



Universidad Cooperativa  
de Colombia

**PROYECTO DE GRADO  
FÁBRICA DE ACEITE DE COCO ORGÁNICO EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA**

**ANYI PAOLA VILLERO BERMUDEZ**

**I.D.: 414268**

**PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO CIVIL**



**COLOMBIA, SANTA MARTA**

**23 DE OCTUBRE DE 2020**

**PROYECTO DE GRADO  
FABRICA DE ACEITE DE COCO ORGANICO EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA**

**ANYI PAOLA VILLERO BERMUDEZ**

**I.D.: 414268**

**PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO CIVIL**

**TUTOR  
ING. JESUS ALFONSO CUASES ARRIETA**

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA SEDE SANTA MARTA  
DIPLOMADO EN GERENCIA DE PROYECTOS BAJO MGA  
SANTA MARTA,  
2020**

## DEDICATORIA

A mi madre por ser mi apoyo incondicional en toda mi vida transcurrida, a mi hermana y abuelo por ser el motivo de inspiración para seguir adelante por mis sueños.

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco principalmente a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de esta carrera por ser mi fortaleza en los momentos más débiles.

Le doy gracias a mi madre Ingrid María Bermúdez David por apoyarme en todo momento, por los valores que me ha inculcado y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida y lo primordial por ser un ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanos por ser mi motivo de inspiración y llevar cada día más a ser mejor persona y ejemplo para seguir para ellos.

A mi abuelo Alcides Bermúdez, aunque no se encuentre físicamente siempre estará en mi corazón por haber confiado en mí hasta el último momento de su vida.

A los profesores del transcurso de mi carrera por los conocimientos que me transmitieron, el apoyo, su tiempo y amistad.

## RESUMEN

Este proyecto describe la propuesta para la creación de una fábrica de aceite de coco ubicada en la ciudad de Santa Marta, enfocada en la calidad de vida de la población samaria y el medio ambiente y mejor así tener un mejoramiento en el diario vivir, estudiando el mercado, los aspectos técnicos, el entorno, la legalidad, financieros para así hacer esta propuesta más atractiva y confiable para una opción de negocios.

**Palabras claves:** calidad, medio ambiente, mejoramiento.

## ABSTRACT

This project describes the proposal for the creation of a coconut oil factory located in the city of Santa Marta, focused on the quality of life of the Samarian population and the environment and thus better have an improvement in daily life, studying the market, technical aspects, environment, legality, financial in order to make this proposal more attractive and reliable for a business option.

**Key words:** quality, environment, improvement

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO I. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y PROYECTO.....	4
1.1. PLAN DE DESARROLLO _____	4
1.1.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO:.....	4
1.1.2. PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL:.....	4
1.1.3. PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020-2023:.....	4
1.1.4. PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020-2023:.....	4
1.1.5. PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020-2023:.....	5
1.1.6. PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020-2023:.....	5
1.1.7. PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020-2023:.....	5
1.2. PROBLEMÁTICA _____	6
1.2.1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PROYECTO.....	6
1.3. PARTICIPANTES _____	7
1.4. POBLACIÓN _____	8
Población afectada y objetivo .....	8
1.5. OBJETIVOS _____	9
1.5.1. Árbol positivo .....	9
1.5.2. Objetivo general e indicadores de seguimiento .....	9
1.5.3. Objetivos específicos.....	10
1.6. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN _____	10
1.6.1. ESTUDIO DE MERCADO.....	10
1.6.2. ESTUDIO TÉCNICO.....	10
1.6.3. ESTUDIO DE ENTORNO .....	10
1.6.4. ESTUDIO LEGAL .....	11
1.6.5. ESTUDIO FINANCIERO.....	11
1.7. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO _____	11
CAPITULO II. PREPARACIÓN.....	12
2.1. NECESIDADES (Estudio de mercado) _____	12
2.1.1. Reseña Histórica.....	12
2.1.2. Demografía local.....	12
2.1.3. Demografía mundial.....	14
2.1.4. Caracterización ambiental .....	15

2.1.5. Impacto socioeconómico y ambiental .....	16
2.1.6. Necesidades .....	16
2.2. LOCALIZACIÓN .....	17
2.2.1. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA .....	18
2.3. CADENA DE VALOR .....	19
2.3.1. Cadena de valor y costos de la alternativa .....	19
2.4. RIESGOS .....	19
2.4.1. Análisis de riesgos .....	19
2.5. INGRESOS Y BENEFICIOS .....	20
2.5.1. Estimación de ingresos y beneficios .....	20
CAPITULO III. EVALUACIÓN.....	21
3.1. FLUJO DE CAJA .....	21
3.2. INDICADORES DE DECISION.....	21
3.2.1. ANALISIS DE COSTO BENEFICIO .....	21
3.3. ANALISIS COSTO EFICIENCIA.....	22
3.3.1 EVALUACIÓN MULTICRITERIO .....	22
CAPITULO IV. PROGRAMACIÓN .....	26
4.1. RESUMEN DEL PROYECTO .....	26
4.1.1. INDICADORES .....	26
4.1.2. SUPUESTOS VS RIESGOS .....	26
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	29

## INTRODUCCIÓN

A la hora de realizar una propuesta su eventual desarrollo existen diversas técnicas, una de estas la técnica es la MGA que quiere decir, Metodología General Ajustada, la cual es una herramienta muy necesaria para el desarrollo de un proyecto, específicamente en las fases de planeación, seguimiento y evaluación a la ejecución física, presupuestal, financiera y de los resultados. En el presente proyecto lo que se busca es la aplicación de la metodología MGA en una fábrica de aceite de coco orgánico en la ciudad de Santa Marta.

Adentrándonos un poco más en el tema podemos hablar del aceite de coco es aceite vegetal, conocido también como manteca de cacao este ha sido utilizado desde tiempos antiguos y en muchas culturas tenían un uso estético y culinario, es una sustancia grasa que contiene cerca del 90% de ácidos saturados extraídos de la pulpa de coco contiene algunos ácidos como el ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico, ácido caprílico, ácido oleico, ácido caproico, ácido esteárico, entre otros.

Sus utilidades son variable ya que por su alto contenido de grasas saturadas este es lento para oxidarse por lo que es más resistente al envejecimiento debido a que puede durar hasta 6 meses a 24 grados centígrados.

