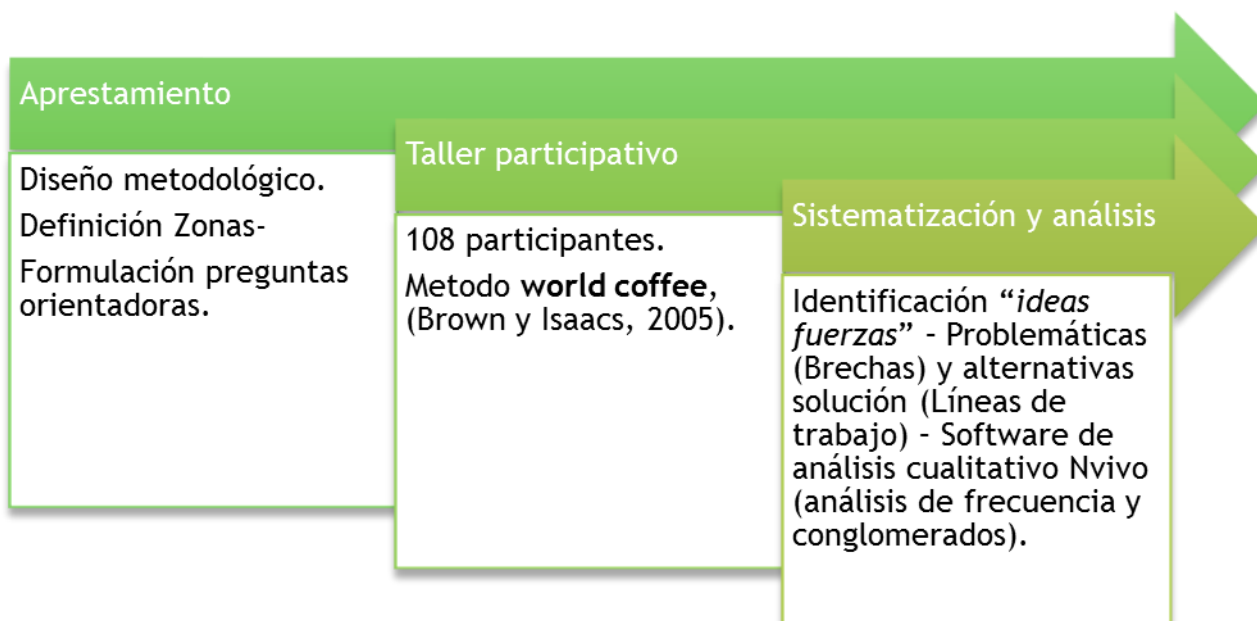
2 ANÁLISIS

El análisis se realizó con el apoyo de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA en cumplimiento de sus roles de actor, motor y soporte del SNIA, quien ha estado acompañando activamente el proceso de formulación y construcción colectiva del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria de Nariño, liderado por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Nariño, y en compañía de entidades territoriales como el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Agencia de Desarrollo Rural – ADR, Universidad de Nariño y Universidad Mariana.

Durante este proceso de construcción colectiva del PDEA Nariño, se han realizado diferentes actividades encaminadas a realizar un diagnóstico estratégico y líneas de acción priorizadas, una de ellas un taller participativo denominado “*Diagnóstico participativo del estado actual de la extensión en el departamento de Nariño*” el cual fue trabajado con entidades municipales de asistencia técnica agropecuaria (UMATA o quien haga su vez en los municipios), la academia y representantes territoriales. Es por ello, que el presente informe tiene por objeto reflejar los principales resultados obtenidos en este espacio, identificación de brechas encontradas y propuestas a líneas estratégicas de acción enmarcadas en el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria.

2.1 METODOLOGÍA

La figura presenta la metodología de la etapa de análisis del diagnóstico participativo del estado actual de la extensión agropecuaria en el departamento de Nariño, respecto a **problemáticas** del sector (Brechas) y **alternativas de solución** del Plan de Extensión (líneas estratégicas).



En el taller se realizó una contextualización normativa del PDEA, además de una presentación síntesis del diagnóstico, posteriormente mediante la metodología de **world coffee**, (Brown y Isaacs, 2005), se desarrolla a través de conversaciones en mesas de trabajo (para este taller, organizadas por zonas de subregiones), quienes de manera simultánea analizan un tema o pregunta durante un tiempo determinado (15 minutos) y registrarán sus aportes o comentarios en metaplanes (1 idea por metaplan). Al final de cada periodo de tiempo, los moderadores cambian de mesa y continúan la discusión con otros participantes y así sucesivamente hasta abordar todos los temas propuestos. Al finalizar, hay un proceso de sistematización e identificación de “*ideas fuerza*”, las cuales son conceptos recurrentes entre los participantes. La organización de zonas se realizó teniendo en cuenta la siguiente distribución:

Nº	Zona	Número municipios participantes	Municipios
1	Norte	12	Buesaco, Tablón de Gómez, San Jose de Alban, San Bernardo, Belen, Arboleda, La Cruz, La Unión, San Pedro de Cartago, San Pablo, Colón Génova, San Lorenzo,
2	Ex provincia Obando	13	Ipiales, Aldana, Potosí, Guachucal, Cumbal, Cuaspud, Córdoba, Pupiales, Puerres, Contadero, Iles, Gualmatan, Funes
3	Centro – Occidente	14	Pasto, Nariño, La Florida, Yacuanquer, Tangua, Chachagui, El Tambo, El Peñol, La Llanada, Sandoná, Linares, Consaca, Ancuya, Los Andes Sotomayor.
4	Costa	12	El Charco, Santa Barbara De Iscuande, Olaya Herrera, La Tola,

	Pacífica		Mosquera, Tumaco, Francisco Pizarro, Barbacoas, Roberto Payan, Magui Payan, Ricaurte, Mallama.
5	Sabana y Patía	13	Samaniego, Santacruz de Guachavez, Providencia, Túquerres, Imues, Guaitarilla, Ospina, Sapuyes, Taminango, Policarpa, Cumbitara, El Rosario, Leiva

Las preguntas formuladas hacen referencia a los 5 aspectos que contempla la Ley 1876 de 2017 en el artículo 25:

1. **Generación de Capital Humano** ¿Qué limita las capacidades humanas integrales en su zona y como fortalecerlas a partir de la extensión agropecuaria?
2. **Incorporación de conocimientos y tecnologías.** ¿Qué limita el acceso y aprovechamiento del conocimiento y la tecnología en su zona y como mejorarlo a partir de la extensión agropecuaria?
3. **Gestión de Recursos Naturales y Adaptación al Cambio climático** ¿Qué problemáticas afectan la gestión ambiental sostenible en su zona y como mejorarlo a partir de la extensión agropecuaria?
4. **Generación de capacidades para la autogestión.** ¿Qué limita las capacidades de autogestión de las comunidades y como fortalecerlas desde la extensión agropecuaria?
5. **Construcción de Capital Social.** ¿Qué limita la construcción/fortalecimiento del capital social y como fortalecerlo con la extensión agropecuaria?

ACUERDOS Y CONSENSOS A PARTIR DE PLENARIA

A partir de la selección de un participante de la última ronda de preguntas, quien socializará los resultados a manera de “*ideas fuerza*” o ideas con mayor frecuencia o repetición entre los participantes.

2.2 RESULTADOS

Con los datos obtenidos del diagnóstico, se realizó el “*Diagnóstico participativo del estado actual de la extensión en el departamento de Nariño*” al cual participaron activamente un total de 108 personas, correspondientes a representantes municipales - alcaldes (5) y UMATA (32), representantes de la academia/investigación (48), representantes de gremios y expertos (13) y equipo logístico (10),

Para ello, se realizó una ficha memoria por cada mesa de trabajo, comprendida con la relatoría de lo trabajado en cada una de las preguntas orientadoras, un resumen de las “*ideas fuerza*” a través de un análisis de frecuencia y de relacionamiento y jerarquización a partir de un análisis de conglomerados en el software de análisis cualitativa Nvivo 11.0.

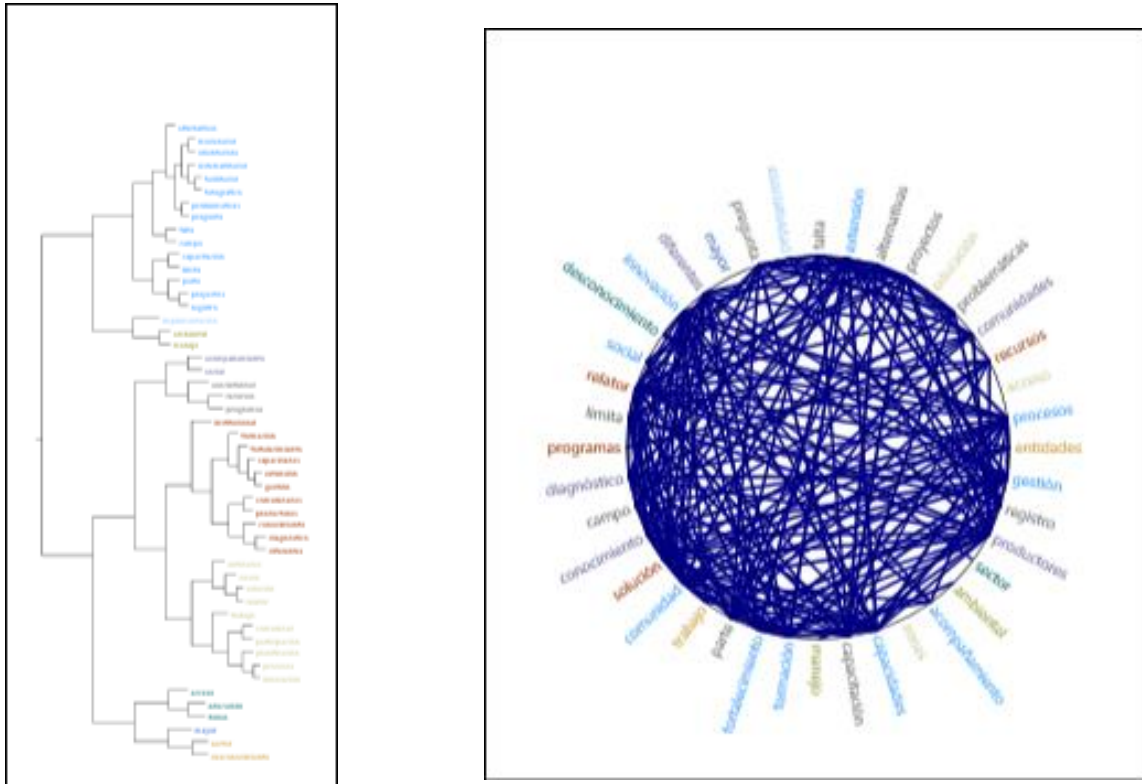


Fig. 45. Análisis conglomerados N.Vivo. Fuente: este estudio

2.2.1. PRINCIPALES RESULTADOS

Participación: En el taller participaron activamente un total de 108 personas, correspondientes a representantes municipales - alcaldes (5) y UMATA (32), representantes de la academia/investigación (48), representantes de gremios y expertos (13) y equipo logístico (10).

A continuación, se presentan las brechas y líneas estratégicas resultantes del taller con sus respectivas líneas estratégicas.

2.2.1.1 Desarrollo de capacidades humanas integrales

BRECHAS	LINEAS ESTRATÉGICAS
<p>Poco acceso a espacios de fortalecimiento de capacidades humanas integrales en los territorios (desconocimiento de la oferta institucional, alta dispersión, poca articulación, limitadas temáticas).</p>	<p>Mejora de destrezas y habilidades socio productivas: Conocimientos (capacitación en BPA, BPG, Global GAP, trabajo de roles, charlas intergeneracionales, dialogo de saberes) y valores (autoestima, confianza, y comunicación).</p>
<p>Bajo reconocimiento al productor agropecuario.</p>	<p>Fortalecimiento de las cadenas de valor.</p>
<p>Inadecuada formación y/o actualización de técnicos, tecnólogos y profesionales como asistentes técnicos agropecuarios*.</p>	<p>Planificación participativa socio productiva: nivel de finca (planes de finca), organizaciones (planes de negocio) y comunidad (planes de vida).</p>
<p>Desconocimiento y desarticulación de las entidades prestadoras del servicio de extensión y el contexto sobre el cual van a trabajar.</p>	<p>Promoción de la oferta institucional.</p>
<p>Inadecuadas herramientas de los métodos enseñanza – aprendizaje.</p>	
<p>Poco reconocimiento a los agentes extensionistas.</p>	
<p>Cultura de la violencia, lo ilegal y la corrupción</p>	

2.2.1.2 Desarrollo de capacidades sociales integrales y fortalecimiento de la asociatividad

BRECHAS	LINEAS ESTRATÉGICAS
Baja financiación a la creación y fortalecimiento de iniciativas asociativas, tales como empresas locales y/o cooperativas.	Conformación de Banco de proyectos e incubadoras de emprendimientos en los territorios.
Inadecuada formación del asistente técnico (técnico, tecnólogo y profesional) y los líderes comunitarios en la gestión y ejecución de proyectos comerciales y creación de agronegocios*.	Creación redes de trabajo territoriales para identificar las oportunidades del mercado (agricultura por contrato).
Débil asociatividad, debido a falta de procesos de sensibilización y fortalecimiento de capacidades de comunicación, planificación y seguimiento a grupos asociativos, definición de roles y responsabilidades, manual de funciones y compromisos adquiridos.	Involucramiento de la agricultura familiar y la agroecología en las dinámicas de mercado existentes.
Desconocimiento del mercado existente y potencial, así como estrategias marketing de los productos agropecuarios.	
Desconocimiento de oferta institucional y procesos para la gestión de proyectos de desarrollo rural.	
Poca integración y comunicación entre los diferentes grupos organizativos en los territorios, lo que ocasiona fallas en la comunicación y bajo poder de negociación ante consumidores e intermediarios.	

2.2.1.3 Gestión sostenible de los recursos naturales

BRECHAS	LINEAS ESTRATÉGICAS
<ul style="list-style-type: none"> a) Baja gobernanza ambiental en los territorios. b) Inadecuadas prácticas de manejo agropecuarias, especialmente en el manejo de suelo, sistemas de riego y uso y manejo de insumos agropecuarios. c) Inadecuado manejo de residuos sólidos. d) Desconocimiento de tecnologías de gestión eficiente del recurso hídrico para sistemas productivos agropecuarios. e) Alta presión sobre los recursos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Programas de educación ambiental. b) Promoción de tecnologías de gestión eficiente del recurso hídrico y suelo. c) Promoción y apoyo a procesos de restauración ecológica participativa y creación de corredores biológicos. d) Generación y apoyo a los sistemas alertas agroclimáticas tempranas en los territorios.

2.2.1.4 Acceso y Aprovechamiento de la Información de Apoyo, Tecnologías y Productos Tecnológicos

BRECHAS	LINEAS ESTRATÉGICAS
<ul style="list-style-type: none"> a) Poco financiamiento para adelantar procesos de CTel de manera participativa con los productores. b) Bajo acceso y manejo de los recursos tecnológicos. c) Desarticulación entre la oferta institucional de entidades territoriales y necesidades municipales. d) Pocos espacios para la difusión y promoción de nuevos conocimientos y tecnologías. e) Formación poco pertinente de los extensionistas en procesos de gestión del conocimiento e investigación participativa*. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Espacios de Gestión del conocimiento (intercambio de saberes técnicos y locales). b) Fortalecimiento de capacidades para el adecuado uso y manejo de los recursos tecnológicos

2.2.1.5 Desarrollo de habilidades para la participación

BRECHAS	LINEAS ESTRATÉGICAS
<ul style="list-style-type: none"> a) Desconocimiento de los procesos organizacionales e instancias de participación ciudadana. b) Poca o casi nula formación a líderes comunitarios y asociativos en las comunidades. c) Inadecuada formación del agente extensionista*. d) Poca articulación entre los diferentes grupos organizativos en los territorios. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Fomentar la participación de la comunidad en los procesos de planificación territorial. b) Promoción y divulgación de los instrumentos y mecanismos de participación ciudadana

3 IDENTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES

3.1 INTRODUCCIÓN

Para esta cuarta fase de la formulación del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria, el día 30 de mayo se lleva a cabo un Taller de Identificación de Estrategias y Actividades en el Auditorio de la Gobernación, al cual son convocados alcaldes, UMATAS, secretarías de agricultura, Miembros del CONSEA y cadenas productivas.

3.2 METODOLOGÍA

Para distribuir a los participantes del taller, se entregan fichas al azar discriminadas por colores, uno para cada aspecto que contempla Ley 1876 de 2017, de la siguiente manera:

- Aspecto 1 Desarrollo de capacidades humanas integrales = Amarillo
- Aspecto 2 Desarrollo de capacidades sociales integrales y fortalecimiento de la Asociatividad = Azul
- Aspecto 3 Gestión sostenible de los recursos naturales. = Verde
- Aspecto 4 Acceso y aprovechamiento de la información de apoyo, tecnologías y productos tecnológicos= Morado
- Aspecto 5 Desarrollo de habilidades para la participación. = Rosa

Se presenta cada aspecto, definición Ley 1786, Resolución 407 de 2018 y línea estratégica, por cada mesa, en cada mesa se define las actividades/proyectos o comentarios, para finalizar se socializa los resultados por mesa.

3.3 RESULTADOS

Participaron activamente un **total de 65 personas**, correspondientes a representantes municipales - alcaldes (5) y UMATA (28), representantes de gremios y expertos (22) y equipo logístico (10).

3.3.1 Análisis de Información

El equipo formulador filtra y depura la información obtenida del taller, la cual se presenta en las siguientes matrices (una para cada aspecto que contempla la Ley 1876 de 2017).

De acuerdo con la metodología establecida, la información recogida en los diferentes talleres, se establecen los objetivos, indicadores, metas y cronograma, como se detalla a continuación, al igual que el presupuesto para el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria.

