

**0IMPACTO DEL CULTIVO DE PALMA AFRICANA EN EL
FORTALECIMIENTO DE LA SUSTENTABILIDAD DE LAS COMUNIDADES**

PRESENTADO POR:
ROSARIO CRISLA PERALES TOVAR
ROSARY DONADO VACA

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA E INNOVACIÓN
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
BARRANQUILLA, 2019

**IMPACTO DEL CULTIVO DE PALMA AFRICANA PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LA SUSTENTABILIDAD DE LAS COMUNIDADES**

PRESENTADO POR:
ROSARIO CRISLA PERALES TOVAR
ROSARY DONADO VACA

PROFESOR ASIGNATURA:
JESUS GARCIA GUILIANY

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA E INNOVACIÓN
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
BARRANQUILLA, 2019

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. LA SITUACIÓN.....	1
1.1 Descripción de la situación.	1
1.2 Objetivos	5
1.2.1 Objetivo general.	5
1.2.2 Objetivos específicos.	5
1.3 Justificación de la investigación.....	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.2 Fundamentación teórica	9
2.2.1 Cultivo de Palma Africana en Colombia.	9
2.2.2 Beneficios socio económicos del cultivo de palma africana en Colombia.....	10
2.2.3 El Aceite de palma y la salud.	11
2.2.4 Marco Legal y Normativo para el cultivo de palma africana en Colombia.....	12
2.2.5 Impacto en el medio ambiente y responsabilidad social del sector palmicultor colombiano en la calidad de vida de las comunidades	15
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	19
3.1 Paradigma de la investigación.....	19
3.2 Tipo de Investigación.....	19
3.3 Diseño de la investigación.	20

3.4 Recolección de datos.....	20
3.5 Análisis de la información	21
CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
4.1 Conclusiones	25
BIBLIOGRAFÍA.....	27

CAPÍTULO I. LA SITUACIÓN

1.1 Descripción de la situación.

El aceite de palma es un aceite de origen vegetal que se obtiene de la fruta de la palma (*Elaeis guineensis*). Es el segundo tipo de aceite con mayor volumen de producción, siendo el primero el aceite de soja. Originaria de África occidental, de estas palmas ya se obtenía aceite hace 5.000 años, especialmente en la Guinea Occidental; de aquí se expandieron a otros continentes como el Sudeste Asiático a principios del siglo XX y América después de los viajes de Colón.

Malasia fue el mayor productor de aceite de palma a mediados del pasado siglo; esta expansión llevó al país a encabezar la lista de productores en 2007 y actualmente abastece la mayor parte de la demanda mundial, ocupando más de 8 millones de hectáreas en Indonesia. Actualmente estos dos países (Indonesia y Malasia) producen alrededor del 85% de la producción mundial (Suarez Alvarez & Sabugo, 2019). Así como el cultivo en Malasia es de gran importancia económica a nivel mundial, en América, los mayores productores son Colombia y Ecuador.

La siembra de la palma africana fue un acto innovador en Colombia ya que mucho antes de la llegada de ésta, las principales fuentes de materia prima era la semilla de algodón, de ajonjolí, de soya y algunos productos de origen animal como el sebo y la manteca de cerdo. Para la época de los sesenta el país entra en la política de sustitución de importaciones, donde el cultivo de palma entra como una alternativa en materia de aceites y grasas comestibles. La misma fue traída a Colombia por el Doctor Florentino Claes, la cual procedía del Jardín Botánico de Eala, en el Congo Belga. Las primeras se plantaron

en la estación experimental de Palmira Valle, y en 1960 inicia la explotación a escala comercial (Guerra de la Espriella, 1987).

En su sitio web, la Federación Nacional de Cultivadores de Palma (FEDEPALMA) informa que la palma de aceite es la oleaginosa más productiva del planeta. Una hectárea sembrada produce entre 6 y 10 veces más aceite que las demás. Colombia es el cuarto productor de aceite de palma en el mundo y el primero en América (Boletín Fedepalma, 2018). Actualmente, el cultivo de la palma de aceite se encuentra en 124 municipios de 20 departamentos. 170 mil puestos de trabajo directos e indirectos, que benefician a miles de familias. El aceite de palma refinado es naturalmente libre de grasas trans y fuente natural de Vitamina E, antioxidante que protege el cerebro y el corazón. (Boletín Fedepalma, 2018).

Existen mitos alrededor del cultivo de la palma, como por ejemplo los que dicen que es un aceite poco saludable (European Commission, 2016) o aquellos que dicen que su cultivo está relacionado con la deforestación de selvas tropicales, la desaparición de especies protegidas, el desplazamiento de las poblaciones locales y el cambio climático; como lo enfatizan Suarez Alvarez & Sabugo (2019), quienes realizan proyectos que presentan temáticas con un fuerte trasfondo social; mientras trabajaban en un centro de rescate de orangutanes en Indonesia, presenciaron la devastación provocada por los cultivos de palma aceitera. Sin embargo, pese al número de comentarios desfavorables, la producción de aceite de palma comprende el 33% del aceite vegetal mundial (Fernando, 2017). Este aumento en su popularidad se debe a una serie de cualidades: alta

eficiencia, alta rentabilidad y características físicas que lo hacen atractivo para la industria alimentaria, cosmética y de productos de limpieza (Suarez Alvarez & Sabugo, 2019).

Así mismo la Palma de Aceite posee un amplio campo de utilización y se pueden aprovechar el tronco las hojas y los frutos. El tronco y las hojas se pueden utilizar como materia prima en la elaboración de muebles y pulpa de papel. Del fruto se obtienen los aceites de palma y palmiste, los cuales se emplean en la producción de alimentos. Los racimos vacíos o raquis, el cuesco y la fibra son subproductos que están siendo utilizados parcialmente como fertilizantes, combustibles para calderas y alimentos para animales.