El consumo de este tipo de productos debe ser moderado ya que tiene altos contenidos de grasas saturadas debido a que aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, este tipo de producto es muy utilizado en la fabricación de cosméticos como lo son las fragancias, crema hidratante, exfoliantes, masajes para hidratar el cabello, para el acné, desmaquillarse, hidratación de labios.

## **CAPITULO I. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y PROYECTO**

### **1.1. PLAN DE DESARROLLO**

#### **1.1.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO:**

Nombre del Plan: pacto por Colombia, pacto por la equidad

Programa: infraestructuras productivas y comercialización.

Pacto: 3002-II pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, y sostenible que potencie todos nuestros talentos.

Línea: 300205-5 campo con progreso: una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural.

#### **1.1.2. PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL:**

Eje:3

Línea: revolución del empleo y la productividad

Programa: movilización. Renace la agricultura y la producción

Subprograma: cambio en la agricultura

Indicador: hectáreas para granjas cooperativas en ejidos adaptadas

Meta:4.000

#### **1.1.3. PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020-2023:**

"SANTA MARTA CORAZON DEL CAMBIO"

Eje 3: cambio con oportunidad en la innovación, competitiva y emprendimiento.

Línea: agricultura con innovaciones apoyadas en la nueva agencia departamental de innovación y competencia.

Programa: santa marta vuelve a sembrar.

Subprograma: la sierra vuelve a sembrar.

Indicador: aplicación informática para la actualización del registro de usuarios de extensión agropecuaria con georreferenciación y caracterización desarrollada.

Meta: 1

#### **1.1.4. PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020-2023:**

"SANTA MARTA CORAZON DEL CAMBIO"

Eje 3: cambio con oportunidad en la innovación, competitiva y emprendimiento.

Línea: agricultura con innovaciones apoyadas en la nueva agencia departamental de innovación y competencia.

Programa: santa marta vuelve a sembrar.

Subprograma: acceso a la tierra.

Indicador: banco de máquinas y equipos agrícolas en el distrito de santa marta implementado.

Meta: 1

**1.1.5. PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020-2023:**

"SANTA MARTA CORAZON DEL CAMBIO"

Eje 3: cambio con oportunidad en la innovación, competitiva y emprendimiento.

Línea: agricultura con innovaciones apoyadas en la nueva agencia departamental de innovación y competencia.

Programa: santa marta vuelve a sembrar.

Subprograma: ampliar acceso de agua.

Indicador: alternativa de acceso de agua en zonas rurales estructuradas.

Meta: 1

**1.1.6. PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020-2023:**

"SANTA MARTA CORAZON DEL CAMBIO"

Eje 3: cambio con oportunidad en la innovación, competitiva y emprendimiento.

Línea: agricultura con innovaciones apoyadas en la nueva agencia departamental de innovación y competencia.

Programa: santa marta vuelve a sembrar.

Subprograma: banco de semilla.

Indicador: banco de semillas implementadas.

Meta: 1

**1.1.7. PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2020-2023:**

"SANTA MARTA CORAZON DEL CAMBIO"

Eje 3: cambio con oportunidad en la innovación, competitiva y emprendimiento.

Línea: agricultura con innovaciones apoyadas en la nueva agencia departamental de innovación y competencia.

Programa: santa marta vuelve a sembrar.

Subprograma: emprendimiento.

Indicador: centro de emprendimiento incluyente creado.

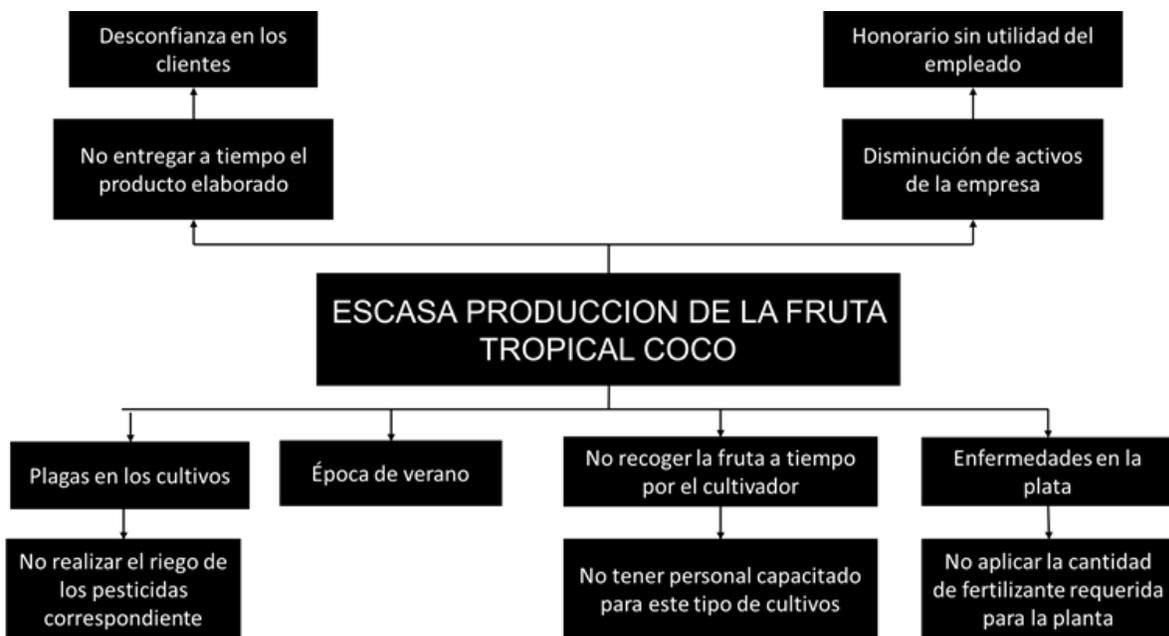
Meta: 1

## 1.2. PROBLEMÁTICA

El aceite de coco es realmente importante para el bienestar humano tanto como en la salud, estética y fines terapéuticos con el tiempo ir concientizado a la población samaria principalmente y toda la población mundial de consumir más productos orgánicos que le aporten beneficios a ello y el medio ambiente.

### 1.2.1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PROYECTO

#### ARBOL NEGATIVO



#### DEFINICION DEL PROBLEMA CENTRAL

Poca producción de aceite de coco en la región

#### Efectos que genera el problema (Directos e Indirectos)

Esta problemática que posee la ciudad hace que ocurran los siguientes acontecimientos que en efecto deben ser solucionados, los cuales son:

1. Disminución de flujo de caja de la empresa.
  - + Honorarios sin utilidad de los trabajadores.

2. No hacer la entrega a tiempo de los productos.
  - ✚ Desconfianza del producto en los clientes.

### **Causas que generan el problema (Directas e Indirectas)**

La problemática surge a consecuencia de las distintas causales que producen la poca producción de este aceite.

