



Diseño e implementación de una estrategia para el establecimiento de un cultivo de aguacate Hass y mejoramiento de calidad de vida de familias vinculadas a ASOPRANORTE municipio de Corinto

Elaborado por:

Mercy Piedad Ruiz Valencia

Especialización en Gestión de Proyectos

Asesora:

Gloria Nancy Duitama

Universidad Nacional Abierta y a distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables,

Económicas y de Negocios ECACEN

Popayán Cauca, julio de 2019

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO RAE	7
INTRODUCCIÓN	11
DEDICATORIA.....	13
AGRADECIMIENTOS.....	14
RESUMEN	15
ABSTRACT	16
PALABRAS CLAVE.....	17
1. NOMBRE DEL PROYECTO.....	18
2. DATOS DEL FORMULADOR.....	18
3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD	18
3.1. Identificación y descripción del problema.....	18
3.2. Definición del problema central.....	19
3.2.1. Problema	19
3.2.2. Causas directas	20
3.2.3. Causas indirectas	20
3.2.4. Efectos directos	20
3.2.5. Efectos indirectos	20
3.2.6. Magnitud actual.....	21
3.2.1. Análisis de involucrados.....	22
4. OBJETIVOS	24
4.1. Objetivo general o propósito.....	25
4.2. Objetivos directos o principales	25
4.3. Objetivos indirectos o secundarios	26
4.4. Fines directos	26
4.5. Fines indirectos	26
4.6. Árbol de objetivos	26

5.	MARCO DE REFERENCIA.....	27
5.1.	Marco teórico	27
5.2.	Marco conceptual	28
5.3.	Marco legal	40
6.	JUSTIFICACIÓN	42
7.	PRODUCTOS Y METAS ASOCIADAS	43
8.	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	45
8.1.	Alternativa.....	45
8.2.	Criterio de selección de los beneficiarios	45
8.3.	Metodología de ejecución	45
8.3.1.	Asistencia técnica integral	45
8.3.2.	Productos del proyecto	47
8.3.3.	Actividades del proyecto	47
9.	EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA ALTERNATIVA	50
10.	CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA	51
10.1.	Plan nacional de desarrollo	51
10.2.	Plan de desarrollo departamental	52
10.3.	Plan de desarrollo municipal.....	52
11.	POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO DEL PROYECTO	52
11.1.	Población afectada.....	52
11.2.	Población objetivo.	52
11.2.1.	Datos básicos de ASOPRANORTE	53
12.	ESTUDIO DE MERCADO	58
12.1.	Descripción del producto	59
12.2.	Descripción potencial alianza para la comercialización	59
13.	CAPACIDAD GENERADA	66
13.1.	Beneficiarios y beneficiarias	66

13.2.	Localización	66
14.	ESTUDIO AMBIENTAL	67
15.	MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....	67
16.	CADENA DE VALOR CON FLUJO DE FONDOS.....	70
17.	RESULTADOS ESPERADOS	71
18.	BENEFICIOS	72
19.	CRONOGRAMA 2019.....	73
20.	PRESUPUESTO 2019.....	74
21.	CONCLUSIONES	76
22.	BIBLIOGRAFÍA	78

Índice de tablas

Tabla 1.	Análisis de involucrados.....	22
Tabla 2.	Productos y metas asociadas.....	43
Tabla 3.	Materiales, herramientas e insumos requeridos para la capacitación.....	46
Tabla 4.	Componentes a fortalecer con la asistencia técnica integral.....	48
Tabla 5.	Evaluación económica del proyecto.....	51
Tabla 6.	Caracterización de la población beneficiaria.....	53
Tabla 7.	Relación de beneficiarios del proyecto.....	54
Tabla 8.	Producción de aguacate hass por 70 hectáreas.....	58
Tabla 9.	Destinos de exportación aguacate hass – 2017.....	58
Tabla 10.	Canales de Comercialización y lugares de venta Canales de Comercialización.....	59
Tabla 11.	Precios de comercialización.....	59
Tabla 12.	Ficha técnica aguacate has.....	60

Índice de figuras

Figura 1. Árbol de problemas	21
Figura 2. Árbol de objetivos	27
Figura 3. Taxonomía	29
Figura 4. Ubicación geográfica de Corinto Cauca.....	67

Resumen analítico especializado RAE

Título	Diseño e implementación de una estrategia para el establecimiento de un cultivo de aguacate Hass y mejoramiento de calidad de vida de familias vinculadas a ASOPRANORTE municipio de Corinto.
Modalidad de Trabajo de grado	Proyecto aplicado.
Línea de investigación	Desarrollo sostenible y competitividad - Sublínea: Gestión integral de proyectos.
Autora	Mercy Piedad Ruiz Valencia.
Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Fecha	18 julio de 2019
Palabras claves	
Descripción	Este documento presenta los resultados del trabajo de grado realizado en la modalidad de Proyecto Aplicado. Se trata de un ejercicio articulado al acompañamiento técnico en el área agrícola, realizado por el ingeniero agrónomo Diego Velasco a la Asociación de Productores Agropecuarios del Norte del Cauca ASOPRANORTE. Dicha articulación se logra por la necesidad de la mencionada organización, de un proyecto que les permita la gestión de recursos económicos.
Fuentes	<p>Para el desarrollo de la investigación se utilizaron las siguientes fuentes principales:</p> <p>Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia. Manual de Formulación de Proyectos de Cooperación Internacional. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/images/asuntosinternacionales/pdf/como-acceder-a-recursos-decooperacion/4794_100210_manual_formulacion_proyt_coop_marco_logico.pdf</p> <p>Córdoba, P. M. (2011). Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, CO: Ecoe Ediciones. Recuperado de http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?pg=24&docID=10536346&tm=1501345623589</p> <p>Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, Naciones Unidas). (2004) Metodología De Marco lógico. Recuperado de</p>

	<p>http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/9942/S0400007_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p> <p>El Cultivo del Aguacate” Recuperado de http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/4911/1/El%20cultivo%20del%20aguacate.pdf</p> <p>Guía completa: como cultivar aguacate Recuperado de https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negociospymes/actualizate/sostenibilidad/cultivo-aguacate-hass-en-colombia</p> <p>Martínez, R. y Cohen, E. (2007). Formulación, Evaluación y Monitoreo de Proyectos Sociales. Bogotá, Colombia: UNAD. Recuperado de http://dds.cepal.org/redesoc/archivos_recursos/242/Manual_dds_200408.pdf</p> <p>Manual de Formulación de Proyectos Sociales con Marco Lógico. Recuperado de https://www.solucionesong.org/img/foros/4e418bed80d9f/Manual_de_Formulacin_de_Proyectos_Sociales_m.pdf</p> <p>Manual conceptual de la Metodología General Ajustada (MGA). Recuperado de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/MGA/Tutoriales%20de%20funcionamiento/Manual%20conceptual.pdf</p>
Contenidos	<p>Portada Resumen analítico especializado RAE Índice general Índice de tablas Índice de figuras Introducción Dedicatoria Agradecimientos Resumen</p>

	<p>Palabras claves Nombre del proyecto Datos del formulador Identificación del problema Objetivos Marco de referencia Justificación Productos y metas asociadas Alternativas de solución Evaluación económica de la alternativa Contribución a la política pública Población afectada y objetivo del proyecto Estudio de mercado Estudio ambiental Matriz de marco lógico Cadena de valor Resultados esperados Beneficios Cronograma Presupuesto Conclusiones Bibliografía</p>
Metodología	<p>Metodología Marco lógico. El marco lógico es una herramienta para facilitar el proceso de identificación, formulación, ejecución y seguimiento, y evaluación de proyectos. Su propósito es brindar estructura al proceso de planificación y comunicar información esencial relativa al proyecto.</p>
Conclusiones	<p>Uno de los elementos claves para la identificación del problema es la construcción del diagnóstico, el cual se hizo de manera participativa con los afectados por el problema y beneficiarios del proyecto.</p> <p>La modernización de las formas de producción es una variable que determina el incremento de la productividad y la competitividad de las organizaciones de productores.</p> <p>El proyecto constituye una herramienta para la gestión de recursos en distintas fuentes de financiación (Sistema General de Regalías SGR, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Cooperación Internacional), que permita el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad beneficiaria.</p> <p>Las unidades agrícolas familiares UAF del norte del Cauca y las organizaciones de productores agrícolas no cuentan con la capacidad de ahorro que les permita realizar reinversión en sus iniciativas productivas. El éxito del proyecto radica en la generación de ahorro y reinversión, que incrementa los ingresos y mejora las condiciones de vida de las familias beneficiarias.</p>

	<p>Una de las estrategias de mayor impacto para el incremento de la capacidad adquisitiva de los asociados es el establecimiento de mercados justos o comercio justo, que consiste en distribución equitativa de los recursos, condiciones de pago y precios justos, protección del medio ambiente y los derechos humanos.</p> <p>Al momento de formulación del proyecto se han realizado acercamientos con Pacific Fruits Corporation S.A.S., organización interesada en realizar un acuerdo de mercado justo con ASOPRANORTE.</p>
<p>Referencias bibliográficas</p>	<p>Bernal y Díaz, 2008 citado por Buitrago, 2014.</p> <p>El Cultivo del Aguacate” Recuperado de http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/4911/1/El%20cultivo%20del%20aguacate.pdf</p> <p>Ficha municipal DANE, 2016.</p> <p>“Guía completa: como cultivar aguacate” Recuperado de https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/sostenibilidad/cultivo-aguacate-hass-en-colombia</p> <p>Popenoe, 1963 citado por Flores, 2009.</p> <p>ROHACIENDO, 2001.</p> <p>Plan de Desarrollo Municipal de Corinto “Nuevas Ideas para la Paz” 2016 – 2019.</p>

Introducción

El presente proyecto se elaboró como un ejercicio académico – práctico, para optar al título de Especialista en Gestión de Proyectos de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, corresponde a un proyecto aplicado y hace parte de la Línea de investigación: Desarrollo sostenible y competitividad; Sublínea: Gestión integral de proyectos.

Se trata de un ejercicio articulado al acompañamiento técnico en el área agrícola, realizado por el ingeniero agrónomo Diego Velasco a ASOPRANORTE. Dicha articulación se logra por la necesidad de la mencionada organización, de un proyecto que les permita la gestión de recursos económicos. Teniendo en cuenta que el ingeniero Velasco no tiene el conocimiento suficiente en la metodología para la formulación y estructuración de proyectos, se estableció un acuerdo de cooperación para la elaboración de un proyecto que además de servir como requisito de grado a la estudiante de la especialización en gestión de proyectos (UNAD), pudiera ser radicado ante diferentes fuentes de financiación.

Al tratarse de un proyecto de inversión, su formulación se realizó teniendo en cuenta los requerimientos establecidos por el Departamento Nacional de Planeación DNP para los proyectos de inversión pública a partir de la metodología del marco lógico, el cual indica como primer paso la construcción de un diagnóstico empleando la herramienta árbol de problema. A partir de la identificación del problema a impactar y teniendo en cuenta la metodología mencionada se construyeron los objetivos del proyecto (árbol de objetivos) y se definieron los productos que permiten alcanzar dichos objetivos, así como las actividades a realizar para el alcance de los productos definidos.

En la cadena de valor y presupuesto se indica el monto del proyecto: NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS PESOS MCTE. (\$ 941.678.200). El tiempo de ejecución está programado para 11 meses y se estima que beneficiará a 350 personas integrantes de ASOPRANORTE.

Como anexo de este documento se encuentra la Metodología General Ajustada MGA del proyecto, documento que debe acompañar al proyecto en el momento de la gestión de recursos.

Es importante mencionar que el ejercicio no termina con la sustentación del proyecto, pues queda abierto el camino para su presentación a distintas fuentes de financiación que permitan, tal y como está planteado en el objetivo general “Fortalecer el desarrollo socioeconómico de la Asociación de Productores Agropecuarios del Norte del Cauca ASOPRANORTE”, integrada por población rural en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica del municipio de Corinto Cauca.

Dedicatoria

Mi trabajo de grado lo dedico con todo mi amor a mi esposo Fernando López e hijos Esteban López y Sara López, quienes me apoyaron brindándome motivación, compañía, tiempo...mi familia principal motor para continuar preparándome para seguir el bello camino de la vida buscando nuevas experiencias y oportunidades.

Agradecimientos

Agradezco infinitamente a Dios por darme la vida y tantas bendiciones.

Agradezco inmensamente a mi amigo Libardo Solarte, Ingeniero Diego Velasco, y a Juan Carlos Medina quienes con sus conocimientos me brindaron asesorías de forma incondicional en los momentos que los necesite, con el propósito de ayudarme a cumplir mi sueño.

Resumen

El presente documento se explica el proceso a través del cual se elaboró el proyecto “Diseño e implementación de una estrategia para el establecimiento de un cultivo de aguacate Hass y mejoramiento de calidad de vida de familias vinculadas a ASOPRANORTE municipio de Corinto”, en cual, en primer lugar se plantea como requisito de grado en la Especialización en Gestión de Proyectos de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, pero al mismo tiempo se convierte en una herramienta de gestión de recursos para la Asociación de Productores Agropecuarios del Norte del Cauca ASOPRANORTE de Corinto Cauca.

