

Fortalecimiento de la cadena productiva de ovinos, dirigido a pequeños productores (as)
indígenas de los resguardos de Males-municipio de Córdoba y el gran Cumbal-Municipio
de Cumbal departamento de Nariño.

AUTOR:

EVER GILDARDO CHAPUEL CHAPUEL: 13074611

TUTOR:

SANDRA PILAR RUBIANO

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS

PROYECTO DE GRADO

JUNIO 23, DE 2019.

Tabla de contenido

1. Introducción.....	7
2. Objetivos.....	8
2.1. Objetivo General	8
2.2. Objetivos específicos	8
3. Capítulo I Contextualización	9
3.1. Articulación del proyecto con la política pública.	9
3.2 Producción de ovinos en el departamento de Nariño.....	12
3.2.1. Producción de Ovinos Municipio de Córdoba	13
3.2.2 Producción de Ovinos Municipio de Cumbal	14
4. Capítulo II. Desarrollo de la Temática	15
4.1. Identificación del problema que sustenta la realización del proyecto.....	15
4.2 Población objetivo–Stakeholders	16
4.3 Árbol de problemas causas –efectos	18
4.4 Árbol de objetivos	18
4.5 Alternativas de solución.....	19
4.6. Cadena de valor.....	20
4.7. Marco Lógico.	22
4.8 Estudio del proyecto.....	25

4.8.1 Nichos de mercado	25
4.8.1.1 Comercializadores de animales en pie	25
4.8. 1.2 Carnicerías Locales	26
4.8.2 Precios Insumos.....	26
4.8.3. Cordero Precio Mensual –Peso Colombiano por kilogramo.....	27
4.8.4 Oferta.....	29
4.8.5 Demanda.....	29
4.8.5. Estudio de Factibilidad.	30
4.8.5.1 Estudio de mercado	30
4.8.5.2 Estudio Técnico.....	31
4.9.1 Insumos.....	35
4.9.2 Flujo del Proceso	36
4.10. Presupuesto	36
4.10.1. Inversión Inicial.....	36
5. Capitulo III. Evaluación del proyecto.....	38
5.1 Impactos Ambientales.....	38
5.2 Impactos Sociales.....	38
6. CONCLUSIONES.....	40
8. BIBLIOGRAFÍA.....	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Ubicación geográfica Municipio de Córdoba-Nariño.	144
Figura 2. Ubicación geográfica Municipio de Cumbal-Nariño.	155
Figura 3. Alternativas de Solución.	20
Figura 4. Cadena de Valor	210
Figura 5. Matriz DOFA aplicada a pequeños ovinocultores	21
Figura 6. Canales de Distribucion.....	26
Figura 7. Organigrama del proyecto.....	32
Figura 8. Flujo del Proceso.....	30

Lista de Tablas

Tabla 1. Inventario Ovino en los últimos años	12
Tabla 2. Inventario por departamentos 2013	13
Tabla 3. Registro de interesados	16
Tabla 4. Árbol de problemas.....	18
Tabla 5. Árbol de Objetivos.....	19
Tabla 6 Marco Lógico.....	23
Tabla 7. Precios insumos.	26
Tabla 8. Precio de Cordero x kilogramo.....	27
Tabla 9. Precio lana de oveja año 2013.	28
Tabla 10. Comportamiento precio lana de oveja.	28
Tabla 11. Características de la producción.	29
Tabla 12 Rentabilidad Estimada	32
Tabla 13 Valor presente Neto y Tasa Interna de Retorno.....	32
Tabla 14 Ingresos y gastos del Proyecto.....	33
Tabla 15. Insumos para el fortalecimiento en la crianza de ovinos	35
Tabla 16 Inversión inicial.	36
Tabla 17. Gastos.	37
Tabla 18. Recursos Humanos.....	37

Tabla 19. Impactos Ambientales.....	38
Tabla 20. Impactos Sociales.....	38
Tabla 21 Cronograma de actividades.....	37

1. Introducción

El presente trabajo se enmarca dentro de la opción de proyecto aplicado en la Especialización de Gestión de Proyectos de la UNAD. Es una alternativa de solución a la problemática de baja productividad en la cadena de producción de ovinos que presentan dos Resguardos Indígenas de los Pastos en el Departamento de Nariño. Específicamente el Resguardo de Males situado en el Municipio de Córdoba y el Resguardo del Gran Cumbal situado en el Municipio de Cumbal. Se desarrollan aspectos considerados en la guía del proyecto aplicado teniendo especial cuidado en identificar la relación que guarda con la política pública, en tanto la producción de la cadena de ovinos busca fortalecer las cadenas de valor y los sistemas agroalimentarios. Además se identifican los objetivos, las alternativas de solución, los insumos a emplear y las actividades a desarrollar para colocar en el mercado ovino que proporcionen productos como carne en pie y como ingreso adicional lana de oveja.

Algunas ilustraciones y gráficos nos muestran como el valor de la carne de oveja, ha adquirido importancia en cuanto a su consumo dentro del mercado nacional e internacional debido a su gran contenido nutricional, al igual que su precio en el mercado el cual goza de gran prestigio. Para la comercialización de la lana de oveja, se buscará consolidar alianzas estratégicas con asociaciones de artesanos, para crear canales de comercialización entre los pequeños productores y productoras indígenas con dichas asociaciones, de tal manera que se puedan proveer de materia prima para la elaboración de tejidos.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

- Fortalecer la cadena de producción de ganado ovino en los Resguardos Indígenas de Males Córdoba y el Gran Cumbal pueblo Pastos Departamento de Nariño.

2.2. Objetivos específicos

- Gestionar Recursos para dotar de insumos, semillas de pastos y pie de crías.
- Lograr que los productores de ganado ovino cuenten con asistencia técnica
- Impulsar la comercialización carne de ovino en pie.
- Impulsar la venta de lana de oveja con asociaciones de artesanos.

3. Capítulo I Contextualización

3.1. Articulación del proyecto con la política pública.

La cadena de producción ovina ha recobrado gran importancia en el país, gracias al aumento de consumidores nacionales e internacionales; así lo afirma el saliente Ministro de agricultura Juan Guillermo Zuluaga Cardona. Quien resaltó el crecimiento en el consumo interno de carne de ovinos y caprinos, el cual oscila en un 10%, en promedio, en los últimos ocho años, por lo que se vienen adelantando acciones conjuntas con la cadena productiva desde el gobierno nacional, para fortalecer las ventas externas, que en el año 2017 fueron de 56 toneladas de carne en pie y cuyo principal comprador son las Antillas Holandesas. Se calcula un aumento del 0.18% entre el 2016 y el 2017, lo que equivale pasar de 84.074 a 84.230 cabezas de ovino-caprinos. Mientras que en lo corrido del 2010 al 2017 el consumo de este producto aumentó en un 10% en los hogares colombianos. Actualmente el país cuenta con 1.2 millones de ovejas, cuya producción es doble propósito: carne y leche, además de sus derivados.

El Departamento de Nariño cuenta con la primera granja certificada BPG en producción primaria de ovinos y caprinos, ubicada en el Centro de Investigación Obonuco de Corpoica. La certificación que expidió el ICA, tiene como finalidad erradicar los riesgos sanitarios y garantizar la inocuidad de los alimentos hacia el consumidor final. Para Corpoica haber logrado la certificación del banco de germoplasma ovino reviste de una gran importancia, porque evidencia el compromiso con promover sistemas de producción más sostenibles y la oportunidad de difundir las BPG (Banco de Germe Plasma) a nivel regional.

Para Edwin Castro Rincón, investigador principal del Banco de Germoplasma de Ovinos en el Centro de Investigación Obonuco, se trabajará con las razas Criolla y Mora, las cuales tienen características como resistencia a enfermedades, adaptación al clima, capacidad de digerir alimentos de baja digestibilidad, pueden sobrevivir con pocos suplementos de alimento y agua, estas particularidades hacen que la especie se adapte fácilmente al medio y puedan integrarse a los sistemas de producción pecuarios de la economía campesina del país, además de hacer parte de la seguridad alimentaria en la región. La proyección está en seguir conservando el recurso genético y ampliar la población para poder realizar procesos de vinculación de tecnología por medio de entrega de animales al público en general. Además del proceso de caracterización que se realiza a la par con la conservación, donde se toma información relacionada con crecimiento, rendimiento en canal, calidad de lana, parámetros y eficiencia reproductiva. Permitirá el mantenimiento de la variabilidad genética de las razas ovinas Criolla y Mora, igualmente ayuda a definir estrategias eficientes para su uso y conservación como recurso genético regional y de investigación. El banco de germoplasma contará con la participación de grupos de artesanos, pequeños ovinocultores, comunidad estudiantil, profesional y demás interesados en este sector.

El decreto 2364 de 2015, da viabilidad al presente proyecto, en tanto se establecen las funciones de la agencia de desarrollo rural ADR, encargada de ejecutar la política de desarrollo agropecuario con enfoque territorial, mediante la ejecución de programas y proyectos.