Los racimos vacíos o raquis pueden tener diferentes usos como:

Fertilizantes: Se utilizan de dos formas; como cenizas luego de incinerarlas o llevándolas al campo sin ninguna transformación para que se incorporen al suelo.

Combustible para calderas: Aunque no es usualmente utilizado por que los raquis poseen un bajo valor calorífico por su alto contenido de humedad.

Materia prima para la obtención de pulpa de papel.

Del fruto de la palma se genera una gran variedad de productos oleaginosos, los cuales se utilizan en la alimentación como por ejemplo la producción de margarina, manteca, aceite de mesa y de cocina. Las funciones de una grasa o aceite en las freiduras son transferir calor, adicionar características de aroma y sabor y modificar la textura final del alimento. La característica más importante es la capacidad de resistir altas temperaturas, normalmente la freidura se lleva a cabo a unos 180°C, y a esta temperatura los aceites más insaturados; como los de soya, maíz, oliva y girasol tienden a oxidarse mientras que el aceite de palma mantiene sus propiedades.

Del proceso de refinación se obtiene como subproducto los ácidos grasos que sirven para la producción de jabones, crema para zapatos, tinta de imprenta, velas, vitamina A y ahora la gran innovación para la producción del biodiesel. Este combustible puede utilizarse en motores de combustión de diésel, alimentación de vehículos destinados a trabajar con biodiesel, proveer calefacción a los hogares en calderas que funcionan con este biocombustible, alimentador de generadores de electricidad y utilización en todos los automóviles modernos de motor diésel (Mujica Granados, 2010).

Colombia se ha convertido en un país atractivo para la inversión nacional y extranjera, especialmente en el sector agropecuario y primordialmente en palma de aceite, cultivo que se ha venido impulsado con éxito. Hoy día todos los municipios cuentan con la presencia de la fuerza pública, y ello se ha reflejado en los menores índices de secuestros, homicidios, etc. Presentando a un pueblo colombiano e internacional una estabilidad macroeconómica, permitiendo mayor competitividad en las tasas de interés, accesos a los instrumentos de crédito, mejorando el clima para los negocios que atraen la inversión en ciencia y tecnología, ya que el sector palmero es uno de los que más institucionalidad tiene en la agricultura colombiana. Siendo de gran importancia su cultivo para la sostenibilidad social y las empresas de manufactura y derivados (Arias A. , 2007).

Con base a lo descrito anteriormente, surge el siguiente interrogante que dará orientación a la investigación **¿Cómo es el impacto del cultivo de Palma Africana en el fortalecimiento y la sustentabilidad de las comunidades en Colombia?**

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general.

Analizar el impacto del cultivo de Palma Africana para el fortalecimiento de la sustentabilidad de las comunidades en Colombia.

1.2.2 Objetivos específicos.

1.2.2.1 Identificar los beneficios socioeconómicos del cultivo de la Palma Africana en Colombia.

1.2.2.2 Determinar el marco legal y normativo que rige el proceso de cultivo de la palma africana en Colombia.

1.2.2.3 Describir el impacto de las acciones de responsabilidad social del sector palmicultor colombiano en la calidad de vida de las comunidades.

1.3 Justificación de la investigación

La siguiente investigación procura conocer y establecer los efectos del cultivo de palma africana en Colombia, en sus puntos críticos de la discusión común; como es el tema de la deforestación y la responsabilidad social en las comunidades rurales. Dada la impresión errónea que se tiene sobre este cultivo, una investigación lograra llenar los espacios vacíos sobre este tema, en la medida en que los campesinos conozcan las bondades, como su rentabilidad, haciendo de este un producto atractivo para los inversionistas, lográndose así un desarrollo social y económico sin fronteras.

Desde una perspectiva práctica, la investigación permitirá generar unos resultados que podrán ser divulgados y socializados con las empresas del sector productor de palma, para que estos establezcan estrategias para un manejo y cuidado del cultivo que les permita su rentabilidad y fomentar acciones de responsabilidad social para con su entorno y acompañamiento por parte de los departamentos de investigación y desarrollo, de las empresas extractoras y Fedepalma para el manejo y cuidado del cultivo. Convenios nacionales e internacionales ya que algunos de los problemas de la palma no solamente afectan al país, sino a Latinoamérica y el mundo. Logrando así una mayor inversión en el sector palmicultor, incrementando la responsabilidad social y el compromiso con el medio ambiente.

Asimismo, la investigación se justifica como aporte teórico por cuanto contribuirá con ampliar la información existente sobre el consumo industria, información histórica de la palma, rentabilidad, costo y duración, las plantaciones que tiene trayectoria en el sector y los aportes económicos, tecnológicos y humanos de entidades públicas como privadas.

Entre estas se puede encontrar gran fuente de información en la página web de Fedepalma y Cenipalma, donde se valida la información recolectada de boletines y estadísticas actualizadas y también se han hecho investigaciones y entrevistas en medios de comunicación masiva como periódicos y noticieros. Portafolio reconocido como el diario líder de información y noticias de economía y negocios con mayor circulación, donde se encuentran análisis que se necesitan saber del acontecer empresarial nacional e internacional; en una entrevista realizada al presidente de Fedepalma, se puede encontrar un artículo extenso titulado “Producción sostenible, el rumbo de la palma” (Portafolio, 2018).