Se trata de un proyecto de inversión social que busca el mejoramiento de la calidad de vida de la población beneficiaria, por lo tanto se enmarca dentro de la modalidad de los proyectos aplicados y se encuentra inscrito en la línea de investigación Desarrollo sostenible y competitividad - Sublínea: Gestión integral de proyectos.

Su elaboración se fundamentó en la metodología del marco lógico de proyectos que parte de un diagnóstico inicial a partir del árbol de problemas que conlleva al planteamiento de unos objetivos que pretenden dar solución a la problemática identificada en el diagnóstico. El paso a paso de la ejecución de los fines, actividades y productos del proyecto se resume en una matriz denominada cadena de valor que permite observar la relación entre objetivos, productos, actividades e insumos y su aporte al alcance del objetivo general y fines del proyecto.

Abstract

This document explains the process through which the project “Design and implementation of a strategy for the establishment of a Hass avocado crop and improvement of the quality of life of families linked to ASOPRANORTE municipality of Corinto” was elaborated, in which, First, it is considered as a degree requirement in the Project Management Specialization of the National Open and Distance University UNAD, but at the same time it becomes a resource management tool for the Association of Agricultural Producers of North Cauca ASOPRANORTE of Corinto Cauca.

It is a social investment project that seeks to improve the quality of life of the beneficiary population, therefore it falls within the modality of the applied projects and is enrolled in the research line Sustainable development and competitiveness - Subline: Integral Gestion of projects.

Its development was based on the methodology of the logical framework of projects that starts from an initial diagnosis based on the problem tree that leads to the establishment of objectives that aim to solve the problem identified in the diagnosis. The step by step of the execution of the aims, activities and products of the project is summarized in a matrix called value chain that allows to observe the relationship between objectives, products, activities and inputs and its contribution to the scope of the general objective and aims of the project.

Palabras clave

Aguacate has: son los nombres comunes del fruto de *Persea americana* pertenecientes a la variedad "Hass", originada a partir de una semilla de raza guatemalteca en un huerto de Rudolph Hass en la Habra, California en 1926, patentada en 1935 e introducida globalmente en el mercado en 1960; es la variedad más cultivada a nivel mundial. Los "aguacates hass" son una de las variedades más comunes de aguacate. Recopilado de https://es.wikipedia.org/wiki/Aguacate_Hass

Proyecto de Inversión: Se entiende por proyecto de inversión el conjunto de acciones enmarcadas en un espacio y un tiempo que requiere de la utilización de recursos para satisfacer una necesidad identificada o lograr una serie de objetivos de desarrollo para el beneficio de una comunidad.

Método del Marco Lógico MML: es un método para la planificación estratégica de proyectos, que permite organizar de manera sistemática y lógica los objetivos de una intervención y sus relaciones de causalidad; identificar y definir factores externos al proyecto que pueden influir en el cumplimiento de los objetivos; evaluar el avance en la consecución de esos objetivos, así como darle seguimiento al proyecto en todas sus etapas, como paso previo para la evaluación final de los resultados.

Metodología General Ajustada (MGA): La Metodología General para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública (MGA), es una herramienta informática en la que se registra en un orden lógico la información para la formulación y evaluación de un proyecto de inversión; su sustento conceptual se basa de una parte en la metodología de Marco Lógico derivada de los procedimientos e instrumentos de la Planificación Orientada a Objetivos (en Alemán ZielOrientierte Project Planung – ZOOP), y de otra en los principios de preparación y evaluación económica de proyectos

Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a asegurar la protección de la higiene, la salud humana y el medio ambiente, mediante métodos ecológicamente seguros, higiénicamente aceptables y económicamente factibles. Tomado de <https://www.casafe.org/buenas-practicas-agricolas/>

1. Nombre del proyecto.

Diseño e implementación de una estrategia para el establecimiento de un cultivo de aguacate Hass y mejoramiento de calidad de vida de familias vinculadas a ASOPRANORTE municipio de Corinto.

2. Datos del formulador

Nombre:	Mercy Piedad
Apellidos:	Ruiz Valencia
Identificación:	25276438
Cargo:	Estudiante Especialización en Gestión de Proyectos - UNAD
Teléfono:	310 4305378
Email:	mercyruiz_13@hotmail.com

3. Identificación del problema o necesidad

3.1. Identificación y descripción del problema

El Municipio de Corinto, se ubica al sur occidente de la república de Colombia en el extremo norte del departamento del Cauca, sobre las estribaciones de la cordillera central. Se trata de un territorio en el cual el 59% de la población está ubicada en la zona rural, aproximadamente el 50,73% de los habitantes del municipio son mujeres.

Según el Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2019, del total de hectáreas con que cuenta el municipio, 19.383 has están destinadas a la producción agropecuaria. Las actividades agrícolas más sobresalientes, son en primer lugar el cultivo de la caña de azúcar, con un alto grado de tecnificación y en segundo lugar está el cultivo del café, con manejo tradicional por parte de la mayor parte de productores.

Los demás cultivos se producen a menor escala debido a la falta de planificación y construcción de un programa agrícola que fortalezca y planifique las cadenas de valor, ubicando y utilizando las áreas donde el cultivo alcance su mejor desarrollo tanto en duración como en producción.

Como resultado de la dinámica económica, el 53,58% de la población sufre de necesidades básicas insatisfechas NBI, es decir viven en medio de la pobreza. Esta y otras circunstancias han estimulado en el territorio el establecimiento y fortalecimiento de cultivos ilícitos.

3.2. Definición del problema central

3.2.1. Problema

Una mirada a las condiciones de vida de los habitantes rurales permite observar la gran brecha de desarrollo existente entre el campo y la ciudad, esta es una situación generalizada en todo el país, y por supuesto Corinto no es la excepción, máxime por tratarse de un territorio que por años ha sido escenario del conflicto armado de Colombia.

Las formas de producción tradicionales, el limitado acceso a los recursos productivos (tierra, capital, tecnología), el uso inadecuado del suelo, la informalidad de la tierra, entre otros factores han sido generadores del débil desarrollo socioeconómico de los habitantes rurales en el municipio de Corinto.

En conclusión, en términos generales se identifica en los habitantes de la zona rural de Corinto unas condiciones de vida precarias, adicionalmente se debe tener en cuenta que en el caso de las mujeres rurales esta situación es mucho más sentida, es decir la situación socioeconómica de las mujeres campesinas es peor que las de los hombres, circunstancia que se presenta en gran medida por la doble discriminación a que están expuestas: de género (por ser mujeres) y vivir en el campo.

Para el caso puntual del proyecto se identifica como problema a solucionar: el “Incipiente desarrollo socioeconómico de la Asociación de Productores Agropecuarios del Norte del Cauca ASOPRANORTE”.

El diagnóstico realizado permitió identificar el problema relacionado además de las siguientes causas y efectos:

3.2.2. Causas directas

Formas de producción tradicionales.

Falta de capital semilla.

Escasas posibilidades de reinversión.

3.2.3. Causas indirectas

Insuficiente asistencia técnica.

Baja capacidad de ahorro.

Baja capacidad adquisitiva.

3.2.4. Efectos directos

Baja productividad y competitividad.

Estancamiento productivo y de comercialización.

Predominio de agricultura tradicional de subsistencia.

3.2.5. Efectos indirectos

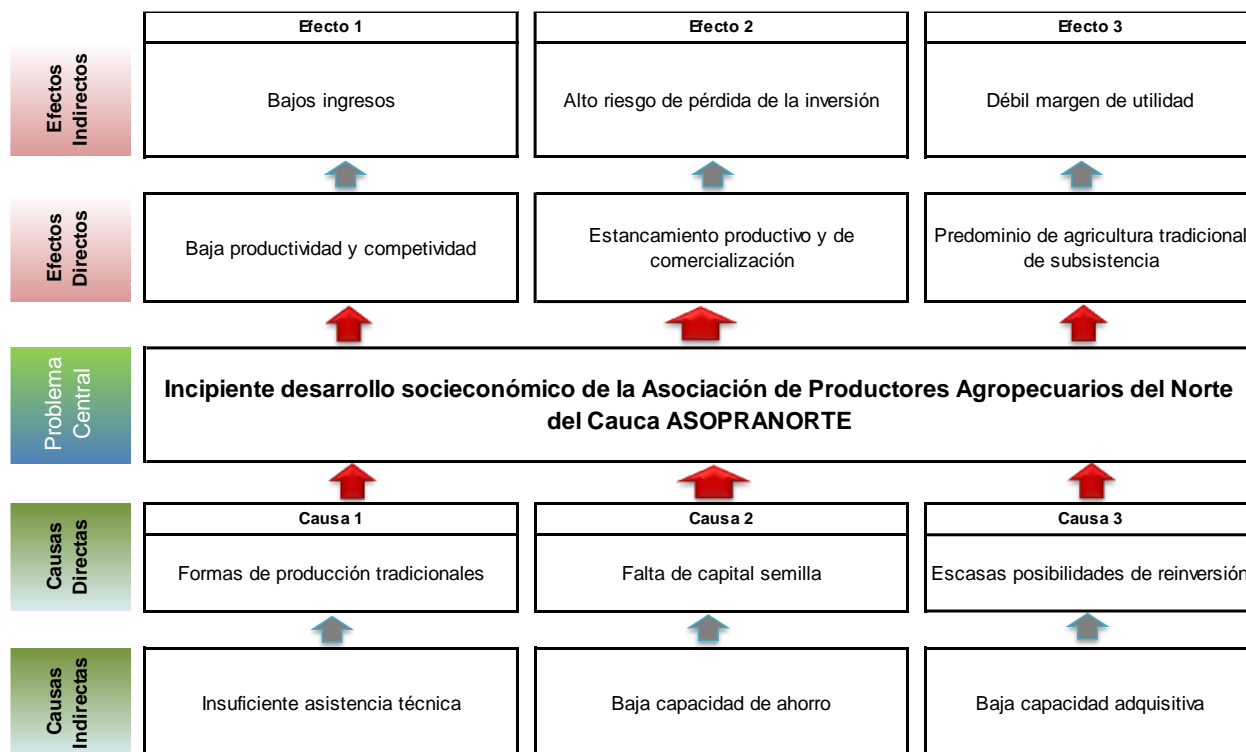
Bajos ingresos.

Alto riesgo de pérdida de la inversión.

Débil margen de utilidad.

3.2.6. Árbol de problemas

Figura 1. Árbol de problemas



Fuente. Elaboración propia.

3.2.6. Magnitud actual

En el municipio de Corinto Cauca, el 17.37% de la tierra está dedicada a la agricultura extensiva de caña de azúcar (PDM 2016 - 2019).

El 32.38% de la tierra está dedicada a actividades agropecuarias que combinan ganadería y agricultura de producción tradicional (PDM 2016 - 2019).

El 36,61% del municipio está conformado por predios menores a una (1) hectárea, correspondientes a 1.557 predios, 1.429 predios con extensiones entre una (1) y cinco (5)

hectáreas, corresponden al 33.60% del total de los predios, el menor porcentaje (1,17%) del territorio, es ocupado por 50 predios con extensiones iguales o mayores a 100 has (PDM 2016 – 2019).

El 53,58% de la población sufre de necesidades básicas insatisfechas NBI, es decir viven en medio de la pobreza (Ficha municipal DANE, 2016).

3.2.1. Análisis de involucrados

Se hace necesario identificar a los participantes en la potencial solución al problema, indicando por cada uno de ellos lo siguiente:

- Actor, indicando el tipo de actor, Nacional, Departamental, Distrital, Municipal y Otro.
- La Entidad, indicando el nombre según el tipo de actor.
- Posición, indicando si es Cooperante, Beneficiario, Oponente o Perjudicado.
- Intereses o expectativas.
- Tipo de Contribución.

El resultado del análisis de los involucrados del proyecto se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1. Análisis de involucrados

ACTOR	ENTIDAD	POSICIÓN	INTERESES O EXPECTATIVAS	CONTRIBUCIÓN O RAZÓN DE DESACUERDO
Nacional	Ministerio de Agricultura	Cooperante	Es la entidad encargada de formular, coordinar y evaluar las políticas que promuevan el desarrollo competitivo, equitativo y sostenible de los procesos agropecuarios forestales,	Financiera. Aporta recursos para la ejecución del proyecto.

			<p>pesqueros y de desarrollo rural, con criterios de descentralización, concertación y participación, que contribuyan a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población colombiana.</p>	
<p>Departamental</p>	<p>Gobernación del Cauca</p>	<p>Cooperante</p>	<p>El Departamento del Cauca es una entidad territorial que pertenece al nivel intermedio de la división político-administrativa territorial del Estado, que goza de autonomía para la gestión de sus intereses, la que se manifiesta en términos de ejercer el gobierno, planificar el desarrollo social y económico, promover el bienestar de la comunidad, fomentar el desarrollo integral de sus municipios y demás entidades territoriales de su jurisdicción, mediante el ejercicio de sus funciones administrativas de coordinación complementariedad, concurrencia, subsidiaridad e</p>	<p>Financiera. Aporta recursos para la ejecución del proyecto.</p>

			intermediación, dentro del marco de la Constitución y las leyes.	
Otro	Pacific Fruits Corporation S.A.S.	Beneficiario	Comercialización de frutas de calidad.	Compra producción de aguacate hass
Municipal	Municipio de Corinto	Cooperante	prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.	Financiera. Aporta recursos para la ejecución del proyecto.
Otro	Campesinos productores agropecuarios asociados a ASOPRANORTE	Beneficiario y beneficiarias del proyecto	Gestionar proyectos y recursos que permitan el mejoramiento de las condiciones de producción y calidad de vida de los asociados y asociadas.	Demandan atención y acompañamiento institucional. Demuestran compromiso de participación en las actividades del proyecto.