OBJETIVO 1: DESARROLLAR LAS CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS

PROGRAMA	INDICADORES	META	Actividades
1). Mejora de destrezas y habilidades socio productivas: Conocimientos (capacitación en BPA, BPG, Global GAP, trabajó de roles, charlas intergeneracionales, dialogo de saberes) y valores (autoestima, confianza, y comunicación), lo cual motive estrategias de reconocimiento a la labor de los actores del sector agropecuario, para incentivar así el rescate de valores, habilidades y conocimientos deseables en el sector agropecuario. "...Que se reconozca la labor humana, familiar y colectiva, sobre los recursos agropecuarios...".	Los municipios del departamento de Nariño mejoran destrezas y habilidades socio productivas para incentivar el rescate de balotes, habilidades y conocimientos	26 municipios del departamento de Nariño	Priorizar participativamente programas y/o proyectos enfocados a fortalecer la agricultura familiar y el buen vivir.
			Promover la certificación en BPA de fincas de pequeños productores.
			Promover la certificación de fincas en BP de producción acuícola y establecimientos bioseguros.
2. Fortalecimiento de las cadenas de valor.	Cadenas productivas fortalecidas en el departamento de Nariño	15 cadenas fortalecidas	Gestionar acciones para el encadenamiento productivo de las asociaciones.
			Gestionar la formulación e implementación de planes de mejoramiento productivo, Pasar de lo convencional a la producción agroecológica.
3. Planificación participativa socio productiva a diferentes escalas: a nivel de finca (planes de finca), organizaciones (planes de negocio) y comunidad (planes de vida).	Organizaciones de productores capacitados en planificación participativa socioproductiva.	52 organizaciones	Gestionar la certificación de 64 fincas piloto en BPG una por municipio, proceso liderado por los CMDR
			Fortalecimiento asociativo con perspectiva de genero
			Articular acciones con entidades públicas o privadas que presten servicios referentes a los aspectos de la Extensión Rural.
4. Promoción de la oferta institucional.	Fortalecer la articulación interinstitucional para lograr mejores impactos en la población rural en temas de extensión rural	Articular 13 entidades	Realizar 6 encuentros municipales del programa "De la mano con el campo de la SADR."
			Adelantar la difusión mediante capacitaciones de programas del MADR referentes a: Agricultura por contrato - Coseche y venda a la fija MADR
			Promover la organización de mercados agroecológicos campesinos.
			Elaboración de material didáctico para Potencializar el uso de las TIC para la formación en agroecología y extensionismo rural
			Giras para promover el intercambio de experiencias exitosas a través del parque tecnológico SENA- Túquerres - Tecno academia y las universidades de la región
			Talleres para Adelantar procesos de articulación en los 65 colegios agropecuarios para lograr la integración y Relevo generacional.

OBJETIVO 2: DESARROLLAR LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y FORTALECER LA ASOCIATIVIDAD

PROGRAMA	INDICADORES	METAS	ACTIVIDADES
1. Conformación de Banco de proyectos e incubadoras de emprendimientos en los territorios.	Municipios con bancos de proyectos conformados	26 municipios del departamento de Nariño	Adelantar procesos de capacitación líderes de las organizaciones en metodologías de formulación de proyectos para acceso a la oferta institucional.
2. Creación redes de trabajo territorial para identificar las oportunidades del mercado (agricultura por contrato).	Organizaciones apoyadas en temas socio empresarial	52 organizaciones	Gestionar acompañamiento administrativo, financiero, legal y tributario, a las organizaciones de productores del departamento permitiendo generar competencias de desarrollo empresarial
			Promover ruedas de negocio para garantizar la comercialización de los productos
			Capacitaciones y material divulgativo para Incentivar los agronegocios y mercados campesinos, mediante el uso de las TIC.
			Gestión de planes de negocio en las organizaciones.
			Capacitar y difundir herramientas informáticas tales como agronet, sipsa, datos abiertos, SIPRA entre otras
3. Involucramiento de la agricultura familiar y la agroecología en las dinámicas de mercado existentes.	Organizaciones de productores dedicadas a la agricultura familiar con prácticas agroecológicas para mercados especializados	52 organizaciones	Fomentar la producción agroecológica con destino a mercados especializados
			Gestionar procesos de formación en aprovechamiento de subproductos de cosecha, para la preparación de bioinsumos.

OBJETIVO 3: GESTIONAR EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

PROGRAMA	INDICADORES	META DE RESULTADOS	ACTIVIDADES
1. Apoyar el desarrollo de programas de educación ambiental	Municipios con programas de educación ambiental	26 municipios	Capacitaciones para fomentar la protección de los páramos como generador del recurso hídrico y adelantar campañas de sensibilización interinstitucional en procesos ambientales.
			Fortalecer la formación de líderes ambientales, en colegios agropecuarios, desde la primera infancia.
			Gestionar la conformación de mesas técnicas con la autoridad ambiental, en municipios y veredas.
			Fortalecimiento de los PRAES en términos de manejo y post consumo responsables, sistemas agrosilvo pastoriles, buenas prácticas agrícolas.
			Promover los proyectos productivos que implementen prácticas agropecuarias amigables con el ambiente.
			Difundir experiencias enfocadas a buenas prácticas y producción más limpia.
			Difundir la información sobre identificación y zonificación de los sitios de importancia ecosistémica.
2. Promoción de tecnologías de gestión eficiente del recurso hídrico y suelo.	Organizaciones capacitadas en tecnologías de aprovechamiento de residuos orgánicos	52 organizaciones	Capacitar en formación de tecnologías de aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el sector agropecuario (abono orgánico, biodigestores) y tratamiento de aguas residual
			Realizar jornadas de recolección y de uso y transformación de residuos sólidos.
3. Promoción y apoyo a procesos de restauración ecológica participativa y creación de corredores biológicos	Municipios que participan en procesos de restauración ecológica participativa	26 municipios	Asesorar procesos de restauración en áreas de la finca
			Realizar jornadas de capacitación a los productores sobre condicionantes ambientales de producción agropecuaria.
			Contribuir en la identificación de las zonas sujetas de sustracción de área para la producción agropecuaria (Ley 2 /1959).
			Generar actividades para capacitación con el fin de cumplir la normatividad de protección de cuencas hídricas
4. Generación y apoyo a los sistemas alertas agroclimáticas tempranas en los territorios.	Conformación de mesas agroclimáticas y tecnológicas de cambio climático	11 mesas apoyadas	Elaboración de material didáctico para la difusión a mesas agroclimáticas y tecnologías de alerta temprana
			Gestionar actividades de formación en medidas de adaptación y mitigación al cambio climático

OBJETIVO 4: FACILITAR EL ACCESO Y APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACION DE APOYO, TECNOLOGIAS Y PRODUCTOS TECNOLOGICOS

PROGRAMA	INDICADORES	META DE RESULTADOS	ACTIVIDADES
1. Espacios de Gestión del conocimiento (intercambio de saberes técnicos y locales).	Municipios con espacio de gestión del conocimiento	26 municipios	Generar las necesidades de investigación y ubicación de fincas piloto.
			Encuentros para Intercambio de conocimiento y experiencias exitosas entre centros de investigación, instituciones con comunidades campesinas en doble vía.
			Realización de talleres con la población juvenil o niños que contribuyan con un relevo generacional
			Realización de talleres para promover la participación étnica y demás actores, en los diferentes escenarios de planificación del desarrollo agropecuario.
			Publicación de material de divulgación de las experiencias exitosas rural a nivel municipal
2. Fortalecimiento de capacidades para el adecuado uso y manejo de los recursos tecnológicos.	Organizaciones que hacen uso adecuado de los recursos tecnológicos	52 organizaciones	Capacitar en el uso de aplicaciones móviles para el sector agropecuario y generar estrategias para su masificación

OBJETIVO 5: DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA PARTICIPACION

PROGRAMA	INDICADORES	META DE RESULTADOS	ACTIVIDADES
1. Fomentar la participación de la comunidad en los procesos de planificación territorial.	Municipios con Consejo Municipal de Desarrollo Rural fortalecido	26 municipios acompañados	<p>Concertación con la Gobernación de Nariño para la creación de espacios participativos en las diferentes actividades de manera didáctica para la extensión agropecuaria teniendo en cuenta el enfoque diferencial.</p> <p>Talleres para articular acciones con el SENA para fortalecer escuela de líderes agropecuarios con enfoque diferencial</p>
2. Promoción y divulgación de los instrumentos y mecanismos de participación ciudadana.	Organizaciones consolidadas que hacen uso de los mecanismos de participación ciudadana	52 organizaciones	Difusión de los diferentes mecanismos sobre la participación ciudadana y estrategias de comunicación efectiva con enfoque diferencial.

CRONOGRAMA

	OBJETIVO ACTIVIDAD	META DE LA ACTIVIDAD	MES				
			Agt	Sep	Oct	Nov	Dic
Desarrollar capacidades humanas integrals	1). Mejora de destrezas y habilidades socio productivas: Conocimientos (capacitación en BPA, BPG, Global GAP, trabajo de roles, charlas intergeneracionales, dialogo de saberes) y valores (autoestima, confianza, y comunicación), lo cual motive estrategias de reconocimiento a la labor de los actores del sector agropecuario, para incentivar así el rescate de valores, habilidades y conocimientos deseables en el sector agropecuario. "...Que se reconozca la labor humana, familiar y colectiva, sobre los recursos agropecuarios...".	Priorizar participativamente programas y/o proyectos enfocados a fortalecer la agricultura familiar y el buen vivir.					
		Promover la certificación en BPA de fincas de pequeños productores.					
		Promover la certificación de fincas en BP de producción acuícola y establecimientos bioseguros.					
	2. Fortalecimiento de las cadenas de valor.	Gestionar acciones para el encadenamiento productivo de las asociaciones.					
		Gestionar la formulación e implementación de planes de mejoramiento productivo, Pasar de lo convencional a la producción agroecológica.					
	3. Planificación participativa socio productiva a diferentes escalas: a nivel de finca (planes de finca), organizaciones (planes de negocio) y comunidad (planes de vida)	Gestionar la certificación de 64 fincas piloto una por municipio, proceso liderado por los CMDR					
		Fortalecimiento asociativo con perspectiva de genero					
	4. Promoción de la oferta institucional.	Articular acciones con entidades públicas o privadas que presten servicios referentes a los aspectos de la Extensión Rural.					
		Realizar 6 encuentros municipales del programa "De la mano con el campo de la SADR."					
		Adelantar la difusión programas MADR referentes a: Agricultura por contrato - Coseche y venda a la fija MADR					
		Promover la organización de mercados agroecológicos campesinos.					
		Elaboración de material didáctico para Potencializar el uso de las TIC para la formación en agroecología y extensionismo rural					
		Talleres para Adelantar procesos de articulación en los 65 colegios agropecuarios para lograr la integración y Relevé generacional.					
Giras para promover el intercambio de experiencias exitosas a través del parque tecnológico SENA- Túquerres - Tecno academia y las universidades de la región							
Desarrollar las capacidades sociales integrales y fortalecimiento de la asociatividad	1. Conformación de Banco de proyectos e incubadoras de emprendimientos en los territorios.	Adelantar procesos de capacitación a líderes de las organizaciones en metodologías de formulación de proyectos para acceso a la oferta institucional.					
	2. Creación redes de trabajo territorial para identificar las oportunidades del mercado (agricultura por contrato).	Gestionar acompañamiento administrativo, financiero, legal y tributario, a las organizaciones de productores del departamento permitiendo generar competencias de desarrollo empresarial					
		Promover ruedas de negocio para garantizar la comercialización de los productos					
		Incentivar los agronegocios y mercados campesinos, mediante el uso de las TIC.					
		Gestión de planes de negocio en las organizaciones.					
	3. Involucramiento de la agricultura familiar y la agroecología en las dinámicas de mercado existentes.	Capacitar y difundir herramientas informáticas tales como agronet, sipsa, datos abiertos, SIPRA entre otras					
		Fomentar la producción agroecológica con destino a mercados especializados					
Gestionar el uso sostenible de los recursos naturales	1. Apoyar el desarrollo de programas de educación ambiental	Gestionar procesos de formación en aprovechamiento de subproductos de cosecha, para la preparación de bioinsumos.					
		Fomentar la protección de los páramos como generador del recurso hídrico y adelantar campañas de sensibilización interinstitucional en procesos ambientales.					
		Fortalecer la formación de líderes ambientales, en colegios agropecuarios, desde la primera infancia.					
		Gestionar la conformación de mesas técnicas con la autoridad ambiental, en					



		municipios y veredas.						
		Fortalecimiento de los PRAES en términos de manejo y post consumo responsables, sistemas agrosilvo pastoriles, buenas prácticas agrícolas.						
		Promover los proyectos productivos que implementen prácticas agropecuarias amigables con el ambiente.						
		Difundir experiencias enfocadas a buenas prácticas y producción más limpia.						
		Difundir la información sobre identificación y zonificación de los sitios de importancia ecosistémica.						
	2. Promoción de tecnologías de gestión eficiente del recurso hídrico y suelo.	Capacitar en formación de tecnologías de aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el sector agropecuario (abono orgánico, biodigestores) y tratamiento de aguas residual						
		Realizar jornadas de recolección y de uso y transformación de residuos sólidos.						
		Asesorar procesos de restauración en áreas de la finca						
		Realizar jornadas de capacitación a los productores sobre condicionantes ambientales de producción agropecuaria.						
	3. Promoción y apoyo a procesos de restauración ecológica participativa y creación de corredores biológicos	Contribuir en la identificación de las zonas sujetas de sustracción de área para la producción agropecuaria (Ley 2 /1959).						
		Generar actividades para capacitación con el fin de cumplir la normatividad de protección de cuencas hídricas						
	4. Generación y apoyo a los sistemas alertas agroclimáticas tempranas en los territorios.	Mayor difusión a mesas agroclimáticas y tecnologías de alerta temprana						
		Gestionar actividades de formación en medidas de adaptación y mitigación al cambio climático						
Facilitar el acceso y el aprovechamiento de la información de apoyo, tecnologías y productos tecnológicos.	1. Espacios de Gestión del conocimiento (intercambio de saberes técnicos y locales).	Generar las necesidades de investigación y ubicación de fincas piloto.						
		Encuentros para Intercambio de conocimiento y experiencias exitosas entre centros de investigación, instituciones con comunidades campesinas en doble vía.						
		Realización de talleres con la población juvenil o niños que contribuyan con un relevo generacional						
		Realización de talleres para promover la participación étnica y demás actores, en los diferentes escenarios de planificación del desarrollo agropecuario.						
		Capacitar en el uso de aplicaciones móviles para el sector agropecuario y generar estrategias para su masificación						
	2. Fortalecimiento de capacidades para el adecuado uso y manejo de los recursos tecnológicos.	Capacitar en el uso de aplicaciones móviles para el sector agropecuario y generar estrategias para su masificación						
Desarrollar habilidades para la participación	1. Fomentar la participación de la comunidad en los procesos de planificación territorial.	Concertación con la Gobernación de Nariño para la creación de espacios participativos en las diferentes actividades de manera didáctica para la extensión agropecuaria teniendo en cuenta el enfoque diferencial.						
		Articular acciones con el SENA para fortalecer escuela de líderes agropecuarios con enfoque diferencial						
	2. Promoción y divulgación de los instrumentos y mecanismos de participación ciudadana.	Difusión de los diferentes mecanismos sobre la participación ciudadana y estrategias de comunicación efectiva con enfoque diferencial.						

PRESUPUESTO

OBJETIVO 1. DESARROLLO DE CAPACIDADES INTEGRALES HUMANAS

PROGRAMA	INDICADORES	META	ACTIVIDADES	COSTO/BENEFICIARIO	NUMERO DE USUARIOS	COSTO TOTAL
1). Mejora de destrezas y habilidades socio productivas: Conocimientos (capacitación en BPA, BPG, Global GAP, trabajo de roles, charlas intergeneracionales, dialogo de saberes) y valores (autoestima, confianza, y comunicación), lo cual motive estrategias de reconocimiento a la labor de los actores del sector agropecuario, para incentivar así el rescate de valores, habilidades y conocimientos deseables en el sector agropecuario. "...Que se reconozca la labor humana, familiar y colectiva, sobre los recursos agropecuarios...".	Los municipios del departamento de Nariño mejoran destrezas y habilidades socio productivas para incentivar el rescate de balotes, habilidades y conocimientos	26 municipios del departamento de Nariño	Priorizar participativamente programas y/o proyectos enfocados a fortalecer la agricultura familiar y el buen vivir.	10,000,000	26	260,000,000
			Promover la certificación en BPA de fincas de pequeños productores.	200,000	3,000	600,000,000
			Promover la certificación de fincas en BP de producción acuícola y establecimientos bioseguros.	500,000	1,000	500,000,000
2. Fortalecimiento de las cadenas de valor.	Cadenas productivas fortalecidas en el departamento de Nariño	15 cadenas fortalecidas	Gestionar acciones para el encadenamiento productivo de las asociaciones.	15,000,000	15	225,000,000
			Gestionar la formulación e implementación de planes de mejoramiento productivo, Pasar de lo convencional a la producción agroecológica.	15,000,000	15	225,000,000
3. Planificación participativa socio productiva a diferentes escalas: a nivel de finca (planes de finca), organizaciones (planes de negocio) y comunidad (planes de vida).	Organizaciones de productores capacitados en planificación participativa socioproductiva.	52 organizaciones	Gestionar la certificación de 64 fincas piloto en BPG una por municipio, proceso liderado por los CMDR	50,000	7,000	350,000,000
			Fortalecimiento asociativo con perspectiva de genero	1,000,000	52	52,000,000
			Articular acciones con entidades públicas o privadas que presten servicios referentes a los aspectos de la Extensión Rural.		52	-
4. Promoción de la oferta institucional.	Fortalecer la articulación interinstitucional para lograr mejores impactos en la población rural en temas de extensión rural	Articular 13 entidades	Realizar 6 encuentros municipales del programa "De la mano con el campo de la SADR."	8,000,000	6	48,000,000
			Adelantar la difusión mediante capacitaciones de programas del MADR referentes a: Agricultura por contrato - Cosecho y venda a la fija MADR	500,000	52	26,000,000
			Promover la organización de mercados agroecológicos campesinos.	10,000,000	26	260,000,000
			Elaboración de material didáctico para Potencializar el uso de las TIC para la formación en agroecología y extensionismo rural	10,000	7,000	70,000,000
			Giras para promover el intercambio de experiencias exitosas a través del parque tecnológico SENA- Túquerres - Tecno academia y las universidades de la región	6,000,000	26	156,000,000