1. Plagas y enfermedades en los cultivos de la palma de coco.
  - ✚ No hacer el riego de los pesticidas y fertilizante a tiempo.
2. Poca lluvia.
3. No hacer la recolección a tiempo de la fruta tropical coco.
  - ✚ Personal no capacitado para tratar la palma de coco.

## **1.3. PARTICIPANTES**

### **Identificación y análisis de los participantes**

el distrito de santa marta posee experiencia en la ejecución también ha financiado anteriormente proyectos relacionados con la problemática planteada primero se debe realizar un estudio de Intereses, Problemas, recursos y mandatos, y así poder escoger cuales son estas entidades.

Entidad encargada de la electricidad "Air-e.

- Intereses.
  - ✚ Brindar instalaciones de energía necesaria para el funcionamiento eficaz de las maquinarias y otros tipos de equipos.
- Problemas.
  - ✚ Mala instalación del cableado, lo cual ocasione retrasos en la producción del aceite de coco.
- Recursos y mandato.
  - ✚ Prestador de servicio

Entidad de servicio público (ESSMAR).

- Intereses.
  - ✚ Prestar el servicio de suministro de agua en excelentes condiciones para la producción y recolección de desechos para la fabricación del aceite de coco.
- Problemas.

- ✚ Mal servicio.
- Recursos y mandato.
  - ✚ Prestador de servicio.

Establecimiento público Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA)

- Interés.
  - ✚ Realizar un buen seguimiento de nuestros productos
- Problema.
  - ✚ No alcanzar la meta para obtener el certificado.
- Recurso y mandato.
  - ✚ Prestador de servicio.

Empresa ganadora de licitación.

- Interés.
  - ✚ Realizar un buen proyecto bajo las normas de calidad
- Problema.
  - ✚ No lograr el desarrollo del proyecto en un tiempo estipulado en condiciones de diseño y calidad.
- Recurso y mandato.
  - ✚ Económico.

#### **1.4. POBLACIÓN**

Población afectada y objetivo

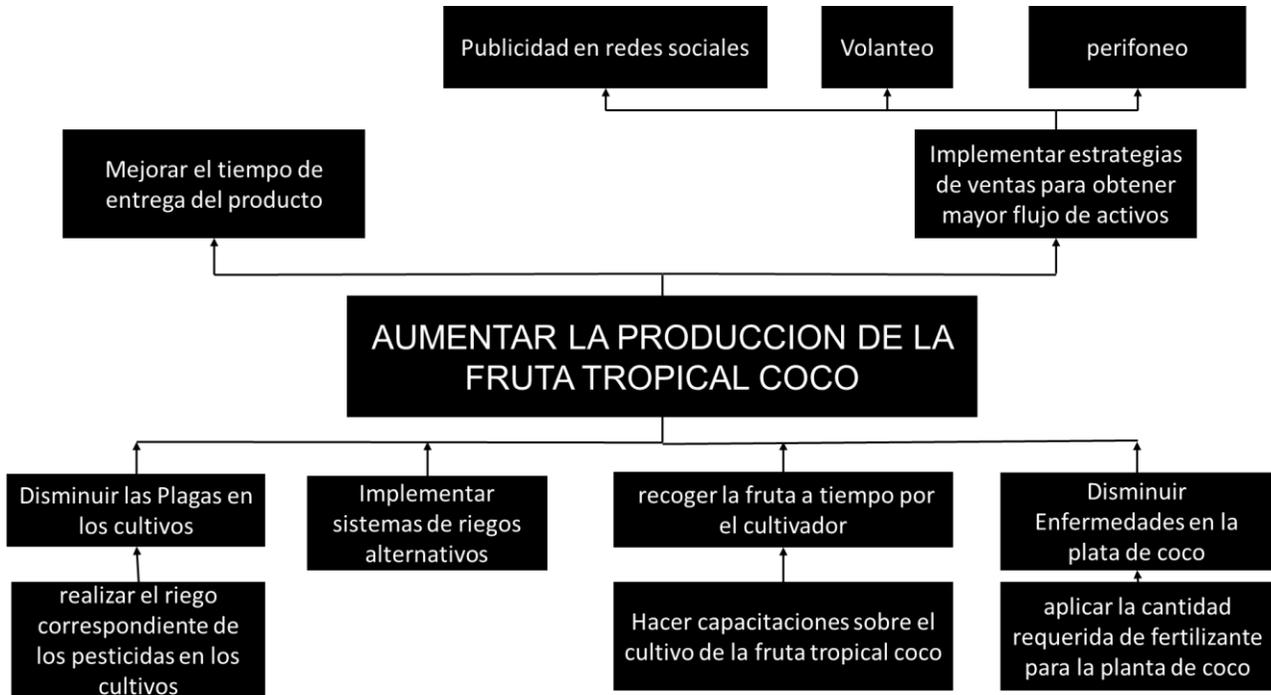
Santa Marta Distrito Turístico, Cultural e Histórico, es la capital del departamento de Magdalena, Colombia. Conocida también como la perla de América, la cual es ciudad más antigua de Colombia. Su gentilicio denominado samario y que abarcan aproximadamente 479.853 habitantes en toda la extensión del Distrito, se caracterizan por su alegría, persistencia y sus costumbres. Diversas actividades componen la economía de esta zona, entre las cuales podemos resaltar el turismo, el comercio, la actividad portuaria, la pesca y la agricultura.

La ciudad es atravesada por los ríos Manzanares y Gaira, posee un pronunciado relieve, diversidad de cerros rodean el Distrito como lo son los cerros nacionales, el cerro virgen de valle de Gaira Este último cuenta con vegetación propia del bosque seco tropical y brinda una vista panorámica del área, sin embargo, se ha deteriorado la calidad ambiental

del mismo debido al mal uso del terreno, además de los asentamientos informales que se han generado en el área. Causando un crecimiento amorfo y desordenado de la ciudad.

## 1.5. OBJETIVOS

### 1.5.1. Árbol positivo



### 1.5.2. Objetivo general e indicadores de seguimiento

Formular y diseñar la fábrica de aceite de coco para que las personas a local y mundial tengan una vida más sana libre de químicos en los productos que consume.