Fuente. Construcción propia

4. Objetivos

La metodología del marco lógico indica que los objetivos del proyecto se construyen a partir del árbol de problemas, aplicando los siguientes pasos:

- a. Redactar todas las condiciones negativas del árbol de problemas en forma de condiciones positivas (objetivos) deseables y realizables en la práctica. Las causas del problema se convierten en objetivos, también llamados medios, el problema central se convierte en el objetivo general y los efectos en los fines (forma como el proyecto impactará a la comunidad).
- b. Examinar la relación medios – fines, estableciendo su coherencia.
- c. Verificar que los objetivos directos, aportan al logro del objetivo general y que éste conlleva al alcance de los fines del proyecto.

4.1. Objetivo general o propósito

A partir del árbol del problema identificado y siguiendo la metodología del marco lógico, se plantea como objetivo general o propósito del proyecto el siguiente: “Fortalecer el desarrollo socioeconómico de la Asociación de Productores Agropecuarios del Norte del Cauca ASOPRANORTE”.

4.2. Objetivos directos o principales

De la misma manera como se identificó el objetivo general, se plantean los objetivos directos del proyecto, estos son:

- ✚ Modernizar las formas de producción de los asociados de ASOPRANORTE.
- ✚ Incrementar la capacidad de ahorro y reinversión.
- ✚ Aumentar la capacidad adquisitiva de los asociados de ASOPRANORTE.

4.3. Objetivos indirectos o secundarios

Los objetivos indirectos del proyecto son:

- ✚ Incrementar la asistencia técnica.
- ✚ Crear un fondo de capital semilla.
- ✚ Desarrollar una estrategia de mercado justo.

4.4. Fines directos

- ✚ Mejoramiento de la productividad y la competitividad.
- ✚ Incremento de la producción y la comercialización.
- ✚ Mayor productividad de las Unidades Agrícolas Familiares UAF.

4.5. Fines indirectos

- ✚ Mayores ingresos de los asociados.
- ✚ Sostenibilidad de la inversión.
- ✚ Incremento del margen de utilidad de los asociados.

4.6. Árbol de objetivos

Figura 2. Árbol de objetivos



Fuente. Construcción propia

5. Marco de referencia

5.1. Marco teórico

Generalidades

Taxonomía: el aguacate pertenece al reino vegetal; División: Spermatophyta; Subdivisión: Angiospermae; Clase: Dicotyledoneae; Subclase: Dipétala; Orden: R anales; Familia: Lauraceae; Genero: Persea; Especie: Persea americana Miller, Persea gratissima Gaerth, Persea drymifolia Blake. (Popenoe, 1963 citado por Flores, 2009).

El aguacate pertenece a la familia de las Lauráceas, que está formada por 52 géneros y cerca de 3.500 especies; esta es una de las familias más primitivas de las dicotiledóneas. En esta familia hay especies de gran importancia económica, productoras de aceites esenciales, como el

alcanfor (*Cinnamomun camphora*) y de especias como la canela (*Cinnamomun zeylanicum* Ness) y maderas finas (Bernal y Díaz, 2008 citado por Buitrago, 2014).

Es originario de México, su fruto es comestible, pertenece a la familia de lauráceas, es un árbol de gran tamaño que puede alcanzar 30 m. de altura en estado silvestre para plantaciones es recomendable tener arboles de máximo 20 m. para facilitar la recolección de los frutos su follaje es abundante al igual que su ramaje, se conocen tres razas antillana, mexicana y guatemalteca (que han dado origen a las diferentes especies que se encuentran actualmente en las plantaciones), a continuación presentamos la clasificación científica de la *Persea americana*.

5.2. Marco conceptual

El marco conceptual se elaboró con base en información tomada de los documentos “El Cultivo del Aguacate” Recuperado de <http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/4911/1/El%20cultivo%20del%20aguacate.pdf> y de la “Guía completa: como cultivar aguacate” Recuperado de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/sostenibilidad/cultivo-aguacate-hass-en-colombia>, por tratarse de documentos de técnicos de fácil comprensión y con información completa relacionada con el cultivo de aguacate en Colombia. Los principales conceptos sobre el cultivo de aguacate se presentan a continuación:

Figura 3. Taxonomía

Familia:	Laurácea
Especie:	Persea americana
Origen:	México, Centroamérica, Antillas
Planta:	Árbol vigoroso, hasta 30 metros de altura
Sistema radicular:	Bastante superficial
Hojas:	Árbol perenne, hojas alternas
Flores:	Tipo A y B, en racimos
Fruto:	Baya unisemillada oval

Fuente. Guía completa como cultivar aguacate – Negocios Pyme.

Exigencias del clima y suelo. La variedad del aguacate depende de la altura sobre el nivel del mar en la que se encuentre ubicado. La temperatura y las lluvias son los dos principales factores de influencia en este cultivo. El aguacate en Colombia puede cultivarse desde el nivel del mar hasta los 2.500 msnm, pero la recomendación para la variedad Hass es que se haga en altitudes entre 1.800 y 2.500 msnm para cumplir con los estándares de calidad para exportación.

Clima. El clima debe ser templado, característica que tienen las tierras de condición cafetera alta (> 1800 msnm), con temperatura entre los 10 y los 25 grados centígrados. Respecto a las precipitaciones, deben ser lluvias de 1500 a 2500 mm por año. Si las lluvias no cumplen las expectativas, se debe regar para tener buena producción, ya que las sequías prolongadas ocasionan la caída de las hojas, reduciendo el rendimiento. De otro lado, el exceso de precipitación durante la floración y la fructificación reduce la producción y provoca la caída del fruto.

El terreno donde se cultive el aguacate Hass debe protegerse naturalmente del viento, de no ser así, se debe construir una barrera contravientos, preferiblemente un año antes de la siembra, ya que las corrientes de aire producen daños en las ramas o pueden provocar la caída de los frutos.

Suelo. El suelo debe ser bien drenado, preferiblemente franco, franco arenoso o franco limoso, con bajo contenido de arcilla. La recomendación es que sea un suelo profundo y de textura ligera, y que cuente con un pH neutro o ligeramente ácido (5,5 a 7). Sin embargo, también puede cultivarse en suelos arcillosos o franco arcillosos, siempre que exista un buen drenaje, aunque sea riesgoso a futuro por la presencia de agua, lo que sucede es que el exceso de humedad permite el desarrollo de enfermedades en la raíz: fisiológicas, como la asfixia radical, y fúngicas, como phytophthora.

Preparación del suelo. La preparación del terreno depende de su topografía y vegetación. Si es plano, y se ha cultivado previamente allí, no requiere preparación, lo único que necesita es hacer hoyos de 60 centímetros de diámetro y que tengan de 50 a 60 centímetros de profundidad. Si el terreno es plano, pero tiene malas hierbas, se debe usar antes un herbicida para luego arar y rastrear. Se recomienda la construcción de zanjas siguiendo las curvas de nivel para la protección del suelo.

Andrés Felipe Zapata, gerente de Golden Hass SAS, explica que ellos hacen una labranza mínima, muy acorde con la topografía y el medio ambiente. Se hace plateo químico y se interviene el sitio solo al momento de la siembra. Aunque en la actualidad existen diferentes

conceptos del manejo del suelo, unos lo intervienen más que otros, buscando el mejor desarrollo de la planta, pensando en que es un cultivo de 25 años de vida.

Prácticas culturales. El cultivo de aguacate Hass requiere mucho manejo cultural:

- Manejo de malezas.
- Adecuar la siembra.
- Podas: de Cosecha, Formación o Sanidad.
- Fumigar
- Fertilización

Eliminación de arvenses. Al hacer el control de hierbas, debe evitarse el empleo de herramientas cortantes cerca de la base de los árboles, ya que, si se provocaran heridas, estas pueden causar la entrada del hongo *Phytophthora cinnamomi*, que causa el marchitamiento del aguacate.

Se recomienda usar los herbicidas cuando las malas hierbas rebrotan después de acolchar. Si tiene lugar la aparición de malas hierbas es conveniente aplicar un buen herbicida, como el Terbutizalina, dirigido a la maleza.

Poda. Para los tres primeros años, los árboles demandan poca atención respecto a la poda, pero pasado ese tiempo se deben mantener bien formados, con el fin de facilitar las labores

culturales, así como la cosecha. Se deben podar las ramas de crecimiento vertical con altura excesiva, las ramas bajas o pegadas al suelo y los tallos débiles y enfermos.

Propagación. Hay dos formas de propagación del aguacate, por semilla o por injerto.

- **Por semilla:** no es recomendable para plantaciones comerciales por la gran variabilidad que ocurre en producción y calidad de fruto. Sumado al tiempo en obtener las primeras cosechas.

- **Por injerto:** es el método más apropiado para reproducir las variedades seleccionadas para cultivo comercial. Esto porque los árboles injertados son uniformes en cuanto a la calidad, forma y tamaño de la fruta.

Las semillas deben venir de frutas sanas, de buen tamaño y cosechadas directamente del árbol. Su vida útil es de hasta tres semanas después de extraída la fruta. Es recomendable cortar la parte angosta de la semilla, en un tramo de una cuarta parte del largo total, para ayudar así a la salida del brote y para hacer una primera selección, ya que el corte permite eliminar las semillas que no presenten el color natural blanco amarillento.

Luego de que se corta, se siembran en el semillero previamente preparado, sobre el extremo ancho y plano, de modo que la parte cortada quede hacia arriba. Hay que esperar cerca de 30 días para que la semilla brote después de sembrada y otros 30 días más, para trasplantarlas luego de la germinación.

Recolección. Cuando la fruta está madura y en condiciones adecuadas se debe recolectar. El aguacate Hass se cosecha por encima del 24% de materia seca y esta labor debe realizarse con personal debidamente capacitado y con la herramienta adecuada (tijeras, bolso, canastillas. El procedimiento es el de cortar el pedúnculo a ras de la fruta).

Marcos de plantación. Existen muchos marcos de plantación, que se dan por el tipo de suelo y la topografía, además de las condiciones ambientales. A mayor densidad de siembra, mayor Tasa Interna de Retorno (TIR), pero el manejo se hace más complejo. Los arboles están listos para el trasplante en la plantación entre los cuatro y seis meses después de haber realizado el injerto.

En general, las distancias varían entre 7 metros (m) x 9 m a 10 m x 12 m. Existen varios sistemas de plantación utilizados: el cuadrado que puede ser 8 x 8 con 156 plantas en una hectárea, 9 x 9 m con 123 plantas x Ha o 10 x 10 con 100 plantas x Ha, el tresbolillo que puede ser 8 x 8 con 180 plantas x Ha, 9 x 9 con 142 plantas x Ha y el 10 x 10 con 115 plantas x Ha.

Por la entrada de grupos internacionales productores de aguacate de México, Chile y Sudáfrica, se vienen adoptando métodos de siembra de altas densidades (3 x 3m) con más número de plantas por hectárea, lo que implica un mayor retorno por unidad de área, pero revela que es un reto por desarrollar en Colombia por ser un país tropical, afirma Cristian Roberto Gutiérrez analista de conocimiento Sectorial Agro de Bancolombia.

Riego. El riego es muy importante. Ojalá fuera permanente al igual que la fertilización, pero se debería regar sobre todo en época de sequía, que se presenta una o dos veces al año, o cuando haya déficit hídrico a nivel de campo.

Un bajo porcentaje de los predios registrados en el ICA de Aguacate Hass, tienen sistemas de riego, dado la influencia del cambio climático, este porcentaje tiende a aumentar para asegurar la presencia del recurso hídrico al momento que se necesite, ya sea por aspersión o goteo.

Fertilización. Según Zapata, la fertilización debería ser semanal, aunque bajo el esquema que maneja Golden Hass SAS se hace cada 45 días, aplicando fertilizante sólido en la gotera del árbol.

Debe hacerse un análisis del suelo para definirse la cantidad de abono para suministrar a la plantación de aguacate. Se recomienda una o dos veces al año, administrar los siguientes microelementos: cobre, zinc, manganeso y boro, a través de fertilizantes foliares. La tendencia es que esta labor se desarrolle bajo modelos de Agricultura de Precisión. Para Cristian Roberto Gutiérrez, es la forma como se vuelve más eficiente el empresario del campo, al ahorrar costos y aumentar su productividad.

Plagas y Enfermedades. Lo importante para tener en cuenta es el manejo sanitario y recomendaciones del país de destino de la fruta, los cuales cuentan con listas y detalle de plagas

llamadas cuarentenarias, cada país de destino tiene sus restricciones de manejo y no presencia de plaga o enfermedad.

Insectos. Los principales son monalonia, escama, cucarrón marceño, mosca de ovario, thrips, motosierrita, estenoma catenifer y elipus lauri.

