



Estado del arte de los beneficios económicos, sociales y ambientales que obtiene la población al sustituir cultivos de Coca por cultivos de Camú Camú, en la vereda La Nueva Paya del municipio de Puerto Leguizamo, departamento del Putumayo, Colombia.

Viviane Stefany Olivero Hurtado

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

septiembre de 2024

Estado del arte de los beneficios económicos, sociales y ambientales que obtiene la población al sustituir cultivos de Coca por cultivos de Camú Camú, en la vereda La Nueva Paya del municipio de Puerto Leguizamo, departamento del Putumayo, Colombia.

Viviane Stefany Olivero Hurtado

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en
Gerencia de Proyectos

Asesor

Henry Alberto Rodríguez Guzmán

Administrador de empresas

Maestría en gestión integrada de la calidad seguridad y medio ambiente

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

septiembre de 2024

Contenido

Resumen.....	6
Abstract.....	8
Introducción.....	9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.1. Descripción del problema.....	10
1.1.1. La sustitución del cultivo de Coca por cultivo de Camu Camu en Puerto Leguizamo.	10
1.1.2. Importancia de la sustitución de cultivo de Coca por el cultivo de Camu Camu.	11
1.2. La pregunta de investigación.....	11
1.3. Los objetivos de investigación.....	12
1.3.1. Objetivo general.....	12
1.3.2. Objetivos específicos.....	12
1.4. Justificación de la investigación.....	12
1.4.1. Potencial económico y ambiental del cultivo de Camu Camu.....	12
1.4.2. Aporte académico de la investigación.....	14
2. MARCO DE REFERENCIA.....	15
2.1. Marco de Antecedentes.....	15
2.1.1. El cultivo del Camu camu.....	15
Raíces:.....	17

Requerimientos climáticos.....	18
Requerimientos edafológicos.....	18
Establecimiento del cultivo:.....	18
Densidad y Siembra del Camu camu:.....	19
Usos del Camu camu	20
2.1.2. El cultivo de Coca (Erythroxyllum Coca).	20
2.2. Marco Teórico.....	23
2.2.1. La importancia del Camu camu.	23
2.2.2. Sobre el Cultivo de Coca.....	24
Efectos de violencia asociada al narcotráfico en relación con el cultivo de Camu camu. 25	
2.2.3 Ingresos económicos, rentabilidad y estabilidad financiera de familias campesinas al transitar del cultivo de Coca al Camu camu.....	26
2.2.4 Sostenibilidad ambiental.	28
2.3. Marco normativo.	30
3. METODOLOGÍA	31
3.1. Ubicación.....	31
Vereda La Nueva Paya del Municipio de Puerto Leguizamo.....	31
3.2. Instrumento(s).....	32
3.3. Análisis de información	32
4. RESULTADOS	32
4.1. Ingresos económicos, rentabilidad y estabilidad financiera	32
4.2. Sostenibilidad ambiental que provoca la sustitución de Coca por el cultivo de Camú camú. 35	

CONCLUSIONES36

1 Bibliografía38

RESUMEN

La investigación, aborda la problemática de la sustitución del cultivo de Coca por Camú Camú en la Vereda la Nueva Paya de Puerto Leguizamo, Putumayo, Colombia. Históricamente, esta región ha estado marcada por la producción de cultivos ilícitos, principalmente Coca, lo que ha generado problemas socioeconómicos y ambientales, incluidos la inseguridad, la degradación del medio ambiente y el estigma social asociado.

La introducción del Camú Camú (*Myrciaria dubia*), como fruta nativa rica en vitamina C, se presenta como una alternativa viable. La investigación actual se centra en identificar los beneficios que obtienen los campesinos de la vereda La Nueva Paya al hacer esta sustitución, y lograr una mejora de sus condiciones económicas, la sostenibilidad ambiental y el tejido social.

Los objetivos de la investigación lograron identificar, mejoras en los ingresos económicos, la rentabilidad y la estabilidad financiera de las familias, así como establecer la sostenibilidad ambiental asociada con la sustitución del cultivo de Coca.

La investigación, también destaca la importancia del cultivo de Camú Camú, su viabilidad de producción y comercialización, su potencial en los mercados locales y nacionales. Además, se menciona que el cultivo de Camú Camú contribuye a la conservación del medio ambiente, al crecer sin requerir la tala de bosques y preservar la biodiversidad.

Por último, la investigación busca aportar tanto al contexto académico como a las comunidades locales, el fomento del Camú Camú como alternativas sostenibles que mejoren la calidad de vida de los campesinos y ayuden a cambiar la percepción negativa del territorio.

Palabras clave: Sustitución de cultivos, Puerto Leguizamo, La Nueva Paya, Coca, Camú Camú, Problemas socioeconómicos, Desarrollo sostenible, Condiciones económicas, Estabilidad financiera, Sostenibilidad ambiental, Estigma social, Productividad agrícola, Biodiversidad, Impacto ambiental, Comunidad campesina, Inversión en cultivos, Oportunidades comerciales, Investigación social, Alternativas sostenibles, Mejoramiento de ingresos, Taxonomía, Edafología, Hojas, Raíces, Densidad de siembre.