El plan de Desarrollo del Presidente Ivan Duque, dentro de sus ejes de trabajo da prioridad a aspectos para incentivar el emprendimiento y la productividad en el país. Se han sentado cuatro bases estratégicas:

- Emprendimiento y formalización.
- Desarrollo productivo, adopción tecnológica e innovación empresarial.
- Internacionalización de la economía.
- Mejora regulatoria y competencia.

Igualmente se plantea unas líneas de acción estratégicas en conformidad a lo anterior:

- Ordenamiento productivo agropecuario.
- Incentivar el uso eficiente del suelo rural.
- Promover la transformación productiva y el desarrollo de cluster.
- Fortalecer las cadenas de valor y sistemas agroalimentarios.
- Impulsar modelos de agricultura climáticamente inteligente.
- Sanidad e inocuidad agropecuaria.
- Fortalecer las autoridades sanitarias (ICA e Invima).
- Implementar la política sanitaria.
- Promover la adopción de Buenas prácticas agrícolas.
- Mejorar la diplomacia sanitaria.
- Desarrollar un plan de admisibilidad sanitaria.

En este sentido nuestro proyecto en mención se ubicaría dentro de las líneas estrategias del Presidente Ivan Duque en tanto busca el fortalecimiento a las cadenas de

valor y sistemas agroalimentarios, toda vez que se orienta a desarrollar procesos económicos y sociales entre distintos actores que intervienen en la cadena.

3.2 Producción de ovinos en el departamento de Nariño

La producción de ovinos se ha desarrollado desde hace siglos por pequeños productores indígenas. Constituyéndose en una fuente de proteína animal para su alimentación. Desde hace pocos años ha aumentado la cría y producción de ovinos, dado que se obtiene carne y leche de gran valor nutricional, como también lanas para la producción artesanal. En el Departamento de Nariño, la ovino-cultura se concentra principalmente en los Municipios de Tuquerres, Ipiales, Guachucal, Cumbal, el Contadero, Gualmatán y en un menor grado en el Municipio de Córdoba. En el momento actual, la genética de ovejas en el departamento de Nariño, visualiza ejemplares criollos traídos de Europa y África. Al revisar los planes de desarrollo de los Municipios de Córdoba y Cumbal, no se obtienen muchas estadísticas de los ejemplares de ovinos existentes en el momento.

Tabla 1. Inventario Nacional de Ovinos

Año	Inventario Ovino
2.012	1.142.893
2.013	1.177.944
2.014	1.260.916
2.015	1.318.241
2.016	1.421.766
2.017	1.449.705

Fuente: Serrano de la Cruz María Fernanda. (2018) Programa Nacional de Ovinos/Caprinos., Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Recuperado de:
<https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/enfermedades-animales/especie-ovino-caprina.aspx>

Tabla 2. Inventario por departamentos para la especie ovina y caprina en Colombia, 2013.

Departamento	Ovinos (Cabezas)	Participación (%)	Caprinos (Cabezas)	Participación (%)
Amazonas	247	0,02	102	0,02
Antioquia	13.395	1,03	6.812	1,18
Arauca	12.250	0,94	1.590	0,28
Atlántico	6.854	0,53	3.354	0,58
Bolívar	26.416	2,04	4.407	0,76
Boyacá	144.864	11,17	56.875	9,85
Caldas	2.836	0,22	822	0,14
Caquetá	28.687	2,21	4.082	0,71
Casanare	30.930	2,38	3.131	0,54
Cauca	21.370	1,65	3.744	0,65
Cesar	78.493	6,05	36.120	6,26
Chocó	1.899	0,15	68	0,01
Córdoba	93.746	7,23	5.099	0,88
Cundinamarca	84.787	6,54	19.155	3,32
Guanía	45	0,001	45	0,01
Guaviare	2.993	0,23	107	0,02
Hulla	11.490	0,89	14.070	2,44
La Guajira	401.162	30,93	246.025	42,62
Magdalena	118.197	9,11	65.578	11,36
Meta	24.577	1,89	6.278	1,09
Nariño	16.259	1,25	865	0,15
Norte de Santander	24.214	1,87	19.382	3,36
Putumayo	4.905	0,38	766	0,13
Quindío	997	0,08	528	0,09
San Andrés y Providencia	169	0,01	179	0,03
Risaralda	858	0,07	296	0,05
Santander	61.611	4,75	59.409	10,29
Sucre	29.170	2,25	2.986	0,52
Tolima	45.715	3,52	14.233	2,47
Valle del Cauca	5.410	0,42	1.097	0,19
Vaupés	0	0	0	0
Vichada	1.273	0,10	93	0,02
Total Nacional	1.297.118	100,0	577.298	100,0

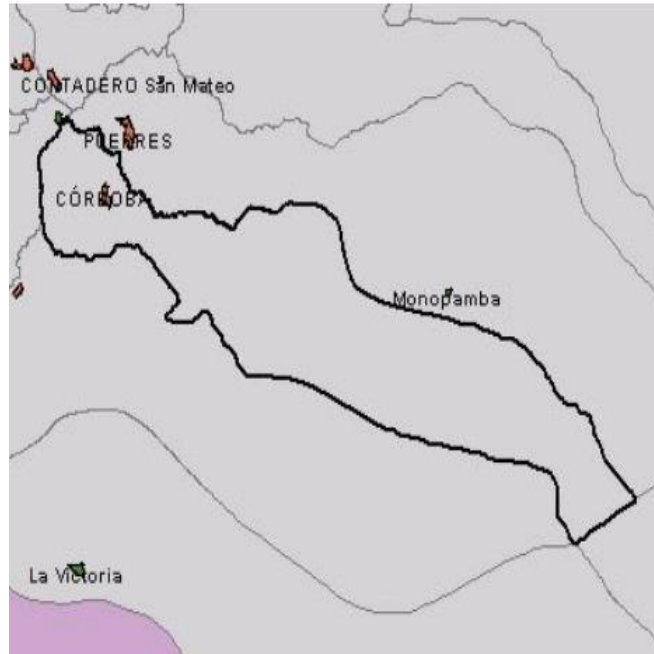
FUENTE: Gobernación de Antioquia .Manual Técnico para la producción de carne Ovina utilizando buenas practicas ganaderas. Recuperado de https://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/MANUAL%20OVINOCAPRINO_0.pdf

3.2.1. Producción de Ovinos Municipio de Córdoba

En el Municipio de Córdoba, la producción de ovinos, es de menor importancia a diferencia del ganado Bovino. Existen en el Municipio de Córdoba otras especies como la caballar, la ovina, aves de postura y de engorde de menor importancia para el conjunto de la economía campesina. Sin embargo, cabe destacar dentro de las actividades pecuarias la

producción cuyícula, dado que su crianza está muy ligada a la familia campesina y a la obtención de ingresos complementarios (Economía, Alcaldía Municipal de Córdoba. 2018)

Figura 1. Ubicación geográfica Municipio de Córdoba-Nariño.



FUENTE: Alcaldía Municipal de Córdoba Nariño. Mapas Geográficos. Recuperado de <http://alcaldiacordobanarino.micolombiadigital.gov.co/municipio/mapas-geograficos>

3.2.2 Producción de Ovinos Municipio de Cumbal

La producción de ovinos en el Municipio de Cumbal se realiza en menor escala en comparación con otras especies. A diferencia de los diversos sistemas de producción animal de la región: vacas, cerdos, aves, etc., el sistema de producción de ovejas no ha logrado obtener un adecuado desarrollo, en gran parte, a un inapropiado manejo de la carga animal y al bajo manejo del recurso forrajero, en muchos casos generando un ecosistema degradado (Artesanías en lana virgen de oveja. Jóvenes rurales emprendedores-SENA Ipiales, 2010)

Figura 2. Ubicación geográfica Municipio de Cumbal-Nariño.



FUENTE: Wikipedia. Cumbal-Nariño. Recuperado de,
[https://www.google.com.co/search?q=mapa+de+CUMBAL+NARI%](https://www.google.com.co/search?q=mapa+de+CUMBAL+NARI%25)

4. Capítulo II. Desarrollo de la Temática

4.1. Identificación del problema que sustenta la realización del proyecto.

El contexto actual vislumbra una baja productividad en la cadena de ovinos en los Resguardos de Males-Córdoba y el gran Cumbal, y al mismo tiempo ha ocasionado un descenso en la producción de leche, carne y lana, desmejorando la calidad de vida y el buen vivir de los productores y productoras, como también en sus familias. De la misma manera incide en forma negativa en el incremento de los índices de pobreza, tanto a nivel de la comunidad indígena, como en la región. Por otra parte la disminución en la crianza de ovejas en los resguardos mencionados, ha generado que muchas de las familias que proveían sus ingresos de la actividad artesanal, la hayan abandonado y los que aún sobreviven denotan bajos ingresos, por la escases de la materia prima. A esta situación

también ha influido en que en el mercado se promueve poco el consumo la carne de oveja y lo mismo ocurre con la actividad artesanal.