			Talleres para Adelantar procesos de articulación en los 65 colegios agropecuarios para lograr la integración y Relevo generacional.	500,000	65	32,500,000
SUBTOTAL OBJETIVO 1						2,544,500,000

OBJETIVO 2. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES SOCIALES INTEGRALES Y FORTALECER LA ASOCIATIVIDAD						
PROGRAMA	INDICADORES	METAS	ACTIVIDADES	COSTO POR BENEFICIARIO	NUMERO DE USUARIOS	COSTO TOTAL
1. Conformación de Banco de proyectos e incubadoras de emprendimientos en los territorios.	Municipios con bancos de proyectos conformados	26 municipios del departamento de Nariño	Adelantar procesos de capacitación líderes de las organizaciones en metodologías de formulación de proyectos para acceso a la oferta institucional.	10,000,000	26	260,000,000
2. Creación redes de trabajo territorial para identificar las oportunidades del mercado (agricultura por contrato).	Organizaciones apoyadas en temas socio empresarial	52 organizaciones	Gestionar acompañamiento administrativo, financiero, legal y tributario, a las organizaciones de productores del departamento permitiendo generar competencias de desarrollo empresarial	500,000	52	26,000,000
			Promover ruedas de negocio para garantizar la comercialización de los productos	10,000,000	26	260,000,000
			Capacitaciones y material divulgativo para Incentivar los agro negocios y mercados campesinos, mediante el uso de las TIC.	510,000	52	26,520,000
			Gestión de planes de negocio en las organizaciones.	500,000	52	26,000,000
			Capacitar y difundir herramientas informáticas tales como agronet, sipsa, datos abiertos, SIPRA entre otras	5,000,000	52	260,000,000
3. Involucramiento de la agricultura familiar y la agroecología en las dinámicas de mercado existentes.	Organizaciones de productores dedicadas a la agricultura familiar con prácticas agroecológicas para mercados especializados	52 organizaciones	Fomentar la producción agroecológica con destino a mercados especializados	2,000,000	52	104,000,000
			Gestionar procesos de formación en aprovechamiento de subproductos de cosecha, para la preparación de bioinsumos.	500,000	52	26,000,000
SUBTOTAL OBJETIVO 2						988,520,000

OBJETIVO 3. GESTIONAR EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

PROGRAMA	INDICADORES	META DE RESULTADOS	ACTIVIDADES	COSTO POR BENEFICIARIO	NUMERO DE USUARIOS	COSTO TOTAL
1. Apoyar el desarrollo de programas de educación ambiental	Municipios con programas de educación ambiental	26 municipios	Capacitaciones para fomentar la protección de los páramos como generador del recurso hídrico y adelantar campañas de sensibilización interinstitucional en procesos ambientales.	1,500,000	26	39,000,000
			Fortalecer la formación de líderes ambientales, en colegios agropecuarios, desde la primera infancia.	1,500,000	26	39,000,000
			Gestionar la conformación de mesas técnicas con la autoridad ambiental, en municipios y veredas.	1,500,000	26	39,000,000
			Fortalecimiento de los PRAES en términos de manejo y post consumo responsables, sistemas agrosilvo pastoriles, buenas prácticas agrícolas.	1,500,000	26	39,000,000
			Promover los proyectos productivos que implementen prácticas agropecuarias amigables con el ambiente.	1,500,000	26	39,000,000
			Difundir experiencias enfocadas a buenas prácticas y producción más limpia.	1,500,000	26	39,000,000
			Difundir la información sobre identificación y zonificación de los sitios de importancia eco sistémica.	1,500,000	26	39,000,000
2. Promoción de tecnologías de gestión eficiente del recurso hídrico y suelo.	Organizaciones capacitas en tecnologías de aprovechamiento de residuos orgánicos	52 organizaciones	Capacitar en formación de tecnologías de aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el sector agropecuario (abono orgánico, biodigestores) y tratamiento de aguas residual	500,000	52	26,000,000
			Realizar jornadas de recolección y de uso y transformación de residuos sólidos.	2,000,000	52	104,000,000
3. Promoción y apoyo a procesos de restauración ecológica participativa y creación de corredores biológicos	Municipios que participan en procesos de restauración ecológica participativa	26 municipios	Asesorar procesos de restauración en áreas de la finca	3,000,000	26	78,000,000
			Realizar jornadas de capacitación a los productores sobre condicionantes ambientales de producción agropecuaria.	500,000	52	26,000,000
			Contribuir en la identificación de las zonas sujetas de sustracción de área para la producción agropecuaria (Ley 2 /1959).	3,000,000	26	78,000,000
			Generar actividades para capacitación con el fin de cumplir la normatividad de protección de cuencas hídricas	500,000	52	26,000,000
4. Generación y apoyo a los sistemas alertas agroclimáticas tempranas en los territorios.	Conformación de mesas agroclimáticas y tecnológicas de cambio climático	11 mesas apoyadas	Elaboración de material didáctico para la difusión a mesas agroclimáticas y tecnologías de alerta temprana	10,000	7,000	70,000,000
			Gestionar actividades de formación en medidas de adaptación y mitigación al cambio climático	500,000	52	26,000,000



SUBTOTAL OBJETIVO 3

707,000,000

OBJETIVO 4. FACILITAR EL ACCESO Y APROVECHAMIENTO DE LA INFORMACION DE APOYO, TECNOLOGIAS Y PRODUCTOS TECNOLOGICOS

PROGRAMA	INDICADORES	META DE RESULTADOS	ACTIVIDADES	COSTO POR BENEFICIARIO	NUMERO DE USUARIOS	COSTO TOTAL
1. Espacios de Gestión del conocimiento (intercambio de saberes técnicos y locales).	Municipios con espacio de gestión del conocimiento	26 municipios	Generar las necesidades de investigación y ubicación de fincas piloto.	5,000,000	26	130,000,000
			Encuentros para Intercambio de conocimiento y experiencias exitosas entre centros de investigación, instituciones con comunidades campesinas en doble vía.	5,000,000	26	130,000,000
			Realización de talleres con la población juvenil o niños que contribuyan con un relevo generacional	2,000,000	52	104,000,000
			Realización de talleres para promover la participación étnica y demás actores, en los diferentes escenarios de planificación del desarrollo agropecuario.	2,000,000	52	104,000,000
			Publicación de material de divulgación de las experiencias exitosas rural a nivel municipal	10,000	7,000	70,000,000
2. Fortalecimiento de capacidades para el adecuado uso y manejo de los recursos tecnológicos.	Organizaciones que hacen uso adecuado de los recursos tecnológicos	52 organizaciones	Capacitar en el uso de aplicaciones móviles para el sector agropecuario y generar estrategias para su masificación	500,000	52	26,000,000
SUBTOTAL OBJETIVO 4						564,000,000

OBJETIVO 5. DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA PARTICIPACION

PROGRAMA	INDICADORES	META DE RESULTADOS	ACTIVIDADES	COSTO POR BENEFICIARIO	NUMERO DE USUARIOS	COSTO TOTAL
1. Fomentar la participación de la comunidad en los procesos de planificación territorial.	Municipios con Consejo Municipal de Desarrollo Rural fortalecido	26 municipios acompañados	Concertación con la Gobernación de Nariño para la creación de espacios participativos en las diferentes actividades de manera didáctica para la extensión agropecuaria teniendo en cuenta el enfoque diferencial.	15,000,000	26	390,000,000
			Talleres para articular acciones con el SENA para fortalecer escuela de líderes agropecuarios con enfoque diferencial	2,000,000	26	52,000,000
2. Promoción y divulgación de los instrumentos y mecanismos de participación ciudadana.	Organizaciones consolidadas que hacen uso de los mecanismos de participación ciudadana	52 organizaciones	Difusión de los diferentes mecanismos sobre la participación ciudadana y estrategias de comunicación efectiva con enfoque diferencial.	10,000	7,000	70,000,000
SUBTOTAL OBJETIVO 5						512,000,000
TOTAL PDEA						5,316,020,000



4 BIBLIOGRAFÍA

- ADR. (2018). *Caracterización Multidimensional del Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial*. Bogotá.
- Agencia de Desarrollo Rural. (2018). *Caracterización Multidimensional del Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial del Departamento de Nariño*. Pasto (Nariño).
- ASOHOFrucOL. (16 de Marzo de 2011). *www.asohofrucol.com.co*. Obtenido de Frutas & hortalizas: <http://www.asohofrucol.com.co/archivos/Revista/Revista16.pdf>
- Camara de Comercio de Pasto. (2009). *plan region competitividad de nariño*. pasto.
- Camara de Comercio de Pasto. (2016). *Informe Conyuntura Economica Regional Departamento de Nariño*. Pasto.
- CAMARA DE COMERCIO PASTO. (2017). *Informe Sector Avícola, Balance 2016 y Perspectivas 2017*.
- CEPAL, C. E. (2015). *Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia*.
- CONPES. (2014). *Consejo Nacional de Política Economica y Social-3811*. Bogotá.
- CONPES 3811. (2014). Bogota.
- CORPONARIÑO. (2016). *Plan Territorial de Adaptación al Cambio Climático*. Cali; Colombia.
- CORPONARIÑO. (2017). *Plan de acción institucional. 2016 – 2019. “Conservamos por Naturaleza”*. Pasto; Nariño.
- DANE. (2011). *escuesta nacional de calidad de vida*. pasto.
- DANE. (2014). *censo nacional agropecuario*. pasto.
- DANE. (2018). *Tercer Censo Nacinal Agropecuario*. Bogotá; Colombia.
- DANE. (2019). *proyecciones de poblacion*. pasto.
- DANE c, D. A. (2016). *Tercer Censo Nacional Agropecuario*. Bogotá, Colombia.
- Dennis , B., Eraso, A., & Mosquera, C. (2015). *Talleres para facilitar el aprendizaje sobre el sistema productivo papa y la empresarización de los productores*. Obtenido de

IDRC

Digital

Library:

http://www.seguridadalimentarianarino.unal.edu.co/sites/default/files/pdf-componentes/C.ECAS_Talleres-facilitar-aprendizaje-productivo-papa.pdf

DIRENA. (2016). *Plan Estratégico y Operativo de la Pesca Artesanal del Pacífico Nariñense. Programa de Desarrollo con Identidad Nacional entre España y Nariño.* . Pasto: Centro Tecnológico del Mar CETMAR.

DNP. (2017). *Fichas de Caracterización Territorial, Departamento de Nariño.* Bogotá.

DNP. (2018). *Nariño Economía- PIB.* Obtenido de www.DNPTerridata.gov.co

FAO. (2017). *Agricultura Familiar en Colombia: Significado, políticas y caracterización.* Bogotá: FAO.

FINAGRO. (2017). *Productos y Servicios.* Pasto; Nariño.

Forero. (2002). *La economía campesina colombiana 1990-2001.* , 45p.

Gobernación de Nariño - OIM - UPRA. (2017). *Caracterización social agropecuaria del departamento de Nariño.* Pasto: Gobernación de Nariño - OIM.

GOBERNACIÓN DE NARIÑO. (2016). *Plan de Desarrollo Departamental "Nariño Corazón del Mundo 2016-2019".* Obtenido de <http://xn--nario-rta.gov.co/inicio/index.php/gobernacion/plan-de-desarrollo/354-plan-de-desarrollo-departamental-narino-corazon-del-mundo-2016-2019>

Gobernación de Nariño. (2016-2019). *Plan de Desarrollo Departamental de Nariño "Nariño, Corazón del Mundo.* Pasto (Nariño).

Gobernación de Nariño. (2017). *Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural de Nariño: Caracterización y diagnóstico componente ambiental. Adecuación de tierras - Distritos de riego- Nariño SADR - OIM.* San Juan de Pasto.

Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA. (2017). *Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisorio del Departamento de Nariño.* Pasto: Gobernación de Nariño-OIM.

ICA. (2016). *Infraestructura Pecuaria de Nariño.* Bogotá, Colombia.

IDEAM. (2014). *Estudio Nacional del Agua.* Bogotá; Colombia: IDEAM.

- IGAC. (2014). *Nariño Características Geográficas*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- IGAC. (2016). *SIG.OT*. Obtenido de <http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/default.aspx>
- INTA - FAO. (2011). *FAO*. Obtenido de Guía metodológica de escuelas de campo para facilitadores y facilitadoras en el proceso de extensión agropecuaria: <http://www.fao.org/3/a-at025s.pdf>
- MADR. (2015). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de las Organizaciones de las Cadenas- Avícola*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Avicola/Documentos/002%20-%20Cifras%20Sectoriales/BULLETS%20FENAVI%20MINISTRO.pdf>
- MADR a, M. d., & Nariño, G. d. (2006). *Desarrollo de la Fruticultura en Nariño*. Pasto: Talleres gráficos de Impresora Feriva S.A.
- MADR, & UPRA. (2018). *Identificación General de la Frontera Agrícola en Colombia. Escala 1:100.000*. Bogotá; D.C.
- MADR; Gobernación de Nariño. (2006). *Desarrollo de la Fruticultura en Nariño*. Pasto: Talleres gráficos de Impresora Feriva S.A.
- Martínez, Pertuz, Ramírez,. (2016). La situación de la educación rural en Colombia, los desafíos del posconflicto y la transformación del campo. *Compartir palabra Maestra*, 3.
- Ministerio de Agricultura. (2015). *Censo de Afectación por Sequía*. Bogotá; Colombia.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. (2016). *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano (2017-2027)*. Bogotá; Colombia.
- Ministerio de Industria y Comercio. (2016). Artesanías de la Región del Río Mayo, Belén y Colón (Nariño). *Artesanías de Colombia*.
- OIM, UPRA, & Gobernación de Nariño. (2018). *Diagnostico Productivo del Departamento de Nariño*. Nariño.
- Organizaciones y Consejos Comunitarios del Sur del Pacífico, M. -I. (2015). "Guía de Relacionamiento de las Comunidades Negras de los departamentos del Valle, Cauca y Nariño y el Sector Minero Energético". Bogotá; Colombia.

- RED ORMET. (2013). *Bases para una política de desarrollo rural para el Departamento de Nariño*. Pasto: RED ORMET.
- Rodriguez, H., Piedrahita, A., Velasquez, A., Toro, I., Ramirez, C., Gallego, A., & Durango, E. (2017). *Metodología para la identificación de estilos de aprendizaje aplicable al sector agropecuario colombiano (Mideas). Guía de implementación para el facilitador*. Medellín: Universidad de Antioquia - CORPOICA.
- SADR, G. d. (2016). *Consolidado Agropecuario 2016*. Pasto; Nariño.
- Salazar Gámez, L. (2019). Priorización de alternativas para la formulación del PDEA - Nariño. (pág. 10). Pasto: Universidad Mariana.
- Salazar Gámez, L. L. (2019). Informe de actualización de CMDR. *Plan departamental de Extensión Agropecuaria de Nariño* (pág. 10). Pasto: Universidad Mariana.
- Salazar Gámez, L. L. (2019). *Informe de caracterización de usuarios para la formulación del Plan de Extensión agropecuaria del Departamento de Nariño PDEA*. Pasto: Universidad Mariana.
- Secretaría de Agricultura a, G. d. (2012). *Consolidado Agropecuario*. Pasto.
- Secretaría de Agricultura b, G. d. (2016). *Consolidado Agropecuario 2016*. Pasto.
- Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017). *Consolidado Agropecuario 2017*. San Juan de Pasto.
- UDENAR, U. U. (2014). *Plan de Energización rural del Departamento de Nariño*. Pasto (Nariño).
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria. (2017). *Departamento de Nariño*. Bogotá; Colombia: UPRA.
- UPRA. (2017). *Competitividad del Potencial para la Pesca Artesana del Camarón* . Bogotá: UPRA.
- UPRA. (2017). *Distrito de Adecuación de Tierras en Nariño*. Obtenido de SIPRA: www.upra.gov.co/SIPRA/
- UPRA. (2017). *Índice Síntetico de Mercado de tierras*. Bogotá, Colombia.

- UPRA. (2017). *PLAN DE ORDENAMIENTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL DEPARTAMENTO DE NARIÑO (COMPONENTE AMBIENTAL)*. Pasto(Nariño).
- UPRA. (2018). *Diagnóstico de Ordenamiento Social de la Propiedad para el Departamento de Nariño*. Bogotá: UPRA.
- UPRA. (2018). *Diagnostico Financiero Departamento de Nariño*. Pasto; Nariño: UPRA.
- UPRA. (2018). *Diagnostico OSP para el Departamento de Nariño*. Bogotá D.C.
- UPRA. (2018). *Diagnóstico OSP para el departamento de Nariño*. Bogotá D. C.
- UPRA. (2018). *Identificación del Sistema Territorial Rural Agropecuario, un Análisis Preliminar de Direccionalidad, Problematicas y Potencialidades para el Departamento de Nariño*. Pasto- Nariño: UPRA.
- UPRA. (2018). *Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural*. Bogotá; Colombia.
- UPRA, & UDENAR. (2017). *Evaluación de Tierras con Fines Agropecuarios a Escala 1:100000 para el Departamento de Nariño*. Pasto (Nariño).

ANEXOS

Tabla 29. Infraestructura de acopio café y trigo empresas privadas de mayor capacidad.

Actividad	Cantidad	Total, capacidad (Ton)	Capacidad Utilizada %	Productos almacenados	Localización
ALMACAFE	2	31277	100% en cosecha 40% otras épocas	Café-empaques Insumos	Pasto
Particulares Molinos	3	1.080	40	Trigo – subproducto	Ipiales
Molinos	3	1535	35	Trigo- - harina – subproductos	Pasto
TOTAL	8	33892			

Fuente: UMATA municipios de Pasto e Ipiales, 2017.

Tabla 30. Listado de trapiches que poseen certificado INVIMA.