En su delimitación geográfica, temporal y temática, esta investigación está centrada geográficamente en la zona centro y norte de Colombia, donde se encuentran ubicadas el mayor número de cultivos de palma africana. Basando este estudio en las últimas dos décadas, donde se puede apreciar el notable incremento de la palma en el país. Este cultivo ha creado conflictos y controversias de tipo socioeconómico y políticos, donde el inicio de esta industria siempre ha estado marcado por las noticias e investigaciones sobre deforestación y el desplazamiento forzoso, realizado a campesinos por inversionista de la región y paramilitarismo.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Goebertus (2008) realizó un estudio cualitativo sobre los factores de incidencia de los desplazamientos forzados durante la transición del cultivo de banano al cultivo de palma en la zona bananera del país, ubicado en el departamento magdalena. Concluyendo que los factores fueron: la falta de una presencia institucional fuerte, la reducción de la mano de obra y la seguridad alimentaria y la usurpación de tierras por parte de actores armados ilegales.

Para tener un conocimiento más detallado sobre los usos de los productos derivados de la industria de la palma de aceite, Garcés y Cuellar Sánchez (1997) realizaron una investigación haciendo énfasis en las aplicaciones de los aceites de palma y palmiste en la industria alimentaria y oleoquímica; destacando en esta última industria el uso de estos aceites como materia prima gracias a su alta biodegradabilidad.

Por su parte Mujica Granados (2010) presenta en su publicación de libro, la evolución y el desarrollo del sector palmicultor del departamento de Santander, evidenciando que desde el 2004 se ha venido reduciendo el rendimiento del aceite por fruta palma procesada, aunado a la apreciación de la tasa de cambio, lo que ha reflejado un aumento significativo de los costos de producción en dólares y por ende una menor competitividad de los costos a nivel internacional.

En un esfuerzo para aumentar la productividad, de este cultivo Gomez Cuervo (1992), presenta en su artículo la forma como ha venido evolucionando la investigación en palma de aceite en Colombia, desarrollada hasta el momento por Cenipalma, y cómo se

puede hacer uso de los diferentes entes internacionales que tienen que ver con la investigación y transferencia en palma de aceite. Para poder utilizar lo más eficientemente posible la cooperación y coordinación internacional que existe a través de diferentes organismos bilaterales o multilaterales.

Los antecedentes antes mencionados son de gran importancia y aporte a esta investigación; presentando enfoques claros y datos específicos para el desarrollo de la responsabilidad social y económico del país, en beneficio del agro y la industria como un binomio necesario para crecimiento y madurez de un producto que llego a innovar y abrir puertas internacionales. Pese a los grandes obstáculos políticos y sociales que ha tenido que superar con el transcurrir de los años, debutando a Colombia ante un mercado mundial cada vez más competitivo, como un país con un gran potencial y desarrollo económico en Latinoamérica.

2.2 Fundamentación teórica

2.2.1 Cultivo de Palma Africana en Colombia.

El mundo está cambiando y con él cambian también las ideas sobre el papel del Estado en el desarrollo económico y social. A nadie le puede caber duda de que un Estado eficaz es imprescindible para poder contar con los bienes y servicios -y las normas e instituciones que hacen posible que los mercados prosperen y las personas tengan una vida más saludable y feliz. En su ausencia no puede alcanzarse un desarrollo sostenible ni en el plano económico ni en el social (Rosas Vega, 1998).

Según Mujica Granados (2010) se dice de la Palma de Aceite que tiene el aroma de las violetas, el sabor del aceite de oliva y un color que le da a las comidas un matiz de

azafrán pero más atractivo. La Palma de Aceite es una planta tropical de climas cálidos, se desarrolla dentro de los 500 metros sobre el nivel del mar. El crecimiento de su producción se debe a las condiciones biofísicas y ambientales óptimas del territorio en términos de clima, suelo y biodiversidad, con sol todos los días del año, además posee una red de infraestructura vial en condiciones excelentes en donde aproxima la región a los mercados nacionales y los puertos de exportación donde Colombia ha desarrollado un mercado potencial en la Agroindustria

2.2.2 Beneficios socio económicos del cultivo de palma africana en Colombia.

El agro siempre se ha visto como una línea tangente del marco social, en educación, salud, estudio y condiciones dignas laborales en comparación con otros sectores del Estado Colombiano. Condiciones vetadas para una población rural cada vez más reducida, debido a que los campesinos migran a las ciudades en busca de un mejor futuro. Hoy en día el campo es considerado un territorio para el desarrollo, de la economía, donde los aportes tecnológicos lo convierten en una figura indispensable.

El aceite de palma se ha asociado a dos tipos de problemas: Medioambientales y nutricionales. Desde el punto de vista medioambiental, el aceite de palma en sí mismo no es el problema. El mayor problema es el modo en que se produce y se manufactura. El cultivo masivo e intenso de la palma aceitera tiene efectos fuertes sobre los ecosistemas, el cambio climático, las especies protegidas y las poblaciones locales (WRM, 2009). Una de las grandes preocupaciones de las organizaciones ecologistas como por ejemplo, Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (WRM), es el crecimiento de los cultivos

de la palma de aceite, por la destrucción de la selva tropical y vida silvestre que se genera, en especial por parte de los grandes productores como Malasia e Indonesia.

Sin embargo, en Colombia esto no parece totalmente cierto pues la política de cero deforestaciones se ha respetado, ya que actualmente Colombia posee una frontera agropecuaria de más de 40 millones de hectáreas (Medina, 2018); de las cuales el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural reporta que solo 8 millones de hectáreas se encuentran actualmente cultivadas, esto permite que el sector agrícola, incluyendo el palmero pueda aumentar su área de siembra sin generar deforestación (Fedepalma, Aceite de palma, 2019).

Lo cierto es que el aceite de palma africana ocupa el primer lugar de consumo en el mundo. Se emplea para cocción y como constituyente de margarinas y mantecas; es utilizado para la elaboración de productos de panadería, pastelería, confitería, heladería, sopas instantáneas, salsas, platos congelados y deshidratados, cremas no lácteas para mezclar con el café; entre otros (Fedepalma 2015). Es claro que este aceite es considerado un producto versátil que ha tenido en los últimos años un crecimiento acelerado de su demanda, tanto a nivel nacional como mundial, por ende, actualmente nuestra agroindustria le apuesta a la mejora de su productividad, ya que juega un papel importante tanto en el desarrollo económico como social.