Ácaros. Los principales son blanco y rojo.

Enfermedades. Para el caso de las plagas y las enfermedades, es importante conocer las condiciones climáticas que favorecen su desarrollo y propagación. El Instituto Colombiano Agropecuario creó el Manejo integral de plagas y enfermedades (MI PE), orientado a garantizar sanidad del cultivo de una manera económica y amigable con el medio ambiente. Este comprende cuatro etapas:

- Determinación del umbral de acción
- Monitoreo e identificación de plagas
- Prevención
- Control

Pudrición de la raíz o marchitez del aguacate. También conocida como la Phytophthora Cinnamomi Rands. Se trata de un hongo que produce una infección llamada Tinta del castaño. El daño comienza en las raíces estructurales y de ahí se expande al tallo.

Mancha negra. Conocida también como Cercospora Purpura Cooke. Ataca las hojas y produce lesiones pequeñas color café.

Polvillo. Conocido también como Mildiu Oídium Sp. También producida por un hongo que puede poner en riesgo la producción del cultivo.

Maya y fusariosis. Esta enfermedad varía según las plantas y las condiciones del clima en el momento de la infección.

Postcosecha. Es todo lo que sucede una vez se baja el fruto del árbol. Para desprender de las ramas el aguacate, se debe cuidar que no esté ni muy verde ni muy maduro, sino en un punto medio.

Cosecha. En el caso del aguacate Hass, las cosechas pueden estar listas hasta tres años después de que se ha realizado la siembra. De la floración a la cosecha larga puede haber, en algunos casos, desde 10 hasta 15 meses. El número de cosechas determina tanto la fertilidad del cultivo como la capacidad productiva. A su vez, promueve la necesidad de comerciar las existencias del bien antes de obtener la siguiente cosecha.

Calidad. Algunos de los índices de calidad del aguacate son la ausencia de defectos como malformaciones, quemaduras del sol o manchas (Grupo Bancolombia – Pymes, 2018).

Ciclo biológico. El ciclo de vida o longevidad del aguacate, es prolongado, llegando a los 25 años en las variedades criollas y de 15 a 18 años en las mejoradas. Se distinguen cuatro etapas:

- Desarrollo en vivero
- Desarrollo del árbol joven
- Desarrollo de la producción
- Adulto en plena producción

El aguacate se caracteriza por tener un crecimiento activo durante todo su ciclo vital, con una característica muy especial; en efecto, la dominancia del crecimiento apical es marcadamente débil en ésta planta, desarrollando yemas axilares que evolucionan al mismo tiempo que la terminal. Generalmente, en los demás frutales, como la dominancia apical es muy marcada, cuando se desarrolla la yema terminal de una rama, se detiene el crecimiento de las yemas axilares. En el aguacate, todas las yemas se desarrollan sin éste condicionamiento. El proceso de crecimiento y desarrollo anual del aguacate, tiene las siguientes fases:

- Fase Vegetativa
- Fase de Floración
- Fase de Fructificación
- Fase de Maduración del Fruto

Manejo fitosanitario. El apropiado manejo de un cultivo, integrando todos los aspectos de su mantenimiento es la clave para el buen estado fitosanitario de éste. Todas las labores en el cultivo deben estar dirigidas a disminuir la incidencia de los agentes patógenos, eliminando las condiciones que favorecen su desarrollo y aumentando la resistencia o tolerancia de las plantas al ataque de las plagas y enfermedades.

Las condiciones para lograr esto, comienzan desde la planificación y la decisión de establecer el cultivo de aguacate. Se recomienda tener presente:

- Utilizar variedades resistentes a los problemas más comunes en la zona, es decir, las más apropiadas para oferta agroecológica de la región.
- Utilizar las densidades y los sistemas de siembra apropiados para las condiciones ecológicas de la zona. Es posible utilizar altas densidades en climas secos, y bajas en zonas húmedas.
- Establecer la mejor localización para el cultivo, evitando los lotes que le puedan acarrear problemas al cultivo: encharcamiento, erosión, dificultad para cosechar.
- Utilizar material de propagación certificado o procedente de cultivos sanos, con el debido manejo fitosanitario e identificación.
- Un cultivo con deficiencias nutricionales es altamente vulnerable al ataque de patógenos.

La buena fertilización de la plantación, es por lo tanto básica, para que los problemas de plagas y enfermedades no lleguen a niveles ambientales y económicos críticos.

- El buen control de malezas tiene doble beneficio; no sólo disminuye la acción competitiva de estas sobre el cultivo sino que reduce la humedad relativa, las plagas y enfermedades que estas puedan hospedar. En algunos casos no solamente es necesario eliminar los posibles hospederos de una plaga dentro del cultivo, sino también en los alrededores. Por ejemplo, es conveniente eliminar las coníferas y plantas ornamentales hospederas de *Phytophthora*. Las malezas de flor son hospederas de los Thrips.
- El evitar daños mecánicos en el sistema radicular, significa prevenir la acción destructiva de patógenos, especialmente de hongos y bacterias.

- El desechar todo material infectado en el campo o en descomposición disminuye la incidencia del inóculo dentro del lote, y puede romper el ciclo de reproducción del patógeno, disminuyendo así su población e infección. Una práctica común es arrancar plantas viróticas a medida que aparecen dentro del cultivo.

- Utilizar herramientas desinfectadas para las labores, es también un método de evitar la diseminación de las enfermedades. Se pueden usar productos a base de cobre.

En caso de utilizar riego es generalmente más ventajoso la irrigación directa al suelo por goteo que las aspersiones, pues estas últimas aumentan los problemas loliars.

- Existen enemigos biológicos de algunos patógenos, cuya población puede aumentarse o introducirse a la plantación por medio de liberaciones de ellos en el campo; tal es el caso del *Trichogramma* y del *Bacillus thuringiensis*, para controlar gusanos comedores de follaje.

- Cuando inyecte ácido fosforoso tenga presente: Nunca lo aplique puro, se debe diluir en agua; no lo mezcle con otro químico ni lo aplique en períodos fríos o en condiciones de alta humedad. En cada sitio sólo se debe aplicar una jeringa de 20 cms, haciendo un hueco de 5.6 mm o 7/32 pulgadas de diámetro, de 25 mm de profundidad y dirigidos hacia abajo en una posición ligeramente angular. Los huecos se deben espaciar alrededor del tronco del árbol y a unos 20 cms de la base.

Teniendo en cuenta estos puntos para el establecimiento y manejo del cultivo de aguacate, es posible disminuir al mínimo el control con químicos. En el caso de ser estos absolutamente necesarios, es importante que su utilización sea racional en los aspectos de dosis, época de aplicación y rotaciones, con el fin de evitar la creación de resistencias a los químicos y la comercialización de productos tóxicos para el consumidor.

Valor nutritivo y medicinal. El aguacate es una fruta apreciada por sus propiedades organolépticas, nutricionales y medicinales, las cuales son determinadas por su aspecto, sabor y contenido de proteínas, vitaminas, minerales y grasas. Su consumo previene afecciones coronarias, y problemas digestivos; favorece la producción de glóbulos rojos y cura afecciones de la piel. Tonifica el sistema nervioso, y estabiliza el pH de la sangre; limpia el hígado y estimula la diuresis. Además, es un antioxidante.

El aguacate es una fuente de energía debido a su alto contenido de carbohidratos y de grasas monoinsaturadas. Estas no elevan el colesterol sanguíneo y su contenido depende de la raza: la mexicana tiene una concentración del 12 al 15 por ciento, la guatemalteca del 15 al 30 por ciento y en la antillana es inferior al 10 por ciento.

Las vitaminas más importantes que aporta el aguacate a la dieta alimenticia son las del complejo B, la A, C y E. También contiene proteínas, calcio, magnesio, potasio, hierro y fósforo. Estos elementos favorecen el crecimiento, la formación de dientes y huesos, fortifica los ojos, la piel y evitan infecciones (PROHACIENDO, 2001).

5.3. Marco legal

A continuación se presenta el marco legal para la formulación, estructuración, seguimiento y evaluación de los proyectos de inversión pública.

NORMA	TEMÁTICA
--------------	-----------------

Ley 38 del 21 de abril de 1989	Normativa del Presupuesto General de la Nación.
Ley 152 del 15 de julio de 1994	Por la Cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.
Ley 344 del 27 de diciembre de 1996	Por la cual se dictan normas tendientes a la racionalización del gasto público, se conceden unas facultades extraordinarias y se expiden otras disposiciones.
Ley 617 de 2000	Por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1222 de 1986, se adiciona la Ley Orgánica de Presupuesto, el Decreto 1421 de 1993.
Ley 1530 de 2012	Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías
Decreto 111 del 15 de enero de 1996	Por el cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995, que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto.
Ley 1530 del 17 de mayo de 2012	Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías.

Acto legislativo No. 05 del 18 de julio de 2011	Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el régimen de regalías y compensaciones.
Resolución 1450 de 2013	Por la cual se adopta la metodología para la formulación y evaluación previa de proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación y de los Presupuestos Territoriales.
Resolución 0252 de 2012	Por la cual se establece la metodología para la formulación de los proyectos de inversión susceptibles de financiamiento con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías.

6. Justificación

Con la elaboración del proyecto se fortalece el conocimiento aplicativo y practico por medio de la implementación de las buenas prácticas agrícolas a 70 familias del Municipio de Corinto.

El Gobierno Nacional priorizó el aguacate Hass como un Proyecto de Interés Nacional Estratégico (PINE), El Agro Exporta, bajo el cual trabajan de manera articulada bajo el liderazgo de Presidencia de la República, los ministerios de Comercio, Industria y Turismo, Agricultura y Relaciones Exteriores; entidades adscritas a estas carteras: ICA, Pro Colombia y el Programa de Transformación Productiva (PTP), Corpohass-Analdex, para que pequeños y medianos

productores generen aguacate Hass con la calidad para exportar. Mejorar la productividad de los cultivos y atender las barreras fitosanitarias que el aguacate Hass tiene para exportarse hacia Estados Unidos es el objetivo principal del primer proyecto que recibirá recursos y asistencia técnica gremial de la alianza.

Teniendo en cuenta esta gran apertura comercial, la tradición productiva de los agricultores y las condiciones agroecológicas, óptimas para este renglón productivo en el área de influencia del proyecto, se convierte en el mejor apoyo promocional que se les brinda a los pequeños agricultores para cultivar aguacate hass, integrándolos a los diferentes actores de la cadena productiva para generar mayor productividad y garantizar la generación de la oferta exportable.

Con la Implementación y certificación de las fincas en Buenas Prácticas Agrícolas BPAs amigables con el medio ambiente de acuerdo con lo establecido en la reglamentación fitosanitaria y de inocuidad vigente, las setenta familias participantes obtendrán los siguientes beneficios sociales, ambientales y económicos:

- ✓ Mayores ingresos por producción fruta certificada y de mejor calidad.
- ✓ Alta demanda potencial y diferenciación en mejores precios en el mercado.
- ✓ Contribución en la recuperación conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

7. Productos y metas asociadas

Tabla 2. Productos y metas asociadas

Objetivos	Producto	Actividad	Unidad	Cant.	Meta programada	Resultados esperados
Modernizar las formas de producción de los integrantes de la Asociación de Productores Agropecuarios del	Pequeños productores capacitados en aplicabilidad de Buenas Prácticas Agrícolas BPAs en el cultivo de	Asistencia técnica (200 jornadas de acompañamiento técnico)	Número	70	Setenta pequeños productores, con capacidades locales instaladas	Se ha incrementado la productividad de los cultivos de la Asociación de Productores Agropecuarios del

Norte del Cauca ASOPRANORTE	aguacate variedad Hass					Norte del Cauca ASOPRANORTE
	Dotación de materiales, insumos y herramientas para el establecimiento de las unidades productivas	Dotación	Número	70	Setenta pequeños productores dotados de materiales, insumos y herramientas necesarias para el establecimiento de unidades productivas	
Incrementar la capacidad de ahorro y reinversión	Fondo de capital semilla	Crear un fondo de capital semilla para los asociados de ASOPRANORTE	Número	1	Fondo de capital semilla creado	Los asociados de ASOPRANORTE, cuentan con un fondo de capital semilla a través del cual pueden obtener microcréditos para el mejoramiento de sus cultivos
Aumentar la capacidad adquisitiva	Hectáreas de aguacate hass sembradas	Siembra de aguacate hass en los terrenos de los asociados de ASOPRANORTE	Hectareas	70	Hectareas sembradas	Se ha incrementado el área sembrada en aguacate hass
	Estrategia de comercio justo	Diseñar, gestionar y aplicar una estrategia de comercio justo	Número	1	Estrategia de comercio justo	Se ha logrado el acceso directo al mercado en condiciones justas y equitativas. Estableciéndose un canal de comercialización directa entre productores y consumidores

Fuente. Elaboración propia.

8. Alternativas de solución

8.1. Alternativa

La alternativa de solución al problema planteado es: “Realizar un proceso de formación y acompañamiento técnico a la Asociación de Productores Agropecuarios del Norte del Cauca ASOPRANORTE”.