Razón social	Municipio	Código INVIMA
GLORIA MIRIAN NARVAEZ BASTIDAS	Ancuya	TP52520362221
HEVERARDO BRAVO ALVAREZ	Ancuya	TP5252036256
MARTIN LORENZO CERON MORENO	Arboleda	TP52520512103
MANUEL JESUS RODRIGUEZ FLORES	Arboleda	TP52520512235
HECTOR EDMUNDO BENAVIDES MUÑOZ	Colón	TP52522032062
EDGAR JAIRO CASTILLO ESTRELLA	Consacá	TP52522072243
RAFAEL ROMAN MARTINEZ	Consacá	TP52522072657
ARGEMIRO ARNOVIO CUELTAN	Córdoba	TP52522152538
JOSE CORNELIO FIGUEROA MERA	El Tambo	TP52522602580
JEISON CAMILO PARRA MARTINEZ	La Florida	TP52523812630
MOLIENDA MUÑOZ GAVIRIA	La Unión	TP52523992266
ARLEY NAPOLEON MUÑOZ	La Unión	TP52523992957
MARIA DOLORES PAGUAY HERNANDEZ	Linares	TP52524112923
LIVIO JESUS CERON DELGADO	San Lorenzo	TP52526872132
RAMON MENESES GALLARDO	San Lorenzo	TP52526872358
ALEXANDER BENAVIDES ORTIZ	San Lorenzo	TP52526872465
GERARDO GOMEZ RODRIGUEZ	San Lorenzo	TP52526872593
JESUS ALIRIO RIVERA BOLAÑOS	San Lorenzo	TP52526872594
MANUEL EUCLIDES GOMEZ FLOREZ	San Lorenzo	TP52526872751
ADRIANA DEL PILAR MARTINEZ RIASCOS	San Lorenzo	TP52526872943
GERARDO GOMEZ BRAVO	San Lorenzo	TP52526872938
JHON EDISON ALVAREZ NARVAEZ	San Lorenzo	TP52526872928
ESPERANZA TORO RIVERA	San Lorenzo	TP52526872497
MANUEL SALVADOR DE LA CRUZ	San Lorenzo	TP52526872595

HECTOR ARBEY GOMEZ MARTINEZ	San Lorenzo	TP52526872880
SEGUNDO PASTOR ORDONEZ BOLANOS	San Pablo	TP52526932468
BLANCA LIGIA BRAVO URBANO	San Pedro de Cartago	TP52526942464
OMARY DEL CARMEN MARTINEZ	Sandoná	TP52526832546
MILTON BARONIO PANTOJA DIAZ	Sandoná	TP52526832637
ALVARO IVAN GALLARDO CABRERA	Sandoná	TP52526832688
ALVARO GIRALDO CHAMORRO ROJAS	Sandoná	TP52526832692
MARIA LUDDY ALBARRACIN DE RINCON	Taminango	TP52527862194

Fuente: INVIMA, 2014.

Tabla 31. Listado de trapiches año 2014

Nombre del trapiche	Municipio	Dirección	Descarga Agua Residual
LAS PALMAS	Sandoná	Barrio Porvenir	Afl.Q. Porvenir
LA FLORESTA	Sandoná	Barrio Porvenir	Afl.Q. Porvenir
VILLA AURORAL	Sandoná	Barrio Porvenir	Afl.Q. Porvenir
LA ABEJA	Sandoná	Vereda La Regadera	Q. Taguada
SANTA ROSA	Sandoná	Vereda La Joya	Afl.Q. Belen
EL GUADUAL	Sandoná	Vereda San Gabriel	Q. San Bernardo
ROSMO	Sandoná	Vereda San Gabriel	Q. San Bernardo
CARMELA DIAZ	Sandoná	Vereda San Miguel	Q. Taguada
MANANTIAL	Sandoná	Vereda San Miguel	Río El Silencio
LA CABAÑITA	Sandoná	Vereda El Ingenio	AlcantVeredal - Río Chacaguaico
SAN LUIS	Sandoná	Vereda El Ingenio	Afluente Río Ingenio
SAN FERNANDO	Sandoná	Vereda San Fernando	Río Ingenio
CARMELITA	Sandoná	Vereda El Ingenio	Afluente Río Ingenio
CENTRAL BOLIVAR	Sandoná	Bolívar	AlcantVeredal - Q. Pacaguaico
EL CRUCERO	Sandoná	Vereda El Vergel	Q. El Hueco
PROVIDENCIA	Sandoná	Vereda San Bernardo	Fuente Sin Nombre
NUEVA FLORESTA	Sandoná	Vereda San Bernardo	Q. El Duende
DULCENAR	Sandoná	Vereda San Bernardo	Q. La Chorrera
SAN JUAN	Sandoná	Vereda San Francisco	Q. San Francisco
AGRO. IND. PAN. LUCIANA	Ancuya	Vereda Yananchá	Río Papayal
LA VISITACIÓN	Ancuya	Vereda Yananchá	Río Papayal
NUEVA AMISTAD	Ancuya	Vereda Yananchá	Río Papayal
DIVINO NIÑO	Ancuya	Vereda Yananchá	Río Papayal
EL PORVENIR	Ancuya	Vereda El Ingenio	Q. La Hacienda
EL DIVISO	Ancuya	Vereda El Ingenio	Q. Santa Rosa
EL PARAISO	Ancuya	Vereda El Ingenio	Q. El ingenio
EL PROGRESO	Ancuya	Vereda La Loma	AlcantVeredal - Río Papayal
SANTA LUCIA	Ancuya	Vereda El Llano	AlcantVeredal - Q. Chiguan
CAÑAVERAL	Ancuya	Vereda La Loma	AlcantVeredal - Río Papayal
LA CABAÑA	Ancuya	Vereda El Llano	Afluent Q. Chiguan
LA JOSEFINA	Ancuya	Barrio Camilo Torres	Afluent Q Chiguan
SANTA INES	Ancuya	Vereda El Llano	Afluent Q Chiguan
SAN PEDRO	Ancuya	Vereda El Ingenio	Q. Santa Rosa
FLOR DE CAÑA	Ancuya	Vereda El Ingenio	Q. El ingenio
SAN PEDRO	Ancuya	Vereda El Limonar	Río Guátara
BOMBONA	Consacá	Vereda Bomboná	Q. Chupadero
EL CARACOL	Consacá	Vereda Caracol	Q. La Chorrera
PLANADITAS	Consacá	Vereda El Guabo	Fuente Sin Nombre
SAN PABLO	Consacá	Vereda Juncal	Q. San Cristóbal
LA AUSTRALIANA	Consacá	Vereda Rumipamba	Q. Sauzales

DELICIAS	Consacá	Vereda Rumipamba	Q. Sauzales
SAN LUIS	Consacá	Vereda Veracruz	Q. Changota
LA PRIMAVERA	Consacá	Vereda Veracruz	Fuente Sin Nombre
LA ESTANCIA	Consacá	Vereda Villa Inés	Q. Guadimbas
LA HERRADURA	Consacá	Vereda Villa Inés	Q. Guadimbas
SAN ISIDRO	Consacá	Vereda Villa Inés	Q. Guadimbas
PROVIDENCIA	Consacá	Vereda El Salado	Q. Chispeadora
VISTA HERMOSA	Consacá	Vereda El Hatillo	Q. Guadimbas
EL JARDIN	Consacá	Vereda El Hatillo	Q. Cementerio
NUEVO HORIZONTE	Consacá	Vereda El Hatillo	AlcantVeredal - Quebrada Sin Nombre
BELLAVISTA	Consacá	Vereda Paltapamba	Fuente Sin Nombre
ASOCIATIVO AGROCONSACÁ	Consacá	Vereda Rosario Bajo	Q. Churipamba
EL ARCO	Consacá	Vereda Rosario Bajo	Q. Churipamba
SANTA ROSA	Linares	Vereda La Laguna	Q. Guayambur
LA HOYA	Linares	Casco Urbano	Q. Los Olivos
ASOCIACIÓN 20 DE JULIO	Linares	Vereda La Tola	Fuente Sin Nombre
FATIMA	Linares	Vereda San Francisco	Q. Astadon
ASOPAL	Linares	Barrio Gólgota	Q.LA Mina
SAN JOSE	Linares	Vereda San Francisco	Q. Astadon
SAN JOSE ARBOLEDA	Linares	Arboleda	Q. La Primavera
LA CABAÑA	Linares	Arboleda	Q. La Primavera
LA UNION	Linares	Vereda San Francisco	AlcantVeredal – Río Guyambur
CENTRAL	Linares	Vereda San Francisco	AlcantVeredal - Q. Las Piedras
EL GUABITO	Linares	Barrio Fátima	Q. Los Olivos
SAN ANTONIO	Mallama	Vereda Pususquer	Río Guiza
SAN ANTONIO	Mallama	Vereda Pususquer	Río Guiza
LOS PINOS	Mallama	Vereda Pususquer	Río Guiza
CANAVERAL	Mallama	Vereda San Miguel	Río Guiza
EL COMPADRE	Mallama	Vereda San Miguel	Afluente Río Guiza
LA MOLIENDA	Mallama	Vereda San Miguel	Río Guiza
EL GUADUAL	Mallama	Vereda San Miguel	Afluente Quebrada San Pablo
LAS BRISAS	Mallama	Vereda San Miguel	Río Guiza
LAS DELICIAS	Mallama	Vereda San Miguel	Afluente Río Guiza
OTANEDA	Mallama	Vereda San Miguel	Afluente Río Guiza
SAN SEBASTIAN	Mallama	Vereda Cabuyal	Río Guiza
SANTA ANA	Mallama	Vereda Cabuyal	Q. San Francisco
SAN FRANCISCO	Mallama	Vereda Cabuyal	Afluente Río El Guabo
AGROINDUSTRIAL	Mallama	Vereda Curcuel	Afluente Río Guiza
RÍO PAILA	Mallama	Vereda Curcuel	Q. Barrosa
SANTA ROSA	Mallama	Vereda Curcuel	Afluente Río El Guabo
EL CARMELO	Mallama	Vereda El Carmelo	Río El Guabo
HIDRAULICO	Mallama	Barrio Bella Vista	Quebrada Chala-Río El Guabo
PIEDRA GRANDE	Mallama	Los dos ríos	Río El Guabo
EL PLACER	Mallama	Los dos ríos	Afluente Río El Guabo
LOS ANDES	Mallama	Vereda Pususquer	Q. Piedra Afilada
LA CAPILLA	Mallama	Vereda Providencia	Q. Pedregal
COLIMBA	Mallama	Vereda Providencia	Río El Guabo
LA MOLIENDA	Ricaurte	Vereda San Pablo	Afluente Río Guiza
EL PROGRESO	Ricaurte	Vereda San Pablo	Afluente Quebrada San Pablo
CANAVERAL	Ricaurte	Vereda San Pablo	Afluente Quebrada San Pablo
EL REGALITO	Ricaurte	Vereda San Pablo	Quebrada San Pablo
LA HELICONIA	Ricaurte	Vereda San Pablo	Río Guiza
LA PLAYA	Ricaurte	Vereda San Pablo	Quebrada San Pablo
LAS DELICIAS	Ricaurte	Vereda San Pablo	Quebrada San Pablo
LOS CHAMIZOS	Ricaurte	Vereda San Pablo	Afluente Quebrada San Pablo
EL PARAISO	Ricaurte	Vereda San Pablo	Afluente Quebrada San Pablo

LAS BRISAS	Ricaurte	Vereda San Pablo	Afluente Quebrada San Pablo
LA PLAYA	Ricaurte	Vereda San Isidro	Río Miraflores
SAN PEDRO	Ricaurte	Vereda San Isidro	Afluente Río Miraflores
SAN JOSE	Ricaurte	Vereda San Isidro	Afluente Río Miraflores
CONSUELO	Ricaurte	Vereda San Isidro	Río Miraflores
SANTA ROSA	Ricaurte	Vereda San Isidro	Río Miraflores
BELLAVISTA	Ricaurte	Cartagena	Quebrada Cartagena

Fuente: (CORPONARIÑO c, 2014).

Tabla 32. Relación de las empresas del sector Lácteo.

Tipo	Nombre de la empresa (razón social)	Municipio	Volumen diario de leche recibida y/o procesada (l)	Número de proveedores (fincas)	Mercado
Quesera	LACTEOS PORVENIR DEL CAMPO	POTOSI	6.000	200	Regional, Interdepartamental
Acopio	ASOCIACIÓN DE LÁCTEOS CONTADERO	CONTADERO	3.000	130	Local
Acopio	COOPERATIVA NUEVO AMANECER	ILES	3.200	300	Local
Acopio , Quesera	AGROLACTEOS POTOSÍ	POTOSI	5.800	350	Regional, Interdepartamental
Quesera	LÁCTEOS BAJO SINAI	POTOSI	7.500	100	Local
Quesera	LÁCTEOS LA PRADERA	ILES	3.000	100	Regional, Interdepartamental
Quesera	LÁCTEOS ANDINA	ILES	1.500	60	Regional, Interdepartamental
Quesera	LÁCTEOS SANTA ROSA	ILES	4.600	80	Regional, Interdepartamental
Acopio, Quesera	PRODULACTEOS	CORDOBA-N	650	30	Local
Quesera	FÁBRICA DE LÁCTEOS RICO LACTEO	IPIALES	1.400	4	Regional, Interdepartamental
Acopio	ASOPROCOLIDA	ALDANA	1.100	80	Local, regional interdepartamental
Acopio	ASOCIACIÓN AGROPECUARIA DE LÁCTEOS LAS PRIMAVERAS	CUMBAL	1.500	30	Local
Acopio	CHAMBITA	CUMBAL	2.000	60	Local
Acopio	ASOCIACIÓN LA NEVADA	CUMBAL	900	40	Local
Quesera	VITAMILK	CUMBAL	5.000		Regional, departamental
Quesera	SAN ÁNGEL	CUMBAL	3.000		
Acopio	ALIMENTOS DEL VALLE S.A.	CUMBAL	40.000		Regional, departamental
Quesera	LÁCTEOS BUENAVISTA	GUACHUCAL	2.000	18	Local
Acopio	ASOCUALAPUD	GUACHUCAL	400	13	Local

Acopio	ASOCIACIÓN GUANGUISANA	CUMBAL	930	40	Local
Acopio	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS EL COMÚN	GUACHUCAL	4.000	75	Local
Acopio	ASOCIACIÓN ERRADICADORES DE CULTIVOS ILÍCITOS	CUASPUD	1.250	48	Local
Acopio	ASOCIACIÓN ALTAMIRA PROVIDENCIA	CUASPUD	1100	52	Local
Acopio	ASOCIACION ALCAR	CUASPUD	2600	85	Local
Acopio	ASOCIACION AGROLECHERA INDIGENA EL PRADO	CUMBAL	1700	32	Local
Acopio	ASOCIACIÓN INTEGRAL AGROPECUARIA LA BOYERA I	CUMBAL	2.200	51	Local
Acopio	ASOCIACIÓN INTEGRAL AGROPECUARIA LA BOYERA II	CUMBAL	1.800	46	Local
Acopio	LACTEOS ASPROLEN	CUMBAL	1.200	36	Local
Acopio	ASOCIACION PRODUCTORA DE LECHE PORVENIR	CUMBAL	2300	25	Local
Quesera	PRODUCTOS POWER MILK	CUMBAL	9000	150	Regional, departamental
Quesera	LACTEOS SAN JOSE DE CUMBAL	CUMBAL	5000	150	Local
Acopio	ASOCIACION INDIGENA AGRICOLA LAS PLAYAS	CUMBAL	2800	43	Local
Acopio	LACTEOS SAN JUDAS	CUMBAL	340	13	Local
Quesera	LACTEOS CHIRAN	CUMBAL	2000	23	Local
Acopio	ASOCIACION DE PRODUCTORA DE LECHE LLANO DE PIEDRAS	CUMBAL	1450	17	Local
Acopio	ASOCIACION AGROPECUARIA CUENCA DEL RIO CUASE	CUMBAL	1500	45	Local
Acopio	PLANTA DE LECHE PIEDRA GRANDE	CUMBAL	1400	47	Local
Acopio	ASOCIACION DE PRODUCTORES DE LECHE LOS LAURELES	CUMBAL	2350	43	Local
Acopio	ASOCIACION INTEGRAL AGROPECUARIA SAN	CUMBAL	2600	25	Local

	JOSE				
Quesera	LACTEOS MI REGION	CUMBAL	4000	20	Regional, departamental
Acopio	ASOCIACION DE PRODUCTORES DE LECHE PUSCUELAN	CUMBAL	2250	65	Local
Quesera	LACTEOS EL MAYO	GUACHUCAL	1300	15	Local
Acopio	LACTEOS LAS DOS PALMAS	GUACHUCAL	5500	73	Local
Quesera	LACTEOS LA VAQUERITA	GUACHUCAL	700	15	Local
Acopio	ASOCIACION ECOLAC	GUACHUCAL	1500	33	Local
Quesera	LACTEOS LA CAROLINA	GUACHUCAL	2500	51	Regional, departamental
Acopio	ASOGUACHUCALES	GUACHUCAL	1600	50	Local
Acopio	PROCOYIMA	GUACHUCAL	1600	47	Local
Acopio	ASOPROCOLINS	GUACHUCAL	2600	81	Local
Acopio	ASOCIACION AGROPECUARIA IPIALPUD	GUACHUCAL	5700	85	Local
Acopio	ASOCIACION DE PRODUCTORES DE LECHE INDIGENA DE MUELLAMUES	GUACHUCAL	3100	145	Local
Quesera	LACTEOS SAN DIEGO	GUACHUCAL	2500	30	Local
Acopio	ACOPIO EL ESPINO PARMALAT COLOMBIA	SAPUYES	30.000	72	Regional, Interdepartamental
Acopio, Quesera	PROQUELA DEL CAMPO	IMUES	2.000	70	Regional, departamental
Quesera	LACTEOS PRIMAVERAL	SAPUYES	2.500	70	Regional, Interdepartamental
Acopio	MAXLECHE	GUAITARILLA	1300	30	Regional, departamental
Acopio, Quesera, pasteurizado	LACTEOS BELLAVISTA	GUAITARILLA	4000	110	Regional, departamental
Acopio	SANTA MARIA DEL VALLE	SAPUYES	4500	13	Regional, departamental
Quesera, Pasteurizado	PRODUCTOS LA MARIA S.A.S.	SAPUYES	7500	201	Regional, Interdepartamental
Quesera	LA GRAN VICTORIA	SAPUYES	1000	3	Local
Quesera	EVELIN	SAPUYES	480	2	Local
Quesera	DISTRIBUIDORA DE QUESO HELENITA	SAPUYES	270	3	Local
Quesera	LACTEOS EL CRUCERO	SAPUYES	1.000	5	Local
Quesera	LASMILACTEOS	SANTACRUZ	150	1	Local
Quesera	LACTEOS EL ROSAL	BUESACO	3000	60	Local
Acopio	ASOCIACION LACTEOS LAS MESAS (ASOLACM)	EL-TABLON-DE-GOMEZ	1200	96	Local
Acopio	LACTEOS LA FLORIDA	LA-FLORIDA	600	26	Local
Acopio	LACTEOS NOVALAC	NARINO-N	1000	9	Local
Acopio	LACTEOS FIGUEROA	LA-FLORIDA	1300	16	Local
Acopio	LACTIFRUTI	BUESACO	1500	96	Local
Acopio, pasteurizado	COOPERATIVA DE PRODUCTOS LACTEOS DE NARIÑO	PASTO	24500	88	Regional, departamental

Acopio, pulverizado	LACTEOS ANDINOS DE NARIÑO	PASTO	8000	95	Regional, Interdepartamental
Acopio	LACTEOS LA VICTORIA	TANGUA	3200	15	Regional, departamental
Acopio	ASOYAPAC	YACUANQUER	500	30	Local
		TOTAL	274.420	4.462	

Fuente: (ICA b, 2016).