- Indicadores:

- Inicio:

- ✓ Garantizar una buena fertilización del terreno
    - ✓ Establecen un excelente sistema de riego
    - ✓ Garantizar una buena siembra

- Medio

- ✓ Verificar la fruta
    - ✓ Realizar procesamiento
    - ✓ Realizar embace y empaque

✚ Fin

- ✓ Garantizar un excelente producto
- ✓ Aumentar el consumo

### **1.5.3. Objetivos específicos**

- ✚ Garantizar la calidad de vida de las personas a nivel local y mundial.
- ✚ Ofrecer un excelente producto con la mejor calidad certificada.
- ✚ Mejoramiento del medio ambiente

## **1.6. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN**

Formular bajo criterios urbanísticos, arquitectónicos y ambientales sostenibles una fábrica de aceite de coco el cual cuenta con diversos beneficios para el mejoramiento de la calidad de vida de la población samarios y mundial, Para llegar al objetivo planteado se hace necesario el desarrollo en ciertas fases que permitir el cumplimiento de lo expresado:

### **1.6.1. ESTUDIO DE MERCADO**

Mediante la elaboración del estudio de mercado se busca obtener la información relacionada con el valor de las unidades habitacionales el cual pueda consumir el producto.

### **1.6.2. ESTUDIO TÉCNICO**

Es necesario determinar si la implementación física del proyecto es factible, por consiguiente, se estudiará la localización del proyecto, los diseños, las normas, las características físicas, los costos y los procedimientos de contratación.

### **1.6.3. ESTUDIO DE ENTORNO**

Con el estudio de entorno se busca realizar un trabajo de campo en la zona en que se realizara el proyecto, con el fin de identificar aspectos positivos y negativos que puedan hacer viable o no el proyecto; por ejemplo, identificar las zonas peligrosas, la cercanía a rutas de transporte, la disponibilidad de servicios públicos y el equipamiento urbano (escuelas, colegios, hospitales, estaciones de policía, etc.).

#### **1.6.4. ESTUDIO LEGAL**

Para iniciar este proyecto se debe tramitar, ante la curaduría correspondiente, la licencia de construcción. Para este caso específico se consultó la Curaduría de santa marta.

#### **1.6.5. ESTUDIO FINANCIERO**

Con el estudio financiero se pretende estimar la distribución de los gastos (flujo de caja) durante las fases de compra de bienes y durante la etapa constructiva, la cual se realiza con base en el cronograma de ejecución del proyecto.

### **1.7. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

#### **1.7.1. Justificación teórica**

Esta fábrica se llevará a cabo con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas de la ciudad de santa marta y de todo el mundo, que sea de satisfacción de los consumidores, que aporte excelentes propiedades a la población, que genere empleo.

#### **1.7.2. Justificación práctica**

Este fabrica se formula debido a que hay un consumo excesivo de productos con altos contenidos de sustancias químicas, por ende, el poco mercado de los productos orgánicos esta desconocida buscamos cambiar esa modalidad dándonos a conocer y creando conciencia.

## **CAPITULO II. PREPARACIÓN**

### **2.1. NECESIDADES (Estudio de mercado)**

#### **2.1.1. Reseña Histórica**

Probablemente por las hermosas costas de Manzanillo, Álvaro de Mendaña introdujo a Colima los primeros cocos en 1569, pero fueron los filipinos, quienes tenían una larga tradición en torno al cocotero, los que enseñaron a las colimenses técnicas de explotación intensiva de esta planta.

La fabricación de sudaderos a partir de una tela natural que produce el cocotero (llamada angeo), la utilización de la palapa en la arquitectura popular y como materia prima para tejer capotes, y la extracción y preparación de tuba, vino, vinagre y aceite de coco, fueron elementos característicos e importados de la cultura filipina, no costumbres típicas de Colima, como habitualmente se supone.

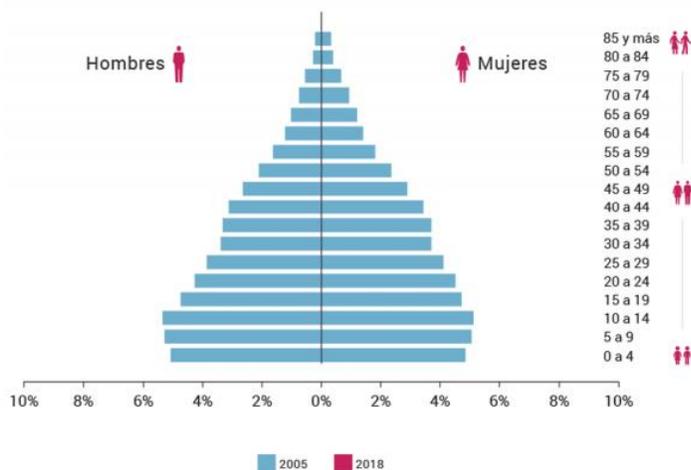
De esta manera, el cultivo de los cocoteros que llegaron a Colima a finales de la década de 1560 tuvo tanto éxito que en pocos años la producción del vino de cocos fue vista como una amenaza para los Comerciantes del Consulado de México, porque competía con los vinos españoles, que generalmente eran más caros. En consecuencia, la Audiencia de México emitió un mandamiento que ordenaba la tala de todos los cocotales de la provincia de Colima, medida que afortunadamente no llegó a ejecutarse. La probanza de 1612, levantada por los vecinos de la Villa para defender sus palmares registra que el valor aproximado de los cocotales colimenses se estimó en 138 mil pesos. Diez años después, en 1622, su valor ascendió a 162 mil pesos.

#### **2.1.2. Demografía local**

Información obtenida por medio del DANE acerca de la demografía estipulada en el ciclo 2005-2018 la cual nos dice que hay 479.853 mil personas de la cual 48.4% son hombres con un total de 230.809 y un 51.6% son mujeres con un total de 249.044, sin anexar la estimación de inmigrantes que pudo haber llegado a el distrito de santa marta que son alrededor de 10.981 en los últimos 12 meses.

## Población censada por sexo y edad

Avance en el proceso de transición demográfica asociado con el marcado cambio en la fecundidad, el descenso de la mortalidad, la acelerada urbanización y el crecimiento económico.