2.2.3 El Aceite de palma y la salud.

Un estudio publicado en 2015 en el World Journal of Cardiology que revisó decenas de estudios previos en animales y humanos y evidencias acerca del aceite de palma sobre la salud cardiovascular concluyó que "se ha demostrado científicamente que el aceite

de palma protege el corazón y los vasos sanguíneos de las placas y lesiones isquémicas. El aceite de palma consumido como grasa dentro de una dieta equilibrada y saludable no crea un riesgo incrementado de enfermedad cardiovascular. Se obtendrá poco o ningún beneficio extra reemplazándolo por otros aceites ricos en grasas mono o poliinsaturadas".

Debemos además tener en cuenta que el aceite de palma tiene una gran riqueza nutricional en antioxidantes, lo que puede incluso contribuir a la salud de personas con problemas cardiovasculares. El aceite de palma mejora los niveles de *vitamina A*, cuya deficiencia resulta devastadora para los niños. Sus potentes formas de *vitamina E* pueden explicar los beneficios que se han hallado en el aceite de palma para la salud neuronal y la prevención de problemas neurodegenerativos (Lozano, 2017).

La formación de hábitos alimenticios saludables, debe iniciar desde las etapas más tempranas de la vida, para que se convierta en una base sólida que con el transcurrir del tiempo permita forjar prácticas que ayuden a gozar de una buena salud, así como disfrutar de una buena calidad de vida, proporcionando dietas con adecuado contenido de grasa. La evidencia científica soporta la importancia de la alimentación saludable para evitar el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, incluyendo hábitos de vida que beneficien y favorezcan el control de peso, mejorar y controlar los factores que puedan desencadenar patologías que pongan en riesgos la salud.

2.2.4 Marco Legal y Normativo para el cultivo de palma africana en Colombia.

Para dar respuesta al marco legal y normativo se consultó la **Ley No. 138 de 1994 de Fomento de la Agroindustria de la Palma de Aceite**. La cual en su artículo No. 1,

reconoce por Agroindustria de la Palma de Aceite la actividad agrícola que tiene por objeto el cultivo, la recolección y el beneficio de su fruto hasta obtener: palmiste, aceite de palma y sus fracciones. Así mismo se establece la cuota para el fomento de la Agroindustria de la Palma de Aceite y se crea el Fondo del Fomento Palmero. Donde los ingresos de estos se aplicarán a la obtención de los siguientes fines:

a) A apoyar los programas de investigación sobre el desarrollo y adaptación de tecnologías que contribuyan a mejorar la eficiencia de los cultivos de palma de aceite y su beneficio;

b) A la investigación sobre el mejoramiento genético de la palma de aceite, y los principales problemas agronómicos que afectan el cultivo en Colombia; orientada a aumentar y mejorar el uso de este aceite y sus fracciones;

c) A investigar y promocionar los atributos nutricionales del aceite de palma, palmiste y sus subproductos;

d) A apoyar a los cultivadores de palma de aceite en el desarrollo de la infraestructura de comercialización necesaria, que contribuya a regular el mercado del producto, a mejorar su comercialización, reducir sus costos y a facilitar su acceso a los mercados de exportación;

e) A promover las exportaciones del palmiste, aceite de palma y sus subproductos;

f) A apoyar mecanismos de estabilización de precios de exportación para el palmiste, aceite de palma y sus subproductos, que cuenten con el apoyo de los palmiticultores y del Gobierno Nacional;

Con base en esta información también es necesario tener en cuenta que el congreso de Colombia decreta en su Ley 99 de 1993, la creación del Ministerio del Medio Ambiente, y se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones, de política ambiental:

1. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.
2. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
3. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.
4. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.
5. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.
6. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.

Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades. **(Artículo 3° ley 99 1993)**

2.2.5 Impactos en el medio ambiente y responsabilidad social del sector palmicultor colombiano en la calidad de vida de las comunidades.

En la actualidad, un gran número de organizaciones se interesa cada vez más en crear e implementar programas de responsabilidad social, a fin de fortalecer no solo a sus comunidades sino también a sus respectivos negocios; lo cual equivale a incorporar el compromiso social en las acciones que tomen hacia dentro y fuera de la organización. La Responsabilidad Social Corporativa es parte inherente a la gestión empresarial, logrando transparencia a través de herramientas y espacios de comunicación que permitan a las partes interesadas relacionarse con la organización.

Las empresas del sector palmero socialmente responsables, tienen una participación con la comunidad activa logrando así el mejoramiento de la calidad de vida de las familias asentadas en sus zonas de influencia. En cumplimiento con las acciones de responsabilidad ambiental empresarial, proporcionan recursos logísticos, económicos, técnicos y financieros, con el fin de apoyar las labores desarrolladas a través de las líneas estratégicas de FUNDEPALMA; cuya organización es una fundación para el desarrollo de las zonas palmeras de Colombia (GRADESA SA, 2016). Igualmente, otras que reconocen la necesidad de gestionar y desarrollar sus procesos productivos de forma sostenible, creando fundaciones para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores agrícolas y, además, poder realizar actividades orientadas al desarrollo de las comunidades residentes en el área de influencia ubicadas en la Guajira, Magdalena y César (GRUPO DAABON, s.f.)

