PLAN MUNICIPAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA (PMEA)

2020-2023

MUNICIPIO DE NOROSÍ BOLÍVAR



PLAN MUNICIPAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA (PMEA)

MUNICIPIO DE NOROSÍ BOLÍVAR

MUNICIPIO DE NOROSÍ – FUNDA-PRODEAGRO

2020-2023

ARTURO LONDOÑO JIMÉNEZ
Alcalde
Municipio de Norosí

MARTHA LOAIZA MEZA
Secretaria de Planeación

AGUSTÍN BALLESTEROS FONSECA
Secretario de Agricultura

JOSÉ LUIS JIMÉNEZ
Secretario de Gobierno

Apoyo a la gestión:
Fundación promotora para el Desarrollo Socioeconómico Ambiental y Pesquero del Sector Agropecuario
FUNDA-PRODEAGRO

YONNY LEONARDO PICÓN DURÁN
JORGE NUÑEZ DURÁN
Formulador

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 10
PRESENTACIÓN 11
1. CONTEXTO GEOGRÁFICO Y ECONÓMICO 12
1.1. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA 12
1.2. DEMOGRAFÍA 13
2. DIAGNÓSTICO 14
2.1. DESCRIPCIÓN AGROECOLÓGICA AMBIENTAL 15
2.1.1. Actividad Agrícola. 15
2.1.2 Actividad Pecuaria 15
2.2. DESCRIPCIÓN SOCIAL 16
2.3. DESCRIPCIÓN ECONÓMICA 17
2.4. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO 17
2.4.1. Sistema Productivo De Ganadería Doble Propósito 18
2.4.2. Sistema productivo de Cacao 22
2.4.2.1. Institucionalidad asociada a la asistencia técnica en municipio o subregión 23
2.4.3. Sistema productivo de Maíz 23
2.4.3.1. Institucionalidad asociada a la asistencia técnica en municipio o subregión 24
2.4.4. Sistema Productivo Yuca 25
2.4.4.1. Institucionalidad Asociada A La Extensión Agropecuaria En Municipio O Subregión 26
2.4.5. Sistema Productivo Plátano 26
2.4.5.1. Institucionalidad Asociada A La Extensión Agropecuaria En Municipio O Subregión 27
2.4.6. Sistema Productivo Arroz 27
2.4.6.1. institucionalidad asociada a la extensión agropecuaria en municipio o subregión 28
3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS CON IMPORTANCIA ECONÓMICA 29
3.1. CADENA GANADERIA DOBLE PROPOSITO 29
3.1.1. Descripción del negocio 29

3.1.2. Conformación Regional De La Cadena Productiva Y Presencia Local De Agentes 30
3.1.3. Estado De Desarrollo Tecnológico 30
3.1.4. Indicadores De Competitividad Y Referenciamiento Competitivo 30
3.1.5. Conocimiento De Los Instrumentos De Apoyo Subsectoriales 31
3.1.6. Fuentes De Financiamiento 31
3.1.7. Descripción Y Análisis De La Comercialización 31
3.1.8. Descripción De Las Asociaciones Existentes 31
3.1.9. Descripción De Entidades Presentes En La Región 31
3.2. CADENA CACAO 32
3.2.1. Descripción del negocio 32
3.2.2. Conformación regional de la cadena productiva y presencia local de agentes. 32
3.2.3. Estado de desarrollo tecnológico 32
3.2.4. Indicadores de competitividad y referenciamiento competitivo 32
3.2.5. Conocimiento de los instrumentos de apoyo subsectoriales 32
3.2.6. Fuentes de financiamiento 33
3.2.7. Descripción y análisis de la comercialización 33
3.2.8. Descripción de las asociaciones existentes 33
3.2.9. Descripción de entidades presentes en la región 33
3.3. CADENA MAIZ 33
3.3.1. Descripción del negocio 33
3.3.2. Conformación regional de la cadena productiva y presencia local de agentes. 34
3.3.3. Estado de desarrollo tecnológico 34
3.3.4. Indicadores de competitividad y referenciamiento competitivo 34
3.3.5. Conocimiento de los instrumentos de apoyo subsectoriales 34
3.3.6. Fuentes de financiamiento 34
3.3.7. Descripción y análisis de la comercialización 34
3.3.8. Descripción de las asociaciones existentes 35
3.3.9. Descripción de entidades presentes en la región 35
3.4. CADENA YUCA 35
3.4.1. Descripción Del Negocio 35

3.4.2. Conformación Regional De La Cadena Productiva Y Presencia Local De Agentes 35
3.4.3. Estado De Desarrollo Tecnológico 35
3.4.4. Indicadores De Competitividad Y Referenciamiento Competitivo 36
3.4.5. Conocimiento De Los Instrumentos De Apoyo Subsectoriales 36
3.4.6. Fuentes De Financiamiento 36
3.4.7. Descripción Y Análisis De La Comercialización 36
3.4.8. Descripción De Las Asociaciones Existentes 36
3.4.9. Descripción De Entidades Presentes En La Región 36
3.5. CADENA PLATANO 37
3.5.1. Descripción Del Negocio 37
3.5.2. Conformación Regional De La Cadena Productiva Y Presencia Local De Agentes. 37
3.5.3. Estado De Desarrollo Tecnológico 37
3.5.4. Indicadores De Competitividad Y Referenciamiento Competitivo 37
3.5.5. Conocimiento De Los Instrumentos De Apoyo Subsectoriales 37
3.5.6. Fuentes De Financiamiento 38
3.5.7. Descripción Y Análisis De La Comercialización 38
3.5.8. Descripción De Las Asociaciones Existentes 38
3.5.9. Descripción De Entidades Presentes En La Región 38
3.6. CADENA ARROZ 38
3.6.1. Descripción Del Negocio 38
3.6.2. Conformación Regional De La Cadena Productiva Y Presencia Local De Agentes 39
3.6.3. Estado De Desarrollo Tecnológico 39
3.6.4. Indicadores De Competitividad Y Referenciamiento Competitivo 39
3.6.5. Conocimiento De Los Instrumentos De Apoyo Subsectoriales 39
3.6.6. Fuentes De Financiamiento 39
3.6.7. Descripción Y Análisis De La Comercialización 39
3.6.8. Descripción De Las Asociaciones Existentes 40
3.6.9. Descripción De Entidades Presentes En La Región 40
4. PLAN MUNICIPAL DE EXTESIÓN AGROPECUARIA – PMEA 41
4.1. CADENA GANADERIA DOBLE PROPOSITO 41
4.1.1. Usuarios Del Plan Municipal De Extensión Agropecuaria 41

4.1.2. Tamaño estimado de la producción que hará parte del plan 41
4.1.3. Limitantes productivas priorizadas 41
4.1.4. Objetivos del plan 41
4.1.5. Indicadores de logro 41
4.1.6. Monetización de los beneficios esperados 42
4.1.7. Plan de actividades 42
4.1.8. Determinación de responsabilidades 42
4.1.9. Articulaciones interinstitucionales 42
4.2. CADENA CACAO 43
4.2.1. Usuarios Del Plan Municipal De Extensión Agropecuaria 43
4.2.2. Tamaño estimado de la producción que hará parte del plan 43
4.2.3. Limitantes productivas priorizadas 43
4.2.4. Objetivos del plan 43
4.2.5. Indicadores de logro 43
4.2.6. Monetización de los beneficios esperados 44
4.2.7. Plan de actividades 44
4.2.8. Determinación de responsabilidades 44
4.2.9. Articulaciones interinstitucionales 44
4.3. CADENA MAIZ 44
4.3.1. Usuarios Plan Municipal De Extensión Agropecuaria 44
4.3.2. Tamaño estimado de la producción que hará parte del plan 45
4.3.2. Limitantes productivas priorizadas 45
4.3.3. Objetivos del plan 45
4.3.4. Indicadores de logro 45
4.3.5. Monetización de los beneficios esperados 45
4.3.6. Plan de actividades 46
4.3.7. Determinación de responsabilidades 46
4.3.8. Articulaciones interinstitucionales 46
4.4. CADENA YUCA 46
4.4.1. Usuarios Del Plan Municipal De Extensión Agropecuaria 46
4.4.2. Tamaño Estimado De La Producción Que Hará Parte Del Plan 46
4.4.3. Limitantes Productivas Priorizadas 46
4.4.4. OBJETIVOS DEL PLAN 47

4.4.5. INDICADORES DE LOGRO 47
4.4.6. MONETIZACIÓN DE LOS BENEFICIOS ESPERADOS 47
4.4.7. PLAN DE ACTIVIDADES 47
4.4.8. DETERMINACIÓN DE RESPONSABILIDADES 47
4.4.9. ARTICULACIONES INTERINSTITUCIONALES 48
4.5. CADENA PLATANO 48
4.5.1. Usuarios Del Plan Municipal De Extensión Agropecuaria 48
4.5.2. Tamaño Estimado De La Producción Que Hará Parte Del Plan 48
4.5.3. limitantes productivas priorizadas 48
4.5.4. Objetivos Del Plan 48
4.5.5. Indicadores De Logro 48
4.5.6. Monetización De Los Beneficios Esperados 49
4.5.7. Plan De Actividades 49
4.5.8. Determinación De Responsabilidades 49
4.5.9. Articulaciones Interinstitucionales 49
4.6. CADENA ARROZ 50
4.6.1. Usuarios Del Plan De Asistencia Técnica 50
4.6.2. Tamaño Estimado De La Producción Que Hará Parte Del Plan 50
4.6.3. Limitantes Productivas Priorizadas 50
4.6.4. Objetivos Del Plan 50
4.6.5. Indicadores De Logro 50
4.6.6. Monetización De Los Beneficios Esperados 50
4.6.7. Plan De Actividades 51
4.6.8. Determinación De Responsabilidades 51
4.6.9. Articulaciones Interinstitucionales 51

INTRODUCCIÓN

En consonancia con la legislación vigente y especialmente la denominada **Ley Orgánica del Plan de Desarrollo,** Ley 152 de 1994 y sus decretos reglamentarios expedidos en este sentido, los municipios deben asumir directamente el compromiso de orientar el proceso de planeación y ordenamiento de su desarrollo territorial.

Con este objeto se han establecido instrumentos de planeación y gestión del desarrollo territorial como el Plan de Desarrollo Municipal (PDM), el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el Plan Indicativo Municipal (PIM) y los Planes de Acción, los que a su vez incorporan las políticas nacionales, departamentales y los compromisos adquiridos por los mandatarios locales en su Programa de Gobierno (PG). Estos planes y programas a su vez reflejan los intereses y expectativas de la comunidad.