## Colombia. Distribución de la población por sexo y edad en los censos históricos



Fuente: DANE – CNPV 2018,

INFORMACIÓN PARATODOS

## Características de la Población

### 3. Indicadores Demográficos CNPV 2018 y CG 2005

INDICADORES DEMOGRÁFICOS	Colombia		Magdalena		Santa Marta	
	CNPV 2018	CG 2005	CNPV 2018	CG 2005	CNPV 2018	CG 2005
Porcentaje de hombres	48,8%	49,0%	50,0%	50,5%	48,4%	48,2%
Porcentaje de mujeres	51,2%	51,0%	50,0%	49,5%	51,6%	51,8%
Relación de masculinidad	95,5	96,2	100,2	101,9	93,9	93,1
Índice demográfico de dependencia	46,5	65,9	56,5	76,9	48,3	64,8
Índice demográfico de envejecimiento	40,4	20,5	25,7	14,8	28,3	15,5
Índice de Friz (IF)	115,7	153,6	156,1	193,7	129,6	161,7
Descripción IF	Población madura	Población madura	Población madura	Población joven	Población madura	Población joven
Relación niños mujer	25,6	36,8	34,5	50,9	28,7	40,2
Población entre 0 y 14 años (%)	22,6%	30,7%	28,7%	35,9%	25,4%	32,1%
Población entre 15 y 59 años (%)	64,1%	60,3%	60,5%	56,5%	63,9%	60,7%
Población mayor de 59 años (%)	13,3%	9,0%	10,8%	7,5%	10,7%	7,2%

Fuente: DANE – CNPV 2018 – CG 2005

## Inmigración desde Venezuela hacia Santa Marta y Otros Municipios del Departamento de Magdalena

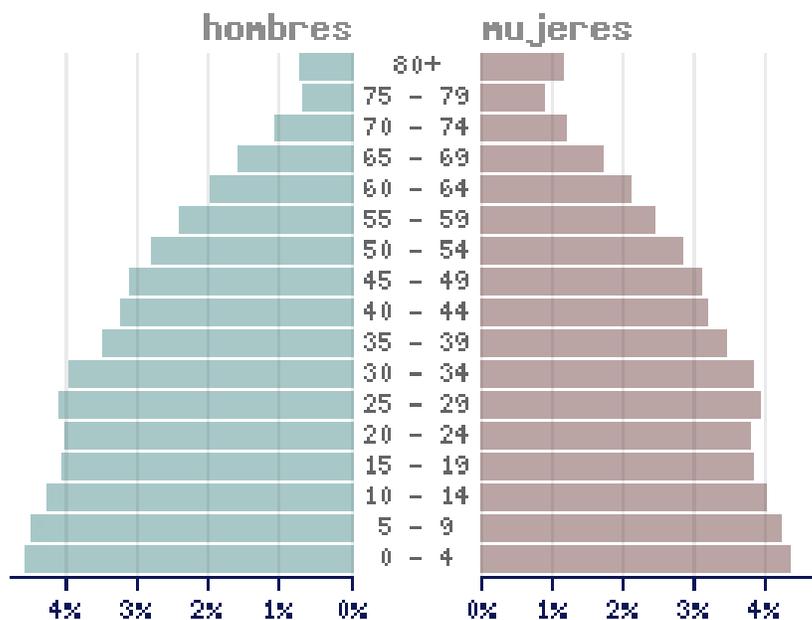
Inmigrantes desde Venezuela		
Hace 12 meses	Santa Marta	10.981
	Otros municipios de Magdalena	7.824
	<b>Total</b>	<b>18.805</b>
Hace 5 años	Santa Marta	23.559
	Otros municipios de Magdalena	18.077
	<b>Total</b>	<b>41.636</b>

Fuente: DANE – CNPV 2018

### 2.1.3. Demografía mundial

El crecimiento de la población mundial es el resultado de la tasa de natalidad y la tasa de mortalidad. La población mundial aumenta constantemente. En 2019, alcanzó una población total de 7.674 millardos millones de habitantes en nuestro planeta con una tasa de crecimiento del 1.1%.

## Mundo



## 2.1.4. Caracterización ambiental

NUMERO	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	PRODUCTOS QUE IMPACTAN
1	adecuación del terreno para la siembra de la fruta coco	transporte de maquinarias	el aire
		transporte de material orgánico para la tierra a cultivar	el aire
		retiro del material orgánico no acto para el cultivo	el aire
		vertimiento del material orgánico para el cultivo	el aire
		instalaciones de riego	la tierra
		siembra de la palma de coco	la tierra, aire, agua
2	suministro de pesticidas y fertilizantes	transporte de productos para el tratamiento de la planta	el aire
		suministro de pesticidas	el aire, la tierra
		uso de luz	el agua
		uso de baños	agua
		suministro de fertilizante	el aire, la tierra
3	contruccion de las instalaciones	desmonte y limpieza	aire, tierra
		explanación y nivelación del terreno	aire, tierra
		excavación y llenos estructurales	aire, tierra
		fundir lozas, columnas y vigas	aire, tierra
		instalación de tuberías	tierra, aire
		redes y acometidas de alcantarillados	aire, tierra
		canalización de redes de energía	aire
		canalizaciones para redes telefónicas	aire
		mampostería, revoques, enchapes y techos	ninguno
		Carpintería y cerrajería	tierra,
		pintura, vidrios, cerraduras y aseo	aire, tierra, agua
		instalación eléctrica	aire
		señalizaciones de seguridad y protección en el trabajo	
		adecuación del área, computadores, escritorios, sillas, t	tierra, aire
		uso de luz	el agua
		uso de agua	agua
		uso de baños	agua
4	recolección de la fruta	utilización de la barra de recolección	residuos solido
		transporte del tractor	el aire
5	pelado de fruta	transporte de pelador de coco	el aire
		uso de la peladora coco	el aire, el agua
		uso de luz	el agua
		limpiado de maquinas	agua
		uso de baños	agua
6	fabricación de aceite	retiro de la cascara y concha de coco	el aire
		transporte de rayadora de coco	el aire
		uso de la rayadora de coco	el aire, el agua
		captación de agua	el agua
		transporte de envases	el aire
		uso de luz	agua
		uso de baños	agua
	retiro del residuo de la rayadura de coco	el aire, residuo solido	
7	transporte de la producción de aceite de coco	transporte del producto culminado	el aire

Tabla numero 1: fuente propia

### 2.1.5. Impacto socioeconómico y ambiental.

La nueva fábrica de aceite de coco hace que el entorno socioeconómico y forma de actuar de las personas cambien teniendo un impacto para algunos positivos y otros negativos eso se debe en donde se localice la venta de este productos ya que por qué bien sabemos el mercado tiene infinidad de componente en este caso no lo es lo mismo vender este producto que a la orilla de la playa que hay personal vendiendo este producto que en un supermercado, por eso buscaremos la manera de que estas personal sean parte de nuestro equipo de distribuidores de manera legal.