La agroindustria de la palma de aceite se viene desarrollando en Colombia hace más de 50 años, buscando cada vez mayores estándares de responsabilidad social, citó el presidente ejecutivo de Fedepalma Mesa Dishington (2013) y así mismo como las empresas anteriormente mencionadas, existen otras del sector palmero en el territorio nacional, que buscan mantener y mejorar la calidad de vida de sus trabajadores y demás partes interesadas, lo que les permite construir con ellos los proyectos de gestión social; logrando dar respuestas a necesidades de tipo económico, ecológico y social del país.

Casi la mitad de los productos que encontramos en los supermercados contienen aceite de palma o sus derivados, situación que no es para nada negativa, sino fuera porque estos aceites son cada vez más criticados debido a la desinformación sobre el impacto ambiental que pueden generar estos cultivos. Las investigaciones realizadas sobre el tema, han sido el arma de devastación para la fama de este producto. En un estudio realizado por Tamaris (2017), relata como el panorama de arbustos, plantas y árboles frondosos, que eran visitados por más de un centenar de especies de aves has sido desplazado y ahora predominan hileras interminables de palma de más de 30 metros. Uno de los resultados más concluyentes de su estudio es que el 90 % de las especies de aves que pululaban en el Piedemonte llanero – donde se enfocó su investigación – ya no están. Dejando claro que las aves son fundamentales en los ecosistemas, ya que ejercen un control biológico que evita la proliferación de insectos nocivos, para los cultivos agrícolas de la región (Serrano, 2017).

Igualmente la organización ecologista internacional, sin fines de lucro Greenpeace (2018), critica fuertemente el efecto negativo medioambiental que tiene el proceso de cultivo de esta palma, procedente de la deforestación en indonesia, afirmando:

“Además del efecto negativo para el clima que tiene la quema de petróleo, la demanda de aceite de palma para la fabricación de biocombustibles agrava los problemas de deforestación en los países tropicales, donde las plantaciones de palma de aceite sustituyen a los bosques tropicales. El dato más significativo es que las destrucciones de los bosques tropicales de Indonesia suponen el cuatro por ciento de las emisiones de gases invernadero procedentes de la actividad humana, lo que hace a Indonesia el tercer país más contaminante después de China y Estados Unidos” (Central European Time, 2009).

Pero, aunque suene ilógico para aquellos detractores del cultivo, Colombia fue el primer país en tener un reconocimiento mundial por ser la primera en sostenibilidad, y justamente gracias a una empresa palmera, reconocida en la región caribe en la decimosegunda reunión anual de la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO), que reunió a más de 800 delegados de 40 países para analizar los desafíos que enfrenta la palmicultura en términos de sostenibilidad. Un reconocimiento que ratifica a Colombia como uno de los mayores productores de aceite de palma alrededor del mundo y que indica que dicha producción tiene un gran componente dedicado a mitigar algunos de los impactos de esta industria sobre el medio ambiente (Revista Semana, 2015).

El sector palmero también cuenta con el apoyo de la Fundación para el Desarrollo de las Zonas Palmeras de Colombia, FUNDEPALMA que es una organización social sin ánimo de lucro, que tiene por objeto desarrollar la responsabilidad social del sector,

gestionando y ejecutando iniciativas en las áreas de **EDUCACIÓN, VIVENDA, GENERACIÓN DE INGRESOS, SALUD, Y AMBIENTAL**, que busquen el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que hacen parte de sus zonas de influencia y grupos de interés, promoviendo la construcción de una convivencia armónica y solidaria entre la empresa palmera y su entorno socio ambiental. A esta entidad se encuentran afiliadas empresas extractora, refinadoras y comercializadoras de aceite y sus derivados, la cual obtuvo reconocimiento nacional en el 12° Premio por la nutrición infantil fundación éxito 2015, con la mejor estrategia de intervención de los primeros 1000 días de vida para prevenir y erradicar la desnutrición infantil (Fundepalma, 2015).

Cabe destacar el fortalecimiento de la relación de las empresas palmeras con sus grupos de interés, convirtiéndolos en sus aliados; enfocados en lograr una operación más humana, fortaleciendo los equipos y priorizando su bienestar. La sostenibilidad como una prioridad estratégica lleva a pensar más allá de lo esperado, a superar las expectativas en todo momento y así asegurar un mejor futuro para las siguientes generaciones

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 Paradigma de la investigación

La investigación se desarrolló bajo un paradigma cualitativo ya que está inmersa en nuestras prácticas profesionales cotidianas, y permite reconstruir, así como reflexionar sobre el beneficio socio económico y la responsabilidad social del cultivo de palma en Colombia, como lo explica Badilla (2006). Por su parte Taylor y Bodgan, citados por Rodríguez et ál. (op. cit.), señalan que “la investigación cualitativa se caracteriza por producir datos descriptivos, con las propias palabras de las personas, sus métodos son humanistas, es inductiva, el escenario y las personas son vistos de forma holística, es un arte”. (p. 33). Teleológicamente la investigación cualitativa trasciende el recoger datos, descubrir hechos y analizar fenómenos, haciendo énfasis en la interpretación de los mismos, en una búsqueda constante de acciones que conduzcan a transformar la realidad dentro de un contexto histórico específico

3.2 Tipo de Investigación

Es una investigación descriptiva y documental, desarrollada con la recolección de información de fuentes secundarias, con el fin de caracterizar el impacto del cultivo de palma africana en Colombia en su marco socio económico y de responsabilidad social. Según el autor Arias (2012) define la investigación descriptiva como la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de esta investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. Así también los autores Palella y Martins (2012) definen que la investigación documental se concreta exclusivamente en la

recopilación de información en diversas fuentes; y que indaga sobre un tema en documentos escritos y/u orales.