Tabla 33 Plantas de productos y subproductos curtiembres

Nombre de la empresa (razón social)	Municipio	Pieles (unidades)	Área de influencia
CURTIEMBRE ANACONA	Belén	70	Nacional
CURTIEMBRE MICHEL CUEROS	Belén	100	Nacional
CURTIEMBRE JULIO ARCOS	Belén	120	Nacional
CURTIEMBRE BOLAÑOS	Belén	200	Nacional
CURTIEMBRE CARLOS ORTEGA	Belén	130	Nacional
CURTIEMBRE FRANCO LTDA	Belén	200	Nacional
CURTIEMBRE HOMERO MOLINA	Belén	200	Nacional
CURTIEMBRE LASSO	Belén	200	Nacional
CURTIEMBRE MACEDONIA	Belén	90	Nacional
CURTIEMBRE ORDOÑEZ ORDOÑEZ	Belén	150	Nacional
CURTIEMBRE ORDOÑEZ CERON	Belén	150	Nacional
CURTIEMBRE ORDOÑEZ ORDOÑEZ	Belén	110	Nacional
CURTIEMBRE PALACIOS	Belén	200	Nacional
CURTIEMBRE RAMOS	Belén	120	Nacional
CURTIEMBRE REYES	Belén	200	Nacional
CURTIEMBRE RJ	Belén	120	Nacional
CURTIEMBRE URBANO	Belén	150	Nacional
CURTIEMBRE Y DIVIDIDORA EL PROGRESO	Belén	250	Nacional
CURTIQUIMICOS BELEN	Belén	150	Nacional
CURTIEMBRE ORDOÑEZ	Belén	250	Nacional
CURTIEMBRES FERNANDEZ	Belén	200	Nacional
CURTIEMBRE ISABEL DELGADO	Belén	200	Nacional
CURTIEMBRES EL BECERRO	Belén	100	Nacional
CURTIEMBRES EL PROGRESO	Belén	100	Nacional
CURTIEMBRES GÓMEZ	Belén	200	Nacional

CURTIEMBRES JURADO	Belén	100	Nacional
CURTIEMBRE LIBARDO JURADO	Belén	90	Nacional
CURTIEMBRE ANDREA ORDÓNEZ	Belén	90	Nacional
CURTIEMBRE MARCO GOMEZ	Belén	100	Nacional
CURTIEMBRE SONIA	Belén	70	Nacional
CURTIEMBRE SOCIMO ARCOS	Belén	100	Nacional
CURTIEMBRE BOLAÑOS	Belén	220	Nacional
CURTIEMBRES EFRAIN GOMEZ	Belén	80	Nacional
CURTIEMBRES MUÑOZ	Belén	120	Nacional
CURTIEMBRES SOLARTE	Belén	120	Nacional
CURTIEMBRES GOMEZ	Belén	80	Nacional
COOPERATIVA DE MICROEMPRESARIOS DEL CUERO DE BELEN	Belén	600	Nacional
CURTIEMBRE ORDÓNEZ	Belén	220	Nacional
GRANJA LA TERESITA	CHACHAGUI	N.A.	N.A.
FRIGOVITO S.A	PASTO	950	N.A.
	TOTAL	6900	

Fuente: (ICA b, 2016).

Tabla 34. Mercado regional, nacional e internacional de los productos agrícolas y pecuarios

No.	Cultivo	Mercado local/regional	Mercado nacional	Mercado internacional
1	CAFÉ	TODO DEPARTAMENTO EL	CAUCA, RISARALDA, ANTIOQUIA, HUILA, CUNDINAMARCA, SANTANDER, VALLE, QUINDIO, PUTUMAYO, ENTRE OTROS	EEUU JAPON ALEMANIA CANADA, BELGICA CREPUBLICA DE COREA, ITALIA, REINO UNIDO
2	PAPA	TODO DEPARTAMENTO EL	ANTIOQUIA, CUNDINAMARCA, VALLE, CAUCA, CALDAS, RISARALDA, QUINDIO, CAQUETÁ, HUILA	ARUBA, ESTADOS UNIDOS, PANAMA, CURACAO, ALEMANIA Y ESPAÑA
3	Caña panelera	PRINCIPALMENTE AUTONCUMO, PLAZAS DE PASTO, IPIALES Y TUQUERRES	HUILA, VALLE, CUNDINAMARCA, EJE CAFETERO, ANTIOQUIA, CAUCA Y PUTUMAYO	PERU, ESTADOS UNIDOS, HAITI, ECUADOR
4	Cacao	Sotomayor, Policarpa y Tumaco.	Cundinamarca, Antioquia, caldas y valle	ESPAÑA, BELGICA, MALASIA, MEXICO, ITALIA, CANADA, ESTONIA y PAISES BAJOS
5	Arveja	PASTO, TUQUERRES, IPIALES, BUESACO, YACUANQUER, LA UNION, SANDONA,	PUTUMAYO, CUNDINAMARCA, VALLE, HUILA, ANTIOQUIA, TOLIMA y	CURAZAO, ARUBA, ESTADOSUNIDOS, PAISES BAJOS, ESPAÑA y REINO UNIDO.

		CONSACA, GUAITARILLA y TUMACO	CALDAS.	
6	Granadilla	Todo el departamento	CUNDINAMARCA, VALLE, CAUCA Y putumayo	Países bajos, Francia y Canadá
7	Lechuga	Todo el departamento	CUNDINAMARCA, ANTIOQUIA y VALLE	ANTILLAS HOLANDESAS, PANAMA, ARUBA, CURAZAO Y PAISES BAJOS
8	Plátano	PASTO, IPIALES, TUQUERRES, SAMANIEGO, EL TAMBO, LA UNION, BUESACO, LA CRUZ Y CARTAGO	CAUCA Y VALLE	ESTADOS UNIDOS, REINO UNIDO, BELGICA, ITALIA ESPAÑA Y FRANCIA
9	Tomate	PASTO, TUQUERRES, IPIALES, TUMACO, ANCUYA, SOTOMAYOR, SAMANIEGO, Y MERCADOS LOCALES	VALLE, CAUCA, PUTUMAYO y CUNDINAMARCA	ANTILLAS HOLANDESAS, ARUBA Y PANAMA
10	Aguacate	PASTO SAN PABLO, BUESACO, BELEN, LA CRUZ, SAN JOSE Y OTROS MUNICIPIOS DE NARIÑO	CAUCA, VALLE, QUINDIO y TOLIMA	PAISES BAJOS, REINO UNIDO, ESPAÑA, FRANCIA
11	Frijol	PASTO, IPIALES, TUMACO, BARBACOAS, TUQUERRES, IMUES y FUNES	CAQUETA, VALLE DEL CAUCA, CAUCA, CUNDINAMARCA, PUTUMAYO, CALDAS y CAUCA.	CURAZAO, ARUBA, ESTADOS UNIDOS, CHINA, PANAMA, ESPAÑA
12	Palma de aceite	Tumaco	META, SANTANDER, CASANARE, MAGDALENA y CESAR	REINO UNIDO, REPUBLICA, DOMINICANA, ESPAÑA, MEXICO, PAISES BAJOS
13	Maíz	PRINCIPALMENTE AUTOCONSUMO, PASTO E IPIALES	ANTIOQUIA, CUNDINAMARCA, VALLE y CAUCA	VENEZUELA, ECUADOR, PANAMA, MEXICO, GUATEMALA
14	Quinua	Todo el departamento	Caquetá, valle del cauca, cauca y putumayo	Estados unidos y Italia
15	Brócoli	PASTO, IPIALES, TUQUERRES	CUNDINAMARCA, ANTIOQUIA, VALLE, CAUCA, PUTUMAYO	ARUBA Y CURACAO
16	Limón	Todo el departamento	CUNDINAMARCA, VALLE, CAUCA Y putumayo	Estados unidos y Francia
17	Mora	PASTO, IPIALES, TUQUERRES, SAMANIEGO, CORDOBA, CUMBAL, LA UNION	VALLE, CAUCA, PUTUMAYO,	CURAZAO, ECUADOR
18	Fique	PASTO, GUAITARILLA, TAMBO, LA UNION	ANTIOQUIA Y CAUCA	Ecuador y Venezuela.
19	Coco	TUMACO, PASTO	CUNDINAMARCA, VALLE, CAUCA, CALDAS	CANADA, ESPAÑA, ECUADOR EE.UU., PANAMA, CURASAO
20	Ajo	TODO DEPARTAMENTO EL	PUTUMAYO, CAUCA Y VALLE	ESTADOS UNIDOS, VENEZUELA, ARUBA, CANADA Y ALEMANIA
21	Ganado bovino	TODO EL DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA, CAUCA, CUNDINAMARCA, PUTUMAYO	CARNE: JORDANIA, CURACAO, LIBANO Y PERU LECHE: ESTADOS UNIDOS, CHILE Y ECUADOR

22	Ganado porcino	AUTOCONSUMO PRINCIPALMETE, PASTO E IPIALES	POCOS MUNICIPIOS COMERCIALIZAN CON EL PUTUMAYO	Ecuador y peru
----	----------------	--	--	----------------

Tabla 35. Precipitación anual por estación Rio Mayo

ESTACIÓN (CÓDIGO)	PRECIPITACIÓN ANUAL (mm)
COLON (5203002)	1.568,80
COLON (5203006)	1.584,40
LA UNIÓN (5203003)	2.102,20
LA CRUZ (5203009)	1.522,30
VIENTO LIBRE (5203502)	843,6
TAMINANGO (5203008)	1.495,10

Fuente: (CORPONARIÑOa, 2017)

Tabla 36. Distribución de plantas de beneficio animal en Nariño

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA (RAZÓN SOCIAL)	MUNICIPIO	No. DE RESOLUCION AUTORIZACION SANITARIA
1	PLANTA DE BENEFICIO MUNICIPAL	IPIALES	2016054523
2	AVICOLA EL NARANJO	IPIALES	2016054192
3	PLANTA DE BENEFICIO MUNICIPAL	IPIALES	2016054527
4	PROCESADORA DE CARNES INDUSTRIALES	CUMBAL	2016054531
5	AVICOLA EL MIRADOR	SAN JOSE DE ALBAN	2016044613
6	PLANTA DE BENEFICIO CHAMBU	RICAUARTE	
7	PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL	GUACHUCAL	2017000175
8	MATADERO SAN FÉLIX	CUMBAL	
9	CENTRAL SACRIFICIO TÚQUERRES	TUQUERRES	
10	MATADERO MUNICIPAL	SAMANIEGO	2017004734
11	MATADERO MUNICIPAL	LA UNION	
12	FRIGOVITO JONGOVITO S.A.	PASTO	2016046218
13	PLANTA DE BENEFICIO Y DESPRESE DE AVES DE POLLOS AL DIA S.A.S	PASTO	2016044218
14	CARNES DEL SEBASTIAN	PASTO	2016054518
15	PLANTA DE BENEFICIO AVICOLA RUANO	CHACHAGUI	
16	CEAVICOL	ARBOLEDA	2016040216
17	MATADERO MUNICIPAL	LA LLANADA	2017004735
18	MATADERO MUNICIPAL	SAN BERNARDO	2016054859
19	PLANTA DE BENEFICIO EMPROAVES	SANDONA	2117006901

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA (RAZÓN SOCIAL)	MUNICIPIO	No. DE RESOLUCION AUTORIZACION SANITARIA
20	PLASAGAN	SANDONA	
21	AVICOLA CAICEDO S.A	TANGUA	2016046212

Fuente: (Gobernación de Nariño, OIM, & UPRA, Caracterización de la agrobiodiversidad local y promisoría del Departamento de Nariño, 2017)

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR AGRICOLA SUBREGION SANQUIANGA

Esta subregión agrupa cinco municipios que son: EL CHARCO, LA TOLA, MOSQUERA, OLAYA HERRERA y SANTA BARBARA

SECTOR AGRICOLA 2017

CULTIVOS TRANSITORIOS - SANQUIANGA										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Arroz	315	355	670	995	975	1970	300	275	294	240
Maiz	41.5	62.5	104	58.5	89.5	148	157	157	157	130
Oregano	30	30	60	30	60	90	100	200	150	100
Yuca	60	20	80	162	42	204	270	233	255	179

CULTIVOS ANUALES - SANQUIANGA						
MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
FRIJOL VOLUBLE		15,0	6,0	400,0	SECO	140
ÑAME		6,0	5,0	833,3	FRESCO	40
PAPA CHINA		368,0	2.520,0	6.847,8	FRESCO	630
YUCA SOLA		49,0	155,0	3.163,3	FRESCO	40

INVENTARIO BOVINO - SANQUIANGA									
CULTIVO	MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
	SEMI-DESEMPEÑADA A 643	DESEMPEÑADA DE 563	EN DESARROLLO EN 894	AREA 652	PRODUCCION OBTENIDA 503	RENTAMIENTO OBTENIDO 539	243	443	4.480
	DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	DESARROLLO EN 2017 (HAS)	COSECHADA EN 2017 (HAS)		ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS	
AGUACATE	7	0	7		20	2.857,1	FRESCO	73	
BANANO	601	16	585		2172	3.712,8	VERDE Y	1373	
BOROJO	112	1	111		340	3.063,1	FRESCO	260	
CACAO	1220	22	1198		327.05	273,0	SECO	692	
CAÑA	435	1	434		1444.4	3.328,1	PANELA	342	
CITRICOS	771	4	767		3232	4.213,8	FRESCO	704	
COCO	2380	120	2260		15343	6.788,9	SECO	1510	
CHIRO	248.0	0.0	248.0		878.0	3.540,3	VERDE	282.0	
CHONTADURO	151.00	10.00	141.00		356.00	2.524,8	FRESCO	150.00	
GUANABANA	9.00	0.00	9.00		33.00	3.666,7	FRESCO	81.00	
GUAYABA	28.0	4.0	24.0		88.0	3.666,7	FRESCO	114.0	
NAIDI	1,941.0	-	1,941.0		18,298.0	9.427,1	FRESCO	2,904.0	
PAPAYA	5.0	-	5.0		50.0	10.000,0	FRESCO	50.0	
PEPA DE PAN	8.00	-	8.00		28.00	3.500,0	FRESCO	50.00	
PIÑA		-	95.00		285.00	3.000,0	FRESCO	50.00	
PLATANO	3177	0	3177		15910	5.007,9	VERDE	2515	
ZAPOTE		-	34.0		272.0	8.000,0	FRUTO	43	

SECTOR PECUARIO

TIPO DE EXPLOTACION Y PRODUCCION DE LECHE - SANQUIANGA						
TIPO EXPLOTACION N°				VACAS EN ORDEÑO	PROMEDIO LT/VACA/DIA	TOTAL, LECHE LT DIA
LECHE	CARNE	DOBLE PROPOSITO	TOTAL			
0	210	0	210	0		-
AREA EN PASTOS - SANQUIANGA						
CORTE	NATURAL	MEJORADA	CULTIVO FORRAJERO	SISTEMAS SILVOPASTORILES	TOTAL	
707,0	1.630,0	20,0	20,0	41,0	2.418,0	

PORCICULTURA TECNIFICADA – SANQUIANGA													
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBA			
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción
20	90	2	9	1.620	20	90	2	9	1.620	-	-	-	-

PORCICULTURA TRADICIONAL - SANQUIANGA																
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBA				CERDOS DE TRASPATIO		
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción	Unidades Productivas	Inventario Total	
73	134	8	26	2.950	43	105	5	22	2.590	-	-	-	-	920	734	

AVICULTURA - SANQUIANGA									
AVES DE POSTURA				AVES DE ENGORDE				AVES DE TRASPATIO	TOTAL
GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION/AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL		
15	3	700	7.000	73	17	1.950	171.750	2.256	181.006

OTRAS ESPECIES - SANQUIANGA									
TOTAL BUFALINA	TOTAL CUNICULA	TOTAL CUYICOLA	TOTAL OVINOS	TOTAL CAPRINOS	EXPL BUFALINA	EXP CUNICULA	EXP CUYICOLA	EXP OVINOS	EXP CAPRINOS
0	0	0	0	20	0	0	0	0	0

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA - SANQUIANGA			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
2	6	6	900

PRODUCCION PISCICOLA – SANQUIANGA				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
TILAPIA ROJA	56.400	46.120	15	325
TILAPIA NEGRA	1.000	900	0.34	380

4.2 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION PACIFICO SUR

Esta subregión agrupa dos municipios que son: TUMACO y FRANCISCO PIZARRO

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS – PACIFICO SUR										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Arroz	52	52	104	226.4	176.4	402.8	435.3	339.2	387.3	20
Maiz	50	50	100	30	30	60	600	600	600	60
Yuca	10	10	20	60	60	120	600.0	600.0	600.0	47