ABSTRACT

The research addresses the problem of the substitution of coca cultivation by Camú Camú in the Vereda la Nueva Paya of Puerto Leguizamo, Putumayo, Colombia. Historically, this region has been marked by the production of illicit crops, mainly Coca, which has led to socio-economic and environmental problems, including insecurity, environmental degradation and the associated social stigma.

The introduction of Camú Camú (*Myrciaria dubia*), as a native fruit rich in vitamin C, is presented as a viable alternative. The current research focuses on identifying the benefits obtained by the peasants of the village of La Nueva Paya by making this substitution, and achieving an improvement in their economic conditions, environmental sustainability and social fabric.

The objectives of the research were to identify improvements in the economic income, profitability and financial stability of families, as well as to establish the environmental sustainability associated with the substitution of coca cultivation.

The research also highlights the importance of Camú Camú cultivation, its viability of production and marketing, its potential in local and national markets. In addition, it is mentioned that the cultivation of Camú Camú contributes to the conservation of the environment, by growing without requiring the cutting down of forests and preserving biodiversity.

Finally, the research seeks to contribute both to the academic context and to local communities, promoting sustainable alternatives that improve the quality of life of peasants and help change the negative perception of the territory.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la producción de cultivos ilícitos, particularmente la Coca, ha suscitado preocupaciones socioeconómicas y ambientales en diversas regiones de Colombia, incluyendo la vereda la Nueva Paya del municipio de Puerto Leguizamo, en el departamento de Putumayo. Esta situación ha desencadenado un ciclo de violencia, pobreza y estigmatización que afecta a las comunidades locales. La dependencia de estos cultivos ha limitado las oportunidades económicas de los campesinos, perpetuando una realidad de precariedad y conflicto.

Ante esta problemática, la búsqueda de alternativas sostenibles se convierte en una prioridad para promover un desarrollo más equilibrado y responsable. En este contexto, el cultivo de Camú Camú (*Myrciaria dubia*) surge como una opción viable. Esta fruta nativa, conocida por su alta concentración de vitamina C, no solo puede mejorar la economía familiar, sino también contribuir a la conservación del medio ambiente. La implementación de esta alternativa representa una oportunidad para sanar el tejido social y económico de la vereda la Nueva Paya de Puerto Leguizamo, promoviendo prácticas agrícolas que beneficien tanto a los productores como a su entorno.

La presente investigación se centra en analizar cuáles son los beneficios que obtienen los campesinos de la vereda La Nueva Paya al sustituir el cultivo de Coca por el de Camú Camú. A través de este estudio, se busca identificar las mejoras en los ingresos, la rentabilidad y la estabilidad financiera, así como la sostenibilidad ambiental que puede derivarse de esta transición. Al explorar estos aspectos, se espera contribuir a la formulación de políticas públicas y programas comunitarios que fortalezcan el desarrollo sostenible en la región, ofreciendo una alternativa real y efectiva a las problemáticas asociadas con los cultivos ilícitos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Descripción del problema.

1.1.1. *La sustitución del cultivo de Coca por cultivo de Camú Camú en Puerto Leguízamo.*

Puerto Leguízamo, ubicado en el departamento de Putumayo, Colombia, ha sido históricamente una región marcada por la producción de cultivos ilícitos, principalmente Coca. Esta dependencia ha generado una serie de problemas socioeconómicos y ambientales, incluyendo la inseguridad económica, la degradación del medio ambiente y el estigma social asociado con estos cultivos. Sin embargo, la introducción del Camú Camú (*Myrciaria dubia*), una fruta nativa rica en vitamina C, se presenta como una alternativa viable para los campesinos.

La situación en Puerto Leguízamo, Putumayo, refleja un contexto más amplio que abarca tanto desafíos locales como nacional e internacional; la producción de Coca ha sido un tema recurrente en el debate sobre el narcotráfico y sus implicaciones socioeconómicas. En Colombia, la Coca se ha convertido en un cultivo predominante en varias regiones, generando ingresos para los campesinos, pero también alimentando un ciclo de violencia y conflicto. Este fenómeno ha llevado a esfuerzos por parte del gobierno y diversas organizaciones para promover la sustitución de cultivos ilícitos por alternativas legales y sostenibles.

La sustitución del cultivo de Coca por Camú Camú en Puerto Leguízamo no solo ofrece una oportunidad significativa para mejorar las condiciones económicas y sociales de los campesinos, en especial en la vereda La Nueva Paya. También, puede contribuir al desarrollo sostenible en la región; sin embargo, es crucial implementar estrategias efectivas que apoyen esta transición.