3.3 Diseño de la investigación.

Siendo una investigación de diseño documental bibliográfico el investigador observa los hechos tal y como se presentan en su contexto real, debidamente documentados por fuentes comprobables de información sobre el cultivo de palma africana, como lo define Palella y Martins (2012), El diseño documental bibliográfico es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Los hechos se presentan en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observa las que existen. (pag.87)

3.4 Recolección de datos

Méndez (1999, p.143) define a las fuentes y técnicas para recolección de la información como los hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permiten tener información. También señala que las técnicas son los medios empleados para recolectar información. Como muchos de los artículos publicados en los principales periódicos del país donde se toca el tema de impacto social y económico del cultivo de la palma, y diferentes trabajos de investigación que se ha realizado a lo largo de estos 10 años sobre el mismo tema. Por lo anteriormente señalado, las fuentes de información son la misma materia prima por la cual puede llegarse a explorar, describir y explicar hechos y acontecimientos que definen el tema de investigación.

Según Arias (2012), La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas (pag.27). respaldando nuestro método de recolección de datos.

3.5 Análisis de la información

Considerando que la investigación se tipifica como de enfoque cualitativo, de carácter documental bibliográfico, el análisis de la información se sustenta en la hermenéutica, la cual se refiere al análisis de textos para lograr una explicación coherente de estos, representando una teoría de la verdad y el método que expresa la universalidad del fenómeno interpretativo desde la historicidad concreta y personal (Gadamer, 1960).

Al respecto Bunge (2002), señala que la hermenéutica corresponde al arte de explicar, traducir o interpretar textos con el fin de acercarlos a una realidad. En este sentido, se trata de interpretar la información encontrada en los documentos, informes y bibliografía respecto a la palma africana, su cultivo, la normativa vigente en Colombia, y el impacto de la misma en la sustentabilidad de las comunidades.

CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En relación al primer objetivo específico, se obtuvo como resultado que la industria palmera en nuestro país, se abrió campo para ser una de los sectores más productivos, luchando contra todas las adversidades y pronósticos. Su nacimiento en el país estuvo ligado a conflictos sociales, llegando a violaciones de derechos humanos. Sin embargo, el Gobierno nacional de la mano con la Federación Nacional de Cultivadores de Palma (FEDEPALMA) se han comprometido con el desarrollo de este producto, ofreciendo a los campesinos y cultivadores alternativas económicas, capacitaciones, y el apoyo técnico que les permite conocer la rentabilidad del cultivo en comparación con otros, y sus distintos usos para el beneficio del consumo humano.

Generando así alianzas e incentivando a un negocio rentable entre un grupo de pequeños y medianos productores agrícolas y unas empresas extractoras o –Empresas Ancla. Donde, por un lado, los pequeños y medianos palmicultores generan oportunidades de empleo, crean un historial crediticio, ofreciendo estabilidad y tranquilidad a sus familias, convirtiéndose en empresarios de la palma y mejorando su calidad de vida. Por otra parte, para las empresas extractoras, utilizan sus plantas de producción acorde a su capacidad instalada, tienen acceso a los incentivos financieros que tiene el gobierno nacional a través del sistema bancario, desarrollando nuevas líneas de negocios como asistencia técnica y acompañamiento a los cultivos (Rodríguez Raga, Umaña, Bonell, & Rengifo, 2010).

Igualmente, con base al segundo objetivo de estudio se encontró que, las empresas del sector presentan un marco legal amplio y reconocido por FEDEPALMA, detallando la norma y estatutos gubernamentales en beneficio de la empresa y el Estado Colombiano.

Así también cuentan con un sistema de gestión de calidad y de gestión ambiental, certificadas o en proceso de certificación ISO 9001, en el corto plazo tendrán que buscar obtener la certificación de su sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001. De esta manera se situarán en la senda correcta del mejoramiento continuo, y no actuarán sólo como reacción a las exigencias de las autoridades ambientales. Definitivamente la certificación de los sistemas de gestión ambiental desempeña un papel determinante en los derivados de la palma de aceite, por ser productos dirigidos a los mercados internacionales (Rodríguez Becerra & Van Hoof, 2004).

Y aunque en otros países del mundo donde se produce aceite de palma africana, este cultivo está causando grandes desastres ambientales, como ocurre en Indonesia y Malasia, se debe destacar que Colombia es el primer país en el mundo en tener un reconocimiento mundial por ser la primera en sostenibilidad, lo que da un parte de tranquilidad, tanto a las comunidades campesinas como a la población en general. Es un cultivo que no requiere la tala de bosques, ya que se hace en terrenos que eran utilizados para otro tipo de cultivos; lo que descarta totalmente la teoría de la deforestación a causa de su siembra.

El reconocimiento de sostenibilidad, fue obtenido gracias a los resultados de la evaluación elaborada a través de la herramienta SPOTT, diseñada por la Sociedad de Zoológicos de Londres (Zoological Society of London), miembro activo de la RSPO, y consultada por los más reputados actores de la cadena productiva de la industria palmera a nivel internacional. La herramienta tiene en cuenta más de 50 indicadores de transparencia

y compromisos corporativos relacionados con temas críticos de sostenibilidad, a través de siete categorías de mejores prácticas ambientales.

Siendo este un cultivo agroindustrial, tiene una significativa cantidad de mano de obra, tanto en el campo como en su fase productiva, generando empleabilidad, y una forma de ingreso para las familias. No obstante, debe satisfacer las necesidades de la gente, el planeta sin descuidar las utilidades, siendo una empresa privada con responsabilidad social.