CULTIVOS ANUALES – PACIFICO SUR						
MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
ÑAME		3,0	6,0	2.000,0	FRESCO	20
PAPA CHINA		160,0	660,0	4.125,0	FRESCO	101
YUCA SOLA		700,0	8.400,0	12.000,0	FRESCO	300

CULTIVOS PERMANENTES – PACIFICO SUR							
	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)				
AGUACATE	30	0	30	138	4.600,0	FRESCO	300
BANANO	109	0	109	258	2.367,0	VERDE	100
BOROJO	158	0	158	474	3.000,0	FRESCO	120
CA CAO	19106	4640	14466	2916.5	201,6	SECO	8340
CANA	362	240	122	486	3.983,6	PANELA	210
CITRICOS	630	100	530	3350	6.320,8	FRESCO	525
CIRUELO	15	0	15	60	4.000,0	FRESCO	0
COCO	8180	0	8180	57510	7.030,6	SECO	3570
CHIRO	203.0	30.0	173.0	519.0	3.000,0	VERDE	100.0
CHONTADURO	305.0	-	305.0	470.0	1.541,0	FRESCO	150.0
GUANABANA	143.0	0.0	143.0	426.0	2.979,0	FRESCO	20.0
GUAYABA	35	0	35	110	3.142,9	FRESCO	70
MANGO	200.0	-	200.0	800.0	4.000,0	FRESCO	300.0
NAIDI	1,550.0	-	1,550.0	16,600.0	10.709,7	FRESCO	850.0
PALMA DE		3,000.0	17,000.0	17,155.0	1.009,1	RACIMO	642.0
PAPAYA	3	0	3	18	6.000,0	FRESCO	20
PEPA DE PAN	20.0	0.0	20.0	100.0	5.000,0	FRESCO	50.0
PIÑA	30.0	-	30.0	150.0	5.000,0	FRESCO	-
PIMIENTA		4.0	16.0	64.0	4.000,0	SECO	15.0
PLATANO	9000	4000	5000	34000	6.800,0	VERDE	4500
ZAPOTE	70.0	-	70.0	450.0	10,000.0	FRUTO	200.0

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO – PACIFICO SUR								
MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
1.285	1.665	1.639	2.184	628	1.550	538	3.036	12.525

TIPO DE EXPLOTACION Y PRODUCCION DE LECHE – PACIFICO SUR						
TIPO EXPLOTACION N°				VACAS EN ORDEÑO	PROMEDIO LT/VACA/DIA	TOTAL LECHE LT DIA
LECHE	CARNE	DOBLE PROPOSITO	TOTAL			
252	123	106	481	150	5,0	750,0

AREA EN PASTOS – PACIFICO SUR					
CORTE	NATURAL	MEJORADA	CULTIVO FORRAJERO	SISTEMAS SILVOPASTORILES	TOTAL
37,0	6.685,0	400,0	15,0	100,0	7.237,0

PORCICULTURA TECNIFICADA – PACIFICO SUR													
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBA			
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción
3	35	2	9	630	3	35	2	9	630	550	9	3	27

PORCICULTURA TRADICIONAL – PACIFICO SUR															
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBA				CERDOS DE TRASPATIO	
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción	Unidades Productivas	Inventario Total
350	1.250	1	7	8.750	30	1.250	1	7	8.750	3	3	27	81	1.700	25.500

AVICULTURA – PACIFICO SUR										
AVES DE POSTURA				AVES DE ENGORDE				AVES DE TRASPATIO	TOTAL	
GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION/AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL			
10	3	50	1.500	40	5	300	60.000	20.000	81.500	

OTRAS ESPECIES – PACIFICO SUR									
TOTAL BUFALINA	TOTAL CUNICULA	TOTAL CUYICOLA	TOTAL OVINOS	TOTAL CAPRINOS	EXPL BUFALINA	EXP CUNICULA	EXP CUYICOLA	EXP OVINOS	EXP CAPRINOS
1.500	0	0	0	0	20	0	0	0	0

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA – PACIFICO SUR			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
0	180	140	56000

PRODUCCION PISCICOLA – PACIFICO SUR				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
CACHAMA	3.000	2.100	1	300
TILAPIA ROJA	120.000	117.000	30	257

4.3 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION TELEMBI

Esta subregión agrupa tres municipios que son: BARBACOAS, MAGUI PAYAN y ROBERTO PAYAN

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS - TELEMBI										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Arroz	4	263	267	4	517.5	521.5	100.0	196.7	195.3	15
Yuca	51	75	126	213	305	518	417.6	406.7	411.1	275

CULTIVOS ANUALES - TELEMBI						
MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
MAIZ ANUAL SOLO	30	20	20	1.000,0	SECO	50
PAPA CHINA	33	33	312	9454,54545	FRESCO	295

CULTIVOS PERMANENTES - TELEMBI

	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)				
AGUACATE	10	0	10	40	4.000,0	FRESCO	50
BANANO	1200	512	688	2087.6	3.034,3	VERDE	1658
BOROJO	7	0	7	31	4.428,6	FRESCO	550
CACAO	534	80	454	80.02	176,3	SECO	1148
CAÑA PANELEBA	340	35	305	1590	5.213,1	PANELA	1245
CITRICOS	174.5	33	141.5	596	4.212,0	FRESCO	1140
CIRUELO	7	0	7	23	3.285,7	FRESCO	0
COCO	114	20	94	727	7.734,0	SECO	620
CHIRO	910.0	200.0	710.0	3550.0	5.000,0	VERDE	2080.0
CHONTADURO	3.0	-	3.0	12.0	4.000,0	FRESCO	95.0
GUANABANA	2.0	0.0	2.0	4.0	2.000,0	FRESCO	25.0
GUAYABA	10.0	0.0	10.0	10.0	1.000,0	FRESCO	85.0
MARACUYA	5	0	5	10	2.000,0	FRESCO	0
NAIDI	120.0	-	120.0	1,200.0	10.000,0	FRESCO	25.0
PALMA DE ACEITE	2.0	-	2.0	3.0	1.500,0	RACIMO	10.0
PAPAYA	10.0	-	10.0	50.0	5.000,0	FRESCO	95.0
PEPA DE PAN	18.00	3.00	15.00	75.00	5.000,0	FRESCO	75.00
PIÑA	14.0	8.0	6.0	48.0	8.000,0	FRESCO	14.0
PLATANO	1775	948	827	4257	5.147,5	VERDE	3270
ZAPOTE	61.0	-	61.0	483.0	7.918,0	FRUTO	140.0

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO - TELEMBI

MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
294	266	232	207	243	200	312	258	2.012

TIPO DE EXPLOTACION Y PRODUCCION DE LECHE - TELEMBI

TIPO EXPLOTACION N°				VACAS EN ORDEÑO	PROMEDIO LT/VACA/DIA	TOTAL LECHE LT DIA
LECHE	CARNE	DOBLE PROPOSITO	TOTAL			
0	86	17	103	19	5,6	106,4

AREA EN PASTOS - TELEMBI					
CORTE	NATURAL	MEJORADA	CULTIVO FORRAJERO	SISTEMAS SILVOPASTORILES	TOTAL
-	680,0	24,0	-	-	704,0

PORCICULTURA TRADICIONAL - TELEMBI															
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBA				CERDOS DE TRASPATIO	
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción	Unidades Productivas	Inventario Total
12	29	2	6	348	6	31	2	7	434	16	8	97	554	26	-

AVICULTURA - TELEMBI									
AVES DE POSTURA				AVES DE ENGORDE				AVES DE TRASPATIO	TOTAL
GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION/AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL		
-	-	-	-	4	4	300	4.800	-	4.800

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA - TELEMBI			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
4	12	0	15000

PRODUCCION PISCICOLA - TELEMBI				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
BOCACHICO	20.000	6.000	2,40	400

CACHAMA	142.350	128.722	64	497
CARPA	1.000	990	1	1.010
SABALO	5.000	4.650	1,53	329
TILAPIA ROJA	74.400	53.801	32	595
TILAPIA NEGRA	40.000	20.000	10	500

4.4 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION PIE DE MONTE COSTERO

Esta subregión agrupa dos municipios que son: RICAURTE y MALLAMA

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS – PIE DE MONTE COSTERO										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Frijol	52	48	100	39.2	36.8	76	754	767	760	95
Haba	10	10	20	20	20	40	2.000	2.000	2.000	32
Maiz Tecnificado	20	20	40	40	40	80	2.000	2.000	2.000	55
Papa	60	68	128	624	707	1331	10400	10397	10398	207
Tomate de mesa invernadero	3	3	6	210	210	420	70000	70000	70000	96

CULTIVOS ANUALES – PIE DE MONTE COSTERO						
MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
MAIZ ANUAL		151,0	196,3	1.300,0	SECO	120
YUCA SOLA		35,0	141,0	4.028,6	FRESCO	60

CULTIVOS PERMANENTES – PIE DE MONTE COSTERO							
	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)				

	(HAS)						
AGUACATE	30	0	30	210	7.000,0	FRESCO	60
ANTURIO			15.0	53.0	3.533,3	FLOR	23
BANANO	5	0	5	5	1.000,0	VERDE	40
CACAO	3	0	3	0.9	300,0	SECO	6
CAÑA	1575	30	1545	7650	4.951,5	PANELA	1210
CAFÉ	82.5	2	80.5	76	944,1	SECO	72
CHIRO	510.0	0.0	510.0	1275.0	2.500,0	VERDE	3000.0
FIQUE	180	0	180	270	1.500,0	FIBRA	95
GRANADILLA	23.00	1.00	22.00	88.00	4.000,0	FRESCO	20.00
LULO	7	0	7	28	4.000,0	FRESCO	4
NAIDI	2.0	-	2.0	20.0	10.000,0	FRESCO	-
PLATANO	193	1	192	960	5.000,0	VERDE	90

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO – PIE DE MONTE COSTERO								
MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
906	1.052	2.234	1.423	1.283	1.094	197	2.063	10.252

TIPO DE EXPLOTACION Y PRODUCCION DE LECHE – PIE DE MONTE COSTERO							
TIPO EXPLOTACION N°				VACAS EN ORDEÑO	PROMEDIO LT/VACA/DIA	TOTAL LECHE LT DIA	
LECHE	CARNE	DOBLE PROPOSITO	TOTAL				
588	258	67	913	1200	8,0	9.600,0	

AREA EN PASTOS – PIE DE MONTE COSTERO					
CORTE	NATURAL	MEJORADA	CULTIVO FORRAJERO	SISTEMAS SILVOPASTORILES	TOTAL
30,0	7.400,0	135,0	210,0	7,0	7.782,0

PORCICULTURA TRADICIONAL – PIE DE MONTE COSTERO															
CRIA				CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBA				CERDOS DE TRASPATIO		
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción	Unidades Productivas	Inventario Total

170	230	5	18	4.400	8	40	2	10	800	223	5	25	55	10	30
-----	-----	---	----	-------	---	----	---	----	-----	-----	---	----	----	----	----

AVICULTURA – PIE DE MONTE COSTERO									
AVES DE POSTURA				AVES DE ENGORDE				AVES DE TRASPATIO	TOTAL
GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION/AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL		
5	1	150	750	36	10	1.800	120.000	22.000	142.750

OTRAS ESPECIES – PIE DE MONTE COSTERO									
TOTAL BUFALINA	TOTAL CUNICULA	TOTAL CUYICOLA	TOTAL OVINOS	TOTAL CAPRINOS	EXPL BUFALINA	EXP CUNICULA	EXP CUYICOLA	EXP OVINOS	EXP CAPRINOS
0	1.300	3.500	0	100	0	300	250	0	0

PRODUCCION APICOLA – PIE DE MONTE COSTERO				
GRANJAS PRODUCTORAS	CANTIDAD DE COLMENAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	PRODUCCION POR COLMENA EN CADA CICLO	PRODUCCION DE MIEL LTS
3	24	1	8	192

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA – PIE DE MONTE COSTERO			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
77	80	65	2600

PRODUCCION PISCICOLA – PIE DE MONTE COSTERO				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
TILAPIA CHITRALADA	2.200	900	0,36	400,0
TILAPIA ROJA	16.000	10.900	6	550

TILAPIA NEGRA	28.750	24.850	10	400
TRUCHA EN ESTANQUE	19.500	15.617	4	256

4.5 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION EX PROVINCIA DE OBANDO

Esta subregión agrupa trece municipios que son: ALDANA, CONTADERO, CORDOBA, CUASPUD, CUMBAL, FUNES, GUACHUCAL, GUALMATAN, ILES, IPIALES, POTOSI, PUERRES y PUPIALES

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS – EX PROVINCIA DE OBANDO										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Arroz	14	13.5	27,5	14	13,5	27,5	1000	1000	1000	27
Arveja seca	80		80	40		40	500		500	100
Arveja fresca	4439	4585	9024	33646	35448	69094	7580	7731	7657	4465
Brocoli	49	51	100	1192	1246	2438	24327	24431	24380	134
Cebolla cabezona	257	278	535	3991	4111	8102	15529	14788	15144	531
Coliflor	22	23	45	592	620	1212	26909	26957	26933	90
Frijol	180	123	303	220	110,8	330,8	1222	901	1092	270
Haba	146.5	158.5	305	1509	1595	3104	10300	10063	10177	575
Lechuga	323	373	696	8554	10380	18934	26483	27828	27204	405
Maiz	40	56	96	186,5	265,6	452,1	4663	4743	4709	97
Papa	7058	6695	13753	145710	142247	287957	20645	21247	20938	9388
Papa amarilla	495	385	880	5762	4699	10461	11640	12205	11888	837
Repollo	19	24	43	640	625	1265	33684	26042	29419	25+45
Trigo	18		18	36		36	2000		2000	15
Ulluco	17	18	35	111	118	229	6529	6556	6543	44
Zanahoria	63	81.5	144,5	1321	1736	3057	20968	21301	21156	213

CULTIVOS ANUALES – EX PROVINCIA DE OBANDO						
MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO

ARRACACHA SOLO	14,0	13,2	72,8	5.515,2	FRESCO	40
FRIJOL VOLUBLE SOLO	77,5	74,0	104,0	1.405,4	SECO	255
MAIZ ANUAL SOLO	143,5	136,0	202,1	1.486,0	SECO	390
MAIZ ANUAL FRESCO	90,0	88,0	528,0	6.000,0	FRESCO	200
QUINUA	8,0	8,0	16,0	2.000,0	SECO	50
YUCA SOLA	35,0	33,0	254,0	7.697,0	FRESCO	111

CULTIVOS PERMANENTES – EX PROVINCIA DE OBANDO

	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)				
AGUACATE	28	18	10	52.4	5.240,0	FRESCO	156
CACAO	13	3	10	5	500,0	SECO	60
CAÑA	99.3	20	79.3	321.8	4.058,0	PANELA	265
CAFÉ	273	31	242	257	1.062,0	SECO	413
CEBOLLA	120.0	38.0	82.0	700.0	8.536,6	FRESCO	250.0
CITRICOS	11	1	10	50	5.000,0	FRESCO	25
CURUBA	6.1	2.0	4.1	21.0	5.122,0	FRESCO	15
CHIRO	5.0	2.0	3.0	6.0	2.000,0	VERDE	130.0
FRESA	20.0	1.0	19.0	48.5	2.552,6	FRESCA	46.0
GRANADILLA	14.5	2.0	12.5	53.6	4.288,0	FRESCO	22.0
LULO	97	29	68	430	6.323,5	FRESCO	220
MORA		20.50	439.00	3,332.00	7.590,0	FRESCA	834.00
PIÑA		1.0	4.0	12.0	3.000,0	FRESCO	130.0
PLATANO	11	3	8	48	6.000,0	VERDE	125
TOMATE DE	118	43	75	742.5	9.900,0	FRESCO	287
UCHUVA	78.5	14.0	64.5	507.0	7.860,5	FRESCO	175

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO – EX PROVINCIA DE OBANDO

MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
13.092	22.618	10.736	20.985	5.238	14.229	910	74.144	161.952

TIPO DE EXPLOTACION Y PRODUCCION DE LECHE – EX PROVINCIA DE OBANDO						
TIPO EXPLOTACION N°				VACAS EN ORDEÑO	PROMEDIO LT/VACA/DIA	TOTAL LECHE LT DIA
LECHE	CARNE	DOBLE PROPOSITO	TOTAL			
16730	1112	1747	19589	56771	10,9	621.202,9

AREA EN PASTOS – EX PROVINCIA DE OBANDO					
CORTE	NATURAL	MEJORADA	CULTIVO FORRAJERO	SISTEMAS SILVOPASTORILES	TOTAL
1.421,8	49.751,0	19.048,0	388,0	875,0	71.483,8

PORCICULTURA TECNIFICADA – EX PROVINCIA DE OBANDO													
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBA			
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción
99	328	8	31	8.348	15	210	3	11	5.775	56	8	186	522

PORCICULTURA TRADICIONAL – EX PROVINCIA DE OBANDO															
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBA				CERDOS DE TRASPATIO	
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción	Unidades Productivas	Inventario Total
963	1.995	26	103	37.950	178	370	11	47	8.120	592	23	795	1.628	16.747	51.164

AVICULTURA – EX PROVINCIA DE OBANDO									
AVES DE POSTURA				AVES DE ENGORDE				AVES DE TRASPATIO	TOTAL
GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION/AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL		
20	4	4.400	16.800	49	28	31.720	760.500	168.570	945.870

PRODUCCION APICOLA – EX PROVINCIA DE OBANDO				
GRANJAS PRODUCTORAS	CANTIDAD DE COLMENAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	PRODUCCION POR COLMENA EN CADA CICLO	PRODUCCION DE MIEL LTS
29	98	13	46	1.932

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA – EX PROVINCIA DE OBANDO			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
169	382	340	8480

PRODUCCION DE TRUCHA EN JAULAS – EX PROVINCIA DE OBANDO							
NUMERO EXPLOTACION	JAULAS TOTALES	JAULAS EN USO	AREA ESPEJO DE AGUA MT ²	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO (g)
3	3		288	20.000	18.000	4,50	250