8.2. Criterio de selección de los beneficiarios

La selección de los beneficiarios corresponde a un ejercicio realizado de manera anticipada por el ingeniero Diego Velasco quien ha realizado un trabajo de acompañamiento técnico (agrícola) a la organización beneficiaria. Sin embargo, teniendo en cuenta que este proyecto será presentado a fuentes de financiación estatales y de cooperación internacional, se establecieron los siguientes criterios de selección:

- ✚ Condición socioeconómica (población vulnerable).
- ✚ Disponibilidad de terrenos.
- ✚ Vinculación a organización social – comunitaria Asopranorte.
- ✚ Actividad económica (agricultura).
- ✚ Ubicación geográfica.
- ✚ Impacto para la equidad de género.

8.3. Metodología de ejecución

8.3.1. Asistencia técnica integral

La capacitación y el acompañamiento técnico integral será realizada por un Ingeniero Agrónomo y dos Técnicos Agrícolas, bajo la aplicación y articulación de metodologías de extensión grupal y horizontal enmarcadas dentro de las Escuelas de Campo de Agricultores ECAs, que son una forma de enseñanza participativa, donde las familias beneficiarias y el

equipo técnico de facilitadores intercambiarán conocimientos mediante técnicas vivenciales y ejercicios sencillos y prácticos metodología “Aprender haciendo y Enseñando que facilitan la adopción de tecnologías de parte de los agricultores y el mejoramiento productivo de las fincas.

Objetivo General de la ECAs

- Permitir el desarrollo de los pobladores rurales, mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que les sean útiles para enfrentar los problemas de sus fincas.

Objetivos Específicos de la ECAs

- Incrementar la capacidad de análisis de los agricultores mediante un aprendizaje práctico que a su vez permita compartir conocimientos; aprender haciendo y enseñando.
- Integrar la información técnica existente con los conocimientos locales para lograr estrategias de trabajo acordes con la realidad de cada grupo.
- Lograr la adopción y unificación de técnicas de manejo agrícola enfocadas al mejoramiento productivo de las plantaciones y de la calidad del producto en el corto plazo.

Tabla 3. Materiales, herramientas e insumos requeridos para la capacitación

MATERIALES Y HERRAMIENTAS	INSUMOS
Manual para capacitadores	Papelógrafo
Un lente de aumento (lupa)	Marcadores
Tijera para podar	Lápices
SERRUCHO	Bolígrafos
Mochila	Cinta adhesiva
Impermeable	Registros en blanco
Cuaderno para notas	Otros requeridos según ejercicios

Fuente. Elaboración propia.

Se realizarán 45 talleres en 5 “Fincas Modelos” como Centro Demostrativos de Capacitación integrando el conocimiento de los técnicos con las experiencias prácticas de los agricultores para fortalecer el desarrollo de conocimientos y destrezas de hombres y mujeres, para diversificar la producción de alimentos e ingresos, replicando las tecnologías aprendidas dejando capacidades locales instaladas, lo que contribuye a su vez a la sostenibilidad del proyecto.

8.3.2. Productos del proyecto

El proyecto contempla cuatro (4) productos:

1. Talleres en Centros Demostrativos de Capacitación.
2. Fondo Rotatorio (capital semilla).
3. Hectáreas de aguacate hass sembradas.
4. Estrategia de mercado justo.

8.3.3. Actividades del proyecto

Para el logro de los objetivos y productos del proyecto se requiere de las siguientes actividades:

- a) Asistencia técnica
- b) Dotación
- c) Crear un fondo rotatorio para los asociados de ASOPRANORTE
- d) Siembra de aguacate hass en los terrenos de los asociados de ASOPRANORTE (70 hectáreas)
- e) Diseñar, gestionar y aplicar una estrategia de mercado justo

La ejecución del proyecto tiene una duración de 11 meses.

Tabla 4. Componentes a fortalecer con la asistencia técnica integral

Actividad	Meta	Descripción
Asistencia técnica	5 fincas modelo implementadas	<p>45 talleres de capacitación en:</p> <p>Principios de la agricultura orgánica.</p> <p>Preparación biofertilizante bocachiss y súper magro.</p> <p>Manejo Integrado de Insectos Plagas y Enfermedades MIP.</p> <p>Implementación de BPAs.</p> <p>Manejo Integrado de Residuos Orgánicos.</p> <p>Aplicación práctica de conservación de suelos (barreras vivas).</p> <p>Trazado de lotes en curvas a nivel sistema tresbolillo y siembra.</p> <p>Emprendimiento agrosocioempresarial- asociatividad.</p> <p>Socialización estatutos y conformación del Fondo Rotario.</p>
Fortalecimiento del capital humano y de capacidades productivas	Escuelas de Campo de Agricultores ECAs. Metodología “Aprender Haciendo”	<p>Principios de la agricultura orgánica y recuperación de saberes ancestrales.</p> <p>Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas BPAs.</p> <p>Uso del agro nivel y trazado de cultivos curvas a nivel sistema tresbolillo.</p> <p>Preparación y aplicación biofertilizantes compostados y fermentados.</p> <p>Manejo Integrado de Insectos Plagas y Enfermedades MIP</p> <p>Preparación y uso de biopreparados para MIP.</p> <p>Prácticas culturales y manejo sostenible del cultivo.</p> <p>Cosecha de aguas y sistemas de riego.</p> <p>Manejo integrado de residuos sólidos.</p>
Dotación	Equipos, materiales e insumos	<p>Plántulas injertas +5% de reposición</p> <p>Hortalizas Sobres por 75 gramos</p> <p>Semilla maíz</p> <p>Semilla frijol</p> <p>Semilla habichuela</p> <p>Semilla archucha</p> <p>Semilla arveja</p> <p>Biofertilizante</p>

		<p>Micorrizas</p> <p>Cal dolomita</p> <p>Sulfato de potasio</p> <p>Melaza bulto por 30 kilos</p> <p>Salvado de trigo</p> <p>Biofungicidas</p> <p>Bioinsecticidas</p> <p>Microorganismos eficientes Savia</p> <p>Kit biofertilizante súper magro</p> <p>Moto azada diésel 440 c-c 40 cuchillas 3 velocidades FP 900 T</p> <p>Fumigadora motorizada F 768 Ecomax 25 lis</p> <p>Tanque plástico 200 litros</p> <p>Pala garlancha</p> <p>Tijeras podadoras</p> <p>Alambre de púas</p>
Creación de un Fondo Rotatorio	1 Fondo rotatorio creado.	Conformar un Fondo Rotatorio, para promover cultura del ahorro, el emprendimiento agro empresarial la sostenibilidad social, económica y administrativa del proyecto a largo plazo.
Siembra de aguacate has	70 hectáreas sembradas	Implementadas 70 hectárea en cultivos de aguacate variedad hass, en intercalamiento con cultivos transitorios para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria bajo el modelo de agricultura orgánica sostenible.
Fortalecimiento de capacidades productivas Implementación por familia, de una hectárea de aguacate hass en intercalamiento con cultivos para el fortalecimiento de	Escuelas de Campo de Agricultores ECAs. Metodología “Aprender Haciendo” Acompañamiento técnico Ing Agrónomo y tecnólogos.	<p>Adquisición y suministro de plántulas e insumos</p> <p>Trazado de lotes en sistema tresbolillo</p> <p>Preparación de Biofertilizantes</p> <p>Preparación Bioinsectofungicidas</p> <p>Ahoyado y fertilización</p> <p>Siembra de plántulas</p> <p>Aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas</p> <p>Aplicación de Buenas Prácticas Ambientales</p> <p>Diligenciamiento registros producción</p>

la Seguridad Alimentaria y Nutricional		
--	--	--

Fuente. Elaboración propia.

9. Evaluación económica de la alternativa

El Departamento Nacional de Planeación ha establecido y publicado a través de distintos documentos que el proceso de evaluación se basa en indicadores que permiten identificar la relación costo – beneficio, donde se destacan principalmente los indicadores: Valor presente neto VPN, Tasa interna de retorno TIR, Relación beneficio costo RBC.

En el caso puntual del proyecto “Diseño e implementación de una estrategia de establecimiento del cultivo de aguacate Hass y mejoramiento de calidad de vida de familias vinculadas a ASOPRANORTE de Corinto, se trata de una evaluación ex – ante y permite decidir la conveniencia de la ejecución del proyecto, fundamentalmente porque en el caso de los proyectos de inversión pública la asignación de recursos a una alternativa de solución pretende, además de la solución del problema, la maximización de la riqueza social.

Valor Presente Neto VPN. Es la diferencia entre el valor actual de los beneficios brutos y el valor actual de los costos operativos e inversiones. Representa la riqueza adicional que se consigue con el proyecto sobre la mejor alternativa. El indicador es válido si es mayor a cero (0).

VPN del proyecto: 59.794.077,84

Tasa Interna de Retorno TIR. Es la tasa intertemporal a la cual los ingresos netos del proyecto apenas cubren los costos de inversión, de operación y de rentabilidades sacrificadas. Es la rentabilidad interna del proyecto. El indicador es válido si es mayor a la TIO, siempre y cuando sea un flujo de caja convencional (primeros años generación de desembolsos, años posteriores generación de ingresos y/o beneficios).

TIR del proyecto: 16.53%

Relación Costo /Beneficio RCB. Es un indicador que sirve para medir la rentabilidad de un proyecto. Esta se define como la relación existente entre el valor presente de los ingresos y el valor presente de los costos y las inversiones. El indicador es válido si es mayor a 1.

RCB del proyecto: \$ 1.10

Los resultados de los indicadores planteados arrojan una evaluación positiva a la alternativa de inversión, indicando que es viable la ejecución del proyecto.

Tabla 5. Evaluación económica del proyecto

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Realizar un proceso de formación y acompañamiento técnico a la Asociación de Productores Agropecuarios del Norte del Cauca ASOPRANORTE					
\$59.794.077,84	16,53 %	\$1,10	\$1.776.746,33	\$621.861.214,29	\$14.543.457,54

Fuente. MGA Web del proyecto

10. Contribución a la política pública

10.1. Plan nacional de desarrollo

Pacto por Colombia, pacto por la equidad 2018 - 2022

Sector: Agricultura y desarrollo rural.

Programa: 1702 Inclusión productiva de pequeños productores rurales.

Estrategia: 1056 - Transformación del campo.

10.2. Plan de desarrollo departamental

Este proyecto se enmarca dentro de los lineamientos del Plan Departamental de Desarrollo "Cauca territorio de paz 2016 - 2019". Se enmarca dentro del Plan en los siguientes niveles estratégicos:

- ✓ **Eje:** Territorios de paz y para el buen vivir.
- ✓ **Componente:** Desarrollo humano integral.
- ✓ **Programa:** Estrategias para el desarrollo productivo.

10.3. Plan de desarrollo municipal

Este proyecto se enmarca dentro de los lineamientos del Plan de Desarrollo Municipal de Corinto "Nuevas Ideas para la Paz" 2016 – 2019.

- ✓ **Dimensión:** Corinto Emprendedor e Innovador.
- ✓ **Programa:** Todos por el Campo.

11. Población afectada y objetivo del proyecto

11.1. Población afectada

El Proyecto considera población afectada a 16.410 mujeres y 17.079 hombres (proyección DANE 2019) habitantes del municipio de Corinto departamento del Cauca.

11.2. Población objetivo.

La población objetivo o beneficiaria del proyecto corresponde a 70 familias asociadas de ASOPRANORTE.

Los beneficiarios de este proyecto son 70 familias campesinas, cultivan en sus Unidades Agrícolas Familiares (UAF) café, cultivos transitorios maíz, frijol, verduras, hortalizas y cría de especies menores. Los beneficiarios cumplirán con el requisito de estar en los estratos 1 y 2 del SISBEN con una calificación de 47,9 en puntaje.

Tabla 6. Caracterización de la población beneficiaria

CLASIFICACIÓN	DETALLE	No. DE PERSONAS
Genero	Hombre	179
Genero	Mujer	172
Edad (años)	0 a 14	50
Edad (años)	15 a 19	70
Edad (años)	20 a 59	200
Edad (años)	60 y +	30
Edad (años)	Indígenas	35
Edad (años)	Afrocolombianos	20
Edad (años)	ROM	0
TOTAL		350

Fuente. Elaboración propia.