De la misma forma, para el tercer objetivo los resultados indicaron que, el sector palmero colombiano genera alrededor de 140.000 puestos de trabajo entre directos e indirectos, siendo uno de los líderes en la generación de empleo formal y de calidad. Genera el 6% del PIB agropecuario del país. Según un estudio de Fedesarrollo, el 60 % del empleo generado por la palmicultura en Colombia es formal, y además trabajar en este sector aumenta en un 20 % el nivel salarial frente a otros sectores agrícolas. Los municipios palmeros, frente a los no palmeros, cuentan con 4,98 puntos porcentuales menos en el Indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas. (Fedepalma, Sostenibilidad social, 2019). El avance del sector palmero en Colombia en materia social se refleja en las condiciones de vinculación de la mano de obra, las cuales muestran niveles más altos de los observados por la mayoría de subsectores en la agricultura nacional. Empleos bien remunerados, con alto grado de formalización, acompañados frecuentemente de programas de capacitación y de promoción empresarial. Así mismo, se adelantan varios programas dirigidos a mejorar el bienestar, vivienda, salud, educación y recreación de las comunidades asentadas en zonas de influencia del cultivo (Mesa Dishington, 2013).

Este sector ha logrado cambiar con el transcurrir de los años una fama de desastre y muerte, por medio de la vigilancia de Estado y entidades no gubernamentales, presentando pautas para la sostenibilidad del negocio. FEDEPALMA tiene como objetivo convertir la responsabilidad social empresarial del sector palmero colombiano en una fuente de beneficios para las comunidades del entorno palmero, y en una ventaja competitiva para las empresas, que marque una clara diferenciación frente a los otros países productores.

4.1 Conclusiones

Tomando como base el contenido de este trabajo de investigación y en conclusión, podemos establecer que la siembra de palma africana y la producción de sus derivados, se basa en una política clara y enfocada al crecimiento económico del país con responsabilidad social sostenible, en un marco legal destinado a proteger el medio ambiente y el agro con la creación de programas de investigación y asistencia técnica por parte del Estado y empresas particulares, convirtiéndolo en un cultivo rentable frente a un mercado nacional flexible y uno internacional cada vez más exigente. El crecimiento de este cultivo se debe a que su producción suple las necesidades alimenticias, incluyendo también cosméticos que derivan de los diferentes aceites extraídos de esta planta; así como otros usos, entre esos que en la actualidad incluye la producción de biodiesel. Con el apoyo y supervisión de FEDEPALMA la sostenibilidad ambiental es una de las principales preocupaciones del sector palmero colombiano; por lo que se implementan proyectos en torno a la conservación de la biodiversidad en las zonas de cultivo de palma de aceite, y se

incentiva la certificación de las empresas en ámbitos internacionales que buscan promover la producción y el uso del aceite de palma con criterios de sostenibilidad.

La presente investigación logró alcanzar los objetivos establecidos, demostrando como el impacto de cultivo de palma africana ha beneficiado al desarrollo y fortalecimiento en la sustentabilidad de las comunidades en Colombia, identificando los beneficios socioeconómicos del cultivo de la Palma Africana, determinando el marco legal y normativo que rige el proceso de cultivo y describiendo el impacto de las acciones de responsabilidad social del sector palmicultor Colombiano en la calidad de vida de las comunidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, J. H. (2002). Planeación Agregada de Costos: procedimientos para la PYME manufacturera de Colombia . *Ciencia, Investigación y Desarrollo*, 6-10.
- Algeciras, C. (1 de Noviembre de 2009). Greenpeace critica la entrada de aceite de palma "procedente de la deforestación en Indonesia". *Europa press*, pág. párr 4.
- Arias. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*. Caracas: Episteme.
- Arias, A. (1 de Enero de 2007). *Importancia y perspectivas de la agroindustria de la palma de aceite en la economía agrícola Colombiana*. Obtenido de Fedepalma web site: www.fedepalma.com
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme.
- Badilla, L. (2006). Fundamentos del paradigma cualitativo en la investigación educativa. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 42.
- Boirivant, J. A. (2011). El análisis post-optimal en programación lineal aplicada a la agricultura . *Reflexiones*, 161-173.
- Boiteux, O. D., Forradella, R., Palma, R., & Guiñazu, H. (2010). Modelo Matemático para la Planificación Agregada de la Producción de IMPSA. *Periódico da área de Engenharia Industrial e áreas correlatas*, 90 - 112.
- Castañeda, J. S. (2013). *Planeación de la producción aplicando modelos de programación lineal y teoría de restricciones para una industria del sector metalmecánico*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana .
- Central European Time. (1 de Noviembre de 2009). Greenpeace critica la entrada de aceite de palma "procedente de la deforestación en Indonesia". *Europa press*, pág. párr 4.
- Cheraghalikhanian, A., Khoshalhana, F., & Mokhtarib, H. (2019). Aggregate production planning: A literature review and future research directions. *International Journal of Industrial Engineering Computations*, 309–330.
- Cortés, A. C. (2013). Modelo de planeación de mano de obra y materiales con demanda variable de envases farmacéuticos y cosméticos plásticos. *Gerencia en Logística Integral*, 1-19.
- Daboin, J. A. (2009). *Modelo de planificación de la producción para la productora de alimentos universitaria Lácteos San Rosa*. Merida, Venezuela : Universidad de los Andes.