La elaboración de tales instrumentos debe ser un proceso participativo, interinstitucional e interdisciplinario, cuya estructura de gestión ofrece espacios a los diferentes actores sociales y grupos de interés.

La orientación técnica del proceso Plan Municipal de Extensión Agropecuaria PMEA es una necesidad sentida de los municipios. En este sentido formulamos este documento, basada en la formación de nuestros profesionales y la experiencia en el proceso de elaboración de Planes Municipales de Extensión Agropecuaria en varios municipios, encaminada a gerenciar el proyecto y orientar a las autoridades y actores locales en el proceso de formular según el contrato suscrito con el Municipio de Norosí Bolívar, la socialización, seguimiento y gestión del Plan Municipal de Extensión Agropecuaria.

PRESENTACIÓN

El Plan de Extensión Agropecuario – PMEA -, se estructurará a partir de La ley 1876 del 29 de diciembre de 2017, expedida en virtud del procedimiento legislativo especial para La Paz, "Por medio del cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones", estableció en el artículo 24 la extensión agropecuaria como **un bien y un servicio de carácter público, permanente y descentralizado** y estableció que "La competencia frente a la prestación del servicio público de extensión corresponde a los municipios y distritos quienes deberán armonizar sus iniciativas en esta materia, con los de otros municipios y/o departamento al que pertenece, a fin de consolidar las acciones en un único plan denominado plan departamental de extensión agropecuaria. **Este servicio deberá ser prestado a través de las Entidades Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria (Epsea) habilitadas para ello**." En esa misma dirección, en el artículo 26 creó la "Tasa del Servicio Público de Extensión Agropecuaria", definida como una tasa retributiva que se causara por la prestación del servicio público de extensión agropecuaria. También determina que "Los departamentos a través de sus Asambleas, establecerán por medio de ordenanza la tasa por el Servicio Público de Extensión Agropecuaria".

1. CONTEXTO GEOGRÁFICO Y ECONÓMICO

El Municipio de Norosí se encuentra localizado en la costa atlántica zona norte del país, al sur del departamento de Bolívar. Sus coordenadas son: 9° 14' 17'' de latitud Norte y 70° 18' 46'' de longitud Oeste. Tiene una superficie aproximada de 407.22 km^2, y hace parte de la Subregión de la serranía de San Lucas, está a una altura entre (50 – 200) m.s.n.m, temperatura promedio anual (26 °C – 28 °C), con una precipitación promedio anual de (1500 mm – 4500 mm) con una humedad relativa del 80%.

Sus límites generales son: al Norte con el Municipio de Rio Viejo y el Municipio de Tiquisio; al Sur con el Municipio de Rio viejo; al Este con el Municipio de Rio Viejo y al Oeste con el Municipio de Tiquisio.

La Cabecera Municipal está localizada en la margen sur de la quebrada de Norosí, encontrándose a 45 minutos por vía terrestre del municipio de Arenal (Bol) y a 2.5 horas de la cabecera municipal del Municipio de Rio Viejo (Bol) y a una distancia aproximada de 458 kilómetros de la capital Cartagena vía fluvial y a 700 Kilómetros vía terrestre llegando al municipio de la Gloria (Cesar), La Mata, Fundación, Barranquilla hasta Cartagena.

El área de influencia del municipio de Norosí está conformada por los municipios de Arenal, Rio Viejo y Tiquisio. Los carreteables son muy escasos y los pocos que existen son destapados y en mal estado en su mayor parte. Los medios de transporte son terrestres y fluviales. El municipio Norosí se caracteriza por tener alturas entre 300 y 500 m.s.n.m. Su clima está clasificado como Cálido Húmedo y Cálido Seco.

1.1. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

La municipalidad se encuentra dividida en zona urbana y zona rural. La zona rural cuenta con cinco (5) corregimientos, a saber:

- **CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA**: Vereda Chipre, Cristal, Villa Ariza y Guamal.

- **CORREGIMIENTO OLIVARES**: Veredas Las Palmeras, Piloto, Caño de Vito, Las Peñita y el Caserío Mina Estrella.

- **CORREGIMIENTO BUENA SEÑA**: Vereda La Candelaria, El Polvillo, Poco Oro, La Represa, Firme Medio, San Pedro y Morro Liso.

- **CORREGIMIENTO CASA DE BARRO**: veredas de San Pedro Medio, Mina Ochenta, Mina Nueva, Juan Martin, Manoa y el caserío Las Nieves

- **CORREGIMIENTO MINA BRISA**: La Trinidad 1, La Trinidad 2, San Isidro de Cuba, La Oscura, Mina 30 y Cachete.

1.2. DEMOGRAFÍA

La población del municipio mantiene una mínima tendencia a la baja, de acuerdo a las proyecciones del DANE 2015.

Del total 9850 personas de la población, 7780 personas son del sector rural, lo que representa un 78.98% del total y al sector urbano corresponde el restante 21.12%; es decir 2070. La densidad de la población de Norosí es de 12 personas/km2.

2. DIAGNÓSTICO

La población de la zona rural del Municipio de Norosí representa el 78.98% frente a la población urbana. Bajo esta perspectiva el PMEA deben implementar acciones de desarrollo social que motiven a esta población a crear sentido de pertenencia, arraigo y condiciones favorables para el desarrollo agropecuario, debido a que su territorio ocupa casi el 95.8% del total del municipio según el EOT.

La población femenina, conforme a la tendencia municipal, ocupa una gran importancia para desarrollar políticas y programas de equidad de género.

Las principales actividades económicas se relacionan con el comercio organizado, comercio informal, en el área urbana. El sector agropecuario es el principal reglón económico del municipio, donde su base esencial productiva está sustentada en actividades agrícolas en todas las zonas del municipio y la ganadería extensiva y semiextensiva.

Las explotaciones agroindustriales se caracterizan en alto porcentaje por una baja rentabilidad y competitividad debido a la escasa aplicación de técnicas y tecnología necesaria para competir en el mercado regional, sumado a esto existe baja oferta de mano de obra necesaria para los procesos productivos que se requieren para responder a los estándares de productividad que exige la competitividad de los mercados y las cadenas productivas actuales.

De igual forma la falta de maquinaria y equipamiento agrícola del campesino, imposibilita la oportunidad de intensificar y masificar la producción en las tierras de alto rendimiento.

El desarrollo agro empresarial del municipio es un problema que está ligado a la ausencia de políticas, gestión y de programas de educación y capacitación, la organización, creación y apoyo Agro empresarial; a pesar de las políticas del orden nacional que apoyan a las pequeñas y medianas empresas (pymes), así como el fácil acceso a los créditos.

2.1. DESCRIPCIÓN AGROECOLÓGICA AMBIENTAL

2.1.1. Actividad Agrícola.

Los suelos del Municipio de Norosí son variados con diferentes relieves, planos y altos, desde sabanas hasta colinas bien drenadas y con buenos grados de fertilidad, que permiten la explotación agrícola y ganadera.

En la zona de laderas predomina una economía campesina caracterizada por cultivos de pan coger plátano, café, maíz, fríjol, y otros. En la zona plana se explota la ganadería y la agricultura empresarial con cultivos de maíz y otros menos comerciales como la yuca, papaya, aguacate y el mango, entre otros.

Las 652 hectáreas sembradas de cultivos transitorios presentan rotación de acuerdo con las condiciones agroecológicas, de mercadeo y productividad. Los suelos existentes en el Municipio son de baja productividad y requieren la aplicación de fertilizantes, lo cual incrementa los costos de producción de los cultivos.

Los cultivos transitorios producidos en el Municipio corresponden a cebolla, frijol, plátano, maíz, yuca, entre otros. Estos, son cultivados bajo la siembra tradicional, con aplicación de fertilizantes y control de plagas y enfermedades con agroquímicos, permitiendo la producción durante todo el año. Las producciones son comercializadas principalmente a los intermediarios de los Municipios de San Pablo, Gamarra y Aguachica, lo cual genera pérdidas económicas debido a que la producción nunca se vende directamente al consumidor.
.
Es indispensable estimular cambios continuos en el desarrollo económico local y su estructura productiva, mejorar la prestación del servicio de extensión agropecuaria rural, capacitar productores y propiciar la creación de empleos productivos y desarrollo de las capacidades agroempresariales de las familias.

2.1.2 Actividad Pecuaria

La crisis de la agricultura comercial en los últimos años ha orientado el uso del suelo hacia la ganadería, con efectos negativos en la generación de empleo y subutilización de los factores productivos e impactos ambientales.

Según el censo Bovino 2019 elaborado por el ICA El municipio cuenta con 195 predios rurales dedicados a la ganadería bovina, en ganado

doble propósito (carne y leche) y de levante, con gran potencial de producción lechera y cárnica. Las especies existentes de ganado vacuno para doble propósito son principalmente de especie Cebuina con sus cruces lecheros bos Taurus. En un total de 12.062 bovinos.

A pesar de lo anterior la situación ganadera del municipio se encuentra en niveles por debajo del promedio nacional en cuanto a la población bovina y la productividad lechera, debido a la poca tecnología aplicada en los aspectos relacionados con la selección de razas, alimentación, nutrición y sanidad, en buena parte provocado por la falta de apoyo por parte de los entes territoriales y del sector productivo bovino frente al potencial productivo de la región, sumado al manejo inadecuado de los recursos humanos, físicos, naturales y tecnológicos de este sector.

El sector pecuario lo componen el ganado bovino y las explotaciones pecuarias menores (860 ejemplares) de ovinos y caprinos. Todas las explotaciones pecuarias del Municipio se han visto afectadas por los bajos niveles de manejo empresarial, deficiente infraestructura de manejo y sacrificio, carencia de planes de prevención en salud animal, inadecuado manejo de suelos y recurso hídrico, falencias en el mejoramiento genético de las especies; todo lo anterior sumado a los cambios climáticos actuales, trae como consecuencia que este sector no sea un renglón altamente productivo dentro del municipio.