De manera ambiental podemos concluir lo siguiente dependiente la actividad realizada tendrá impactos mas leves o de incremento.

Actividades	Agua		Suelos		Veget.	Fauna			Procesos ecológicos		Paisajes	Socio económicos		Socio culturales		Socio politicos		Demog.	
	Aguas Subterráneas	Aguas Superficiales	Uso del Suelo	Erosión	Características Edáficas	Flora natural	Fauna Terrestres	Fauna acuatica	Aves	Alteración de ecosistemas	Cadenas y Redes Tróficas	Modificaciones del Paisaje	Generación de Empleo	mejoramiento de la Economía	Sentido de Pertenencia	Identidad Cultural	Participación Comunitaria	Organización Comunitaria	Salud
Establecimiento del vivero				x								x							
Trochas para drenaje						x	x	x	x	x			x	x					
Drenaje (1 metro)		x	x	x				x		x	x	x	x	x					
Socola			x	x			x			x	x	x	x	x					
Tumba			x	x			x			x	x	x	x						
Trazado y estaquillado																			
Hoyado (7mx7m), (8mx8m), (9mx9m)		x	x	x									x	x					
Siembra		x	x	x									x	x					
Mantenimiento drenaje		x	x	x				x					x	x					
Repica					x	x	x		x	x		x	x	x					
Fertilización					x		x												
Manejo de arvenses					x	x	x	x		x			x						x
Plato					x	x	x			x			x						
Manejo fitosanitario		x			x	x	x	x		x									x
Deshoje		x																	
Cosecha		x						x					x	x					
Cargada de coco																			
Pelada de coco		x	x		x		x	x					x	x					x

### 2.1.6. Necesidades

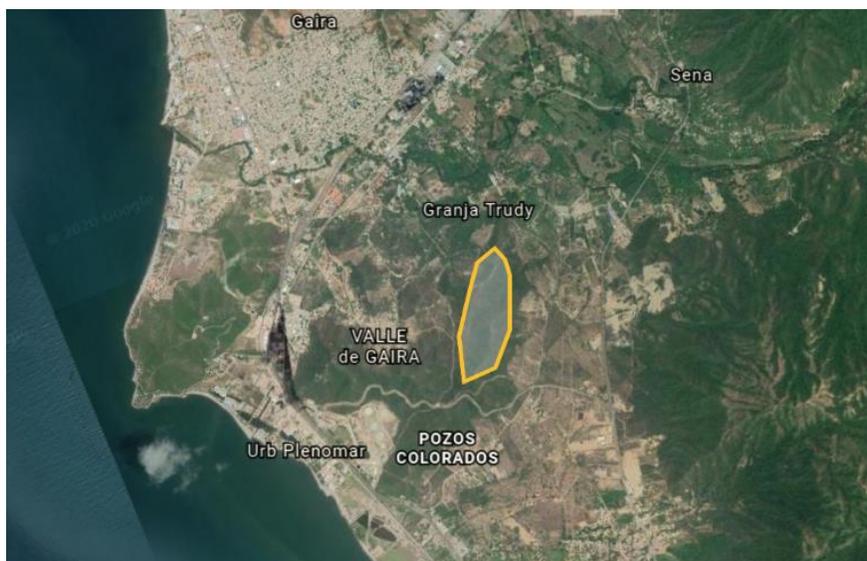
La necesidad de construir esta fábrica de aceites de coco es que las personas cambien su estilo de vida que llevan por el consumo de productos a base de químicos por un estilo de vida más saludable el cual les traerá muchos aspectos positivos tales como menos riegos de algunas enfermedades que produce el consumo de químicos y apoyo a la localidad en los productos provenientes de esta región.

Es necesario invertir en esta fábrica para que las personas sean más conscientes del daño producido por una mala selección de productos consumido diariamente como lo es el aceite, azúcares, productos para el cabello, entre otros lo cual lo puede remplazar un producto orgánico como lo es en este caso, pero no tan solo eso si también para generar empleos de una manera legal. La falta de conciencia significa que las personas cada vez más lleven su vida al borde y también la de la naturaleza que nos rodea por eso debemos saber que los recursos destinados a este tipo de proyecto son inversiones a largo plazo

porque los recursos invertidos serán productores de empleo, mejor calidad de vida y protección del medio ambiente.

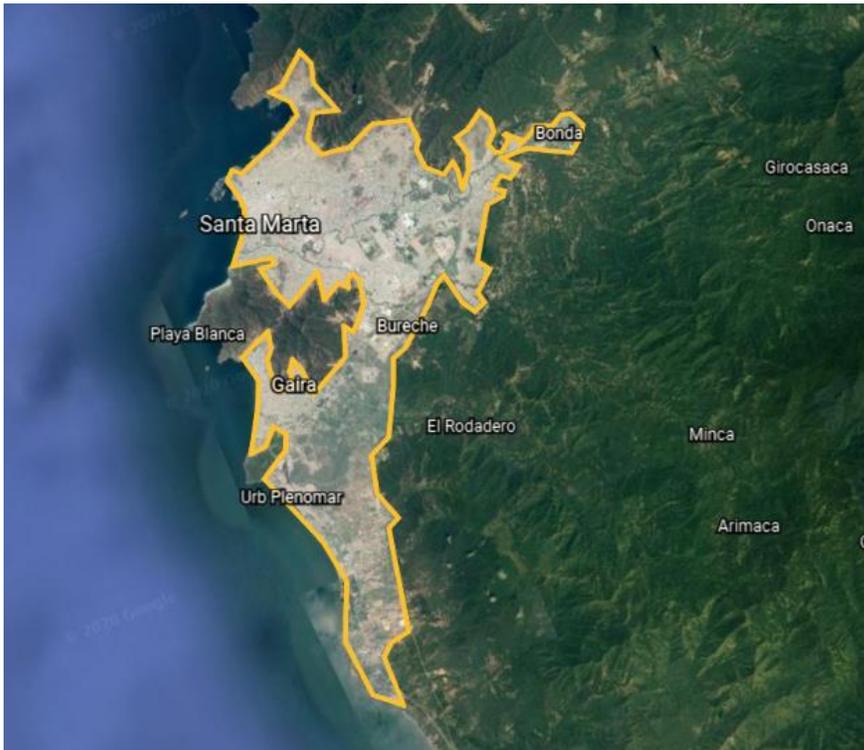
## 2.2. LOCALIZACIÓN

El proyecto se encuentra localizado en valle de Gaira el área de intervención de esta abarca aproximadamente 30 hectáreas de una de las lengüetas que componen el cerro.