- Fedepalma. (1 de Enero de 2019). *Aceite de palma*. Obtenido de Fedepalma: <https://lapalmaesvida.com/salud/aceite-de-palma/>
- Fedepalma. (21 de Septiembre de 2019). *Sostenibilidad social*. Obtenido de Sostenibilidad social: <http://web.fedepalma.org/sostenibilidad-social>
- Fundepalma. (2015). *Informe de gestión 2015*. Santa Marta: Fundepalma.
- Gadamer, H.-G. (1960). *Verdad y Metodo: Fundamentos de la hermenéutica filosófica*. Chile: Sigueme SA.
- Garcés, I. C., & Cuellar Sánchez, M. (1997). Productos derivados de la industria de la palma de aceite. Usos. *Palmas*, 33-48.
- Giraldo, G. A., & Santana, E. R. (2014). Metodología para el pronóstico de la demanda en ambientes multiproducto y de alta variabilidad. *Tecnura*, 89 - 102.
- Goebertus, J. (2008). Palma de aceite y desplazamiento forzado en zona bananera: "trayectorias" entre recursos naturales y conflicto. *Colombia Internacional* 67, 152-175.
- Gomez Cuervo, P. L. (1992). Investigación nacional y cooperación internacional en palma de aceite. *Palmas*, 25-32.
- Gómez, R. R., Castro, R. C., Martín, H. G., & Castro, W. S. (2005). Modelo para la planeación agregada en empresas dedicadas a la reparación de motores diesel utilizados en la industria azucarera cubana. *Centro Azúcar*, 85-92.
- GRADESA SA. (1 de enero de 2016). *Responsabilidad social*. Obtenido de www.gradesa.com: <https://www.gradesa.com/arsocial.php>
- Greenpeace. (17 de Noviembre de 2018). www.greenpeace.org/. Obtenido de Activistas de Greenpeace detenidos al abordar un buque de carga que transporta aceite de palma: <https://www.greenpeace.org/colombia/issues/bosques/1109/activistas-de-greenpeace-detenidos-al-abordar-un-buque-de-carga-que-transporta-aceite-de-palma/>
- GRUPO DAABON. (s.f.). *Lider en Sostenibilidad y Transparencia en el mundo*. Obtenido de www.daabon.com: <http://www.daabon.com/daabon/es/sustainability.php>
- Guerra de la Espriella, A. (1987). La experiencia colombiana en el desarrollo de la palma aceitera. *Revista Palmas*, 8(4), 7-11.
- Herrera, J. A., Escobar, J. W., & Cabrera, Á. F. (2013). A Multi-Product Lot-Sizing Model for a Manufacturing Company. *Ingeniería Investigación y Tecnología*, 413-419.

- Jablonsky, J., & Skocdopolova, V. (2017). Análisis y Optimización del Proceso de Producción en una Empresa Procesadora de Leche. *Información tecnológica*, 39-46.
- Lozano, A. D. (24 de Febrero de 2017). En defensa del aceite de palma. *Libertad Digital*, pág. párr 2.
- Mesa Dishington. (3 de Septiembre de 2013). *Sostenibilidad social del sector palmero colombiano*. Obtenido de www.fedepalma.com:
<http://web.fedepalma.org/sostenibilidad-social-del-sector-palmero-colombiano>
- Mujica Granados, C. (2010). *Evolución del sector palmicultor*. Bucaramanga: Universitaria de Investigación y Desarrollo.
- Mujica Granados, C. (2010). *Evolución del sector palmicultor*. Bucaramanga: Universidad de Investigación y Desarrollo.
- Palella, & Martins. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: Pedagógica de Venezuela.
- Portafolio. (4 de Junio de 2018). *Producción sostenible, el rumbo de la palma*. Obtenido de www.portafolio.co: <https://www.portafolio.co/economia/produccion-sostenible-el-rumbo-de-la-palma-517736>
- Quintero, R. S., Espinal, A. C., & Aristizábal, J. A. (2004). Un enfoque de análisis multiobjetivo para la planeación agregada de producción. *Dyna*, 15-27.
- Revista Semana. (25 de Noviembre de 2015). Empresa palmera colombiana primera en sostenibilidad. *Semana Sostenible*, pág. párr 2.
- Rodríguez Becerra, M., & Van Hoof, B. (2004). *Desempeño ambiental del sector palmero en Colombia. Evaluación y perspectivas*. Bogotá: Patricia Bozzi Ángel.
- Rodríguez Raga, M. C., Umaña, A. C., Bonell, C., & Rengifo, S. (1 de Junio de 2010). *Fedepalma*. Obtenido de De Las Alianzas Productivas Guía de Mejores Prácticas para la implementación:
<http://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/Fedepalma/Informaci%C3%B3n%20de%20inter%C3%A9s%20palmera/De%20las%20alianzas%20productivas%20a%20los%20negocios%20inclusivos%202010.pdf>
- Rosas Vega, G. (1 de Enero de 1998). *La palma africana en Colombia Apuntes y memorias*. Obtenido de www.fedepalma.com:
<https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmas/article/view/640>
- Serrano, M. (30 de Noviembre de 2017). Cultivo de palma africana redujo el 90% de aves en el Piedemonte llanero. *Un periódico digital*, pág. párr 3.

- Suarez Alvarez, M., & Sabugo, A. (2019). *Aceite de Palma.org*. Obtenido de www.Aceitedepalma.org: <http://www.aceitedepalma.org/quienes-somos>
- Tamaris, D. (19 de Diciembre de 2017). *Efecto de la estructura del cultivo de palma de aceite, y otros elementos del paisaje sobre la diversidad de aves en dos municipios de Meta (Colombia)*. Obtenido de www.unal.edu.co: <http://bdigital.unal.edu.co/61319/>
- Vásquez, J. R., & Velis, C. M. (2014). Plan Agregado de Producción Mediante el Uso de un Algoritmo de Programación Lineal: Un caso de Estudio para la Pequeña Industria. *EPN*, 1-7.
- WRM. (30 de Septiembre de 2009). *Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales*. Obtenido de Mito No. 9: Las plantaciones de palma aceitera ayudan a mitigar el cambio climático mediante la producción de agrodiesel: <https://wrm.org.uy/pt/artigos-do-boletim-do-wrm/secao1/mito-no-9-las-plantaciones-de-palma-aceitera-ayudan-a-mitigar-el-cambio-climatico-mediante-la-produccion-de-agrodiesel/>
- Zotelo, Y. R., Mula, J., Madroñero, M. D., & González, E. G. (2017). Plan maestro de producción basado en programación lineal entera para una empresa de productos químicos. *Revista Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa* , 147 - 168.