2.2. DESCRIPCIÓN SOCIAL

Acorde con las estadísticas del censo Poblacional del DANE en 2005 y su proyección a 2012 la Población total del Municipio de Norosí es: Del total de la población 9137 personas son del sector rural, lo que representa un 65% del total y al sector urbano corresponde el restante 35%; es decir 5919. El 71.1% de sus habitantes son hombres y el 68,9% mujeres. En el área rural del municipio existen varios tipos de organizaciones sociales, las cuales se caracterizan por trabajar en pro de fortalecer el desarrollo comunitario, la adecuación y administración de los acueductos veredales, el cuidado del medio ambiente y la inclusión social. En la actualidad, el Municipio de Norosí, cuenta con (13) trece asociaciones comunales, que agrupan a los diferentes barrios en el área urbana y a algunas veredas del sector rural, en Asocomunal Norosí.

Los pocos instrumentos de organización ciudadana que existen, como juntas de acción comunal, fundaciones y asociaciones son dinamizadas por la empatía o nivel de solidaridad que alcancen de la administración municipal. No existe una conciencia ciudadana del

empoderamiento y la capacidad de gestión que tienen las comunidades cuando actúan en procura de sus intereses. La nula operatividad de la Junta de Acción Comunal deriva de la falta de conocimiento y orientación en que subyacen; no existe comunicación sostenida con las autoridades locales, su intervención se reduce a validar algunas demandas y solicitudes que son direccionadas desde algunas instituciones del municipio. Los miembros de las Juntas de Acción Comunal recibieron dos capacitaciones en el cuatrienio anterior y fue notable la ausencia de muchos comunales a esos procesos y el poco impacto que generó en su accionar. En reuniones sostenidas con representantes de 15 juntas de acción comunal, solicitan el apoyo institucional para empoderarlas como actores activos y propositivos del desarrollo municipal sobremanera en el proceso de elección de comunales y el acompañamiento y capacitación efectiva en su actuar; que sean capaces de formular sus planes de desarrollo comunal y fungir como actores proactivos del desarrollo municipal.

2.3. DESCRIPCIÓN ECONÓMICA

El municipio de Norosí afronta un problema de orden socio-económico, como lo es el comercio informal y la minería ilegal con gran deterioro ambiental. Las principales causas que generan este tipo de economía son, el alto índice de desempleo, la carencia de oportunidades de fuentes de ingreso, poca atención al sector agropecuario y comercial y el escaso apoyo de las administraciones públicas para el mejoramiento integral de las condiciones de los comerciantes.

2.4. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO

El sistema de producción agropecuaria del Municipio de Norosí, está conformado principalmente por producción de subsistencia, para el autoconsumo de la familia campesina. La tecnificación está asociada a las cadenas de producción agrícolas de palma, maíz, yuca, arroz, cacao, aguacate, maíz, y a la cadena pecuaria de ganadería doble propósito, además producciones pecuarias en menor escala la pesca artesanal y piscicultura. No hay asociatividad en ninguna de las cadenas. La producción palma africana y ganadera doble propósito, hay una comercialización clara, ordenada y canales de comercialización en la línea leche, la línea carne es mas de oferta y demanda a la hora de la venta, y tenencia de la tierra para medianos y pequeños productores. cada la ausencia

de asistencia técnica, aunada a la apatía en el desarrollo económico y social de las comunidades más alejadas y un claro paternalismo en los renglones económicos que hacen que los campesinos y productores dependan de sectores estatales y sectores privados de producción. Los sistemas productivos más relevantes en el municipio son: ganadería doble propósito, la palma africana, arroz, yuca y cacao.

2.4.1. Sistema Productivo De Ganadería Doble Propósito

El sistema de ganadería de ganadería doble propósito del en el Municipio de Norosí, genera empleo y absorbe un porcentaje importante de mano de obra, comenzando en el campo Colombiano donde se produce, y llegando a las áreas urbanas donde es igualmente importante la generación de empleo en transporte, acopio, procesamiento y comercialización. En la última década el sector ganadero en Colombia ha tenido un detrimento en los niveles de producción debido a los fenómenos climáticos del Niño y de la Niña, ya que estos han actuado de una forma bastante fuerte específicamente en el año 2010 y 2011, donde el fenómeno de la Niña y posteriormente el fenómeno del niño en los años 2014, 2015 y 2016 impidió que la producción de leche y carne se recuperará de las sequias e inundaciones que impactaron negativamente al sector rural. En el caso del Municipio de Norosí, la situación no cambia, por el contrario es mucho más compleja, ya que aunque el sector ganadero es bien reconocido, falta mejorar en múltiples aspectos, desde productividad y asociatividad como acceso a la comercialización del producto.

Después de tabular la información dada por la ficha técnica se analiza que el tipo de explotación ganadera observada en el Municipio de Norosí es la extensiva la cual se caracteriza por ser un sistema que se lleva a cabo en grandes extensiones de terreno, donde la carga va hasta dos (2) animales por hectárea (10.000m²), aunque también utilizan prácticas de la ganadería intensiva la cual se caracteriza por ser un sistema que se lleva a cabo con pastoreos controlados, en el cual es el hombre quien establece las áreas a pastorear, el número de días y el período de descanso para los potreros.

Sin embargo muy pocos productores tienen un conocimiento amplio de las técnicas que podrían mejorar la productividad de su explotación, esta situación es general en todo el país. Para Norosí se encuentra un 70% de área sembrada en pasto que no tiene buen manejo. Al final esto se refleja en los niveles tanto de producción como de composición de leche que se evidencia en el pago de la leche al

productor, y el cual es un común denominador en los productores de la zona.

La obtención de carne y leche en el municipio Norosí desde la ganadería Bovina está compuesta por las razas destinadas a la producción de carne y leche. Las principales razas de ganado carne y ganado lechero son Brahama Blanco y Rojo y comercial con los cruces lecheros y criollos de las razas Holstein- Friesian, Ayrshire, Jersey, Brown Swiss, Guernsey. Gyr, Gusera blanco orejinegro, romo sinuano y pardo suizo.

La nutrición animal de la ganadería doble propósito del Municipio de Norosí requiere constantemente el mejoramiento de pasturas el cual debe iniciar por conocer la fertilidad del suelo y para esto se requiere el análisis del mismo para encontrar sus deficiencias. Una práctica que va muy ligada con el mejoramiento de las pasturas es la renovación la cual consiste en pastorear bajo el potrero, cuando salgan los animales aplicar cal al voleo, escarificar con una renovadora de praderas, arado de cincel o rotovator de cuchillas planas, fertilizar de la manera más adecuada, utilizando fuentes orgánicas y sembrar con las asociaciones que ya han empezado a aplicar algunos productores para esta zona con Brachiarias y manejando igualmente como pasto de corte Kingras, Maralfalfa y Cuba. Los Sistemas de pastoreo utilizados en el Municipio de Norosí son el Pastoreo Rotacional, el cual permite a la pastura el descanso necesario para que las plantas recuperen sus reservas y puedan volver a rebrotar, subdividiendo un campo en varios potreros que serían pastoreadas sistemáticamente. Este sistema es utilizado por el pequeño y mediano productor.

La Sanidad Animal es un conglomerado de acciones que se ponen en práctica en las explotaciones pecuaria a fin de preservar los animales, factor indispensable para la obtención de las producciones correspondientes. Para poder aplicar los métodos y medidas necesarias de la sanidad animal, los productores deben acatar el Decreto 616 de 2006; el cual abarca todos los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano, desde que se obtenga, procese, envase, transporte, comercializa, expenda, importe o exporte en el país. Uno de los factores importantes en la sanidad y seguridad del producto según esta normatividad en el sector ganadero, es la cadena de frio. Este factor en el Municipio de Norosí se ve reflejado en la falta de su aplicación. En varios puntos de las veredas, esta situación se debe entre varias cosas al desconocimiento de la legislación, fomento por parte de las empresas lácteas dedicadas a la comercialización y transporte, política organizacional del gremio, capacitación y asistencia a productores, la falta de acceso a créditos para la compra de tanques de

enfriamiento, a la poca asociatividad de los productores para tenerlo en forma comunitaria o al simple desconocimiento de la cadena de frio y su importancia para la calidad de la leche.

Para efectos de trazabilidad de los hatos lecheros el país, se cuenta con unas medidas preventivas en cuanto a la vacunación de las enfermedades de control oficial como son: Fiebre Aftosa, Brucelosis, Tuberculosis, Rabia Bovina. Para el caso del Municipio de Norosí según reportes del ICA en su documento Colombia Sanidad Animal 2019, se reporta un total de población/objetivo para Brúcela de 2461 hembras de las cuales se vacunaron las cuales están vacunadas y de una muestra de 31 animales dieron 0 positivo un total de 2492. Para las demás enfermedades que pueden afectar a los bovinos tanto en la reproducción como en la producción, tales como mastitis, enfermedades pódales, gastrointestinales, etc.; se espera la Extensión Rural Agropecuaria y capacitación para la aplicación de Planes Sanitarios por parte de la Alcaldía Municipal o los gremios comercializadores.

La Reproducción Animal es reconocida como función determinante en cuanto al éxito o no de la actividad económica relacionada con la producción carne y leche. En el Municipio de Norosí la mayoría de los productores utilizan como método de reproducción la Monta Natural.

El crédito es fundamental para el progreso de la economía ganadera. Para el caso de los productores de ganado doble propósito del Municipio de Norosí, el acceso a créditos es escaso si se es un pequeño productor y no cuentan con un respaldo comercial. Según la información recolectada en campo, la mayoría de los productores que tiene acceso a créditos lo hace por medio del Banagrario. Otras opciones con las que cuentan los pequeños productores son las entidades que se dedican al microcrédito donde se incentiva la creación de nuevas empresas, como ejemplo esta Bancamia. Para el productor ganadero es de suma importancia contar con un servicio de Extensión Agropecuaria Rural que apoye las inquietudes que pueden generarse en el diario trabajar con los animales, es decir, los productores y las instituciones gubernamentales deben entender que se está trabajando con seres vivos y por tal razón necesitan de un cuidado adecuado para que alcancen el más alto nivel de productividad.

En el Municipio de Norosí, los productores que tienen acceso a la asistencia técnica, es a bajo costo, pero paga con medio de freskaleche. Unos pocos buscan asesoría contratada por su capacidad adquisitiva y la mayoría de productores de la zona se

dirigen a la coordinación de Secretaria de Agricultura del Municipio. Esta situación se debe a que los productores desconocen que el Municipio de Norosí debe brindarles esta asesoría.