4.2 Población objetivo–Stakeholders

100 pequeños productores(as) indígenas de ganado ovino pertenecientes a los Resguardos indígenas de Males Córdoba y el Gran Cumbal pueblo Pasto Departamento de Nariño, donde se ha dado relevancia a mujeres cabezas de hogar. La distribución de beneficiarios se ha hecho de manera equitativa en los dos resguardos: 50 beneficiarios para el Resguardo de Males-Córdoba y 50 beneficiarios para el Resguardo del gran Cumbal.

Tabla 3. Registro de interesados.

STAKEHOLDERS	NOMBRE DEL INTERESADO	ROL DENTRO DEL GRUPO DE INTERES	ACTUACION EN EL PROYECTO
Agencia de Desarrollo Rural	Carlos Chávez	Director Territorial Nariño	Asignación de recursos
Cabildo indígena de Males –Córdoba	Emil Ruperto Cuaran	Gobernador indígena del Males Córdoba	Bienes y Servicios
cabildo indígena	Silvio Valenzuela	Gobernador	Bienes y Servicios

del gran Cumbal		indígena del gran Cumbal	
Productores indígenas	Beneficiarios	Beneficiarios vereda Huacas en Males Córdoba y vereda Cuetial en el gran Cumbal	Información
Fundación Indígena Francisca Chapuel de Males	Richar Cuaran Estrada	Operador	Ejecución del proyecto
Profesionales en Ciencias agropecuaria	July Tobar Carlos Taimal	Liderar proceso productivo	Asistencia Técnica
1 Profesional en Ciencias sociales especialidad en administración.	Álvaro Cuaran	Organización productores	Desarrollar Componente asociatividad, marketing.
Coordinador del proyecto	Ever Chapuel	Seguimiento y evaluación	Seguimiento y evaluación

FUENTE: ELABORACION PROPIA

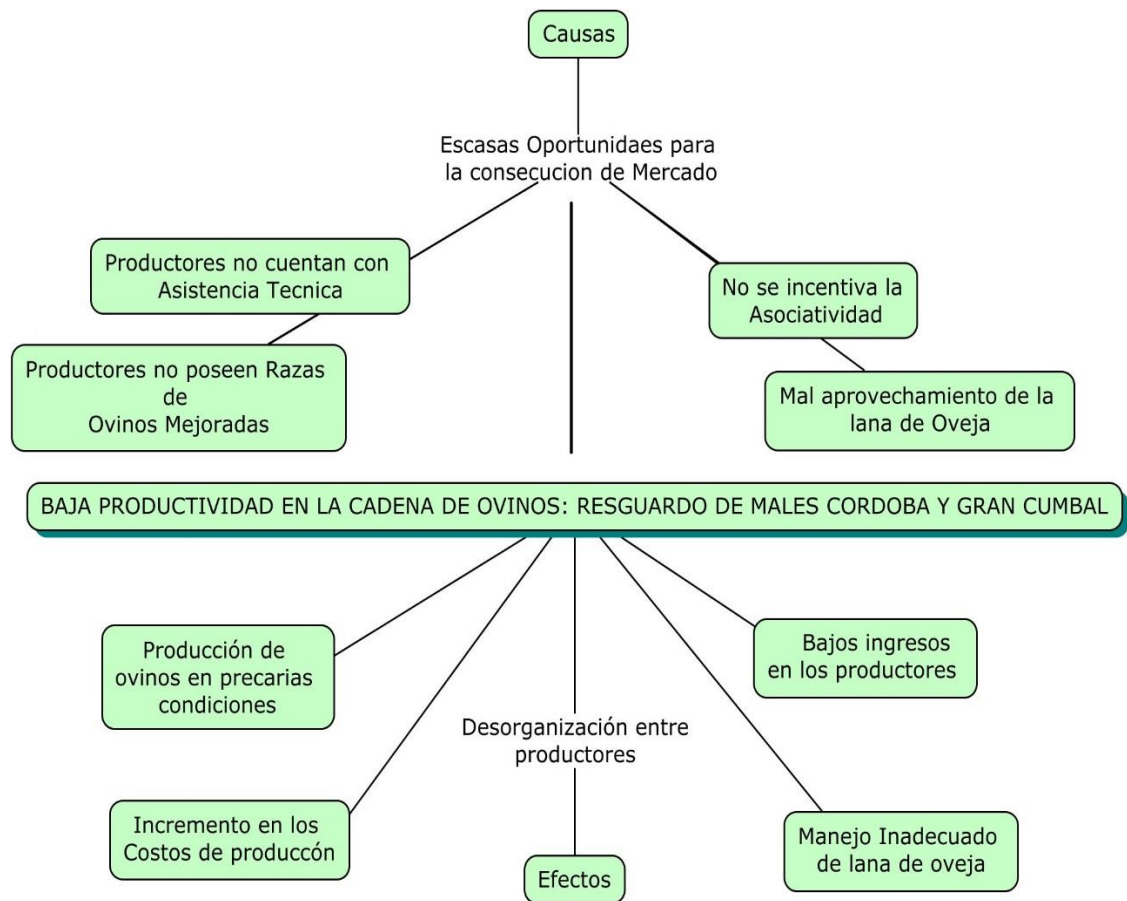
4.3 Árbol de problemas causas –efectos

Teniendo en cuenta la metodología del Marco Lógico, se identifica como problema central la baja productividad en la cadena de ovinos en los Resguardos de Males Córdoba y el gran Cumbal.

4.4 Árbol de objetivos

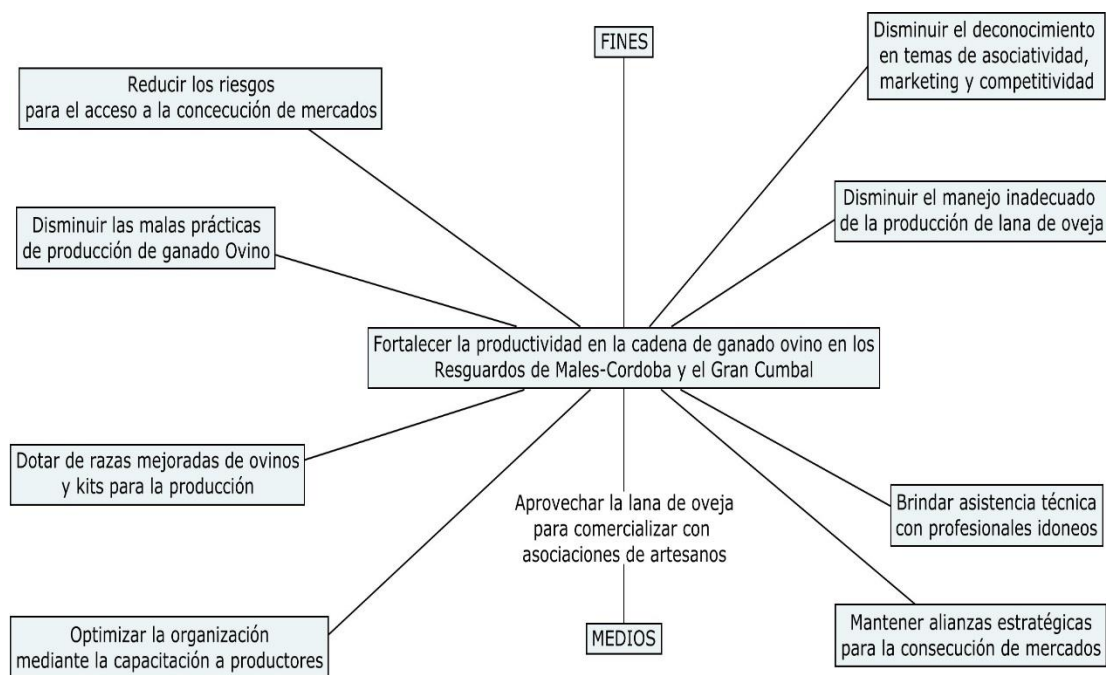
- En la metodología del Marco Lógico, se identifica el objetivo central, el cual es fortalecer la cadena de producción de ganado ovino en los Resguardos Indígenas de Males Córdoba y el Gran Cumbal pueblo Pastos Departamento de Nariño.

Tabla 4. Árbol de problemas.