PRODUCCION PISCICOLA EX PROVINCIA DE OBANDO				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
BOCACHICO	2.600	2.100	0,74	285
CACHAMA	26.680	16.850	6	225
TILAPIA ROJA	46.900	36.950	9	192
TILAPIA NEGRA	7.000	6.500	2	286
TRUCHA ESTANQUE	601.600	498.980	127	211

4.6 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION SABANA

Esta subregión agrupa cinco municipios que son: GUAITARILLA, IMUES, OSPINA, SAPUYES y TUQUERRES

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS - SABANA										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Arveja seca	226	31	257	220,8	25,6	246,4	977	826	959	479
Arveja fresca	140	49	189	642	245	887	4586	5000	4693	365
Cebada	67,3	38	105,3	147,3	81,7	229	2189	2150	2175	55
Cebolla Cabezona	80	88	168	1950	2140	4090	24375	24318	24345	228
Coliflor	10	12	22	250	300	550	25000	25000	25000	40
Frijol	395	355	750	453,6	395,6	848,67	1148	1113	1132	850
Haba	100	96	196	806	772	1578	8060	8042	8051	352
Maiz Tecnificado	6	75	81	27	375	402	4500	5000	4963	85
Papa	4407	3914	8321	91210	89154	180364	20697	22778	21676	5277
Papa amarilla	308	394	702	3579	4697	8276	11620	11921	11789	248
Quinoa	77	33	110	123	78	201	1597	2364	1827	110
Repollo	8	11	19	160	275	435	20000	25000	22895	110
Tomate de mesa	12	8	20	380	264	644	31667	33000	32200	51
Tomate de mesa invernadero	11,5	12,5	24	1092	1188	2280	94957	95040	95000	100
Trigo	415	268	683	794,5	469,5	1264	1914	1752	1851	361
Ulluco	17	1	18	24,4	1,8	26,2	1435	1800	1456	70
Zanahoria	565	585	1150	16472	16812	33284	29154	28738	28943	357

CULTIVOS ANUALES - SABANA						
MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
ARRACACHA SOLO	55,0	55,0	275,0	5.000,0	FRESCO	20
ARRACACHA ASOCIADO	20,0	20,0	76,0	3.800,0	FRESCA	35
FRIJOL VOLUBLE SOLO	70,0	70,0	85,5	1.221,4	SECO	304
FRIJOL VOLUBLE ASOCIADO	128,0	128,0	153,6	1.200,0	SECO	22
MAIZ ANUAL SOLO		1.886,0	2.217,6	1.175,8	SECO	1.950

	1.898,0					
MAIZ ANUAL ASOCIADO	434,0	434,0	390,6	900,0	SECO	375

CULTIVOS PERMANENTES - SABANA							
	AREA (HAS)						
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)	PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
AGUACATE	69.8	55	14.8	53.1	3.587,8	FRESCO	215
BANANO	5	2	3	6	2.000,0	VERDE	14
CAÑA PANELERA	123	10	113	804	7.115,0	PANELA	166
CAFÉ	138	30	108	124	1.148,1	SECO	446
CEBOLLA JUNCA	2.0	0.0	2.0	10.0	5.000,0	FRESCO	0.0
CITRICOS	3.5	0	3.5	11	3.142,9	FRESCO	40
FIQUE	257	2	255	278	1.090,2	FIBRA	744
FRESA	6.2	-	6.2	25.0	4.032,3	FRESCA	29.0
GRANADILLA	162.8	38.0	124.8	1234.0	9.887,8	FRESCO	267.0
LIMON	4.5	0	4.5	27	6.000,0	FRESCO	11
LULO	1	0	1	0.5	500,0	FRESCO	8
MARACUYA	16	2	14	84	6.000,0	FRESCO	11
MORA	100.7	42.0	58.7	185.3	3.156,7	FRESCA	109.0
PAPAYA	2.0	-	2.0	6.0	3.000,0	FRESCO	7.0
TOMATE DE ARBOL	18.5	3	15.5	69	4.451,6	FRESCO	27

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO - SABANA								
MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
4.348	6.920	3.869	6.794	1.816	5.492	450	20.308	49.997

TIPO DE EXPLOTACION Y PRODUCCION DE LECHE – SABANA						
TIPO EXPLOTACION N°				VACAS EN ORDEÑO	PROMEDIO LT/VACA/DIA	TOTAL LECHE LT DIA
LECHE	CARNE	DOBLE PROPOSITO	TOTAL			
3689	524	1168	5381	15939	9,3	148.906,0

AREA EN PASTOS - SABANA					
CORTE	NATURAL	MEJORADA	CULTIVO FORRAJERO	SISTEMAS SILVOPASTORILES	TOTAL
921,0	17.659,0	2.720,0	1.020,0	1.100,0	23.420,0

PORCICULTURA TECNIFICADA - SABANA													
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBAS			
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción
17	125	5	20	3.095	9	62	5	20	1.502	18	1	135	135

PORCICULTURA TRADICIONAL - SABANA															
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBAS				CERDOS DE TRASPATIO	
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción	Unidades Productivas	Inventario Total
882	976	10	39	14.964	272	823	8	31	12.389	651	8	2.810	3.510	2.187	4.607

AVICULTURA - SABANA									
AVES DE POSTURA					AVES DE ENGORDE				
GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION/AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	AVES DE TRASPATIO	TOTAL
23	3	10.040	11.760	19	9	3.370	25.040	42.206	79.006

OTRAS ESPECIES - SABANA									
TOTAL BUFALINA	TOTAL CUNICULA	TOTAL CUYICOLA	TOTAL OVINOS	TOTAL CAPRINOS	EXPL BUFALINA	EXP CUNICULA	EXP CUYICOLA	EXP OVINOS	EXP CAPRINOS
2	4.668	115.620	136	258	1	1.165	3.470	138	28

PRODUCCION APICOLA - SABANA					
MUNICIPIO	GRANJAS PRODUCTORAS	CANTIDAD DE COLMENAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	PRODUCCION POR COLMENA EN CADA CICLO	PRODUCCION DE MIEL LTS
SABANA	5	29	5	26	1116

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA - SABANA			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
16	54	44	710

PRODUCCION PISCICOLA - SABANA				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
TILAPIA ROJA	650	620	0,22	350
TRUCHA ESTANQUE	41.000	32.400	11	339

4.7 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION ABADES

Esta subregión agrupa tres municipios que son: SAMANIEGO, SANTACRUZ y PROVIDENCIA

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS - ABADES										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Frijol	159	174	333	150.1	174	324,1	944	1000	973	185

Maiz	335	310	645	746	667	1412	2227	2148	2189	815
Papa	208	250	458	1291	4530	5821	6207	18120	12710	335
Papa amarilla	20	20	40	240	240	480	12000	12000	12000	50
Tomate de mesa en invernadero	26	26	52	3620	3620	7240	13923 1	1392 31	13923	140
Trigo	7	8	15	14	14	28	2000	1750	1867	30
Ulluco	10		10	20		20	2000		2000	20

CULTIVO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
ARRACACHA SOLO	25,0	24,0	139,5	5.812,5	FRESCO	40
FRIJOL VOLUBLE	66,0	62,0	52,1	840,0	SECO	98
MAIZ ANUAL SOLO	215,0	210,0	470,0	2.238,1	SECO	
MAIZ ANUAL	5,0	4,0	3,6	900,0	SECO	16
YUCA SOLA	15,0	14,0	49,0	3.500,0	FRESCO	40

CULTIVOS PERMANENTES - ABADES							
CULTIVO	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)				
AGUACATE	54	40	14	28	2.000	FRESCO	120
CAÑA	1068	96	972	7752	7.975	PANELA	764
CAFÉ	2378	319	2059	1937.3	941	SECO	2685
CITRICOS	63	3	60	180	3.000	FRESCO	205
FIQUE	54	5	49	49.4	1.008	FIBRA	190
GOLUPA	25.0	5.0	20.0	50.0	2.500	FRESCO	60.0
GRANADILLA	142.00	15.00	127.00	679.00	5.346	FRESCO	350.00
LULO	22	2	20	70	3.500	FRESCO	45
MORA	26.00	0.00	26.00	156.00	6.000	FRESCA	28.00
PLATANO	650	20	630	5040	8.000	VERDE	450
TOMATE DE	65	3	62	549	8.855	FRESCO	105

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO - ABADES								
MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
1.310	1.379	1.273	1.307	678	1.068	158	3.401	10.574

TIPO DE EXPLOTACION Y PRODUCCION DE LECHE – ABADES						
TIPO EXPLOTACION N°				VACAS EN ORDEÑO	PROMEDIO LT/VACA/DIA	TOTAL LECHE LT DIA
LECHE	CARNE	DOBLE PROPOSITO	TOTAL			
310	98	1294	1702	1474	5,6	8.316,0
AREA EN PASTOS - ABADES						
CORTE	NATURAL	MEJORADA	CULTIVO FORRAJERO	SISTEMAS SILVOPASTORILES		TOTAL
60,0	7.900,0	30,0	20,0	60,0		8.070,0

PORCICULTURA TECNIFICADA - ABADES													
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBAS			
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción
-	-	-	-	-	1	5	2	10	100	1	2	100	200

PORCICULTURA TRADICIONAL - ABADES															
CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBAS				CERDOS DE TRASPATIO	
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción	Unidades Productivas	Inventario Total
315	140	8	26	3.300	270	50	5	22	1.350	355	5	505	1.007	530	1.600

AVICULTURA - ABADES									
AVES DE POSTURA				AVES DE ENGORDE				AVES DE TRASPATIO	TOTAL
GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION/AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL		
75	5	315	7.000	130	7	225	46.000	31.000	84.000

OTRAS ESPECIES - ABADES									
TOTAL BUFALINA	TOTAL CUNICULA	TOTAL CUYICOLA	TOTAL OVINOS	TOTAL CAPRINOS	EXPL BUFALINA	EXP CUNICULA	EXP CUYICOLA	EXP OVINOS	EXP CAPRINOS
10	5.500	31.300	360	90	2	280	1.050	2	42

PRODUCCION APICOLA - ABADES				
GRANJAS PRODUCTORAS	CANTIDAD DE COLMENAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	PRODUCCION POR COLMENA EN CADA CICLO	PRODUCCION DE MIEL LTS
2	50	3	10	1.500

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA - ABADES			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
152	176	46	5740

PRODUCCION PISCICOLA - ABADES				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
CACHAMA	5.000	4.250	2	471
CARPA	3.500	3.150	2	635
SABALO	1.500	1.400	0,77	550
TILAPIA ROJA	14.000	14.000	4	286
TILAPIA NEGRA	3.000	2.000	1	500
TRUCHA ESTANQUES	158.000	132.200	54	408

4.8 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION GUAMBUYACO

Esta subregión agrupa cuatro municipios que son: EL PEÑOL, EL TAMBO, LA LLANADA y LOS ANDES

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS - GUAMBUYACO										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Cebolla Cabezona		20	20		200	200		10000	10000	40
Frijol	645	557	1202	814,5	737,5	1552	1263	1324	1291	718
Habichuela	160	170	330	880	935	1815	5500	5500	5500	310
Maiz	666	650	1316	1363,4	1293,5	2656,9	2047	1990	2019	735
Maní	300	320	620	390	448	838	1300	1400	1352	305
Pepino	60	85	145	1920	2720	4640	32000	32000	32000	150
Pimenton	40	40	80	80	95	175	2000	2375	2188	40
Tomate de mesa	25	20	45	875	700	1575	35000	35000	35000	30
Tomate de mesa invernadero	3	3,2	6,2	270	276	546	90000	86250	88065	7

CULTIVOS ANUALES - GUAMBUYACO						
MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
ARRACACHA SOLO	20,0	20,0	140,0	7.000,0	FRESCO	65
ARRACACHA ASOCIADO	120,0	120,0	120,0	1.000,0	FRESCA	260
FRIJOL VOLUBLE SOLO	8,0	7,0	7,0	1.000,0	SECO	8
MAIZ ANUAL SOLO	77,0	66,5	66,5	1.000,0	SECO	107
YUCA SOLA	169,0	164,0	1.044,0	6.365,9	FRESCO	1.887
YUCA ASOCIADA	192,0	190,0	470,0	2.473,7	FRESCO	390

CULTIVOS PERMANENTES - GUAMBUYACO



Secretaría de Agricultura
y Desarrollo Rural

	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)				
AGUACATE	5	0	5	15	3.000,0	FRESCO	8
CACAO	256	18	238	167	701,7	SECO	280
CAÑA	1180	45	1135	8860	7.806,2	PANELA	778
CAFÉ	2794	300	2494	2478	993,6	SECO	2410
CITRICOS	11	0	11	25.3	2.300,0	FRESCO	30
FIQUE	1400	50	1350	1620	1.200,0	FIBRA	950
GRANADILLA	10.0	0.0	10.0	30.0	3.000,0	FRESCO	20.0
GUAYABA	35.0	5.0	30.0	60.0	2.000,0	FRESCO	17.0
LIMON	41	10	31	240	7.741,9	FRESCO	35
LULO	158	5	153	1312	8.575,2	FRESCO	187
MARACUYA	100	0	100	1000	10.000,0	FRESCO	80
PAPAYA	189.0	32.0	157.0	890.0	5.668,8	FRESCO	115.0
PIÑA	1.0	-	1.0	1.0	1.000,0	FRESCO	10.0
PLATANO	1498	115	1383		9.078,5	VERDE	1460
TOMATE DE	84	0	84	588	7.000,0	FRESCO	120

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO – GUAMBUYACO

MENOS DE 12 MESES		12 – 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
1.195	1.092	1.465	1.548	940	1.456	578	4.158	12.432

PORCICULTURA TRADICIONAL - GUAMBUYACO

CRIA					CICLO COMPLETO					LEVANTE Y CEBA				CERDOS DE TRASPATIO	
No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción	Unidades Productivas	Inventario Total
126	340	9	37	6.175	23	22	6	28	388	305	10	144	304	45	89

AVICULTURA - GUAMBUYACO									
AVES DE POSTURA				AVES DE ENGORDE				AVES DE TRASPATIO	TOTAL
GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION/AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL		
14	4	3.500	12.400	8	9	3.100	30.000	50.500	92.900

OTRAS ESPECIES - GUAMBUYACO									
TOTAL BUFALINA	TOTAL CUNICULA	TOTAL CUYICOLA	TOTAL OVINOS	TOTAL CAPRINOS	EXPL BUFALINA	EXP CUNICULA	EXP CUYICOLA	EXP OVINOS	EXP CAPRINOS
0	1.020	488.400	230	55	0	0	1	0	0

PRODUCCION APICOLA - GUAMBUYACO				
GRANJAS PRODUCTORAS	CANTIDAD DE COLMENAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	PRODUCCION POR COLMENA EN CADA CICLO	PRODUCCION DE MIEL LTS
6	85	6	37	6600

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA - GUAMBUYACO			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
16	33	23	1600

PRODUCCION PISCICOLA - GUAMBUYACO				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
CACHAMA	4.000	3.200	1	300
TILAPIA ROJA	10.000	8.500	2	235
TILAPIA NEGRA	15.000	13.000	5	385
TRUCHA EN ESTANQUE	7.500	6.900	2	290

4.9 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION OCCIDENTE

Esta subregión agrupa cuatro municipios que son: ANCUYA, CONSACA, LINARES y SANDONA

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS – OCCIDENTE										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Frijol	1030	902	1932	1299	1158	2456,9	1261	1.284	1.272	825
Maiz	440	440	880	818,5	863,5	1682	1860	1.963	1.911	455
Maiz Tecnificado	185	188	373	577,5	588	1165,5	3122	3.128	3.125	191
Maní	91	91	182	218	218	436	2396	2.396	2.396	85
Pimenton	30	30	60	54	54	108	1800	1.800	1.800	
Tomate de mesa	14,5	14,5	29	285,5	285,5	571	19690	19690	19690	83
Tomate de mesa invernadero	8,3	13,3	21,6	797	2797	3594	96024	210301	166389	60

CULTIVOS ANUALES - OCCIDENTE						
MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
ARRACACHA SOLO	38,0	38,0	228,0	6.000,0	FRESCO	25
FRIJOL VOLUBLE SOLO	10,0	10,0	10,0	1.000,0	SECO	25
MAIZ ANUAL SOLO	130,0	130,0	305,0	2.346,2	SECO	330
MAIZ ANUAL ASOCIADO	10,0	10,0	20,0	2.000,0	SECO	20
YUCA SOLA	123,0	123,0	566,0	4.601,6	FRESCO	180
YUCA ASOCIADA	53,0	52,5	315,0	6.000,0	FRESCO	90

CULTIVOS PERMANENTES - OCCIDENTE							
	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)				
AGUACATE	51.5	44	7.5	45	6.000,0	FRESCO	80
CACAO	8	0	8	6.4	800,0	SECO	8
CAÑA	10529	775	9754	85006.4	8.715,0	PANELA	6431
CAFÉ	8439.8	2987.8	5452	6904.3	1.266,4	SECO	5475
CITRICOS	5	3	2	8	4.000,0	FRESCO	10
GRANADILLA	59.00	0.00	59.00	815.00	13.813,6	FRESCO	120.00
IRACA	220.0	13.0	207.0	352	1.700,5	FIBRA	250
LULO	12	0	12	72	6.000,0	FRESCO	0
MARACUYA	44	3	41	545	13.292,7	FRESCO	60
PLATANO	2097	99	1998	11572	5.791,8	VERDE	3908

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO - OCCIDENTE								
MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
868	910	1.708	1.141	983	1.124	225	2.050	9.009

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA - OCCIDENTE			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
72	147	105	7115

PRODUCCION PISCICOLA - OCCIDENTE				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
CACHAMA	15.000	9.000	3	333
CARPA	6.000	5.500	3	545
TILAPIA ROJA	87.900	76.538	18	235
TILAPIA NEGRA	25.000	21.850	7	320
TRUCHA EN ESTANQUE	49.000	45.850	17	371