Después de realizar los diagnósticos participativos con los actores de la cadena doble propósito en las diferentes veredas del Municipio de Norosí, se evidencio la falta de asociatividad en la comunidad. La mayoría de los pequeños productores trabajan individualmente llevando consigo los problemas o necesidades cada vez más solos. En la actualidad no existe en el Municipio una organización para los ganaderos. Los productores asociados están vinculados comercialmente en su mayoría a Freskaleche u otras empresas que tiene su sede en el Municipio de Aguachica.

Con referencia a Servicios básicos o saneamiento en el sistema productivo de ganadería doble propósito, se detectó un gran problema por el uso que los productores hacen del agua, ya que la mayoría no hace un tratamiento adecuado de la misma, en algunos casos se da desperdicio por fallas en el mantenimiento de instalaciones, sin olvidar la contaminación a la que están expuestas las fuentes hídricas cada vez más, se necesitan más capacitaciones en donde se enfatice como gran necesidad el buen manejo del agua.

Por otro lado la comunidad también expresa su inconformismo con las unidades de saneamiento pozos sépticos, por sus lixiviados que degradan los suelos y el agua.

Para tener éxito en las explotaciones ganaderas el productor debe visualizarse como un empresario interesado en los detalles importantes de la operación; para esto es necesario diligenciar y usar la información que se produce en el hato.

Los hatos ganaderos necesitan dos tipos de registros en sus operaciones: Registro de datos de costos de producción y registros de datos por vaca del hato. Los costos de producción le dicen al ganadero el nivel de rentabilidad de la explotación, generalmente este es el factor más importante que determina el éxito de la empresa ganadera en el largo plazo. Lamentablemente los productores lecheros de Norosí en su gran mayoría no utilizan esta técnica dejando de ser competitivos frente aquellos que sí lo son.

En el Municipio de Norosí se encontraron diversas empresas dedicadas a la transformación y comercialización de la leche y sus derivados, la mayoría no tienen sus plantas dentro del Municipio pero en el Corregimiento de Morrison y los Angeles se cuenta empresas

transformadoras. Según la ficha técnica los productores en su gran mayoría entregan la leche a alguna de las siguientes empresas:

- Freskaleche S.A
- D.P.A

A pesar de tener esta cantidad de empresas dedicadas a la transformación y comercialización de la leche; los demás productores realizan estas dos actividades ellos mismos, sin ningún proceso de pasteurización a la leche, convirtiéndose en un riesgo para la salud humana.

Los Canales de distribución de la leche en el Municipio de Norosí, tiene las siguientes características:

- Tradicional: Las tiendas de barrio.
- Institucional: Mercado asistencial (ICBF, otros programas de ayuda).
- Las exportaciones
- La informalidad: Sin control del estado que no le garantizan el precio al ganadero ni la calidad mínima para el consumo humano.

2.4.2. Sistema productivo de Cacao

El sistema productivo de Cacao se lleva a cabo bajo dos modalidades: Cacao asociado con plátano y maderables o frutales Este sistema está asistido por Oficina de Desarrollo rural del Municipio de Norosí. Su comercialización se condiciona por precios, la escasez o abundancia del producto en el mercado local de Aguachica, y por las expectativas racionales de los productores. Los cacaoteros en Norosí, se distribuye en los corregimientos de mina brisa y casa de barro con un total de 50 cacaoteros.

En el municipio se pueden encontrar dos tipos de cacaoteros según el nivel de tecnificación de su actividad, los tecnificados, que poseen un cultivo trazado y clones, bajo sombra, el segundo tipo, cacaos más antiguos sin trazado bajo sombra variedades criollas, y en nuestro caso estos dos tipos de cultivo se encuentran sembrados en clones como CCN 51, ICS 60, ICS 39, TSH 565 y otros, al igual que variedades criollo, trinitario o de taza, la productividad del municipio en promedio esta en 650 kg/Ha.

A pesar de que el cacao en Norosí se encuentra en niveles productivos promedio departamental, cabe anotar que no alcanza el tope productivo, que tienen los sistemas de producción más eficientes, por lo cual se pueden tomar medidas que encaminen a los caficultores a elevar su productividad.

En cuanto a infraestructura y equipos, los cacaoteros visitados en el proceso de diagnóstico se encontraron con equipos poco adecuados. Pero la mayor preocupación es los sistemas de riego para soportar épocas críticas e infraestructura como marquesinas y cajones de maduración para el logro de la calidad del grano. .

Con respecto a la organización de los productores del Cacao, existe una organización de nombre ASOCASUR, los cacaoteros cuentan con acceso al crédito, por medio de líneas de crédito FINAGRO.

2.4.2.1. Institucionalidad asociada a la asistencia técnica en municipio o subregión

Las instituciones y entidades asociadas a la Extensión Agropecuaria Rural, Capacitación y fomento de la producción agropecuaria que pueden apoyar en el Municipio de Norosí son de tipo estatal o privado encontrándose las siguientes:

Articulaciones interinstitucionales propuestas para lograr los objetivos buscados

Institución	Responsabilidades
Universidad Francisco de Paula	Asistencia técnica, Capacitación,
Secretaría de Agricultura departamental	Recursos para programas de seguridad alimentaria, fomento de las actividades agropecuarias, incentivos para el crédito
SENA	Capacitación Jóvenes, mujeres, víctimas de las zonas rurales, emprendimiento y
FEDECACAO	Asistencia técnica, capacitación, extensión mejora de semillas, créditos,

Fuente: Elaboración propia

2.4.3. Sistema productivo de Maíz

El sistema productivo de Maíz se lleva a cabo bajo una modalidad: Monocultivo. Este sistema está asistido principalmente por la Oficina de Secretaria de Agricultura del Municipio de Norosí. Se condiciona su comercialización por precios, la escasez o abundancia del producto en el mercado local, la Extensión Agropecuaria Rural y por las expectativas racionales de los productores en tiempo de cosecha.

Los Maiceros en Norosí, se distribuye en la zona plana e los corregimientos el bebedero, olivares, santa elena, mina brisa, y cabecera municipal con un total de 200 maiceros. En el municipio se pueden encontramos este tipo de maicero según el nivel de tecnificación de su actividad, los tecnificados, que poseen un cultivo trazado de menor distancia entre surcos y plántula dan una mayor densidad por hectárea, también en la zona planta se encuentran pocos cultivos mecanizados con semillas certificadas e hibridas o transgénicas de maíz blanco o amarillo destinados a la producción de grano. En el segundo tipo, Cultivo de Maíz tradicional por sus semillas de criollo, cargazón, mejicano o pullita condicionada su producción a los periodos de lluvia con unos trazados más amplios entre surco y plántula dando menor densidad y producción por hectárea. La productividad del municipio en promedio está en 5000 kg/Ha para los tecnificados y 3000 Kg para los tradicionales.

A pesar de que los maiceros en Norosí se encuentran en niveles productivos promedio departamental, cabe anotar que no alcanza el tope productivo, que tienen los sistemas de producción más eficientes, por lo cual se pueden tomar medidas que encaminen a los maiceros a elevar su productividad.

En cuanto a infraestructura y equipos los productores visitados en el proceso de diagnóstico se encontraron con equipos poco adecuados para el proceso por su antigüedad, pero existe la necesidad y sobre todo en una época donde los climas son muy cambiantes y todos los días debemos ser más eficientes con el uso de los recursos naturales.

Con respecto a la organización productiva de los maiceros, no existe asociación para este cultivo, los maiceros no cuentan con un muy fácil acceso al crédito, por medio de líneas de crédito FINAGRO.

2.4.3.1. Institucionalidad asociada a la asistencia técnica en municipio o subregión

Las instituciones y entidades asociadas a la Asistencia técnica, Capacitación y fomento de la producción agropecuaria que puede apoyar en el Municipio de Norosí son de tipo estatal o privado encontrándose las siguientes:

Articulaciones interinstitucionales propuestas para lograr los objetivos buscados

Institución	Responsabilidades
Universidad Francisco de Paula Santander	Asistencia técnica, Capacitación.
Secretaría de Agricultura departamental	Recursos para programas de seguridad alimentaria, fomento de las actividades agropecuarias, incentivos para el crédito
SENA	Capacitación Jóvenes, mujeres, víctimas de las zonas rurales, emprendimiento y
FENALCE	Asistencia técnica, capacitación, extensión mejora de semillas, créditos,

Fuente: elaboración propia

2.4.4. Sistema Productivo Yuca

El sistema productivo de Yuca en el municipio se lleva a cabo bajo la modalidad: Monocultivo. En las diferentes veredas zona plana y alta del municipio. Este sistema está asistido principalmente por la Secretaria de Agricultura del Municipio por medio de visitas, charlas y conferencias Técnicas, estas son de gran valor, pero estos métodos no son suficientes para suplir las necesidades que presentan los productores. La comercialización se condiciona por precios, la escasez o abundancia del producto en el mercado local y por las expectativas racionales de los productores.

La productividad del municipio está representada en 200 hectáreas y 170 cosechadas y su promedio está en 8.000 kg/Ha. A pesar de que la yuca en Norosí se encuentra en niveles productivos promedio departamental, cabe anotar que no alcanza el tope productivo, que tienen los sistemas de producción más eficientes, por lo cual se pueden tomar medidas que encaminen a los yucocultores a elevar su productividad.

En cuanto a infraestructura y equipos el 100% de los yucocultores visitados en el proceso de diagnóstico no se encontraron equipos adecuados, pero la mayor preocupación son los sistemas de riego sobre todo en una época donde los climas son muy cambiantes y todos los días debemos ser más eficientes con el uso de los recursos naturales.

Con respecto a la organización productiva de la cadena de yuca, cabe anotar que no se cuenta con una asociación de Productores yucocultores cuentan con un muy fácil acceso al crédito, por medio de líneas de crédito línea FINAGRO, que se tramitan ante BANAGRARIO.

2.4.4.1. Institucionalidad Asociada A La Extensión Agropecuaria En Municipio O Subregión

Las instituciones y entidades asociadas a la Asistencia técnica, Capacitación y fomento de la cadena de Yuca en el Municipio de Norosí son de tipo estatal o privado encontrándose las siguientes:

Articulaciones interinstitucionales propuestas para lograr los objetivos buscados

Institución	Responsabilidades
Secretaría de Agricultura departamental	Recursos para programas de seguridad alimentaria, fomento de las actividades agropecuarias, incentivos para el crédito
SENA	Capacitación Jóvenes, mujeres, víctimas de las zonas rurales,

Fuente: Elaboración Propia

2.4.5. Sistema Productivo Plátano

El sistema productivo de Plátano en el municipio se lleva a cabo bajo la modalidad: Monocultivo. En las diferentes veredas zona plana y alta del municipio. Este sistema está asistido principalmente por la Secretaria de Agricultura del Municipio por medio de visitas, charlas y conferencias Técnicas, estas son de gran valor, pero estos métodos no son suficientes para suplir las necesidades que presentan los productores. La comercialización se condiciona por precios, la escasez o abundancia del producto en el mercado local y por las expectativas racionales de los productores.