11.2.1. Datos básicos de ASOPRANORTE

Nombre del asociado o cooperante	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DEL CAUCA ASOPRANORTE
N.I.T.	9010788547
Responsable	Alvaro Monsalve Porras
Cargo	Representante legal
Correo electrónico	asopranorte@hotmail.com
Teléfono	310 5266930

Requisitos adicionales del asociado o cooperante

DESCRIPCIÓN	SI	NO	N/A

Certificado de cámara de comercio de la (s) asociación (es) y/o cooperante (s) que participa (n) en el proyecto con no más de 30 días desde su fecha de expedición.	X		
Certificación por parte del asociado o cooperante de no estar incurso en causales de disolución y liquidación.	X		
Tener como mínimo seis meses de constitución inmediatamente anterior a la fecha de presentación formal del proyecto ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	X		
Certificación por parte del asociado o cooperante de que la organización ejecutora y su representante legal no se encuentran inmersos en causales de inhabilidad e incompatibilidades para contratar con el Estado.	X		
Certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales actualizados de la organización asociado o cooperante y su representante legal o quien tenga la facultad, los cuales se consultan a través de las páginas web de la Procuraduría General de la Nación, la Contraloría General de la República, y la Policía Nacional respectivamente.	X		
Presentar copia del documento de identidad de su representante legal.	X		
Capacidad jurídica requerida para contratar.	X		

Tabla 7. Relación de beneficiarios del proyecto

Nombre del beneficiario	Departamento	Municipio	Vereda	Predio	Área /ha	Coordenadas Geográficas	
						Grados, Minutos, Segundos	
						Latitud	Longitud
JULIO OPCUE ULCUE	CAUCA	CORINTO	AGUA BLANCA	EL PORVENIR	3	3°55'17.5"	76°13'43.5"
JHON ANDERSON VITONAS YATACUE	CAUCA	CORINTO	BELEN	GUAYABAL	1	3°14'33.0"	76°12'42.6"
JULIO CESAR OSPINA RAMIREZ	CAUCA	CORINTO	CARRIZALES	EL PARAISO	2	3°18'34.1"	76°43'35.5"
JOSE HELIBERTO LOPEZ TORES	CAUCA	CORINTO	CORINTO	LAS BRISAS	65	3°12'48.5"	76°07'29.3"
GERMAN BENAVIDEZ GARCIA	CAUCA	CORINTO	CORINTO	EL EDEN	1,5	3°16'50.9"	76°11'34.3"
JULIO CESAR OTALVARO PINEDA	CAUCA	CORINTO	CORINTO	EL SILENCIO	6	3°18'49.4"	76°16'34.4"

JOSE JULIAN QUITUMBO	CAUCA	CORINTO	CORINTO	SESTEADERO	4	3°17'13.8"	76°36'48.6"
FAVIO ELEJALDE MARIN	CAUCA	CORINTO	EL JAJUAL	LAS BRISAS	2,5	3°14'33.7"	76°29'05.6"
MILSON MEDINA	CAUCA	CORINTO	EL PEDREGAL	LA GRANJA	1	3°03'19.6"	76°18'42.1"
ARNULFO UL JULICUE	CAUCA	CORINTO	EL PEDREGAL	LA PALMA	2	3°03'20.0"	76°17'40.7"
LIBARDO GOMEZ	CAUCA	CORINTO	EL PLACER	BELLA VISTA	10	3°09'18.1"	76°29'43.7"
LUIS ALBERTO MENZA YATACUE	CAUCA	CORINTO	EL PUENTE	LA FORTUNA	2	3°02'56.7"	76°41'20.7"
JOSE ELIEL OTALVARO PINEDA	CAUCA	CORINTO	EL SILENCIO	LA ALVANIA	10	3°55'32.8"	76°34'55.9"
HENRY DE JESUS MUÑOZ RIVERA	CAUCA	CORINTO	EL SILENCIO	LA PARCELA	20	3°12'57.9"	76°21'30.8"
JOEL MUÑOZ RIVERA	CAUCA	CORINTO	EL SILENCIO	EL SALADO	20	3°12'46.1"	76°19'15.5"
SAMUEL ENRIQUE PARRA CIFUENTES	CAUCA	CORINTO	EL SILENCIO	EL SALADO	20	3°12'45.7"	76°19'03.1"
PEDRO JESUS ORTEGA ROLON	CAUCA	CORINTO	EL SILENCIO	EL PORVENIR	1,5	3°18'78.1"	76°33'29.1"
SAUL FRANQUI ESCALANTE	CAUCA	CORINTO	EL SILENCIO	CANADA	1,5	3°07'04.4"	76°12'42.0"
MARIO ORTEGA RINCON	CAUCA	CORINTO	EL SILENCIO	CERRO HERMOSO	2	3°12'57.3"	76°12'14.4"
JOSE TROMPETA ZAMBRANO	CAUCA	CORINTO	EL SILENCIO	CANADA	1,5	3°07'04.4"	76°12'42.0"
JAIME ALIRIO TENORIO ASCUE	CAUCA	CORINTO	EL TABLAZO	NARANJO	3	2°55'59.8"	76°13'74.5"
CARLOS ARMANDO MOSCUE TORO	CAUCA	CORINTO	GUABITO	BUENA VISTA	22	3°05'42.9"	76°19'22.8"
EDUARDO PIZARRO QUINTERO	CAUCA	CORINTO	GUATEMALA	LA VICTORIA	29	3°22'56.7"	76°25'47.0"
JUAN ALBERTO NARANJO RAMIREZ	CAUCA	CORINTO	LA COMINERA	LAS BRISAS	9	3°09'78.9"	76°27'22.4"

OMAR DE JESUSU LOPEZ QUIÑONES	CAUCA	CORINTO	LA COMINERA	LAS BRISAS	9	3°09'3 3.6"	76°21'3 2.2"
JAMIT OSORIO ORTEGA	CAUCA	CORINTO	LA COMINERA	EL VERGEL	1	3°10'4 5.6"	76°27'1 2.2"
JOHANA ANGEL QUELI QUINAYAS	CAUCA	CORINTO	LA COMINERA	EL ROCIO	3	3°15'2 7.1"	76°18'4 1.2"
LEONARDO MOSCUETORO	CAUCA	CORINTO	LA CRISTALINA	LA ISLA	1	3°06'4 0.9"	76°13'2 2.5"
CARLOS ALBERTO JURADO JURADO	CAUCA	CORINTO	LA CRISTALINA	LA SELVA	10	3°06'1 2.3"	76°13'5 1.6"
LEONARDO PASU JULICUE	CAUCA	CORINTO	LA CRISTALINA	EL PARAISO	3	3°06'5 0.7"	76°12'4 1.6"
CARLOS IMBACUAN BOLAÑOZ	CAUCA	CORINTO	LA CRISTALINA	NORMANDIA	2	3°06'4 0.7"	76°13'2 2.3"
ALVARO MONSALVE PORRAS	CAUCA	CORINTO	LA ESTER	EL JARDIN	5	3°05'4 2.3"	76°13'4 2.9"
ECCENOVER MONSALVE PORRAS	CAUCA	CORINTO	LA ESTER	EL JARDIN	1	3°05'4 2.0"	76°13'5 1.8"
JOSE EVELIO QUITUMBO SOTO	CAUCA	CORINTO	LA ESTER	EL CAMPO	2	3°05'3 3.6"	76°19'5 6.1"
YESICA PAOLA ECHEVERRY REINOSO	CAUCA	CORINTO	LA ESTER	EL PORVENIR	2	3°05'2 3.5"	76°22'1 2.1"
JOSE ALCIBIADES BECOCHE GUETOTO	CAUCA	CORINTO	LAS DELICIAS	LAS PALMAS	1,5	3°16'1 1.8"	76°12'2 3.1"
ANA ALICIA BECOCHE GUETOTO	CAUCA	CORINTO	LAS DELICIAS	LOS GUDUALES	1	3°16'0 9.3"	76°45'1 9.0"
JAIRO BECOCHE GUETOTO	CAUCA	CORINTO	LAS DELICIAS	LA ESPERANZA	1	3°33'2 6.4"	76°12'4 4.9"
MICHAEL DUVAN LOPEZ LOPEZ	CAUCA	CORINTO	LAS GUACAS	BUENA VISTA	2	3°11'2 3.1"	76°16'3 6.9"
MANUEL JAVIER ROJAS VILLEGAS	CAUCA	CORINTO	LAS GUACAS	EL CEDRO	3	3°11'1 5.3"	76°27'1 6.5"
DELIA VILLEGAS CALAMBAS	CAUCA	CORINTO	LAS GUACAS	EL CEDRO	10	3°11'3 3.1"	76°27'0 7.1"
GUSTAVO ADOLFO ROJAS VILLEGAS	CAUCA	CORINTO	LAS GUACAS	EL CEDRO	12	3°11'0 0.3"	76°27'3 0.5"
WILSON EDER MOSTACILLA CAMPO	CAUCA	CORINTO	LAS GUACAS	EL PERCANTE	9	3°11'1 8.7"	76°26'0 6.8"
FERLEY BENAVIDEZ LOPEZ	CAUCA	CORINTO	LOS ANDES	EL PORVENIR	18	3°15'0 9.6"	76°13'5 2.9"

JOSE FABIAN IPIA TROCHEZ	CAUCA	CORINTO	LOS ANDES	EL BORDO	12	3°22'0 9.0"	76°12'3 1.5"
JAVIER ANTONIO GOMEZ NAVIA	CAUCA	CORINTO	LOS ANDES	LAS CAMELIAS	27	3°05'5 4.0"	76°13'1 0.5"
JOSE ARMANDO BERMUDEZ OSPINA	CAUCA	CORINTO	LOS ANDES	PALO NEGRO	11	3°11'4 4.4"	76°25'1 2.9"
CARLOS ANDRES ORDOÑEZ MUÑOZ	CAUCA	CORINTO	MIRADOR	BELLA VISTA	13	3°05'5 9.1"	76°12'2 9.8"
ORLEAN OSPINA CARO	CAUCA	CORINTO	PALO NEGRO	EL MANANTIAL	1,5	3°05'5 9.9"	76°12'0 9.4"
MARIA ANTONIA CARRERO DAGUA	CAUCA	CORINTO	PARAMILLO	ALTO EL ROBLAR	8	3°03'1 5.4"	76°23'3 8.7"
BILI BRAN PQUII CAMPO	CAUCA	CORINTO	PEDREGAL	CERRO ALTO	2	3°43'4 0.5"	76°17'3 6.7"
MARIA EUGENIA DAGUA MEDINA	CAUCA	CORINTO	SAN LUIS	LA ESMERALDA	49	3°12'0 5.6"	76°29'1 2.1"
DAVID FERNANDO LOPEZ DAGUA	CAUCA	CORINTO	SAN LUIS	LA ESMERALDA	10	3°56'0 6.7"	76°29'5 1.7"
OMAR LOPEZ TORES	CAUCA	CORINTO	SAN LUIS	LA ESMERALDA	18	3°12'5 8.5"	76°26'2 8.1"
JOSE MARTIN SUREZ MUÑOZ	CAUCA	CORINTO	SAN LUIS	EL CRUCERO	6	3°13'1 7.0"	76°33'1 2.0"
JOSE VICENTE OLIVEROS	CAUCA	CORINTO	SAN LUIS	SAN JUDAS	28	3°13'1 1.3"	76°29'1 4.9"
MARIA IRMA RAMOS BOYOCUE	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	EL LIMONAR	3	3°55'5 5.3"	76°24'1 1.1"
ROSA ELENA RAMOS BOYOCUE	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	GUADUALITO	1	3°56'0 6.1"	76°14'2 6.4"
LUZ ADRIANA SECUE TENORIO	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	LAS PALMAS	1	3°58'9 4.1"	76°24'7 8.9"
JOSE BELISARIO YULE QUEBRADA	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	PIEDRA MESA	2	3°56'0 5.0"	76°14'4 8.4"
JOSE EMILIO BOYOCUE TENORIO	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	LA CUMBRE MEDIA	7,5	3°56'7 3.6"	76°14'2 2.6"
BELISARIO YULE ASCUE	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	PIEDRA MESA	2	3°56'5 7.0"	76°14'4 6.6"
JOSE OTONIEL RAMOS GUAYOCUE	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	EL CEDRO	2	3°56'3 6.0"	76°26'3 6.3"
LUIS ARBEY YOSANDO OINO	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	LA PALMERA	4	3°56'0 0.5"	76°14'1 9.9"
LIS EDUARDO RAMOS BOYOCUE	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	LA VANDEYA	2	3°45'5 5.1"	76°24'1 8.9"
REINALDO YULUE YATAACUE	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	LA GUACA	1	3°35'3 9.3"	76°18'4 6.7"
BEANIRA JUMBE TENORIO	CAUCA	CORINTO	SESTEDERO	EL JORDAN	2	3°56'0 7.5"	76°14'1 9.2"

JOSE REINEL YOSANDO OINO	CAUCA	CORINTO	TABLAZO	PIEDRA MUÑECA	3,5	3°56'3 6.1"	76°14'5 7.5"
OMAR PERDOMO COPAQUE	CAUCA	CORINTO	YARUMALES	FLADEZ	24	3°09'3 6.4"	76°12'5 8.8"
CESAR ARTURO PERDOMO	CAUCA	CORINTO	YARUMALES	FLADEZ	16	3°10'3 6.0"	76°12'1 9.9"

Fuente. ASOPRANORTE.

12. Estudio de mercado

Aguacate hass, el oro verde de la economía colombiana, del árbol colombiano a las mesas del mundo, es uno de los frutos preferidos por las familias para acompañar los hábitos alimenticios saludables. La variedad hass es una de las variedades actualmente con mayor demanda, sobre todo por su tamaño, calidad, sabor y contenido nutricional. La exportación de aguacate hass ha sido hasta la fecha con mayor demanda por países europeos.