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Tabla 5. Árbol de Objetivos



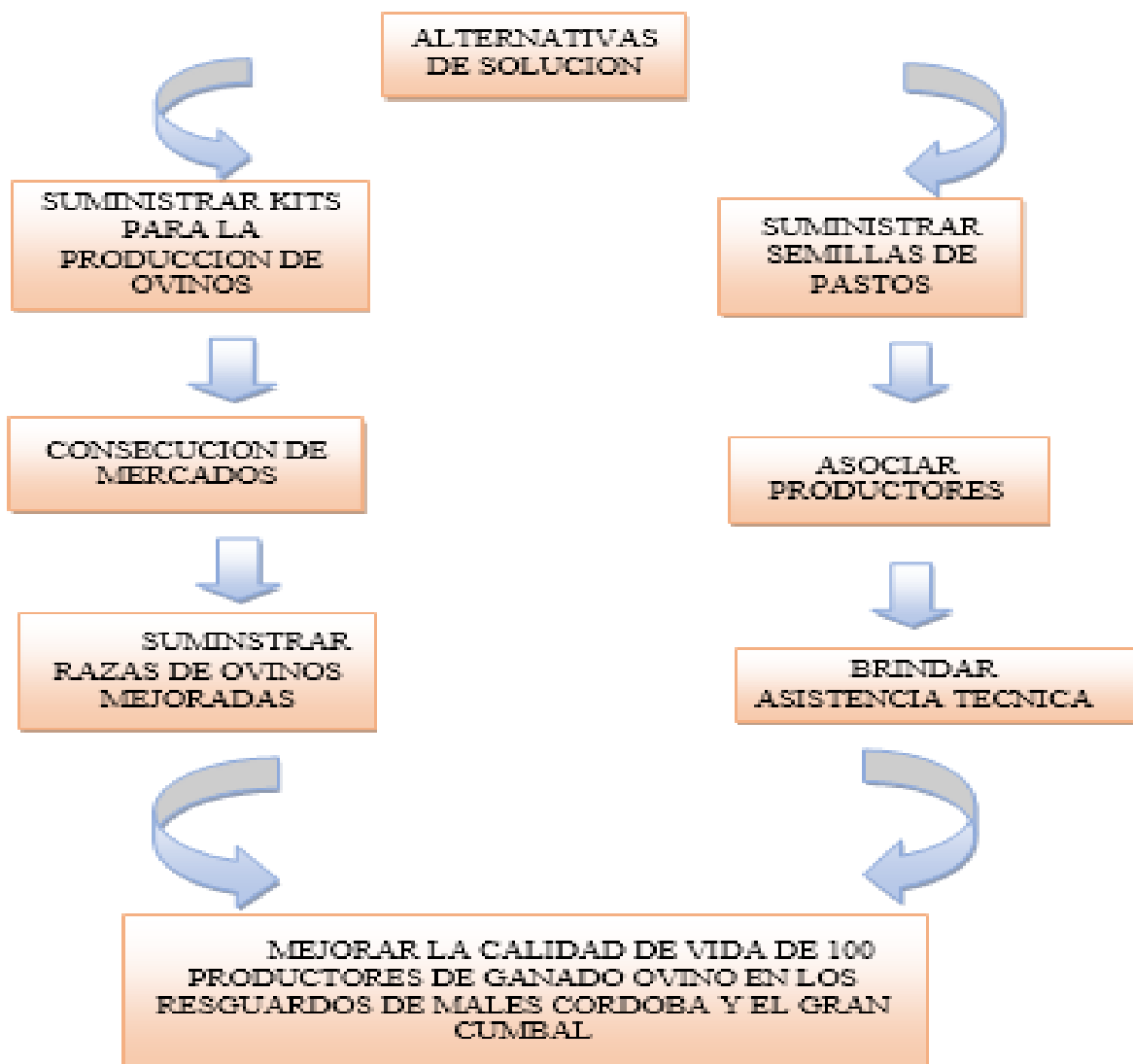
FUENTE: ELABORACION PROPIA

4.5 Alternativas de solución

Teniendo en cuenta que este proyecto se gestionaran recursos ante la Agencia de Desarrollo Rural ADR y los cabildos indígenas de Males Córdoba y el Gran Cumbal, empleamos la metodología Marco Lógico, para identificar las alternativas de solución para resolver el problema identificado, las cuales mencionamos a continuación:

- a) Suministrar razas de ovinos mejoradas a productores.
- b) Suministrar kits para la producción de ovinos.
- c) Brindar asistencia técnica a productores.
- d) Suministrar semillas de pastos para mejorar 100 hectáreas.
- e) Capacitar y asociar a productores.

Figura 3. Alternativas de Solución.

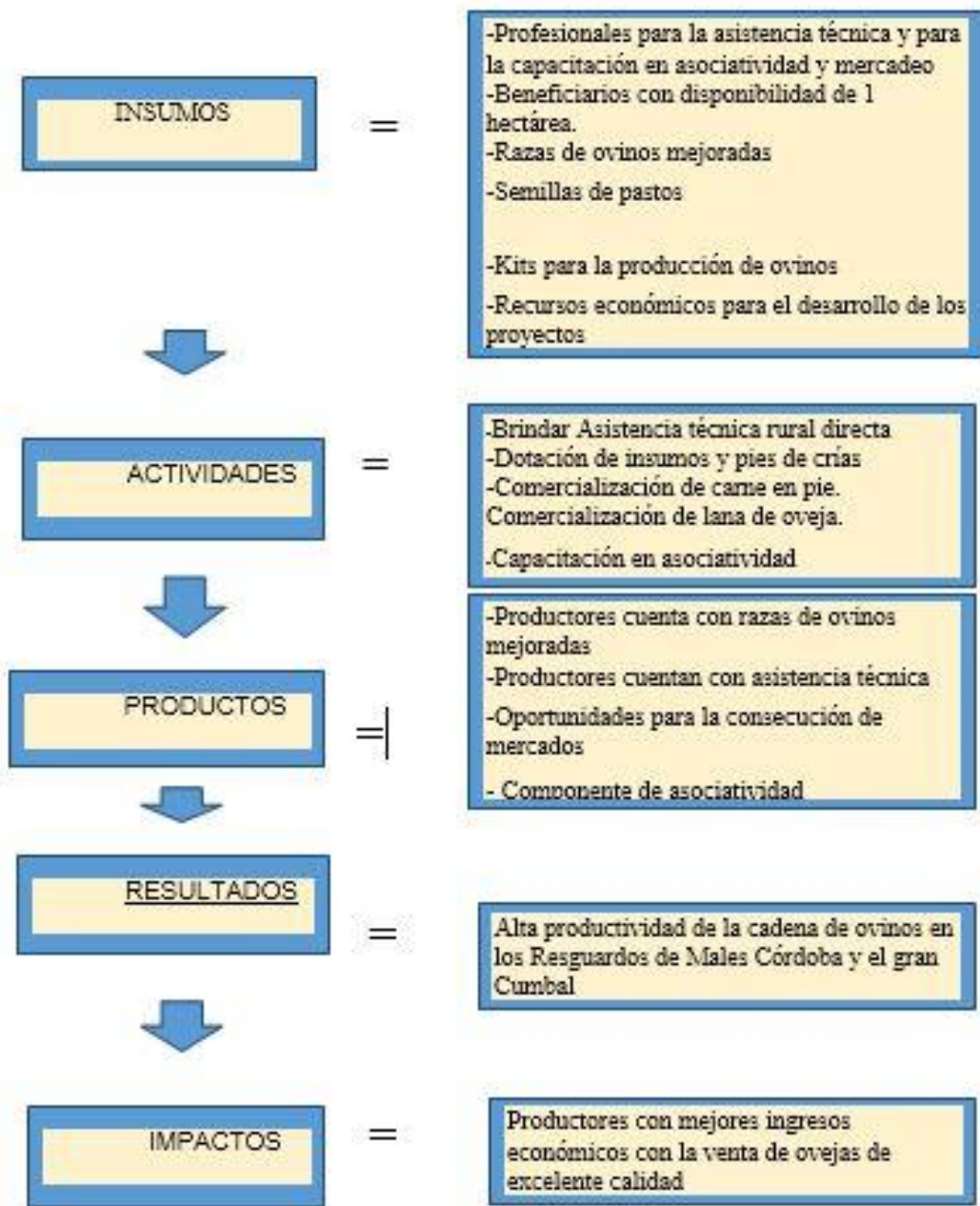


FUENTE: ELABORACION PROPIA

4.6. Cadena de valor

Teniendo en cuenta los insumos y las actividades a realizar, se proyecta obtener una alta productividad en la cadena de Ovinos e impactar positivamente mejorando los ingresos de los pequeños productores productoras indígenas de los Resguardos de Males- Córdoba y el gran Cumbal.

Figura 4. Cadena de Valor



Fuente: Elaboración Propia

Figura 5. Matriz DOFA, Aplicada a pequeños ovinocultores

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Razas de ovinos de excelente calidad. ❖ Productores (as) con asistencia técnica. ❖ Precios accesibles. ❖ Capacidad de asociación. ❖ Capacidad de organización. ❖ Disponibilidad de lana de oveja ❖ Calidad del producto. ❖ Apoyo de los cabildos indígenas. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Limitada transferencia de tecnología. ❖ Productos poco diferenciados en mercado interno (ventas en pie).
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apertura de mercados regionales y nacionales. ❖ Apoyo económico del gobierno ❖ disponibilidad de corderos todo el año. ❖ Acceder con productos diferenciados al mercado. ❖ Posibilidad de captar precios diferentes a la venta de animales en pie. ❖ Mercado nacional deficitario en carne ovina. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ingreso de nuevas enfermedades al ganado ovino. ❖ Poco interés de las asociaciones de artesanos en mantener la compra de lana de oveja. ❖ Discontinuidad de la política agropecuaria de apoyo a la producción de ovinos. ❖ Falta incentivar hábitos de consumo de la carne de oveja.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

4.7. Marco Lógico.

El marco lógico nos permite identificar las principales actividades a realizar dentro del proyecto, partiendo de unos indicadores iniciales para lograr las metas deseadas, Tal como se puede visualizar en la siguiente figura.