La productividad del municipio está representada en 100 hectáreas y 95 cosechadas y su promedio está en 4.300 kg/Ha. A pesar de que plátano en Norosí se encuentra en niveles productivos promedio departamental, cabe anotar que no alcanza el tope productivo, que tienen los sistemas de producción más eficientes, por lo cual se pueden tomar medidas que encaminen a los platanocultores a elevar su productividad.

En cuanto a infraestructura y equipos el 100% de los platanocultores visitados en el proceso de diagnóstico no se encontraron equipos adecuados, pero la mayor preocupación son los sistemas de riego sobre todo en una época donde los climas son muy cambiantes y todos los días debemos ser más eficientes con el uso de los recursos naturales.

Con respecto a la organización productiva de la cadena de plátano, cabe anotar que no se cuenta con una asociación de Productores platanocultores cuentan con un muy fácil acceso al crédito, por medio de líneas de crédito línea FINAGRO, que se tramitan ante BANAGRARIO.

2.4.5.1. Institucionalidad Asociada A La Extensión Agropecuaria En Municipio O Subregión

Las instituciones y entidades asociadas a la Asistencia técnica, Capacitación y fomento de la cadena de plátano en el Municipio de Norosí son de tipo estatal o privado encontrándose las siguientes:

Articulaciones interinstitucionales propuestas para lograr los objetivos buscados

Institución	Responsabilidades
Secretaría de Agricultura departamental	Recursos para programas de seguridad alimentaria, fomento de las actividades agropecuarias, incentivos para el crédito
SENA	Capacitación Jóvenes, mujeres, víctimas de las zonas rurales,

Fuente: Elaboración Propia

2.4.6. Sistema Productivo Arroz

El sistema productivo de Arroz en el municipio se lleva a cabo bajo la modalidad: Monocultivo. En las diferentes veredas zona plana municipio. Este sistema está asistido principalmente por la Secretaria de Agricultura del Municipio por medio de visitas, charlas y conferencias Técnicas, estas son de gran valor, pero estos métodos no son suficientes para suplir las necesidades que presentan los productores. La comercialización se condiciona por precios, la escasez o abundancia del producto en el mercado local y por las expectativas racionales de los productores.

La productividad del municipio está representada en 300 hectáreas y 285 cosechadas y su promedio está en 6.300 - 7.500 kg/Ha. A pesar de que el arroz en Norosí se encuentra en niveles productivos promedio departamental, cabe anotar que no alcanza el tope productivo, que tienen los sistemas de producción más eficientes, por lo cual se pueden tomar medidas que encaminen a los platanocultores a elevar su productividad.

En cuanto a infraestructura y equipos el 100% de los arroceros visitados en el proceso de diagnóstico no se encontraron equipos adecuados, pero la mayor preocupación son los sistemas de riego sobre todo en una época donde los climas son muy cambiantes y todos los días debemos ser más eficientes con el uso de los recursos naturales.

Con respecto a la organización productiva de la cadena de arroz, cabe anotar que no se cuenta con una asociación de Productores platanocultores cuentan con un muy fácil acceso al crédito, por medio de líneas de crédito línea FINAGRO, que se tramitan ante BANAGRARIO.

2.4.6.1. institucionalidad asociada a la extensión agropecuaria en municipio o subregión

Las instituciones y entidades asociadas a la Asistencia técnica, Capacitación y fomento de la cadena de arroz en el Municipio de Norosí son de tipo estatal o privado encontrándose las siguientes:

Articulaciones interinstitucionales propuestas para lograr los objetivos buscados

Institución	Responsabilidades
Secretaría de Agricultura departamental	Recursos para programas de seguridad alimentaria, fomento de las actividades agropecuarias, incentivos para el crédito
SENA	Capacitación Jóvenes, mujeres, víctimas de las zonas rurales,
FEDEARROZ	Asistencia técnica, capacitación e insumos

Fuente: Elaboración Propia

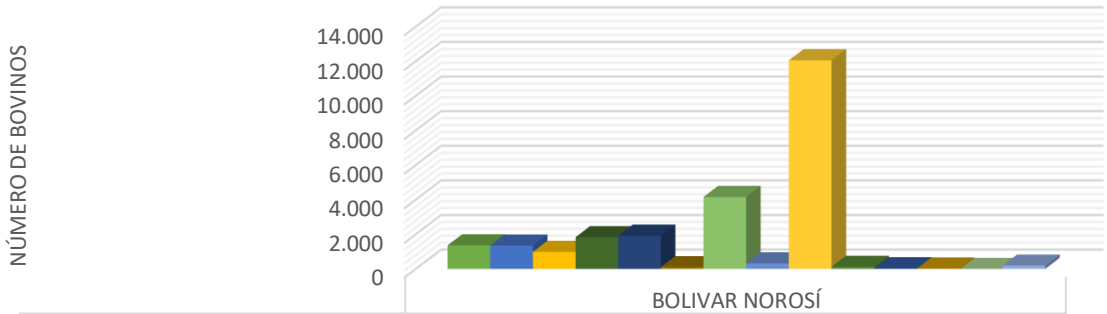
3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS CON IMPORTANCIA ECONÓMICA

3.1. CADENA GANADERIA DOBLE PROPOSITO

3.1.1. Descripción del negocio

En el municipio se tienen 480 Predios productores de carne y leche, que realizan su actividad productiva en un total de en aproximada 24.500 ha. En su mayoría son pequeños productores con un área promedio de 56.47 ha. La producción de leche se da tomando las hembras mayores a dos que para el municipio son 6.086 con un promedio aproximado de 3 litros día con lactancias de 280 días, obtenemos una producción aproximada de 126.805 litros/año, La producción de carne la obtenemos tomando los dos grupos de machos, el primero grupo de Machos entre 1-2 años con un número 1837 animales y el segundo grupo de machos entre 2-3 años con un número 107 animales para un total de machos en producción de carne de 1.944 animales con un rendimiento en canal del 52% para total de 505.440 kg/año.

CENSO BOVINO Y FINCAS CON GANADO 2020



TERNERAS < 1 AÑO	1.366
TERNEROS < 1 AÑO	1.351
HEMBRAS 1 - 2 AÑOS	988
MACHOS 1 - 2 AÑOS	1.837
HEMBRAS 2 - 3 AÑOS	1.924
MACHOS 2 - 3 AÑOS	107
HEMBRAS > 3 AÑOS	4.162
MACHOS > 3 AÑOS	327
TOTAL BOVINOS - 2019	12.062
No DE FINCAS 1 A 50	127
No DE FINCAS 51 A 100	41
No DE FINCAS 101 A 500	27
No DE FINCAS 501 O MAS	0
TOTAL FINCAS CON BOVINOS - 2019	195

3.1.2. Conformación Regional De La Cadena Productiva Y Presencia Local De Agentes

Es una de las principales actividades agropecuarias del municipio, con 24.000 hectáreas, la producción municipal representó el 5% de la producción departamental en el 2010 según el (Anuario estadístico de Bolívar, 2015). La producción promedio de leche es de aproximadamente 3.5 Lt/día, producidos en su gran mayoría por pequeños productores, considerando pequeños productores aquellos que producen entre 1 y 120 litros de leche/día. La tenencia de la tierra predominante es propietario con título, que representa un 98%. El 0.2% restante son arrendatarios y agregados. Las fincas son divididas en potreros, en los cuales se practica rotación de ganado. En el municipio predominan el ganado Cebú y sus cruces con pocos hatos puros registrados.

Los animales son alimentados con pastos como Solana, Puntero, Guinea, Brachiaria y sus Clases, Pasto de corte Maralfalfa, Kingras y cuba suplementados con subproductos agrícolas de la palma como palmiste y chocolatina y el silo de Maíz. No se tiene programación de las labores ni se llevan registros de producción ni de aplicación de insumos, lo que ha conllevado a que muchas de las fincas productoras no estén certificadas en buenas prácticas ganaderas.

3.1.3. Estado De Desarrollo Tecnológico

En el municipio predomina la ganadería doble propósito tradicional con niveles bajos de desarrollo tecnológico, aunque también se cuenta con explotaciones de alto potencial genético. En términos generales, el desarrollo tecnológico es bajo en comparación con los estándares más elevados de otros municipios del departamento.

3.1.4. Indicadores De Competitividad Y Referenciamiento Competitivo

El rendimiento es b a j o con un promedio de 3,5l/vaca/día. Se tiene un costo de producción de $800/l, de los más bajos de la región, aunque muy alto comparado con los estándares internacionales. A pesar de obtener leche de muy buena calidad que dan los cruces entre Bos Indicus y Bos Taurus por su mayor contenido de solidos totales, el costo de producción es muy alto, por lo cual la ganancia es baja ($150/l). Es un municipio con baja competitividad en el departamento.

3.1.5. Conocimiento De Los Instrumentos De Apoyo Subsectoriales

Es necesario mejorar la difusión de los instrumentos de apoyo subsectoriales de manera que se garantice el acceso de los pequeños y medianos productores.

3.1.6. Fuentes De Financiamiento

El sector ganadero del municipio cuenta con la financiación del Banco Agrario que tiene un bajo grado de utilización por problemas con las garantías exigidas por el sistema financiero para el acceso por parte de los productores y el reporte de algunos de ellos en las centrales de riesgo. También se cuenta con el servicio de crédito de otras entidades que tienen sede en ciudades cercanas como Aguachica, Arenal y Morales.

3.1.7. Descripción Y Análisis De La Comercialización

El mercado de insumos está conformado por almacenes agropecuarios en la ciudad de Aguachica, Arenal y Morales con una regular oferta de insumos y con precios. En la comercialización de la leche, la posición dominante de la industria le permite ajustar el precio a los ciclos de escasez y sobreoferta, pese a la legislación vigente para el pago de la leche al productor. No existe ninguna estrategia de diferenciación de productos y no se realiza ningún tipo de prácticas de segmentación de mercado ni articulación y todo se comercializa en fresco sin ninguna práctica de generación de valor agregado.