4.10 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION CORDILLERA

Esta subregión agrupa cinco municipios que son: CUMBITARA, EL ROSARIO, LEIVA, POLICARPA y TAMINANGO

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS - CORDILLERA										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Arroz	4	2	6	4	2	6	1000	1000	1000	15
Frijol	217	255	472	222,2	255,6	477,8	1024	1002	1012	482
Maiz	375	436	811	539,8	673,1	1212,9	1439	1544	1496	537
Maní	519	428	947	904	1052	1956	1742	2458	2065	918
Tomate de mesa	34	3	37	1150	3,6	1153,6	33824	1200	31178	84
Tomate de mesa invernadero	9,5	13	22,5	715	970	1685	75263	74615	74889	17

CULTIVOS TRANSITORIOS - CORDILLERA						
MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
ARRACACHA SOLO	6,5	5,5	23,0	4.181,8	FRESCO	282
YUCA SOLA	90,0	89,0	615,0	6.910,1	FRESCO	1.705

CULTIVOS PERMANENTES - CORDILLERA							
	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA EN COSECHADA EN 2017 (HAS)				
AGUACATE	158.8	32	126.8	505.8	3.989,0	FRESCO	200
CACAO	996	43	953	566	593,9	SECO	758
CAÑA	261	59	202	1014	5.019,8	PANELA	343
CAFÉ	5602	295	5307	5285.4	995,9	SECO	3287
CITRICOS	29	0	29	80	2.758,6	FRESCO	98
GUANABANA	4.0	0.0	4.0	8.0	2.000,0	FRESCO	4.0
LIMON	1064	121	943	7444	7.894,0	FRESCO	505
LULO	42	0	42	172	4.095,2	FRESCO	5
MANGO	19.0	3.0	16.0	56.0	3.500,0	FRESCO	33.0
MARACUYA	40	1	39	546	14.000,0	FRESCO	38
PAPAYA	35.00	9.00	26.00	141.00	5.423,1	FRESCO	37.00
PLATANO	290	35	255	1270	4.980,4	VERDE	584

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO - CORDILLERA								
MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
2.169	2.032	1.643	1.928	2.183	2.472	1.507	4.277	18.211

TIPO DE EXPLOTACION Y PRODUCCION DE LECHE – CORDILLERA							
TIPO EXPLOTACION N°				VACAS EN ORDEÑO	PROMEDIO LT/VACA/DIA	TOTAL LECHE LT DIA	
LECHE	CARNE	DOBLE PROPOSITO	TOTAL				
127	484	221	832	1922	4,2	8.078,0	

AREA EN PASTOS - CORDILLERA					
CORTE	NATURAL	MEJORADA	CULTIVO FORRAJERO	SISTEMAS SILVOPASTORILES	TOTAL
3.671,0	11.960,0	2.030,0	35,0	220,0	17.916,0

PORCICULTURA TRADICIONAL - CORDILLERA			
CRIA	CICLO COMPLETO	LEVANTE Y CEBA	CERDOS DE TRASPATIO

No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Hembras reproducción	Partos/año	Lechones/parto	Producción	No Granjas	Ciclos/año	Cerdos/ciclo	Producción	Unidades Productivas	Inventario Total
480	555	11	43	9.730	135	144	8	30	1.984	373	7	433	858	625	2.070

AVICULTURA - CORDILLERA									
AVES DE POSTURA				AVES DE ENGORDE				AVES DE TRASPATIO	TOTAL
GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION/AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL		
10	2	550	3.650	60	18	7.080	1.575.250	4.300	1.583.200
OTRAS ESPECIES - CORDILLERA									
TOTAL BUFALINA	TOTAL CUNICULA	TOTAL CUYICOLA	TOTAL OVINOS	TOTAL CAPRINOS	EXPL BUFALINA	EXP CUNICULA	EXP CUYICOLA	EXP OVINOS	EXP CAPRINOS
92	885	9.580	840	422	4	68	410	57	55

PRODUCCION APICOLA - CORDILLERA					
MUNICIPIO	GRANJAS PRODUCTORAS	CANTIDAD DE COLMENAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	PRODUCCION POR COLMENA EN CADA CICLO	PRODUCCION DE MIEL LTS
CORDILLERA	1	1	2	20	40

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA - CORDILLERA			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
95	232	134	19590

PRODUCCION PISCICOLA - CORDILLERA				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)

CACHAMA	60.680	54.812	26	474
CARPA	500	450	0,14	300
SABALO	2.000	1.800	1	556
TILAPIA ROJA	128.930	113.262	47	415
TILAPIA NEGRA	82.500	69.200	28	405
TRUCHA EN ESTANQUE	1.000	800	0.40	500

4.11 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION CENTRO

Esta subregión agrupa seis municipios que son: CHACHAGUI, LA FLORIDA, NARIÑO, TANGUA, PASTO y YACUANQUER

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS - CENTRO										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Arveja seca		86	86		225	225		2616	2616	182
Arveja Fresca	705,7	804,3	1510	1756,5	2001	3757,5	2489	2488	2488	1886
Brocoli	16	20	36	256	320	576	16000	16000	16000	155
Cebada	25	25	50	50	50	100	2000	2000	2000	149
Cebolla cabezona	135	135	270	2475	2475	4950	18333	18333	18333	170
Coliflor	74	79	153	1332	1422	2754	18000	18000	18000	300
Frijol	1734	1182,1	2916	1904	1231,6	3135,6	1098	1042	1075	4535
Lechuga	10	10,5	20,5	140	147	287	14000	14000	14000	37
Maiz	950	1075	2025	992,1	1152	2143,6	1044	1071	1059	1404
Maiz Tecnificado	23		23	87,4		87,4	3800		3800	39
Papa	3390	3417	6807	62197	62746	124943	18347	18363	18355	4504
Papa amarilla	111	343	454	4850	5104	9954	43694	14880	21925	361
Quinoa	8	7,5	15,5	16	15	31	2000	2000	2000	38
Repollo	7	9,5	16,5	32,8	43,2	76	4686	4547	4606	56
Tomate de mesa invernadero	4	3,3	7,3	500	392	892	125000	118788	122192	29

Trigo	135	80	215	266	155	421	1970	1938	1958	181
Ulluco	111	110	221	331, 5	330	661,5	2986	3000	2993	1207
Zanahoria	290		290	8700		8700	3000 0		30000	300

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA DE NARIÑO. CONSOLIDADO AGROPECUARIO, NARIÑO
2017.

CULTIVOS ANUALES - CENTRO

MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
ARRACACHA SOLO	7,0	7,0	13,0	1.857,1	FRESCO	17
FRIJOL VOLUBLE SOLO	81,5	81,5	122,5	1.502,5	SECO	193
FRIJOL VOLUBLE ASOCIADO	32,5	32,5	29,3	900,0	SECO	76
MAIZ ANUAL SOLO	606,0	604,0	583,0	965,2	SECO	4.913
YUCA SOLA	29,0	28,0	126,0	4.500,0	FRESCO	31

CULTIVOS PERMANENTES – CENTRO

CULTIVO	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)				
AGUACATE	56	18	38	152	4.000	FRESCO	132
CAÑA	438	29	409	3224.5	7.884	PANELA	498
CAFÉ	2883	335	2548	3706.8	1.455	SECO	176541
CEBOLLA	383.0	3.0	380.0	3040.0	8.000	FRESCO	1112.0
CITRICOS	6.5	0.5	6	20	3.333	FRESCO	50
FIQUE	2034	69	1965	2821.6	1.436	FIBRA	1430
FRESA	12.3	-	12.3	103.0	8.374	FRESCA	35.0
GRANADILLA	18.1	1.0	17.1	49.0	2.865	FRESCO	113.0
LULO	20.3	5.7	14.6	50.5	3.459	FRESCO	80
MARACUYA	3	1	2	4	2.000	FRESCO	5
MORA	80.5	21.0	59.5	415.5	6.983	FRESCA	252.0
PIÑA		7.0	257.0	1,028.0	4,0	FRESCO	280.0
PLATANO	1234.5	55	1179.5	5965.7	5.058	VERDE	569
TOMATE DE	111.8	100	11.8	96.6	8.186	FRESCO	218

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO – CENTRO								
MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
5.331	7.048	6.255	7.727	4.219	7.493	1.109	23.829	63.011

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. CONSOLIDADO AGROPECUARIO NARIÑO 2017.

AVICULTURA – CENTRO									
AVES DE POSTURA				AVES DE ENGORDE				AVES DE TRASPATIO	TOTAL
GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION/AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL	GRANJAS PRODUCTORAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	AVES POR GRANJA EN UN CICLO	INVENTARIO ANUAL		
27	5	12.550	37.850	73	28	103.550	7.760.250	83.600	7.881.700

OTRAS ESPECIES - CENTRO									
TOTAL BUFALINA	TOTAL CUNICULA	TOTAL CUYICOLA	TOTAL OVINOS	TOTAL CAPRINOS	EXPL BUFALINA	EXP CUNICULA	EXP CUYICOLA	EXP OVINOS	EXP CAPRINOS
67	4.251	1.226.620	483	110	3	326	14.115	11	7

PRODUCCION APICOLA - CENTRO					
MUNICIPIO	GRANJAS PRODUCTORAS	CANTIDAD DE COLMENAS	CICLOS DE PRODUCCION AL AÑO	PRODUCCION POR COLMENA EN CADA CICLO	PRODUCCION DE MIEL LTS
CENTRO	15	62	6	31	1.320

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA - CENTRO			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²

50	191	139	11411
----	-----	-----	-------

PRODUCCION PISCICOLA EN ESTANQUES - CENTRO							
NUMERO EXPLOTACION	JAULAS TOTALES	JAULAS EN USO	AREA ESPEJO DE AGUA MT2	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO (g)
90	900		14.749	6.200.000	5.350.000	1.872,00	349,9

PRODUCCION PISCICOLA - CENTRO				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
TILAPIA ROJA	21.500	20.200	5	248
TILAPIA NEGRA	10.350	9.470	3	317
TRUCHA EN ESTANQUE	183.950	170.590	43	252

4.12 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION JUANAMBU

Esta subregión agrupa cinco municipios que son: ARBOLEDA, BUESACO, LA UNION, SAN LORENZO y SAN PEDRO DE CARTAGO

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS – JUANAMBU										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidad Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Arveja seca	14	5	19	14	10	24	1.000	2.000	1.263	115
Arveja fresca	340		340	1360		1360	4.000		4.000	400
Frijol	207	289	496	223,7	348,	571,9	1.081	1.205	1.153	380
Maiz	526	294	820	584	478	1062	1.110	1.626	1.295	635
Maiz Tecnificado	130	90	220	390	270	660	3.000	3.000	3.000	85
Maní	37	40	77	70,5	80	150,5	1.905	2.000	1.955	87
Papa	90	85	175	720	680	1400	8.000	8.000	8.000	110
Tomate de mesa invernadero	27	23	50	1950	1744	3694	72.22 2	75.82 6	73.880	200

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. CONSOLIDADO AGROPECUARIO NARIÑO 2017.

CULTIVOS ANUALES - JUANAMBU						
MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
ACHIRA	48,0	45,0	128,1	2.846,7	ALMIDON	505
ARRACACHA SOLO	6,0	5,0	17,0	3.400,0	FRESCO	25
ARRACACHA ASOCIADO	5,0	5,0	5,0	1.000,0	FRESCA	-
MAIZ ANUAL SOLO	377,0	352,0	432,5	1.228,7	SECO	510
YUCA SOLA	205,0	150,0	537,0	3.580,0	FRESCO	1.750
YUCA ASOCIADA	15,0	15,0	37,5	2.500,0	FRESCO	415

CULTIVOS PERMANENTES - JUANAMBU							
	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)				
AGUACATE	91	45	46	134	2.913,0	FRESCO	255
BANANO	4340	25	4315	8630	2.000,0	VERDE	5300
CACAO	84	12	72	36.5	506,9	SECO	60
CANA	791	47	744	2455	3.299,7	PANELA	20615
CAFÉ	14948	570	14378	18667	1.298,3	SECO	21000
CITRICOS	1203	65	1138	2698	2.370,8	FRESCO	1780
FIQUE	961	28	933	1365.4	1.463,5	FIBRA	3316
FRESA	15.00	4.00	11.00	55.00	5.000,0	FRESCA	65.00
GRANADILLA	46.00	2.00	44.00	189.00	4.295,5	FRESCO	61.00
LIMON	460	10	450	2250	5.000,0	FRESCO	300
LULO	145	35	110	534	4.854,5	FRESCO	167
MORA		35.00	343.00	3,033.00	8.842,6	FRESCA	930.00
PLATANO	2635	170	2465	10750	4.361,1	VERDE	4300
TOMATE DE	4	0	4	20	5.000,0	FRESCO	15

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO - JUANAMBU				
MENOS DE 12 MESES	12 - 24 MESES	24 -36 MESES	MAYORES DE 36 MESES	TOTAL

MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
2.313	2.624	1.829	2.183	2.744	3.445	980	7.689	23.807

SECTOR ACUICOLA Y PESQUERO

INFRAESTRUCTURA PISCICOLA			
NUMERO EXPLOTACION	ESTANQUES TOTALES	ESTANQUES EN USO	AREA ESPEJO AGUA MT ²
41	130	125	9.530

PRODUCCION PISCICOLA - JUANAMBU				
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PRODUCCION (TON)	PESO PROMEDIO POR INDIVIDUO (g)
CACHAMA	17.100	13.600	4	600
CARPA	14.000	10.000	3	280
TILAPIA ROJA	45.000	40.000	10	800
TRUCHA EN ESTANQUE	168.549	157.960	46	#¡DIV/0!

4.13 ANÁLISIS SECTOR AGROPECUARIO SUBREGION RIO MAYO

Esta subregión agrupa siete municipios que son: ALBAN, BELEN, EL TABLO, COLON, LA CRUZ, SAN BERNARO y SAN PABLO

SECTOR AGRICOLA

CULTIVOS TRANSITORIOS – RIO MAYO										
CULTIVO	Area cosechada (hectáreas)			Producción (Toneladas)			Rendimiento Kg/ha			Unidades Productoras
	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	Sem A	Sem B	Total	
Arveja seca	100	36	136	96,5	28	124,5	965	778	915	360
Arveja fresca	18	17	35	163,4	170	333,4	9.078	10.00	9.526	103
Frijol	247	156	403	234	153,2	387,2	947	982	961	485
Maiz	199,8	103,8	303,6	122	112	234	611	1.079	771	695

Maíz tecnificado	30		30	60		60	2.000		2.000	30
Maní	3	3	6	3,9	3,9	7,8	1.300	1.300	1.300	15
Papa	32,5	32,8	65,3	397	391	788	12215	11.92	12.067	117
Tomate de mesa	40	45	85	791,6	862	1653,	19790	19.15	19.454	315
Tomate de mesa invernadero	120	118,2	238,2	10988	11802	22790	91567	99.84 8	95.676	465
Trigo	10	6	16	14,5	9	23,5	1.450	1.500	1.469	19
Ulluco	3	8	11	4,5	9,5	14	1.500	1.188	1.273	15

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. CONSOLIDADO AGROPECUARIO NARIÑO 2017.

CULTIVOS ANUALES – RIO MAYO

MUNICIPIO	AREA SEMBRADA (HAS)	AREA COSECHADA (HAS)	PRODUCCION (TON)	RENDIMIENTO (KG/HA)	ESTADO PRODUCTO	No PRODUCTORES EN EL MUNICIPIO
ACHIRA		492,0	1.454,9	2.957,1	ALMIDON	1.098
ARRACACHA SOLO		14,0	40,0	2.857,1	FRESCO	192
ARRACACHA ASOCIADO		2,0	4,0	2.000,0	FRESCA	8
FRIJOL VOLUBLE SOLO		20,0	30,0	1.500,0	SECO	60
FRIJOL VOLUBLE		6,0	7,8	1.300,0	SECO	30
MAIZ ANUAL SOLO		362,0	584,5	1.614,6	SECO	1.185
MAIZ ANUAL ASOCIADO		41,0	40,6	990,2	SECO	141
QUINUA		2,0	2,0	1.000,0	SECO	10
YUCA SOLA		172,0	560,0	3.255,8	FRESCO	892
YUCA ASOCIADA		76,0	221,0	2.907,9	FRESCO	585

CULTIVOS PERMANENTES – RIO MAYO

	AREA (HAS)			PRODUCCION OBTENIDA ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Ton)	RENDIMIENTO OBTENIDO ENTRE ENE - DIC DE 2017 (Kg/Ha)	ESTADO DEL PRODUCTO	UNIDADES PRODUCTORAS
	AREA SEMBRADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2017 (HAS)	AREA EN DESARROLLO EN 2017 (HAS)	AREA COSECHADA EN 2017 (HAS)				
AGUACATE	108	35	73	386	5.287,7	FRESCO	673
BANANO	750	50	700	2800	4.000,0	VERDE	1450
CAÑA	1324	38	1286	7244	5.633,0	PANELA	10784
CAFÉ	9441	608	8833	11444.9	1.295,7	SECO	13081
CITRICOS	1007.5	44	963.5	2014	2.090,3	FRESCO	4882
FIQUE	1096	43	1053	1364.2	1.295,5	FIBRA	1182
FRESA	16.0	-	16.0	50.0	3.125,0	FRESCA	47.0
GRANADILLA	356.00	120.00	236.00	1638.00	6.940,7	FRESCO	811.00
IRACA	19.0	2.0	17.0	17	1.000,0	FIBRA	50
LULO	173	10	163	649	3.981,6	FRESCO	380
MORA	18.0	-	18.0	45.5	2.527,8	FRESCA	79.0
PLATANO	2428.5	115	2313.5	9501	4.106,8	VERDE	5930

TOMATE DE	11	1	10	65	6.500,0	FRESCO	33
UCHUVA	51.0	12.0	39.0	117.0	3.000,0	FRESCO	120.0

SECTOR PECUARIO

INVENTARIO BOVINO – RIO MAYO								
MENOS DE 12 MESES		12 - 24 MESES		24 -36 MESES		MAYORES DE 36 MESES		TOTAL
MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	
2.687	2.233	2.467	2.055	2.455	2.095	1.181	6.143	21.316

FUENTE: (Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017)