Tabla 6 Marco Lógico.

RESUMEN NARRATIVO	DESCRIPCION
FIN	Incrementar los ingresos de 100 productores indígenas de los Resguardos de Males-Córdoba y el gran Cumbal, brindando los insumos técnicos y dotación que garanticen la producción de ovinos.
PROPOSITO	Mejorar la calidad de vida de 100 pequeños productores(as) indígenas de ganado ovino pertenecientes a los Resguardos indígenas de Males Córdoba y el Gran Cumbal pueblo Pasto Departamento de Nariño.
COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> -Dotar de insumos y semillas de pastos y pie de cría de razas ovinas de lana. - Acceder asistencias técnica directa rural para la producción de ganado ovino - Incentivar la comercialización de carne de oveja en pie. - Impulsar la venta de lana de oveja a asociaciones de artesanos.
ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> -Compra y entrega de ovinos por parte del operador. -Capacitación en el componente de asociatividad -Contratación de 2 profesionales para asistencia técnica -Contratación de 1 Profesional en ciencias sociales

	<p>-Contratación de 1 Profesional en ciencias administrativas.</p> <p>-Compra de semilla de pastos</p> <p>-Compra y entrega de insumos para la producción de ganado ovino.</p> <p>-Comercialización carne en Pie.</p> <p>-Venta de lana a Asociaciones.</p>
<p>INDICADORES INICIALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ 100 productores y productoras que esperan ser beneficiados ✚ 100 hectáreas para ser mejoradas con pastos e insumos para la producción de ganado ovino ✚ 0 ejemplares entregados ✚ 0 kilos de lana de oveja comercializados.
<p>METAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 grupos organizados con un total de 100 productores y productoras de ganado ovino. ✓ 100 hectáreas mejoradas con pastos e insumos para la producción de ganado ovino ✓ 304 ejemplares entregados, 3 hembras por cada beneficiario 4 Reproductores por cada Cabildo. ✓ Alianza con dos asociaciones de artesanas para la venta de lana de oveja.

<p>MEDIOS DE VERIFICACION</p>	<p>Los beneficiarios serán los encargados de realizar la producción con la debida asistencia técnica y la permanente capacitación en temas de asociatividad y marketing. Los cabildos indígenas de los Resguardos de Males-Córdoba y el Gran Cumbal, realizaran el acompañamiento para el cumplimiento de los compromisos de los beneficiarios en el proceso productivo.</p>
<p>SUPUESTOS</p>	<p>Con la implementación de la cadena de ovinos en los Resguardos de Males-Córdoba y el Gran Cumbal se mejorara los ingresos mediante la producción de carne, leche y lana, estableciendo alianzas estratégicas con comparadores que posibiliten una demanda estable de los productos.</p>

Fuente: Elaboración propia.

4.8 Estudio del proyecto

4.8.1 Nichos de mercado

Para aprovechar al máximo los excedentes de la producción y hacer efectiva la comercialización de productos, se establecen los siguientes nichos de mercado donde se requiere la participación de 100 productores y productoras indígenas de ganado ovino.

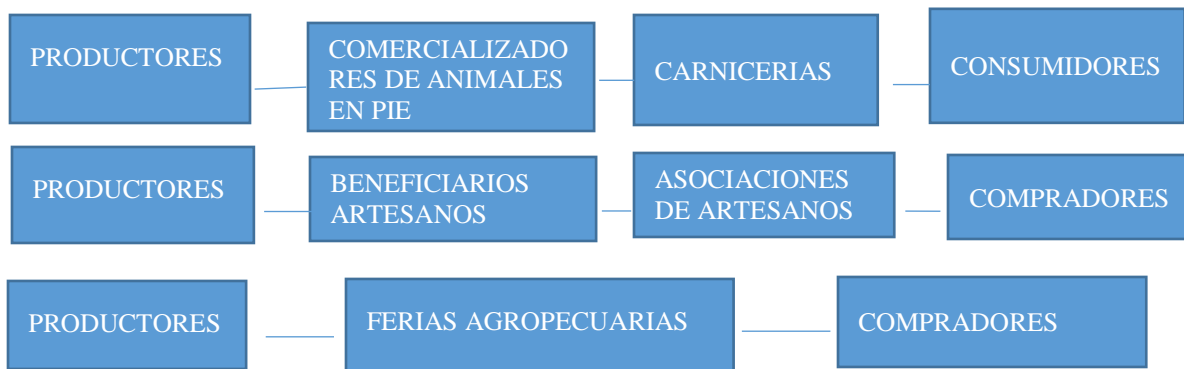
4.8.1.1 Comercializadores de animales en pie

La comercialización de los animales en pie la realizan diferentes actores encargados del acopio de los mismos, se identifican diversos sistemas, ya sea en finca, en plaza de mercado o en camión, lo cual permite la transacción de mayores volúmenes de animales para sacrificio pero, así mismo, aumentando la heterogeneidad de estos.

4.8. 1.2 Carnicerías Locales

Se identificaron cuatro carnicerías que expenden carne de oveja en los Municipios de Córdoba y Cumbal las cuales se espera abastecer.

Figura 6. Canales de Distribución



FUENTE: ELABORACION PROPIA

4.8.2 Precios Insumos

Tabla 7. Precios insumos.

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Ovejas pies de crías	300,00	300.000	90.000.000,00
Borrego reproductores	4,00	600.000	2.400.000,00
Abono químico	100,00	80.000	8.000.000,00
Concentrado para ovinos	200,00	71.000	14.200.000,00
Semilla de pasto raigrás 15x Beneficiario total	1.500,00	10.000	15.000.000,00
Semilla de trébol 15x Beneficiario	500,00	85.000	42.500.000,00
Desparasitante para uso interno y externo	616,00	26.000	16.016.000,00
Vitaminas par ovinos	616,00	58.000	35.728.000,00
TOTAL			223.844.000,00

FUENTE: <https://listado.mercadolibre.com.co>

4.8.3. Cordero Precio Mensual –Peso Colombiano por kilogramo

El precio del kilogramo de carne de ovinos ha tenido un aumento significativo durante los últimos años. Así lo visualiza la siguiente tabla que registra el precio en octubre de 2008 en \$ 9.868,29, mientras que en marzo del 2018 el precio es de 17.138,48.

Tabla 8. Precio de Cordero x kilogramo.

MES	PRECIO	VARIACIÓN
Oct 2008 a dic de 2008	9.868,29a 8.933,52	-934,77
Ene. 2009 a dic de 2009	8.579,88 a 9.025,19	445,64
Ene. 2010 a dic de 2010	8.879,82 a 11.767,27	2887,45
Ene. 2011 a dic de 2011	11.704,71a 12.594,14	844,43
Ene. 2012 a dic de 2012	11.893,85a 10.584,12	-1309,73
Feb. 2013 a dic de 2013	9.831,06 a 11.888,55	2057,49
Ene. 2014 a dic de 2014	12.125,82 a 13.784,92	1659,1
Ene. 2015 a dic de 2015	13.648,85 a 15.344,98	1696,13
Ene. 2016 a dic de 2016	14.903,38 a 15.408,74	505,36
Ene. 2017 a dic de 2107	14.864,62 a 17.232,93	2368,31
Ene. 2018 a mar de 2018	16.073,14 a 17.138,48	1065,34

FUENTE: <https://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=cordero&meses=120&moneda=cop>

La ilustración de la tabla No. 8 nos hace visualizar, que el precio de la carne de cordero se ha incrementado favorablemente. En el año 2008 y 2012 se observa que sufrió una disminución leve. Sin embargo en el año 2017 y 2018, se observa un incremento significativo, por el impulso que tuvo el sector agropecuario, lo cual coincide con lo afirmado por el reciente Ministro de Agricultura Juan Guillermo Zuluaga Cardona.

Tabla 9. Precio lana de oveja año 2013.

LANA	PRECIO
Lana blanca sucia Arroba	30,000
Lana negra sucia Arroba	40,000
Lana Hilada kg No: 2-3-4	25,000

FUENTE: <https://es.calameo.com/read/00034024413a3c3429c4d>

De acuerdo a la anterior tabla, se evidencia diferencia de precio en relación al color de la materia prima. Esto debido a que representa un menor costo para su procesamiento. En la tabla No 10 según los moradores del Resguardo de Cumbal se evidencia un precio independiente del peso en kilogramo de la oveja. Por lo cual se propone reevaluar el precio por segmentos del ovino.

Tabla 10. Comportamiento precio lana de oveja.