3.1.8. Descripción De Las Asociaciones Existentes

No existe una asociación de pequeños, medianos o grandes productores

3.1.9. Descripción De Entidades Presentes En La Región

Las instituciones presentes en la región son: Secretaria de Agricultura y Desarrollo empresarial de Bolívar que realiza actividades de extensión con una valoración regular por parte de los usuarios y que no tiene costo, el SENA realiza actividades de extensión con una valoración muy buena, Freskaleche realiza actividades de extensión de manera onerosa con una valoración regular por parte de los usuarios.

3.2. CADENA CACAO

3.2.1. Descripción del negocio

En el municipio Se tiene 50 cacaoteros, que realizan su actividad productiva en un total de 99 ha. En su mayoría son pequeños productores con un área promedio de 2.2 ha. La producción de cacao es de 59.400 kg/año

3.2.2. Conformación regional de la cadena productiva y presencia local de agentes.

Esta actividad en el municipio, asociada a pequeñas producciones de plátano y frutales. Es un renglón en la producción regional. Los cultivos de Cacao en el sector agrícola en los últimos años han venido aumentando en el municipio, el área aproximada de cultivo de Cacao es 99 hectáreas, encontrado producciones con rendimientos de 600 kilos por hectárea. En cuanto a la comercialización de este producto, los pequeños productores venden su producción a la cooperativa, intermediarios. o industriales de la ciudad de Aguachica Cesar.

3.2.3. Estado de desarrollo tecnológico

Es un renglón en el municipio con un nivel de desarrollo tecnológico bajo aunque persisten problemas fitosanitarios. El desarrollo tecnológico es medio comparado con el resto del departamento.

3.2.4. Indicadores de competitividad y referenciamiento competitivo

El rendimiento bajo, 600 kg/ha Se tiene un costo de producción moderado con respecto a la región ($4000/kg). El producto es de buena calidad, con precios muy estables en el mercado y una moderada utilidad económica. Es un renglón moderadamente competitivo en el contexto departamental

3.2.5. Conocimiento de los instrumentos de apoyo subsectoriales

Es necesario mejorar la difusión de los instrumentos de apoyo subsectoriales de manera que se garantice el acceso de los pequeños y medianos productores.

3.2.6. Fuentes de financiamiento

Se cuenta con los servicios de financiamiento del Banco Agrario con un bajo grado de utilización por problemas con la capacidad de pago y el reporte en las centrales de riesgo.

3.2.7. Descripción y análisis de la comercialización

El mercado de insumos está conformado por pequeños almacenes agropecuarios con una regular oferta de insumos y con precios altos. También se cuenta con el almacén de la cooperativa de cacaotero en Arenal, con buena oferta de insumos, pero precios altos. La posición dominante de los intermediarios les permite fijar los precios de compra de cacao al productor. No existe ninguna estrategia de diferenciación de productos y no se realiza ningún tipo de práctica de segmentación de mercado. Fedecacao tiene una articulación con mercados de otras regiones nacionales o internacionales. La mayoría de productores comercializan en fresco sin ninguna práctica de generación de valor agregado.

3.2.8. Descripción de las asociaciones existentes

No se cuenta con Asociación de pequeños productores en el municipio.

3.2.9. Descripción de entidades presentes en la región

Las instituciones presentes en la región son: Secretaria de Agricultura de Bolívar que realiza actividades de extensión con una valoración regular por parte de los usuarios y que no tiene costo, el SENA realiza actividades de extensión con una valoración muy buena, FEDECACAO que realiza actividades de extensión. Con una valoración regular por parte de los usuarios para los cuales el servicio no tiene costo.

3.3. CADENA MAIZ

3.3.1. Descripción del negocio

En el municipio se tienen 200 productores de Maíz, que realizan su actividad productiva en un total de 400 ha. En su mayoría son pequeños productores con un área promedio de 2.5 ha. La producción de Maíz es de 3.815.000 kg/año

3.3.2. Conformación regional de la cadena productiva y presencia local de agentes.

Esta actividad en el municipio, Es un renglón de gran importancia en la producción regional. Los cultivos de maíz en el sector agrícola base de seguridad alimentaria y genera gran cantidad de empleo y de ingresos a las familias, el área aproximada de cultivo de maíz es 2.5 hectáreas, encontrado producciones con rendimientos de 3.500 kilos por hectárea. En cuanto a la comercialización de este producto, los pequeños productores venden su producción a intermediarios cada semestre a intermediarios o industriales de la ciudad de Aguachica y Bucaramanga.

3.3.3. Estado de desarrollo tecnológico

Es un renglón con mucha tradición en el municipio con un nivel alto con algunos pocos productores de la zona baja por el uso de semillas certificadas hibridas o transgénicas y bajo en aquellos productores de maíz tradicional donde persisten problemas fitosanitarios. El desarrollo tecnológico es medio comparado con el resto del departamento.

3.3.4. Indicadores de competitividad y referenciamiento competitivo

El rendimiento bajo, 3.500 kg/ha Se tiene un costo de producción moderado con respecto a la región ($500/kg). El producto es de mediana calidad, con precios variables en el mercado y una moderada utilidad económica. Es un renglón moderadamente competitivo en el contexto departamental

3.3.5. Conocimiento de los instrumentos de apoyo subsectoriales

Es necesario mejorar la difusión de los instrumentos de apoyo subsectoriales de manera que se garantice el acceso de los pequeños y medianos productores.

3.3.6. Fuentes de financiamiento

Se cuenta con los servicios de financiamiento del Banco Agrario con un bajo grado de utilización por problemas con la capacidad de pago y el reporte en las centrales de riesgo.

3.3.7. Descripción y análisis de la comercialización

El mercado de insumos está conformado por pequeños almacenes agropecuarios con una regular oferta de insumos y con precios altos. La posición dominante de los intermediarios les permite fijar los

precios de compra de maíz al productor. No existe ninguna estrategia de diferenciación de productos y no se realiza ningún tipo de práctica de segmentación de mercado.

3.3.8. Descripción de las asociaciones existentes

No se cuenta con asociación de maiceros en el municipio.

3.3.9. Descripción de entidades presentes en la región

Las instituciones presentes en la región son: Secretaria de Agricultura de Bolívar que realiza actividades de extensión con una valoración regular por parte de los usuarios y que no tiene costo, el SENA realiza actividades de extensión con una valoración muy buena, Fedecafé que realiza actividades de extensión de manera gratuita con una valoración regular por parte de los usuarios para los cuales el servicio no tiene costo.

3.4. CADENA YUCA

3.4.1. Descripción Del Negocio

En el municipio se tienen 100 productores de yuca, de la variedad criolla. Que realizan su actividad productiva en un total de 300 ha.. La producción esa de 8000 Kg/ha para un total de 2.700.000 kg/año.

3.4.2. Conformación Regional De La Cadena Productiva Y Presencia Local De Agentes

Esta actividad en el municipio. Es un renglón en la producción regional. Los yucocultores en el sector agrícola tienen baja tecnificación. En cuanto a la comercialización de este producto, los pequeños productores venden su producción a intermediarios.

3.4.3. Estado De Desarrollo Tecnológico

Es un renglón con mucha tradición en el municipio con un nivel de desarrollo tecnológico bajo, aunque persisten problemas sanitarios. El desarrollo tecnológico es medio comparado con el resto del departamento.

3.4.4. Indicadores De Competitividad Y Referenciamiento Competitivo

El rendimiento es medio, 8000 kg/ha Se tiene un costo de producción moderado con respecto a la región (11000kg/ha). El producto es de buena calidad, con precios muy estables en el mercado y una moderada utilidad económica. Es un renglón moderadamente competitivo en el contexto departamental

3.4.5. Conocimiento De Los Instrumentos De Apoyo Subsectoriales

Es necesario mejorar la difusión de los instrumentos de apoyo subsectoriales de manera que se garantice el acceso de los pequeños y medianos productores.

3.4.6. Fuentes De Financiamiento

Se cuenta con los servicios de financiamiento del Banco Agrario con un bajo grado de utilización por problemas con la capacidad de pago y el reporte en las centrales de riesgo.

3.4.7. Descripción Y Análisis De La Comercialización

El mercado de insumos está conformado por pequeños almacenes agropecuarios con una regular oferta de insumos y con precios altos. La posición dominante de los intermediarios les permite fijar los precios de compra de yuca al productor. No existe ninguna estrategia de diferenciación de productos y no se realiza ningún tipo de práctica de segmentación de mercado.

3.4.8. Descripción De Las Asociaciones Existentes

Se no encuentra Asociación en el municipio.

3.4.9. Descripción De Entidades Presentes En La Región

Las instituciones presentes en la región son: Secretaria de Agricultura de Bolívar que realiza actividades de extensión con una valoración regular por parte de los usuarios y que no tiene costo, el SENA realiza actividades de extensión con una valoración muy buena, con

actividades de capacitación, emprendimiento, empresarismo y establecimiento de unidades productivas.

3.5. CADENA PLATANO

3.5.1. Descripción Del Negocio

En el municipio se tienen 100 productores de la variedad dominico-hartón y hartón. Que realizan su actividad productiva en un total de 300 ha. La producción esa de 4,300 Kg/ha.

3.5.2. Conformación Regional De La Cadena Productiva Y Presencia Local De Agentes.

Esta actividad en el municipio. Es un renglón en la producción regional. Los yucocultores en el sector agrícola tienen baja tecnificación. En cuanto a la comercialización de este producto, los pequeños productores venden su producción a intermediarios.

3.5.3. Estado De Desarrollo Tecnológico

Es un renglón con mucha tradición en el municipio con un nivel de desarrollo tecnológico bajo, aunque persisten problemas sanitarios. El desarrollo tecnológico es medio comparado con el resto del departamento.

3.5.4. Indicadores De Competitividad Y Referenciamiento Competitivo

El rendimiento es medio, 4300 kg/ha Se tiene un costo de producción moderado con respecto a la región (6000kg/ha). El producto es de buena calidad, con precios muy estables en el mercado y una moderada utilidad económica. Es un renglón moderadamente competitivo en el contexto departamental

3.5.5. Conocimiento De Los Instrumentos De Apoyo Subsectoriales

Es necesario mejorar la difusión de los instrumentos de apoyo subsectoriales de manera que se garantice el acceso de los pequeños y medianos productores.