Tabla 8. Producción de aguacate hass por 70 hectáreas

CALIDAD	UNIDAD	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	DEMANDA ANUAL TONS PACIFIC FRUITS CORPORATION
Aguacate 12 Jumbo	Toneladas	35	175	280	280	280	280	280	280	4.000
Aguacate 14 Extra	Toneladas	21	105	168	168	168	168	168	168	4.000
Aguacate 16 Primera	Toneladas	7	35	56	56	56	56	56	56	4.000
Aguacate 18 Industrial	Toneladas	7	35	56	56	56	56	56	56	4.000
TOTAL		70	350	560	560	560	560	560	560	16.000

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 9. Destinos de exportación aguacate hass – 2017

PAIS	MILONES DE US \$	PARTICIPACION
HOLANDA	US\$ 14,5 millones	41,60%
REINO UNIDO	US\$ 9,5 millones	27,10%
ESPAÑA	US\$ 7,1 millones	20,30%
FRANCIA	US\$ 2,7 millones	7,80%
TOTAL	US\$ 33,8 millones	

Fuente. Corpoaguacate.

El principal cliente potencial de ASOPRANORTE para la producción de aguacate es Pacific Fruits Corporation S.A.S. es una compañía que tiene como propósito fundamental desarrollar, mantener y comercializar los mejores frutos del campo Colombiano para el Mundo,

de acuerdo a la Normativa agroalimentaria internacional para productos de exportación, con el responsable y consecuente respeto al medio ambiente.

La alianza, convenio de absorción de las cosechas con la Empresa PACIFIC FRUITS CORPORATION S.A.S, garantizará la compra con precios de sustentación de acuerdo a la norma (GLOBALGAP, NTC 5400, ICA 4174) y a la Normativa agroalimentaria internacional para productos de exportación.

12.1. Descripción del producto

A continuación se presenta la ficha técnica del aguacate has, la cual constituye el punto de partida para el manejo de cosecha y poscosecha.

Tabla 10. Canales de Comercialización y lugares de venta Canales de Comercialización

PRODUCTO	CALIBRE	RANGO DE PESO Gr	PRESENTACION	PRECIOS kg	LUGAR DE ENTREGA
Aguacate Hass	12 Jumbo	Más de 250	Canastillas de 25 Kg	\$ 4.200	PLANTA PACIFIC FRUITS CORPORATION S.A.S CALI VALLE DEL CAUCA
Aguacate Hass	14 Extra	181 a 250	Canastillas de 25 Kg	\$ 3.800	
Aguacate Hass	16 Primera	131 a 180	Canastillas de 25 Kg	\$ 3.500	
Aguacate Hass	18 Industrial	81 a 130	Canastillas de 25 Kg	\$ 1.800	

Fuente. Pacific Fruits Corporation S.A.S.

Tabla 11. Precios de comercialización

PRODUCTO	CALIBRE	CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	RANGO DE PESO Gr	PRECIOS kg
Aguacate Hass	12 Jumbo	Enteros sanos sin heridas	Más de 250	\$ 4.200
Aguacate Hass	14 Extra	De aspecto fresco y consistencia firme.	181 a 250	\$ 3.800
Aguacate Hass	16 Primera	Sanos, libres de magulladuras	131 a 180	\$ 3.500
Aguacate Hass	18 Industrial	Limpios, con un peso mínimo de 125 gr	81 a 130	\$ 1.800

Fuente. Pacific Fruits Corporation S.A.S.

12.2. Descripción potencial alianza para la comercialización

Pacific Fruits trabaja con pequeños productores que tienen desde una hectárea cultivada con aguacate. En 2016 aglutinaron la producción de 150 agricultores, que dio para el despacho de 96 contenedores de aguacate Hass. Y en lo corrido del 2017 han logrado incorporar a otros

150 cultivadores, con capacidad para llenar 150 contenedores. Los proveedores participan en diversas asociaciones en 12 departamentos del país.

Con respecto a la manera en que trabajan con los agricultores, Pacific Fruits señala que dan el mismo trato y las mismas posibilidades de exportar tanto a los pequeños como a los medianos productores. “Si a nosotros nos va bien, a ellos también. No solo se trata de comprar fruta, sino de que vean en nosotros un aliado que los acompaña y les ayuda a mejorar su calidad y productividad por eso hacemos la transferencia de nuestra experiencia y conocimientos para generar relaciones de confianza. Vamos más allá de los contratos, procurando brindarles también pagos buenos y rápidos”, dice el vocero.

Es por eso que la empresa apoya el fortalecimiento de las Asociaciones, mediante la mejora continua de sus procesos internos, llevando a los pequeños cultivadores a certificarse como requisito base para exportar.

También disponen de agrónomos, implementadores de predio ICA y Global GAP para que el tránsito hacia las certificaciones requeridas sea más fácil.

Y fue gracias a la experiencia que ha logrado Pacific Fruits, que el Ministerio de Agricultura los buscó para que más pequeños productores puedan exportar a través del exitoso modelo de Alianzas Productivas, que justamente lo que busca es asegurar la compra de la cosecha, aprovechando los beneficios económicos y de inversión que la paz está llevando a las regiones.

El Ministerio de Agricultura se ha propuesto beneficiar a 30.000 familias ubicadas en municipios de alta vulnerabilidad social e intervenir 49.800 hectáreas.

Tabla 12. Ficha técnica aguacate has

NOMBRE DEL PRODUCTO	AGUACATE HASS (Perseo Americana L.)
----------------------------	--

<p>Variedades</p>	<p>Existen más de 1.000 variedades en el mundo y en Colombia las más comunes son: Lorena, Trinidad, Booth-8, Fuerte, Hass, Trapo, Santona, Colinred, Coquette y Ettinger.</p> <p>El Aguacate Hass es el nombre del fruto del palto Hass. una variedad del palto originada a partir de una semilla de raza guatemalteca en un huerto del Sr. R. G. Hass en la Hobro. California en 1926, patentada en 1935 e introducida globalmente en el mercado en 1960; es la variedad más cultivada a nivel mundial.</p> <div data-bbox="818 789 1227 1087" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">Aguacate Hass</p>
<p>COSECHA</p>	
<p>Grado de madurez</p>	<p>Para determinar el momento exacto se aconseja realizar muestreos faltando 3 a 4 semanas para las cosecha, el aguacate debe estar en estado de madurez fisiológica. Otra forma de establecer el momento oportuno de cosecha consiste en saber establecer el cambio de color de los frutos de un verde opaco a un morado negruzco.</p>
<p>Operación de cosecha</p>	<p>Una de las características más relevantes de la variedad Hass es que una vez que alcanza su madurez fisiológica adecuada, puede mantenerse en el árbol durante varios meses, de tal forma que el propio árbol actúa como un verdadero</p>

	<p>frigorífico lo cual permite extender enormemente el período de cosecha.</p> <p>La recolección se hace a mano utilizando escalera, se corta el pedúnculo por encima de la inserción con el fruto. Es importante que todos los aguacates conserven 2 - 3 mm de pedúnculo para evitar el ingreso de hongos y bacterias a la pulpa.</p> <p>Dado que el fruto tiene una actividad respiratoria muy intensa después de recolectado, su almacenamiento por periodos largos se hace difícil, ya que esta característica conlleva una intensa actividad microbiana y una fuerte disminución del contenido de agua en el fruto.</p>
--	--

SELECCIÓN

Los frutos deben tener la forma, el tamaño y la coloración típica de la variedad; deben estar libres de defectos tales como malformaciones, quemaduras de sol, heridas y manchado (raspaduras, daño por insecto, daño por uñas y cicatrices causadas por el viento), pardeamiento de la pulpa y ausencia de enfermedades, incluyendo antracnosis y pudrición de la cicatriz del pedúnculo. El procesamiento del fruto para su empaque, conservación y transporte comprende los siguientes pasos:

- a. Se somete la fruta a una primera selección, donde se separan los frutos que no reúnen los requisitos fijados como mínimos. Esos requisitos son variables en función del destino de la fruta, También hay variación en los criterios de cada empacador, según haya implantado o no un control de calidad.
- b. Un lavado con agua y una solución fungicida como Thiabendazol o Tecto (de acuerdo a los requerimientos del mercado final), para prevenir el desarrollo de las enfermedades.

Sigue un secado del fruto y una ligera cepillada, con lo que adquiere una apariencia brillante.

c. El siguiente paso es la clasificación de la fruta por tamaño (diámetro) o peso según el sistema de la maquinaria empleada. En este paso del proceso se separa la fruta por el criterio de calibres, o sea, el número de frutos que caben en una caja de empaque.

d. De ahí se pasa al empackado propiamente dicho, donde simultáneamente se efectúa una segunda selección para calidad por la apariencia del fruto.

Dependiendo del mercado final, las cajas utilizadas para aguacate son cajas o cajas de cartón con capacidad de 4.0 (8.82 lb) o 6.0 kg (13.23 lb).



CLASIFICACIÓN

Categorías

Los aguacates se clasifican en tres categorías:

Categoría Extra, categoría primera y categoría segunda.

Categoría extra: Los aguacates de esta categoría deberán ser de calidad superior. Su forma y color deberán ser característicos de la variedad. No deberán tener defectos, salvo defectos superficiales muy leves siempre y cuando no afecten al aspecto general del producto, su calidad, estado de conservación y presentación en el envase.

Categoría primera: Los aguacates de esta categoría deberán ser de buena calidad. Deberán ser característicos de la variedad. Podrán permitirse, sin embargo, los siguientes

	<p>defectos leves, siempre y cuando no afecten al aspecto general del producto, su calidad, estado de conservación y presentación en el envase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - defectos leves de forma y coloración; - defectos leves de la cáscara (suberosidad, lenticelas ya sanadas) y quemaduras producidas por el sol; la superficie total afectada no deberá superar 4 cm². <p>En ningún caso los defectos deberán afectar a la pulpa del fruto.</p> <p>Cuando haya pedúnculo, podrá presentar daños leves.</p> <p>Categoría segunda: Esta categoría comprende los aguacates que no pueden clasificarse en las categorías superiores, pero satisfacen los requisitos mínimos especificados en la Sección Podrán permitirse, sin embargo, los siguientes defectos, siempre y cuando los aguacates conserven sus características esenciales en lo que respecta a su calidad, estado de conservación y presentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - defectos de forma y coloración; - defectos de la cáscara (suberosidad, lenticelas ya sanadas) y quemaduras producidas por el sol; la superficie total afectada no deberá superar 6 cm². <p>En ningún caso los defectos deberán afectar a la pulpa del fruto.</p> <p>Cuando haya pedúnculo, podrá presentar daños.</p>
--	--

EMPAQUE Y PESADO

La conservación de los frutos de aguacate destinados a la exportación se realiza en cámaras o almacenes con atmósfera controlada. Las cajas individuales pasan al proceso de "paletizado", llamado así porque se estiban y se amarran con flejes, y bases y esquineros de madera o fibra de vidrio, en conjuntos (conocidos internacionalmente como "pallets"), y que se consideran la unidad de embalaje para el transporte. Dichos pallets deben sujetarse a ciertas medidas que están determinadas por los contenedores en que se transportan. El número de cajas por pallets es variable entre empacadores, pero generalmente está constituido por un poco más de 200 cajas de 4 kg. y un número menor cuando se trata de cajas de 6 kg.

Temperatura	<p>La temperatura óptima de almacenamiento es de 5 - 13° e (41 - 55° F) para aguacates verde- maduros (con madurez fisiológica o de cosecha), dependiendo del cultivar y de la duración a la baja temperatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 - 4° e (36 - 40° F) para aguacates con madurez de consumo. • La temperatura de conservación va de 5.5 a 6.5°C.
Humedad Relativa	90- 95%
Tasa de emisión de etileno	El aguacate adquiere madurez de consumo después de la cosecha, al igual que la producción de etileno que aumenta a más de 100µL C ₂ H ₄ /Kg.a 20° C (68° F).
Almacenamiento	<p>Se recomienda almacenar el aguacate con destino de exportación en atmósferas controladas (AC). La AC óptima (2-5% O₂ y 3-10% CO₂) retarda el ablandamiento y los cambios del color de la piel y disminuye las tasas de respiración y de producción de etileno.</p> <p>La vida útil del aguacate es de una semana a dos semanas para las variedades tipo papelillo (Lorena) y Santa Ana.</p>

Transporte	El transporte de la fruta debe hacerse en vehículos apropiados que presenten buenas condiciones higiénicas y que eviten la exposición del fruto al sol, al viento, a la humedad y que reduzcan las causas del daño mecánico, ya sea por vibración, compresión o impacto
------------	---

Fuente. Colexagro internacional.

13. Capacidad generada

El proyecto permite la atención de 70 familias asociadas de ASOPRANORTE.

13.1. Beneficiarios y beneficiarias

Los beneficiarios y beneficiarias del proyecto son habitantes del municipio de Corinto Cauca. Se estima que el proyecto tendrá como beneficiarias directas a 70 familias asociadas de ASOPRANORTE.

13.2. Localización

El departamento del Cauca está situado en la zona sur-occidental de Colombia y hace parte de las regiones Andina, Pacífica y Amazónica, con una superficie aproximada de 29.308 km2, equivalente al 2.7% del país; es el doceavo departamento en extensión, con una altitud desde el nivel del mar hasta los 5.780 metros. Limita al norte con el Departamento del Valle del Cauca, al oriente con los departamentos de Huila, Tolima y Caquetá, al sur con los departamentos de Putumayo y Nariño y al occidente con el Océano Pacífico. A su vez el Cauca, forma parte de la denominada: REGIÓN PACÍFICO, que articula los departamentos de Nariño, Valle del Cauca y Chocó, con más de 50 municipios y 1.5 millones de habitantes y que la convierte en una apuesta de desarrollo supra-departamental con impactos positivos en los territorios del departamento (Plan de desarrollo departamental, 2016 – 2019). Está dividido

administrativamente en 42 municipios, siendo su capital Popayán. Se ha agrupado en siete subregiones como parte de la estrategia de planificación con enfoque diferencial territorial.