PRODUCTO	2017	2018
LANA POR EJEMPLAR.	65.000	70.000

FUENTE: Precio Resguardo del gran Cumbal

4.8.4 Oferta

Se estima una producción de un ovino por año, para un total de 300 corderos por año. Aclarando que cada productor tiene tres pies de cría y la producción se puede incrementar durante los nueve años de ciclo de vida de la oveja. Además para incrementar la rentabilidad del proyecto con la venta de la lana de oveja. Se estima una esquilada por año en cada ejemplar.

4.8.5 Demanda

Teniendo en cuenta que se identificaron 4 carnicerías, las cuales según encuesta realizada expenden cada una 2 ovejas por semana. Es decir las cuatro carnicerías expenderían 8 ovejas por semana, lo que equivaldría a 36 ovejas en el mes y 432 en el año. Lo que nos permite afirmar que estaríamos cubriendo la demanda insatisfecha si tenemos en cuenta que se estaría produciendo 300 ovejas en el año.

Tabla 11. Características de la producción.

PRODUCTO	CARACTERISTICAS
ANIMALES EN PIE	Ovinos de 35 y 40 kilogramos en pie. 20 kilos en carne
LANA	Primera esquila 800 gramos Segunda esquila 2 kilos de lana Tercera esquila 2 a 3 kilos en adelante
LECHE	Producto de excelente calidad para consumo del hogar.

FUENTE: <http://www.actiweb.es/ovinos/produccion.html>

4.8.5. Estudio de Factibilidad.

4.8.5.1 Estudio de mercado

Según las proyecciones del mercado la carne de ovino crecerá significativamente en los próximos años, teniendo en cuenta que la producción a partir del 2012 ha tenido incrementos entre el 5 y 7% para el 2015 (Ministerio de Agricultura, 2015), por lo tanto uno de los supuestos es que la producción en los primeros años debe crecer para lograr ocupar un lugar significativo en el mercado regional y en el largo plazo a nivel Nacional. Dentro de la cantidad de las ventas de corderos en pie, se busca optimizar el proceso de producción con el fin de obtener mejores resultados en los ejemplares en un menor tiempo y así mismo interactuar con nuevos mercados. Se pretende producir animales de excelente calidad y en el menor tiempo posible y sobre todo a un bajo costo. Para esto, se diseñaran ciertas estrategias de cría en los animales dentro de las cuales está la alimentación, cuidados y otras dentro del ciclo productivo del animal. Para el periodo de tiempo se estipula que se estarán vendiendo animales de un peso de 30 a 40 kg aproximadamente en un lapso de 5 a 6 meses. La Estrategia de precio va ligada directamente al precio que los compradores estén dispuestos a pagar por el kilogramo de cordero en pie. El precio de esta forma se determinara en principio con base a los costos de producción y asegurando así un mínimo de utilidad. La comercialización de animales se realizara conforme a la negociación que se tenga con el cliente, generándose así la comercialización en los mismos predios de los productores de los Resguardos de Males Córdoba y el gran Cumbal en el Departamento de Nariño. La publicidad que se manejara será por medio de participación en ferias y exposiciones ovinas como las ferias de a nivel nacional. Se tendrán como relaciones públicas aparte de participación en ferias, la participación en foros y eventos realizados por

asociaciones ovinas o entidades públicas en producción de carne y consumo de carne ovina en Colombia. Dentro de la estrategia de mercadeo del proyecto, se debe estar en capacidad para reaccionar ante cualquier novedad que se presente en cuanto a aspectos como variaciones en la oferta o la demanda de corderos en pie. Para esto se estará en constante contacto con los actores del mercado de la carne de cordero para determinar los cambios que están ocurriendo para determinar cómo se debe reaccionar en el área productiva para no afectar las ventas y aplicar estrategias alternativas de presentarse dificultades en la distribución de corderos en pie.

4.8.5.2 Estudio Técnico

En las instalaciones de los predios se proyecta producir corderos para sacrificio a través de la dotación de razas mejoradas de ejemplares criolla y mora, las cuales se encuentran en el Banco de Germoplasma Ovino-Obunuco, teniendo en cuenta la adaptabilidad que presentan a las condiciones climáticas de la región de Nariño. El producto a comercializar serán animales de 5 a 6 meses de edad y se estima un peso aproximado de 40 kilogramos al momento de la venta.

Se estima un valor de incremento en los precios de acuerdo al IPC 3.15% enero 2019, Tomado de. <http://www.banrep.gov.co/es/indice-precios-consumidor-ipc>.

Precio inicial estimado por cordero =\$ 500.000

Tabla 12. Rentabilidad Estimada.

Año	Flujos de efectivo	Valor Presente	Tasa de Interés	68,1041649%
0	- 223.844.000,00	-\$223.844.000,00		
1	150.000.000,00	\$ 89.230.388,82		
2	150.000.000,00	\$ 53.080.415,26		
3	154.725.000,00	\$ 32.570.548,36		
4	159.598.838,00	\$ 19.985.537,39		
5	164.626.201,00	\$ 12.263.278,41		
6	169.811.926,00	\$ 7.524.841,31		
7	175.161.002,00	\$ 4.617.300,13		
8	180.678.573,00	\$ 2.833.210,63		
9	186.369.949,00	\$ 1.738.479,70		

Tabla 13. Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno.

Valor presente Neto VPN	Tasa Interna de Retorno TIR
\$0.00	68,1041649491766%

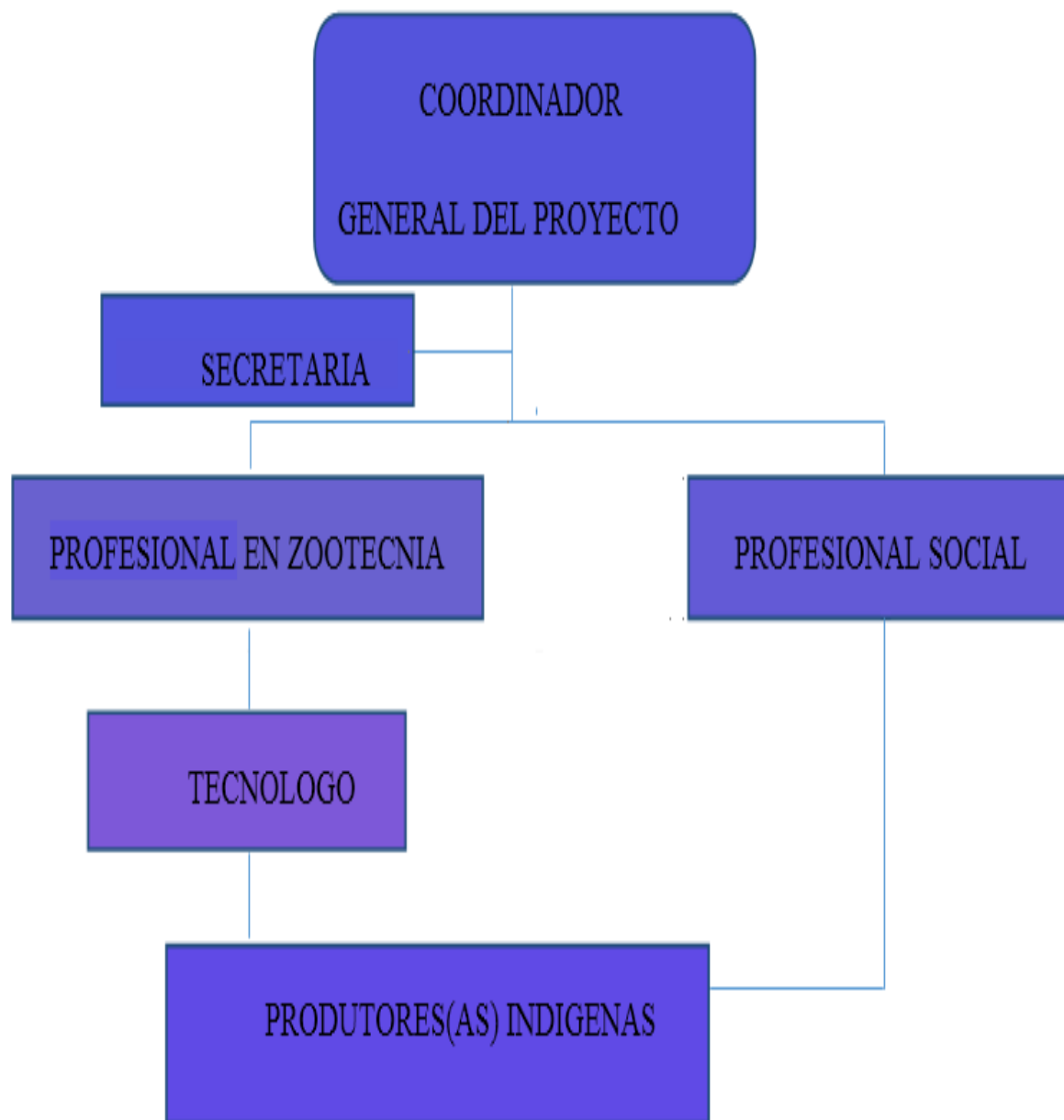
La Ilustración de la tabla 13 nos permite afirmar que por cada pesos de inversión en el proyecto se recibe el 68% de ganancias, por lo que el proyecto es rentable.