3.5.6. Fuentes De Financiamiento

Se cuenta con los servicios de financiamiento del Banco Agrario con un bajo grado de utilización por problemas con la capacidad de pago y el reporte en las centrales de riesgo.

3.5.7. Descripción Y Análisis De La Comercialización

El mercado de insumos está conformado por pequeños almacenes agropecuarios con una regular oferta de insumos y con precios altos. La posición dominante de los intermediarios les permite fijar los precios de compra de platanos al productor. No existe ninguna estrategia de diferenciación de productos y no se realiza ningún tipo de práctica de segmentación de mercado.

3.5.8. Descripción De Las Asociaciones Existentes

Se no encuentra Asociación en el municipio.

3.5.9. Descripción De Entidades Presentes En La Región

Las instituciones presentes en la región son: Secretaria de Agricultura de Bolívar que realiza actividades de extensión con una valoración regular por parte de los usuarios y que no tiene costo, el SENA realiza actividades de extensión con una valoración muy buena, con actividades de capacitación, emprendimiento, empresarismo y establecimiento de unidades productivas.

3.6. CADENA ARROZ

3.6.1. Descripción Del Negocio

En el municipio se tienen 100 productores de arroz, de la variedad Fedearroz 2000. Que realizan su actividad productiva en un total de 50 ha. La producción esa de 7000 A 7.500 Kg/ha para un total de 2.700.000 kg/año.

3.6.2. Conformación Regional De La Cadena Productiva Y Presencia Local De Agentes

Esta actividad en el municipio. Es un renglón en la producción regional. Los arroceros en el sector agrícola tienen baja tecnificación. En cuanto a la comercialización de este producto, los pequeños productores venden su producción a intermediarios.

3.6.3. Estado De Desarrollo Tecnológico

Es un renglón con mucha tradición en el municipio con un nivel de desarrollo tecnológico bajo, aunque persisten problemas sanitarios. El desarrollo tecnológico es medio comparado con el resto del departamento.

3.6.4. Indicadores De Competitividad Y Referenciamiento Competitivo

El rendimiento es medio, 7000-7.500 kg/ha Se tiene un costo de producción moderado con respecto a la región (9000kg/ha). El producto es de buena calidad, con precios muy estables en el mercado y una moderada utilidad económica. Es un renglón moderadamente competitivo en el contexto departamental

3.6.5. Conocimiento De Los Instrumentos De Apoyo Subsectoriales

Es necesario mejorar la difusión de los instrumentos de apoyo subsectoriales de manera que se garantice el acceso de los pequeños y medianos productores.

3.6.6. Fuentes De Financiamiento

Se cuenta con los servicios de financiamiento del Banco Agrario con un bajo grado de utilización por problemas con la capacidad de pago y el reporte en las centrales de riesgo.

3.6.7. Descripción Y Análisis De La Comercialización

El mercado de insumos está conformado por pequeños almacenes agropecuarios con una regular oferta de insumos y con precios altos. La posición dominante de los intermediarios les permite fijar los precios

de compra de yuca al productor. No existe ninguna estrategia de diferenciación de productos y no se realiza ningún tipo de práctica de segmentación de mercado.

3.6.8. Descripción De Las Asociaciones Existentes

Se no encuentra Asociación en el municipio.

3.6.9. Descripción De Entidades Presentes En La Región

Las instituciones presentes en la región son: Secretaria de Agricultura de Bolívar que realiza actividades de extensión con una valoración regular por parte de los usuarios y que no tiene costo, el SENA realiza actividades de extensión con una valoración muy buena, con actividades de capacitación, emprendimiento, empresarismo y establecimiento de unidades productivas.

4. PLAN MUNICIPAL DE EXTESIÓN AGROPECUARIA – PMEA

4.1. CADENA GANADERIA DOBLE PROPOSITO

4.1.1. Usuarios Del Plan Municipal De Extensión Agropecuaria

Se plantea un plan de asistencia técnica para 320 productores, con un promedio de 50 vacas/usuario

4.1.2. Tamaño estimado de la producción que hará parte del plan

Se estima un tamaño de área que hará parte del plan de 27.105,6 ha.

4.1.3. Limitantes productivas priorizadas

Las limitantes productivas priorizadas son:

- Deficiente manejo de Praderas
- Altos Costo de Concentrados
- Carencia de Buenas Prácticas Ganaderas Bovinas
- Deficiente Mejoramiento Genético
- Deficiente Manejo de Registros Reproductivos
- Deficiente Seguridad Alimentaria
- Pocas Técnicas de Manejo Agroecológico
- No hay Asociatividad
- No existe Red de Productores
- Debilidad en la seguridad alimentaria

4.1.4. Objetivos del plan

Fortalecer la seguridad alimentaria y reducir el costo de producción de carne y leche por medio de la mejora en la alimentación del ganado a través de un buen manejo de pastos y forrajes y la disminución del consumo de concentrado para mejorar la competitividad.

4.1.5. Indicadores de logro

Las metas esperadas con la implementación del plan son:

- Aumentar la productividad de leche en 0.25 l/vaca/día
- Aumentar la productividad de carne en 2% Kg/año
- Reducir los costos de producción en un 2%

- Reducir las UFC en un 10%
- Conformar una asociación de pequeños productores
- Crear la Red de Ganaderos de Municipio
- Establecer programa de seguridad Alimentaria

4.1.6. Monetización de los beneficios esperados

Los beneficios esperados estarían en $1'152.900.000 anuales, producto de la producción adicional de 0.25 l/vaca/día para las 18300 vacas de los productores.

Se tendría una reducción del costo de producción de $14 por litro, lo cual generaría un ahorro a los productores de $269'010.000.

Adicional se tendría un aumento en la Producción de carne Bovina Anual del 2% lo cual generaría una producción adicional de $145'884.960
El beneficio total tendría aproximado de $1'594.794.960

4.1.7. Plan de actividades

Se plantean las siguientes actividades para la cadena láctea:

- Extensión agropecuaria en manejo de pastos y forrajes
- Extensión agropecuaria en fuentes alternativas de suplementación
- Acompañamiento al productor para la implementación de las BPG
- Talleres de capacitación en mejoramiento Genético
- Talleres de capacitación en manejo de registros reproductivos
- Asistencia técnica en uso racional de agroquímicos
- Extensión agropecuaria en recuperación de los suelos
- Extensión agropecuaria en asociatividad
- Extensión agropecuaria en conformación de redes informática
- Extensión agropecuaria en líneas de Crédito
- Extensión agropecuaria en gestión de Proyectos
- Extensión agropecuaria para la seguridad Alimentaria

4.1.8. Determinación de responsabilidades

Las actividades del Plan Municipal de Extensión Agropecuaria Rural se plantean que estén a cargo de una EPSEA.

4.1.9. Articulaciones interinstitucionales

Se puede solicitar el apoyo de la Universidad Francisco de Paula

Santander sede Ocaña en Asistencia técnica y asesoría en producción, la Secretaría de Agricultura en recursos para programas de seguridad alimentaria y Freskaleche en acompañamiento al productor en la implementación de BPG.

4.2. CADENA CACAO

4.2.1. Usuarios Del Plan Municipal De Extensión Agropecuaria

Se plantea un plan de asistencia técnica para 50 productores

4.2.2. Tamaño estimado de la producción que hará parte del plan

Se estima un tamaño de área que hará parte del plan de 50 ha.

4.2.3. Limitantes productivas priorizadas

Las limitantes productivas priorizadas son:

- Carencia de Buenas Prácticas Agrícolas
- Deficiente Manejo de Registros productivos
- Mal Manejo de agroquímicos
- Deficiente Seguridad Alimentaria
- Pocas Técnicas de Manejo Agroecológico
- Poca gestión de proyectos
- Falta de red de Productores
- Acceso a crédito
- Fortalecimiento de la seguridad alimentaria

4.2.4. Objetivos del plan

Reducir el costo de producción de CACAO por medio de la implementación de prácticas de producción agrícola amigables con el ambiente que favorezcan la recuperación de los suelos para mejorar la productividad.

4.2.5. Indicadores de logro

Las metas esperadas con la implementación del plan son:

- Aumentar la productividad de 600 a 700 kg/ha
- Reducir el costo de producción en 2%

4.2.6. Monetización de los beneficios esperados

Los beneficios esperados estarían en $55.440.000 anuales, producto de la producción adicional de 6.600 kg/ha para los 30 productores.

Adicionalmente se tendría una reducción del costo de producción de $18 por kg, lo cual generaría un ahorro al productor de $9.900.000.

El beneficio total tendría un costo aproximado de $65.340.000

4.2.7. Plan de actividades

Se plantean las siguientes actividades para la cadena de CACAO:

- Acompañamiento al productor para la implementación de las BPA
- Asistencia técnica en uso racional de agroquímicos
- Asistencia técnica en recuperación de los suelos
- Capacitación en la implementación de huertas caseras
- Charlas y talleres teórico-prácticos en temas agroecológicos
- Conformación de una red de Productores
- Fortalecimiento asociativo
- Planificación de créditos
- Gestión institucional
- Establecer un programa de seguridad alimentaria

4.2.8. Determinación de responsabilidades

Las actividades del Plan Municipal de Extensión Agropecuaria se plantean que estén a cargo de una EPSEA.

4.2.9. Articulaciones interinstitucionales

Se cuenta con el apoyo de la Universidad de Francisco de Paula Santander en Asistencia técnica y asesoría en producción, FEDECACAO en acompañamiento al productor en BPA, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Departamento Bolívar en recursos para programas de seguridad alimentaria.

4.3. CADENA MAIZ

4.3.1. Usuarios Plan Municipal De Extensión Agropecuaria

Se plantea un plan de asistencia técnica para 200 productores

4.3.2. Tamaño estimado de la producción que hará parte del plan

Se estima un tamaño de área que hará parte del plan de 400 ha.

4.3.2. Limitantes productivas priorizadas

Las limitantes productivas priorizadas son:

- Carencia de Buenas Prácticas Agrícolas
- Deficiente Manejo de Registros productivos
- Mal Manejo de agroquímicos
- Deficiente Seguridad Alimentaria
- Pocas Técnicas de Manejo Agroecológico
- Acceso a crédito

4.3.3. Objetivos del plan

Reducir el costo de producción de maíz por medio de la implementación de prácticas de producción agrícola amigables con el ambiente que favorezcan la recuperación de los suelos para mejorar la productividad.