Figura 4. Ubicación geográfica de Corinto Cauca



Fuente. Plan de desarrollo municipal 2016 – 2019

14. Estudio ambiental

No aplica.

15. Matriz de marco lógico

OBJETIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
----------	-------------	------------------------	-----------

FINES	<p>— Mejoramiento de la productividad y la competitividad.</p> <p>— Incremento de la producción y la comercialización.</p> <p>— Mayor productividad de las Unidades Agrícolas Familiares UAF.</p>	% de producción calidad	Registros de producción Ton/Ha/año	Se ha incrementado la productividad y la calidad de la producción.
PROPÓSITO	Fortalecer el desarrollo socioeconómico de la Asociación de Productores Agropecuarios del Norte del Cauca ASOPRANORTE.	Ingresos de los asociados de ASOPRANORTE	Facturas de pago por venta de la producción	Se han mejorado los ingresos y la calidad de vida de los asociados de ASOPRANORTE
PRODUCTOS	Talleres en Centros Demostrativos de Capacitación	Número de talleres realizados/No. de talleres programados	Listados de asistencia	Se han formado 70 líderes, dejando capacidades locales instaladas a través de Escuelas de Campo de Agricultores ECAs.
	Fondo Rotatorio	Capital semilla disponible	Acta de constitución	Los asociados de ASOPRANORTE cuentan con una fuente de financiación a bajo costo.

	Hectáreas de aguacate hass sembradas	No. de hectáreas sembradas/No. de hectáreas proyectadas	Registros de siembra	Se ha establecido 70 hectáreas de aguacate hass las cuales constituyen una fuente de sostenida de ingresos para los asociados de ASOPRANORTE.
	Estrategia de mercado justo	Acuerdo de mercado justo realizado	Contrato con comercializadora de aguacate has	Se ha logrado un buen acuerdo comercial, a precios justos para los productores.
ACTIVIDADES	Asistencia técnica	No. de talleres proyectados/No. de talleres realizados	Listados de asistencia	Los asociados de ASOPRANORTE se han formado en competencias laborales, renovación del campo y Buenas Prácticas Agrícolas BPAs
	Crear un fondo rotatorio para los asociados de ASOPRANORTE	Capital semilla disponible	Acta de constitución	Los asociados de ASOPRANORTE cuentan con una fuente de financiación a bajo costo.

	Sembrar 70 hectáreas de aguacate hass en los terrenos de los asociados de ASOPRANORTE	No. de hectáreas sembradas/No. de hectáreas proyectadas	Registros de siembra	Se ha establecido 70 hectáreas de aguacate hass las cuales constituyen una fuente de sostenida de ingresos para los asociados de ASOPRANORTE.
	Diseñar, gestionar y aplicar una estrategia de mercado justo	Acuerdo de mercado justo realizado	Contrato con comercializadora de aguacate has	Se ha logrado un buen acuerdo comercial, a precios justos para los productores.

16. Cadena de valor con flujo de fondos

FINES	<ul style="list-style-type: none"> — Mejoramiento de la productividad y la competitividad. — Incremento de la producción y la comercialización. — Mayor productividad de las Unidades Agrícolas Familiares UAF. 			
OBJETIVO GENERAL	Fortalecer el desarrollo socioeconómico de la Asociación de Productores Agropecuarios del Norte del Cauca ASOPRANORTE.			
OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTO	ACTIVIDAD	ETAPA	COSTO
Modernizar las formas de producción de los asociados de ASOPRANORTE	Talleres en Centros Demostrativos de Capacitación	Coordinación del proyecto y asistencia técnica	Inversión	49.000.000
		Asistencia técnica	Inversión	60.710.000

Incrementar la capacidad de ahorro y reinversión	Fondo Rotatorio (capital semilla) y Hectareas sembradas	Capacitación en microfinanzas - microcréditos	Inversión	7.600.000
		Crear un fondo rotatorio para los asociados de ASOPRANORTE	Inversión	87.000.000
		Sembrar 70 hectáreas de aguacate hass en los terrenos de los asociados de ASOPRANORTE	Inversión	615.020.000
Aumentar la capacidad adquisitiva de los asociados de ASOPRANORTE	Estrategia de mercado justo	Diseñar, gestionar y aplicar una estrategia de mercado justo	Inversión	2.000.000
		Comercialización del producto	Inversión	5.548.200
		Costos indirectos	Inversión	114.800.000
Costo total de la alternativa				941.678.200

17. Resultados esperados

Al finalizar el proyecto:

- ✓ Se han establecido 70 hectáreas de aguacate hass en asocio con cultivos transitorios, fortaleciendo la seguridad alimentaria y la generación de ingresos, con acompañamiento técnico especializado en implementación de Buenas Prácticas Agrícolas amigables con el medio ambiente, para una producción sostenible y con acceso a mercados de exportación.
- ✓ La producción del aguacate Hass bajo el enfoque de agricultura orgánica y con aplicabilidad de BPAs, amigables con el medio ambiente, permitió lograr en la etapa de producción – comercial, la certificación de conformidad con lo establecido en la reglamentación fitosanitaria y de inocuidad vigente (GLOBALGAP, NTC 5400, ICA 4174), para una mayor rentabilidad por diferenciación de precios en mercados de exportación.

- ✓ Mayores volúmenes en producción por hectárea.
- ✓ Mayores ingresos por fruta certificada
- ✓ La creación del Fondo Rotatorio, fomenta la cultura de ahorro, garantizando la sostenibilidad y ampliación de áreas en los cultivos, así como también las sostenibilidad social, económica administrativa del proyecto a largo plazo.

18. Beneficios

- ✓ Fortalecimiento Seguridad alimentaria y nutricional
- ✓ Mejor calidad de vida de las familias.
- ✓ Fortalecimiento del arraigo, identidad y pertenencia
- ✓ Integración familiar y trabajo en equipo
- ✓ Restauración del paisaje y la biodiversidad
- ✓ Sustitución de cultivos ilícitos.
- ✓ Oportunidades de acuerdos de comercio justo para productores agrícolas.
- ✓ Generación de una cultura que respeta la diversidad cultural, étnica y de género.
- ✓ Establecimiento de cultivos amigables con el medio ambiente.
- ✓ Capacidades locales instaladas en la implementación Buenas Prácticas Agrícolas BPAs amigables con el medio ambiente en el cultivo tecnificado de aguacate variedad hass en sistemas asociados con especies para seguridad alimentaria.

20. Presupuesto 2019

OBJETIVOS	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	CANT.	UNID.	VR. UNIT.	TOTAL
Modernizar las formas de producción de los asociados de ASOPRANORTE	Talleres en Centros Demostrativos de Capacitación	Coordinación del proyecto y asistencia técnica	Ingeniero agrónomo	11	mes	4.000.000	44.000.000
			Gastos de transporte ingeniero agrónomo	1	Global	3.600.000	3.600.000
			Gastos de hospedaje y alimentación ing. agrónomo	1	Global	1.400.000	1.400.000
		Asistencia técnica	Técnico 1	11	mes	2.305.000	25.355.000
			Gastos de transporte técnico 1	1	Global	3.600.000	3.600.000
			Gastos de hospedaje y alimentación técnico 1	1	Global	1.400.000	1.400.000
			Técnico 2	11	mes	2.305.000	25.355.000
			Gastos de transporte técnico 2	1	Global	3.600.000	3.600.000
			Gastos de hospedaje y alimentación técnico 2	1	Global	1.400.000	1.400.000
		Incrementar la capacidad de ahorro y reinversión	Fondo Rotatorio (capital semilla) y Hectareas sembradas	Capacitación en microfinanzas - microcréditos	Profesional en economía, contaduría, o afines	2	mes
Creación del fondo Rotatorio	Capital semilla (donación)			1	Global	80.000.000	80.000.000
	Aporte de los asociados (por UAF)			70	Unid.	100.000	7.000.000
Sembrar 70 hectáreas de aguacate hass	Jornales			70	Hectárea	3.750.000	262.500.000
	Insumos			70	Hectárea	4.314.000	301.980.000
	Equipos y herramienta			70	Hectárea	722.000	50.540.000

Aumentar la capacidad adquisitiva de los asociados de ASOPRANORTE	Estrategia de mercado justo	Diseñar, gestionar y aplicar una estrategia de mercado justo	Gastos de desplazamiento	1	Global	2.000.000	2.000.000
		Comercialización del producto	Costos comercialización, Transportes insumos y producto	70	Hectárea/año	79.260	5.548.200
		Costos indirectos	Costos indirectos: administración, análisis de suelos, asistencia técnica.	70	Hectárea/año	1.640.000	114.800.000
TOTAL							941.678.200

21. CONCLUSIONES

Para la elaboración de un proyecto de inversión pública se requiere de una metodología práctica que garantice una secuencia lógica entre el diagnóstico, los objetivos, productos, actividades y fines, dicha metodología es el marco lógico de proyectos.

Uno de los elementos claves para la construcción del diagnóstico del problema es la participación activa de los afectados y beneficiarios del proyecto.

La modernización de las formas de producción es una variable que determina el incremento de la productividad y la competitividad de las organizaciones de productores.

Las unidades agrícolas familiares UAF del norte del Cauca y las organizaciones de productores agrícolas no cuentan con la capacidad de ahorro que les permita realizar reinversión en sus iniciativas productivas. El éxito del proyecto radica en la generación de ahorro y reinversión, que mejora las condiciones de vida de las familias beneficiarias.

Una de las mejores estrategias para el incremento de la capacidad adquisitiva de los asociados es el establecimiento de mercados justos o comercio justo, que consiste en distribución equitativa de los recursos, condiciones de pago y precios justos, protección del medio ambiente y los derechos humanos.

El enfoque del marco lógico EML es un método de planificación por objetivos que se fundamenta en las causas generadoras del problema identificado.

Un problema no es la ausencia de algo o la ausencia de una solución, un problema es una situación negativa existente que afecta la vida de las personas, la cual se va a transformar con la ejecución del proyecto.

La Metodología General Ajustada – MGA es una herramienta informática integral para la gestión de proyectos que se aplica en todas las etapas de un proyecto; es decir, planeación, seguimiento y evaluación a la ejecución física, presupuestal, financiera y de resultados y tiene como objeto proveer un sistema de información ágil y eficiente en el proceso de identificación, preparación, evaluación y programación de los proyectos de inversión.

El aguacate denominado el oro verde es uno de los productos agrícolas que mejores opciones económicas ofrece a los productores, la demanda interna y externa, así como el precio del aguacate garantiza un retorno de la inversión que justifica la implementación de éste cultivo.

22. BIBLIOGRAFÍA

Aldunate, E. y Cordoba, J. (2011). Formulación de programas con la metodología de marco lógico. Santiago de Chile, Chile: CEPAL. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5507/S1100211_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia. Manual de Formulación de Proyectos de Cooperación Internacional. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/images/asuntosinternacionales/pdf/como-acceder-a-recursos-decooperacion/4794_100210_manual_formulacion_proyt_coop_marco_logico.pdf

Córdoba, P. M. (2011). Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, CO: Ecoe Ediciones. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?pg=24&docID=10536346&tm=1501345623589>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, Naciones Unidas). (2004) Metodología De Marco lógico. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/9942/S0400007_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

El Cultivo del Aguacate” Recuperado de <http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/4911/1/El%20cultivo%20del%20aguacate.pdf>

Guía completa: como cultivar aguacate Recuperado de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negociospymes/actualizate/sostenibilidad/cultivo-aguacate-hass-en-colombia>

Martínez, R. y Cohen, E. (2007). *Formulación, Evaluación y Monitoreo de Proyectos Sociales*. Bogotá, Colombia: UNAD. Recuperado de http://dds.cepal.org/redesoc/archivos_recursos/242/Manual_dds_200408.pdf

Narváez, M. Oscar E. (2009). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá, Colombia: ESAP. Recuperado de http://www.esap.edu.co/portal/download/m%C3%B3dulos_pregrado/tecnolog%C3%ADa_en_gesti%C3%B3n_p%C3%ABlica_ambiental/semestre_v/1_for_y_eva_de_proyectos.pdf

Manual de Formulación de Proyectos Sociales con Marco Lógico. Recuperado de https://www.solucionesong.org/img/foros/4e418bed80d9f/Manual_de_Formulacin_de_Proyectos_Sociales_m.pdf

Manual conceptual de la Metodología General Ajustada (MGA). Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/MGA/Tutoriales%20de%20funcionamiento/Manual%20conceptual.pdf>

Manual de Soporte Conceptual Metodología General para la Formulación y Evaluación de Proyectos. Recuperado de <http://www.itc.edu.co/archives/investigacion/ManualConceptual.pdf>

Metodología General para la Formulación y Evaluación de Proyectos. Recuperado de <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=z2spt4SLbKQ%3d&tabid=186&mid=941>

Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/1/S057518_es.pdf