Total Ingresos	1.555.621.181
Total Gastos	1.073.375.255
Utilidad	482.245.926

Tabla 14. Ingresos y gastos del proyecto

ITEM	Primer año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Séptimo Año	Octavo año	Noveno año	Total
Venta de Ovinos en pie para carne	-	150.000.000	154.725.000	159.598.838	164.626.201	169.811.926	175.161.002	180.678.573	186.369.949	1.340.971.488
Venta de lana	21.000.000	21.661.500	22.343.837	23.047.668	23.773.670	24.522.540	25.295.000	26.091.793	26.913.684	214.649.693
Gastos	Total Ingresos									1.555.621.181
ITEM	Primer año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	Séptimo Año	Octavo año	Noveno año	Total Gastos
Gastos No Operacionales	7.300.000	-	-	-	7.529.950	-	-	-	-	14.829.950
Gastos Operacionales	392.700.000									392.700.000
Arrendamiento		4.800.000	-	-	-	-	-	-	-	4.800.000
Abonos químicos		8.000.000	8.252.000	8.511.938	8.780.064	9.056.636	9.341.920	9.636.191	9.939.731	71.518.479
Concentrado para ovinos		14.200.000	14.647.300	15.108.690	15.584.614	16.075.529	16.581.908	17.104.238	17.643.022	126.945.301
desparasitante para uso interno y externo		16.016.000	16.520.504	17.040.900	17.577.688	18.131.385	18.702.524	19.291.654	19.899.341	143.179.996
Vitaminas		35.728.000	36.853.432	38.014.315	39.211.766	40.446.937	41.721.015	43.035.227	44.390.837	319.401.529
Total	400.000.000	78.744.000	76.273.236	78.675.843	88.684.082	83.710.487	86.347.367	89.067.310	91.872.930	
	Total Gastos									1.073.375.255


Figura 7. Organigrama del Proyecto.



Fuente: Elaboración Propia.

4.9.1 Insumos

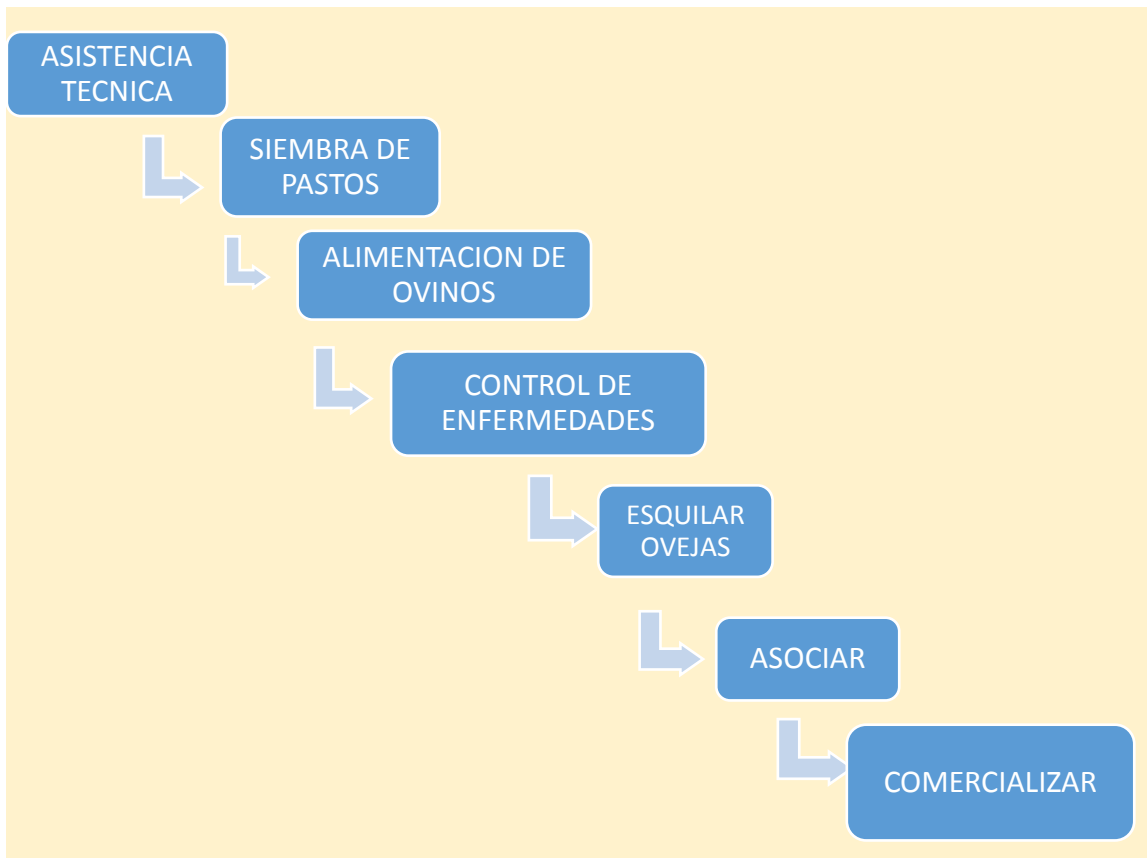
Tabla 15. Insumos para el fortalecimiento en la crianza de ovinos.

TIPO DE INSUMO	DESCRIPCION
SEMILLA DE PASTO	Se utilizara semilla, compuesta por raigrás, trébol. 20 Kilogramos x hectárea.
ABONO QUIMICO	Granulado con alto contenido de fosforo, enriquecido con nitrógeno y potasio. 1 bulto de abono x hectárea
ABONO ORGANICO	Abono orgánico es un fertilizante a base de origen vegetal o animal. Elaborado por el productor.
CONCENTRADO PARA OVINOS	Contiene macro y micro minerales, con una composición generalmente dispuesta a cubrir deficiencias de minerales. 1 bulto x hectárea
BOTIQUIN INDIVIDUAL	Desparasitante: para combatir parásitos internos y externos. 1 x ejemplar.
RAZAS DE OVINOS MEJORADAS	Criolla y Mora. Sea adapta fácilmente al clima y son resistentes a las enfermedades. 

Fuente: Elaboración propia.

4.9.2 Flujo del Proceso

Figura 8. Flujo del proceso.



Fuente: Elaboración Propia

4.10. Presupuesto

4.10.1. Inversión Inicial

Tabla 16. Inversión inicial.

Inversión Inicial	
Recursos de transferencias de Resguardos Indígenas (Insumo)	150.000.000,00
Agencia Rural de Desarrollo	250.000.000,00
Impuestos Descuentos 10%	40.000.000,00
Total	360.000.000,00

Fuente: Elaboración Propia

4.10.2. Gastos

Se estiman un total de gastos aproximados a cuatrocientos millones de pesos, de los cuales se estima un valor de descuento por impuestos del 10% correspondiente a cuarenta millones de pesos. Ver anexo [F:\ever Chapuel\DICIEMBRE GRADO 2222\Plantilla para elaborar el presupuesto \(9\).xlsx](F:\ever Chapuel\DICIEMBRE GRADO 2222\Plantilla para elaborar el presupuesto (9).xlsx) Discriminados por gastos administrativos.

Tabla 17. Gastos.

Gastos No Operacionales de administración			
Equipos de Oficina	1.500.000,00	3	4.500.000,00
Escritorios	500.000,00	3	1.500.000,00
Impresora	800.000,00	1	800.000,00
Papelería	500.000,00	1	500.000,00
Total Gastos No Operacionales			7.300.000,00
Gastos Operacionales			
Arrendamiento	400.000,00	12	4.800.000,00
Gastos de transporte	2.000.000,00	1	2.000.000,00
Imprevistos	22.682.080,00	1	22.682.080,00
Total Gastos Operacionales			29.482.080,00
Total Gastos			36.782.080,00

Tabla 18. Recursos Humanos.

Valor Salario Mínimo 2019	828.116,00		
PROFESIONAL	VALOR MES	Meses	TOTAL
1 PROFESIONAL EN ZOOTECNIA	1.656.232,00	12	19.874.784,00
1 TECNOLOGO AGROPECAURIO	828.116,00	12	9.937.392,00
1 PROFESIONAL SOCIAL CONESPECIALIZACION EN ADMINISTRACION	2.484.348,00	12	29.812.176,00
1 COORDINADOR Especialización en Gestión de Proyectos	2.484.348,00	12	29.812.176,00
1 SECRETARIA	828.116,00	12	9.937.392,00
TOTAL			99.373.920,00

Fuente: Salario mínimo 2019, <https://noticias.caracoltv.com/economia/salario-minimo-en-colombia-para-2019-queda-en-828116>.

5. Capítulo III. Evaluación del proyecto

5.1 Impactos Ambientales

Tabla 19. Impactos Ambientales.