4.3.4. Indicadores de logro

Las metas esperadas con la implementación del plan son:

- Aumentar la productividad de 3500 a 4000 kg/ha
- Reducir el costo de producción en 2%

4.3.5. Monetización de los beneficios esperados

Los beneficios esperados estarían en $105.000.000 semestrales, producto de la producción adicional de 131.250 kg/ha para los 105 productores.

Adicionalmente se tendría una reducción del costo de producción de $10 por kg, lo cual generaría un ahorro al productor de $6.500.000.

El beneficio total tendría un costo aproximado de $111.500.000

4.3.6. Plan de actividades

Se plantean las siguientes actividades para la cadena de Maíz:

- Acompañamiento al productor para la implementación de las BPA
- Asistencia técnica en uso racional de agroquímicos
- Asistencia técnica en recuperación de los suelos
- Capacitación en la implementación de huertas caseras
- Charlas y talleres teórico-prácticos en temas agroecológicos
- Conformación de una red de Productores
- Asociatividad

4.3.7. Determinación de responsabilidades

Las actividades del Plan Municipal de Extensión se plantean que estén a cargo de una EPSEA.

4.3.8. Articulaciones interinstitucionales

Se puede solicitar el apoyo de la Universidad de Francisco de Paula Santander en Asistencia técnica y asesoría en producción, FENALCE en acompañamiento al productor en BPA, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Departamento Bolívar en recursos para programas de seguridad alimentaria.

4.4. CADENA YUCA

4.4.1. Usuarios Del Plan Municipal De Extensión Agropecuaria

Se plantea un plan de asistencia técnica para 100 productores

4.4.2. Tamaño Estimado De La Producción Que Hará Parte Del Plan

Se estima un tamaño de área que hará parte del plan de 50 ha.

4.4.3. Limitantes Productivas Priorizadas

Las limitantes productivas priorizadas son:

- Carencia de Buenas Prácticas Agrícolas
- Deficiente Manejo de Registros productivos
- Mal Manejo de agroquímicos
- Deficiente Seguridad Alimentaria
- Pocas Técnicas de Manejo Agroecológico
- Acceso a crédito

4.4.4. OBJETIVOS DEL PLAN

Reducir el costo de producción de yuca por medio de la implementación de prácticas de producción agrícola amigables con el ambiente que favorezcan la recuperación de los suelos para mejorar la productividad.

4.4.5. INDICADORES DE LOGRO

Las metas esperadas con la implementación del plan son:

- Aumentar la productividad de 9000 a 9500 kg/ha
- Reducir el costo de producción en 2%

4.4.6. MONETIZACIÓN DE LOS BENEFICIOS ESPERADOS

Los beneficios esperados estarían en $135.000.000 semestrales, producto de la producción adicional de 150.000 kg para los productores.

Adicionalmente se tendría una reducción del costo de producción de $10 por kg, lo cual generaría un ahorro al productor de 28.500.000.

El beneficio total tendría un costo aproximado de $163.500.000

4.4.7. PLAN DE ACTIVIDADES

Se plantean las siguientes actividades para la cadena de Yuca:

- Acompañamiento al productor para la implementación de las BPA
- Asistencia técnica en uso racional de agroquímicos
- Asistencia técnica en recuperación de los suelos
- Capacitación en la implementación de huertas caseras
- Charlas y talleres teórico-prácticos en temas agroecológicos
- Conformación de una red de Productores
- Asociatividad

4.4.8. DETERMINACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Las actividades del plan municipal extensión agropecuaria se plantean que estén a cargo de una EPSEA.

4.4.9. ARTICULACIONES INTERINSTITUCIONALES

Se puede solicitar el apoyo de la Universidad de Popular del Cesar en Asistencia técnica y asesoría en producción y en acompañamiento al productor en BPA, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Departamento Cesar en recursos para programas de seguridad alimentaria.

4.5. CADENA PLATANO

4.5.1. Usuarios Del Plan Municipal De Extensión Agropecuaria

Se plantea un plan de extensión para 100 productores

4.5.2. Tamaño Estimado De La Producción Que Hará Parte Del Plan

Se estima un tamaño de área que hará parte del plan de 300 ha.

4.5.3. limitantes productivas priorizadas

Las limitantes productivas priorizadas son:

- Carencia de Buenas Prácticas Agrícolas
- Deficiente Manejo de Registros productivos
- Mal Manejo de agroquímicos
- Deficiente Seguridad Alimentaria
- Pocas Técnicas de Manejo Agroecológico
- Acceso a crédito

4.5.4. Objetivos Del Plan

Reducir el costo de producción de plátano por medio de la implementación de prácticas de producción agrícola amigables con el ambiente que favorezcan la recuperación de los suelos para mejorar la productividad.

4.5.5. Indicadores De Logro

Las metas esperadas con la implementación del plan son:

- Aumentar la productividad de 4300 a 4800 kg/ha
- Reducir el costo de producción en 2%

4.5.6. Monetización De Los Beneficios Esperados

Los beneficios esperados estarían en $135.000.000 semestrales, producto de la producción adicional de 150.000 kg para los productores.

Adicionalmente se tendría una reducción del costo de producción de $10 por kg, lo cual generaría un ahorro al productor de 28.500.000.

El beneficio total tendría un costo aproximado de $163.500.000

4.5.7. Plan De Actividades

Se plantean las siguientes actividades para la cadena de Plátano:

- Acompañamiento al productor para la implementación de las BPA
- Asistencia técnica en uso racional de agroquímicos
- Asistencia técnica en recuperación de los suelos
- Capacitación en la implementación de huertas caseras
- Charlas y talleres teórico-prácticos en temas agroecológicos
- Conformación de una red de Productores
- Asociatividad

4.5.8. Determinación De Responsabilidades

Las actividades del plan municipal extensión agropecuaria se plantean que estén a cargo de una EPSEA.

4.5.9. Articulaciones Interinstitucionales

Se puede solicitar el apoyo de la Universidad de Popular del Cesar en Asistencia técnica y asesoría en producción y en acompañamiento al productor en BPA, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Departamento Cesar en recursos para programas de seguridad alimentaria.

4.6. CADENA ARROZ

4.6.1. Usuarios Del Plan De Asistencia Técnica

Se plantea un plan de extensión para 100 productores

4.6.2. Tamaño Estimado De La Producción Que Hará Parte Del Plan

Se estima un tamaño de área que hará parte del plan de 50 ha.

4.6.3. Limitantes Productivas Priorizadas

Las limitantes productivas priorizadas son:

- Carencia de Buenas Prácticas Agrícolas
- Deficiente Manejo de Registros productivos
- Mal Manejo de agroquímicos
- Deficiente Seguridad Alimentaria
- Pocas Técnicas de Manejo Agroecológico
- Acceso a crédito

4.6.4. Objetivos Del Plan

Reducir el costo de producción de yuca por medio de la implementación de prácticas de producción agrícola amigables con el ambiente que favorezcan la recuperación de los suelos para mejorar la productividad.

4.6.5. Indicadores De Logro

Las metas esperadas con la implementación del plan son:

- Aumentar la productividad de 4300 a 4800 kg/ha
- Reducir el costo de producción en 2%

4.6.6. Monetización De Los Beneficios Esperados

Los beneficios esperados estarían en $135.000.000 semestrales, producto de la producción adicional de 150.000 kg para los productores.

Adicionalmente se tendría una reducción del costo de producción de $10 por kg, lo cual generaría un ahorro al productor de 28.500.000.

El beneficio total tendría un costo aproximado de $163.500.000

4.6.7. Plan De Actividades

Se plantean las siguientes actividades para la cadena de Arroz:

- Acompañamiento al productor para la implementación de las BPA
- Asistencia técnica en uso racional de agroquímicos
- Asistencia técnica en recuperación de los suelos
- Capacitación en la implementación de huertas caseras
- Charlas y talleres teórico-prácticos en temas agroecológicos
- Conformación de una red de Productores
- Asociatividad

4.6.8. Determinación De Responsabilidades

Las actividades del plan municipal extensión agropecuaria se plantean que estén a cargo de una EPSEA.

4.6.9. Articulaciones Interinstitucionales

Se puede solicitar el apoyo de la Universidad de Popular del Cesar en Asistencia técnica y asesoría en producción y en acompañamiento al productor en BPA, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Departamento Cesar en recursos para programas de seguridad alimentaria.

BIBLIOGRAFIA

1. *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Protección Social, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), COLCIENCIAS y DNP-DDRS. (2018). Documento CONPES 3675 POLITICA NACIONAL PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR. BOGOTÁ D.C. p 6-57*

2. *Suarez, Ruth, Balance de la leche en Colombia Año 2019. (2019). ANALAC. 2019. p 1-16*

3. *Quintero Gómez, Elizabeth., Evolución y Desarrollo del sector lácteo en Colombia desde la perspectiva del eslabón primario (Producción). (2018). Corporación Universidad La Sallista. Medellín. P 6-45*

4. *ICA. Las buenas prácticas ganaderas en la producción de leche, en el marco del decreto 616. (2018). Bogotá.*

5. *FAO y IDF, Guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras. (2014).*

6. *CANILEC, El libro blanco de la leche y los productos lácteos. (2018). CANILEC. Segunda edición, vol.1. México. p 10-44*

7. *Lacto notas. Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Restrepo Salazar, Juan Camilo. Boletín para el ganadero productor de leche. 2010.*

8. *DANE, Encuesta Nacional Agropecuaria, ENA 2015. (2015). Bogotá, D.C.*

9. *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Boletín de análisis por producto. LECHE. (2015).*

10. *PROEXPORT, Sector lácteo en Colombia. (2018). www.proexport.com.co. 15 dic 2018.*

11. El líder, TLC y el sector lácteo. Oportunidades y retos de la leche. (2018). 17 dic 2018.

12. Alimentación, o. d. (2018). Manual Diagnóstico Participativo de Comunicación rural. Roma: ONU.

13. Norosí, M. d. (2020). Plan De Desarrollo Municipal 2020-2023. Bello.

14. FAO Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2017).
Manual Diagnóstico participativo de Comunicación Rural. Roma: División de Comunicación de la FAO.

15. (FAO Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2017)

16. Cartilla Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial CPG. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – Fundación para el Desarrollo del Quindío FDQ. Bogotá. Dic 2018

17. ARCILA P., J.; FARFÁN V., F.; MORENO B., A.M.; SALAZAR G., L.F.; HINCAPIÉ G.,E.
Sistemas de producción de café en Colombia. Chinchiná, Cenicafé, 2017.309 p