## 2.2.1. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

1. La localización principal Se encuentra ubicada en todo el distrito de Santa Marta



2. La localización secundaria después de abarcar nuestro territorio a nivel mundial.



## 2.3. CADENA DE VALOR

### 2.3.1. Cadena de valor y costos de la alternativa

NUMERO	ACTIVIDAD	PRECIO	INVERCION	COSTO 1 AÑO	COSTO 2 AÑO
1	adecuación del terreno para la siembra de la fruta coco	160,000,000	sola una vez	160,000,000	0
2	construcción de las instalaciones	190,000,000	solo una vez	190,000,000	0
3	adecuación de las instalaciones incluyendo maquinas	60,000,000	solo una vez	60,000,000	0
4	maquinaria de recolección	80,000,000	solo una vez	80,000,000	0
5	mantenimiento de maquinaria y equipos	5,000,000	cada 3 meses	20,000,000	20,000,000
6	recolección de la fruta	2,400,000	cada mes	28,800,000	28,800,000
7	pelado de fruta	2,400,000	cada mes	28,800,000	28,800,000
8	fabricación de aceite	2,400,000	cada mes	28,800,000	28,800,000
	<b>TOTAL</b>			<b>596,400,000</b>	<b>106,400,000</b>

Tabla numero 2: fuente propia

Debemos de tener en cuenta que el primer año será la inversión total de 596.400.000 millones de pesos y a partir del segundo año de producción ya la adecuación del terreno, construcción de las instalaciones, adecuación de las instalaciones y maquinaria de recolección no serán una inversión para el proyecto y anualmente tendrá un costo de 106.400.000 millones de pesos.

## 2.4. RIESGOS

Antes de comenzar a construir nuestro proyecto se debe realizar una identificación de los posibles riesgos que corre nuestro proyecto, de los cuales los más potenciales son falta de recursos, y el incumplimiento de los contratistas.

### 2.4.1. Análisis de riesgos

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
Falta de recursos para ejecutar el proyecto	Probable	<b>Alto</b>	No ejecución del proyecto	Seguimiento a los procesos para Gestionar los recursos
Incumplimiento del contratista	Frecuente	<b>Alto</b>	Retrasos en el proyecto	Aplicar pólizas

Tabla número 3: fuente propia

## **2.5. INGRESOS Y BENEFICIOS**

### **2.5.1. Estimación de ingresos y beneficios**

Ingresos totales por parte de la alcaldía del distrital de Santa Marta, en proal mejoramiento de la agricultura.

## CAPITULO III. EVALUACIÓN

### 3.1. FLUJO DE CAJA

	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
+ Beneficios e ingresos	\$ 477.120.000,00	\$ 1.823.680.000,00	\$ 4.975.680.000,00	\$ 8.044.160.000,00	\$ 11.112.640.000,00
+ Créditos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
- Costos de preinversión	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
- Costos de inversión	\$ 492.600.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
- Costos de operación	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
- Amortización	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
- Intereses de los créditos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
+ Valor de salvamento					\$ 0,00
<b>Flujo neto de caja</b>	<b>-\$ 15.480.000,00</b>	<b>\$ 1.823.680.000,00</b>	<b>\$ 4.975.680.000,00</b>	<b>\$ 8.044.160.000,00</b>	<b>\$ 11.112.640.000,00</b>

### 3.2. INDICADORES DE DECISION.

#### 3.2.1. ANALISIS DE COSTO BENEFICIO

Indicadores de rentabilidad		
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Beneficio Costo (BC)
\$ 18.367.345.163,99	11.951,21 %	38,29
		38,29

Indicadores de costo-eficiencia
Costo por beneficiario
\$ 1.026,56

Indicadores de costo mínimo	
Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
\$ 492.600.000,00	\$ 5.095.280.298,41

### 3.3. ANALISIS COSTO EFICIENCIA

#### 3.3.1 EVALUACIÓN MULTICRITERIO

El objetivo central de nuestro proyecto está basado en ver que la ciudad tiene una necesidad de tener un cambio de consumo de alimentación y cuidado personal con compuestos químicos por un consumo de productos que sean beneficiosos para su salud

y el medio ambiente, que las personas que están actualmente y las nuevas generaciones puedan tener una mejor calidad de vida.

Para poder ejecutar nuestro proyecto debemos de tener en cuenta muchos factores que hay al consumir el producto los cuales son los siguientes.

	<b>Criterio</b>	<b>Comparado con</b>
	1- Cumplimiento de los requisitos y soportes que respaldan la información registrada en el proyecto	2- Consistencia técnica
	1- Cumplimiento de los requisitos y soportes que respaldan la información registrada en el proyecto	3- Operatividad
	1- Cumplimiento de los requisitos y soportes que respaldan la información registrada en el proyecto	4- Viabilidad Frente a las Políticas Gubernamentales
	1- Cumplimiento de los requisitos y soportes que respaldan la información	5- Impacto ambiental
	1- Cumplimiento de los requisitos y soportes que respaldan la información registrada en el proyecto	6- Desarrollo de la Ciencia, la tecnología y la Innovación-CTel
	1- Cumplimiento de los requisitos y soportes que respaldan la información registrada en el proyecto	7- Aceptación de la población
	1- Cumplimiento de los requisitos y soportes que respaldan la información registrada en el proyecto	8- Construcción del tejido social
	2- Consistencia técnica	3- Operatividad
	2- Consistencia técnica	4- Viabilidad Frente a las Políticas Gubernamentales
	2- Consistencia técnica	5- Impacto ambiental
	2- Consistencia técnica	6- Desarrollo de la Ciencia, la tecnología y la Innovación-CTel
	2- Consistencia técnica	7- Aceptación de la población
	2- Consistencia técnica	8- Construcción del tejido social
	3- Operatividad	4- Viabilidad Frente a las Políticas