Actividad	Impacto positivo	Impacto negativo	Mitigación
Siembra de pastos	Recuperación de pastizales degradados	Cambio en la composición del suelos	Fertilización y uso del estiércol para la elaboración de abonos orgánicos.
Alimentación y sanidad animal	Bienestar animal	Contaminación del medio ambiente	Recolectar los residuos de medicamentos veterinarios y más residuos del proceso productivo en canecas de basura.
Construcción de corrales	Bienestar animal	Disminución de espacios verdes.	Mejorar la fertilización y abonada del área de pastos
Ovinos muertos en el proceso productivo.	Desarrollo proceso productivo	Transmisión de enfermedades.	Incinerar, enterrar o comportar, evaluando los costos económicos que tiene cada uno.

Fuente: Elaboración Propia

5.2 Impactos Sociales

Tabla 20. Impactos Sociales

Actividad	Impacto positivo	Impacto negativo	Mitigación
Asistencia técnica	Mejoramiento de la producción	Resistencia a cambios en la forma de producir.	Profesional experto que brinda asistencia técnica a productores
Asociar a productores de ganado ovino	Aumentará la competitividad de los productores, desde la producción primaria hasta la comercialización.	No se trabaja de forma colectiva	Profesional experto que desarrolla capacitación a productores.
Seguimiento a productores	Cumplimiento de compromisos	No se alcanzas las metas en el proceso productivo	Intervención de las autoridades indígenas, para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
Esquilar ovejas	Valor agregado dentro de la producción.	Desaprovechamiento de la alana de oveja	Comercializar con asociaciones de artesanos.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21. Cronograma de Actividades.

Actividad	Fecha inicio prevista	Días trabajados	Fecha final prevista	Situación	Días para el final
socialización del proyecto	5-ene.-19	31	5-feb.-19	Terminado	0
asistencia técnica	3-mar.-19	10	3-ago.-19	En curso	143
dotación de suministros	20-mar.-19	-7	20-abr.-19	En curso	38
siembra de pastos	25-mar.-19	-12	25-abr.-19	En curso	43
dotación pies de crías	20-jun.-19	-99	20-jul.-19	En curso	129
capacitación manejo productivo y reproductivos de ovinos	21-jul.-19	-130	21-jul.-19	En curso	130
capacitación asociatividad	1-ago.-19	-141	1-sep.-19	En curso	172
capacitación comercialización	6-ago.-19	-146	8-sep.-19	En curso	179
acompañamiento proceso productivo	6-sep.-19	-177	6-oct.-19	En curso	207
evaluación de productos y resultados	6-oct.-19	-207	22-dic.-19	En curso	284



FUENTE: Plantilla UNAD.

6. CONCLUSIONES

En la actualidad, la situación a nivel nacional presenta cambios perceptibles, es posible orientar la producción ovina hacia una producción más comercial, cumpliendo con las exigencias del mercado y así obtener un mayor beneficio económico

La producción de carne no ha experimentado ningún desarrollo y en este aspecto, es posible que el estímulo primario, es decir a los pequeños productores y productoras indígenas, con el fin de lograr una comercialización de su carne, en forma masiva, explorando los mercados regionales y nacionales. Otra alternativa la constituiría la producción y comercialización de subproductos a partir de la lana y la leche.

La actividad de tejidos artesanales a partir de la lana de oveja, presenta dificultades debido a la ausencia de la materia prima con que se elaboran; pero también tiene oportunidades de mejoramiento, las cuales se deben fortalecer mediante un mejor aprovechamiento de la materia prima, con la búsqueda y consolidación de canales de comercialización entre productores y asociaciones de artesanos.

El proyecto articula los eslabones de producción, comercialización y asociatividad, lo que garantiza fortalecimiento en producción, garantizando la asistencia técnica respectiva y la implementación de razas mejoradas para la obtención de mayores ingresos a los productores y productoras indígenas de los Resguardos de Males Córdoba y el gran Cumbal en el departamento de Nariño.

Las características del producto de los animales en pie presentaran un estado de salud óptimo, libre de enfermedades, de tal manera que se presenta una oferta del producto

con excelente calidad, los animales en pie se entregaran en el predio del beneficiario. En cuanto a la lana de oveja se establecerá vínculos con asociaciones de artesanos de la región, para que puedan proveerse de esta materia prima para elaboración de sus tejidos. La leche producida, se destinara al autoconsumo familiar.

Con el desarrollo del componente asociativo, busca encadenar el sistema productivo, para producir y vender en forma asociada, desde la implementación de un proceso de producción basado desde la planeación en Minga o comunitaria, característica propia de las comunidades indígenas, donde los Cabildos indígenas de Males Córdoba y el gran Cumbal, con sus autoridades, serán los supervisores de que el proyecto se desarrolle dentro de los compromisos establecidos con los beneficiarios.

El análisis DOFA, nos permite identificar que la cadena de producción de ovinos en los resguardos de Males Córdoba y el gran Cumbal, tiene sus principales fortalezas y oportunidades en la medida en que se llegara al mercado competitivamente con corderos de excelente calidad, y posibilita a los consumidores regionales y Nacionales gozar de una mayor oferta del producto. Pero a la vez también se puede identificar que el proyecto tiene sus principales debilidades y amenazas, en la medida que la variación de los precios está relacionada directamente con la continuidad de la implementación de una política pública dirigida al fortalecimiento del sector agropecuario en la cadena de ovinos. También hay que contemplar que la producción se vería seriamente afectada si hay ingresos de nuevas enfermedades, por los cambios climáticos en la Región.

7. RECOMENDACIONES

El presente estudio permite visibilizar como la producción de ovinos en los Resguardos indígenas de Males-Córdoba y el Cumbal en el Departamento de Nariño, en la actualidad se realiza sin la debida asistencia técnica, razas no mejoradas y con sistemas de producción muy precarios. De ahí la necesidad de apoyar el presente estudio, el cual permitirá atacar las principales problemáticas por las cuales atraviesan los productores y productoras indígenas, y con ello mejorar en sus ingresos y la calidad de vida. Esto requiere de la inversión en recursos por parte de las administraciones locales, Regionales y Nacionales y de los centro de investigación, para atender las necesidades de la cadena de producción de ovinos, y convertirla en una actividad sostenible y rentable. De igual manera el proyecto contribuye a fortalecer a las comunidades indígenas mencionadas en el presente estudio, ya que la cría de ovejas se ha convertido a través del tiempo y el espacio en una actividad que se considera dentro los usos y costumbres propios, generando una buena nutrición, menos contaminación del medio ambiente y materia prima en lana de oveja para la elaboración de tejidos.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Minagricultura (2018). Crece consumo interno de carne de ovinos y caprinos, gracias al trabajo conjunto entre gobierno y productores. Bogotá. Recuperado de <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/Crece-consumo-interno-de-carne-de-ovinos-y-caprinos,-gracias-al-trabajo-conjunto-entre-gobierno-y-productores.aspx>

Contexto Ganadero (2015). Primera granja certificada BPG en producción primaria de ovinos y caprinos. Recuperado de <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/primera-granja-certificada-bpg-en-produccion-primaria-de-ovinos-y-caprinos>

Burbano, Felipe. Ovinos y caprinos-Manejo. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/001668031f88d9d84926f>

Instituto de capacitación para el trabajo-SENA (2010). Manual de buenas prácticas pecuarias en la producción primaria en ovinos de carne y caprinos en leche en estabulación. Bogotá. Recuperado de <https://sioc.minagricultura.gov.co/OvinoCaprina/Documentos/005%20-%20Documentos%20T%C3%A9cnicos/Manual%20de%20Buenas%20Practicas.pdf>

Cruz, Ramón. Manual de producción Ovina. Paraguay. Recuperado de https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&alias=163-manual-de-produccion-ovina&category_slug=ambiente-y-desarrollo&Itemid=253

Economía, Alcaldía Municipal de Córdoba (2018). Recuperado de <http://www.cordoba-narino.gov.co/municipio/economia>

Jóvenes rurales emprendedores SENA Ipiiales (2010). Artesanías en la virgen de Oveja-Guachucal. Recuperado de <http://jresenaipiales.blogspot.com/2010/12/artesantias-en-la-virgen-de-oveja.html>

Vargas Getial, Juan Carlos (2015). Proyecto implementación del centro de desarrollo y trasferencia de tecnología de producción Ovina Sustentable (Taminango-Nariño). Recuperado de <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/90733.pdf>

Arroniz Vilaboa, Julio (2006). Proyecto: Comercialización de carne de ovino-Primera Parte. Recuperado de <https://www.engormix.com/ovinos/articulos/proyecto-comercializacion-carne-ovino-t26511.htm>

Ruiz Llano, Octavio. Producción de Ovinos. Caldas. Recuperado de <http://www.actiweb.es/ovinos/produccion.html>

Manjarres, Fernando (2017). Plan de empresa para la producción de cordero en pie en la finca “Magalote” (Fonseca-Guajira). Recuperado de http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/21418/12122601_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Programa Nacional de Ovinos/Caprinos., Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Recuperado de <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/enfermedades-animales/especie-ovino-caprina.aspx>