	3- Operatividad	5- Impacto ambiental
	3- Operatividad	6- Desarrollo de la Ciencia, la tecnología y la Innovación-CTel
	3- Operatividad	7- Aceptación de la población
	3- Operatividad	8- Construcción del tejido social
	4- Viabilidad Frente a las Políticas Gubernamentales	5- Impacto ambiental
	4- Viabilidad Frente a las Políticas Gubernamentales	6- Desarrollo de la Ciencia, la tecnología y la Innovación-CTel
	4- Viabilidad Frente a las Políticas Gubernamentales	7- Aceptación de la población
	4- Viabilidad Frente a las Políticas Gubernamentales	8- Construcción del tejido social
	5- Impacto ambiental	6- Desarrollo de la Ciencia, la tecnología y la Innovación-CTel
	5- Impacto ambiental	7- Aceptación de la población
	5- Impacto ambiental	8- Construcción del tejido social
	5- Impacto ambiental	7- Aceptación de la población
	5- Impacto ambiental	8- Construcción del tejido social
	6- Desarrollo de la Ciencia, la tecnología y la Innovación-CTel	7- Aceptación de la población
	6- Desarrollo de la Ciencia, la tecnología y la Innovación-CTel	8- Construcción del tejido social
	7- Aceptación de la población	8- Construcción del tejido social

## CAPITULO IV. PROGRAMACIÓN

### 4.1. RESUMEN DEL PROYECTO

#### 4.1.1. INDICADORES

	PROPOSITO	PRODUCTO	ACTIVIDAD	FIN
CATEGORIA: LOGRO	resultados: mejoramiento de la calidad de vida de las personas del distrito de santa marta	productos: establecer una marca en el mercado de excelente calidad	actividad: siembra eficiente de la Palma	impacto: disminuir el consumo de productos a base de quimicos
CATEGORIA: DIMENSION	eficiencia, calidad	eficiencia, calidad, economia	eficiencia, calidad, economia	eficiencia, eficacia, calidad, economia

Tabla número 7: fuente propia

Indicador Será Igual A Producto Mas Condición Deseada Mas Complemento

PRODUCTO	CONDICION DESEADA	COMPLEMENTO
producción agrícola	crear	estudio de la proyección poblacional
porcentajes de ventas	Estudio	flujo de caja
equipos y materiales que cumplan con lo especificado	porcentaje de inversión	tener conocimiento de las maquinarias y material a utilizar son los adecuados
periódica de los indicadores	estudios de porcentaje	crecimiento poblacional

Tabla numero 8: fuente propia

#### 4.1.2. SUPUESTOS VS RIESGOS

NIVEL	NIVEL DE RIESGO	DESCRPCION DE RIESGO	SUPUESTO
PROPOSITO	administrativo	Personal no capacitada para dictar este tipo de charla	Realizar charlas la cual nos permita darle a conocer al cliente la

			calidad de vida que puede traer adquirir este producto.
PRODUCTO	mercado	aparición de nuevas marcas en el mercado	Las condiciones que el mercado nos presenta son adecuados para comenzar a establecer este producto
ACTIVIDAD	Administrativo	No ser realizado a tiempo el Proyecto por los contratistas	La realización del Proyecto será entregada en el tiempo pactado

Tabla número 8: fuente propia

## **CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En el presente proyecto sobre la fábrica de aceite de coco en la ciudad de Santa Marta, podemos obtener diversos beneficios en las áreas económicas, de la salud y del medio ambiente. Esto debido a que sus utilidades son diversas como lo son en la cocina cosméticos, pinturas, combustibles entre otros, sin fin de beneficios que este producto puede obtener.

Esto lo concluimos a través de los diversos estudios que se realizaron a lo largo de este proyecto como son los estudios de mercado, estudio técnico, estudio de entorno, estudio legal y estudio financiero, por eso estudiamos cada una de estas áreas y los alcances que podemos lograr a desarrollar. Impacto socioeconómico y ambiental y los riesgos y beneficios que esto representan y también estando aspectos económicos como el flujo de caja.

Para finalizara podemos llevar a llegar a recomendar que este tipo de productos nos pueden brindar un sin número de bondades para la salud debe ser adquiridos para los samarios para el mejoramiento de su calidad de vida de igual forma la manera de proporcionar utilidad y trabajos para esta región, lo cual en este tiempo es de suma importancia tenernos estables de salud y económicamente bien. Por tal motivo, es factible la realización de una fábrica de aceite de coco orgánico en la ciudad de Santa Marta, que traen bastos beneficios a la región y especialmente al distrito en el ámbito de la innovación, generación de empleo, economía e impactos ambientales. Todo esto aplicando los conocimientos y las ramas de aplicación de la gerencia de proyectos bajo la Metodología General Ajustada (MGA).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía Distrital de Santa Marta. (2015). *POT Santa Marta*. Obtenido de <https://www.geografiaurbana.com/assets/recursos/documentos/expediente-del-pot-santa-marta.pdf>
- Castillo, A. (2019). *Universidad Nacional Abierta y a Distancia*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26089/%20ajcastilloe.pdf;jsessionid=C6D202D35255B7FB7EC1948786C480A6.jvm1?sequence=1>
- DANE. (2018). *Censo nacional de población y vivienda*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/191004-CNPV-presentacion-Magdalena.pdf>
- DANE. (2018). *Geovisor social*. Obtenido de 1. <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/?lt=11.086477656423243&lg=-73.90413561199989&z=10>
- datosmundial.com. (2011). *Tasa de crecimiento poblacional*. Obtenido de <https://www.datosmundial.com/crecimiento-poblacional.php#:~:text=El%20crecimiento%20de%20la%20poblaci%C3%B3n,ta sa%20de%20crecimiento%20del%201.1%25>
- Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *MGA*. Obtenido de 2020: <https://mgaweb.dnp.gov.co/project/GetAllProjects/>
- ESAP. (2018). Obtenido de <http://sirecec2.esap.edu.co/admon/archivos/20180716043819.pdf>
- Gutierrez, F. (2018). *Proyecto Aceite de coco*. Obtenido de [https://www.academia.edu/38443196/Proyecto\\_Aceite\\_de\\_coco](https://www.academia.edu/38443196/Proyecto_Aceite_de_coco)
- Sociedad Colimense de Estudios Históricos A. C. (2010). *Reseña histórica y datos sobre el coco*. Obtenido de <http://www.sceh.mx/2010/05/resena-historica-y-datos-sobre-el-coco.html>