De ahí surge la inquietud de la presente investigación: ¿Cuáles son los beneficios que obtienen los campesinos al sembrar el cultivo de Camú Camú en sustitución de cultivos de Coca en la vereda La Nueva Paya del municipio de Puerto Leguizamo, departamento del Putumayo Colombia?

Abordar estos obstáculos es esencial para maximizar los beneficios del cultivo de Camú Camú y asegurar un cambio exitoso hacia prácticas agrícolas más sostenibles.

1.1.2. Importancia de la sustitución de cultivo de Coca por el cultivo de Camú Camú.

Desde lo particular, la sustitución del cultivo de Coca por Camú Camú en la vereda La Paya, del municipio de Puerto Leguizamo, representa una oportunidad significativa para mejorar las condiciones económicas y sociales de los campesinos, al tiempo que se promueve un desarrollo más sostenible en la región. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos existentes para maximizar los beneficios y asegurar un cambio exitoso hacia prácticas agrícolas responsables. Esta transición no solo beneficia a las comunidades locales, sino que también contribuye a la conservación del medio ambiente y al fortalecimiento del tejido social en Puerto Leguizamo.

1.2. La pregunta de investigación.

¿Cuáles son los beneficios que obtienen los campesinos al sembrar el cultivo de Camú Camú en sustitución de cultivos de Coca en la vereda la Paya del municipio de Puerto Leguizamo, departamento del Putumayo Colombia?

1.3. Los objetivos de investigación.

1.3.1. Objetivo general.

Identificar los beneficios que obtienen los campesinos de la vereda La Nueva Paya municipio de Puerto Leguizamo, al sustituir el cultivo de Coca por cultivo de Camú Camú.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar la mejora en los ingresos económicos, rentabilidad y estabilidad financiera en las familias campesinas que provoca la transición al cultivo de Camú Camú en comparación con el cultivo de Coca.

Establecer la sostenibilidad ambiental que provoca la sustitución de Coca por el cultivo de Camú Camú.

1.4. Justificación de la investigación.

La vereda La Nueva Paya, al igual que muchas regiones de Colombia, ha enfrentado desafíos significativos debido a la dependencia de cultivos ilícitos como la Coca. Esta situación no solo ha limitado las oportunidades económicas para los campesinos, sino que también ha perpetuado ciclos de pobreza y violencia. La búsqueda de alternativas sostenibles puede proporcionar una base sólida para fomentar un cambio positivo en la economía local.

1.4.1. Potencial económico y ambiental del cultivo de Camú Camú.

Desde lo económico, el cultivo de Camú Camú como sustituto del cultivo de Coca es crucial para abordar los desafíos socioeconómicos que enfrentan los campesinos en la vereda La Nueva Paya; al identificar estos beneficios se podrá generar un marco que apoye proyectos familiares de sustitución como programas comunitarios e implementación de políticas públicas

efectivas que promuevan esta transición agrícola, beneficiando tanto a los campesinos como al medio ambiente y al desarrollo sostenible en la región.

Es importante resaltar que, existe una creciente demanda por productos derivados del Camú Camú, tanto en mercados locales como nacionales e internacionales (IIAP, 2019). Esto abre oportunidades comerciales para los campesinos, quienes pueden vender la fruta fresca o transformarla en pulpas, mermeladas, etc. (Muñoz, 2022). En relación con los costos, en comparación con el cultivo de Coca, el Camú Camú tiene menores costos de producción. Al ser una planta nativa que crece bien en las condiciones de la Amazonía, requiere menos insumos y mano de obra, lo que se traduce en mayores ganancias para los productores (HERRERA, 2016).

El potencial económico que representa actualmente el Camú Camú, al ser una fruta nativa rica en vitamina C y otros nutrientes, la convierte en un producto atractivo tanto para el mercado local como para la agroindustria. Según estudios previos, el cultivo de Camú Camú puede generar ingresos superiores a un salario mínimo mensual por productor, lo que representa una mejora significativa respecto a los ingresos obtenidos del cultivo de Coca (Muñoz, 2022). Además, de los beneficios económicos y ambientales, el cultivo de Camú Camú puede fortalecer el tejido social en la vereda La Nueva Paya, fomentando el trabajo colaborativo, el intercambio de conocimientos y el empoderamiento familiar y comunitario, permitiendo construir una comunidad resiliente que pueda enfrentar desafíos futuros y proteja asertivamente el medio ambiente.

La investigación sobre los beneficios que obtienen los campesinos de la vereda La Nueva Paya del municipio de Puerto Leguizamo, al sustituir el cultivo de Coca por Camú Camú es de gran relevancia partiendo del contexto social, económico y ambiental de la región. Se investiga el problema por la necesidad de contar con unas alternativas sostenibles que son

urgente para mejorar las condiciones de vida de los campesinos y promover un desarrollo más equilibrado. Además, permitirá cambiar el imaginario de estigmatización que se tiene del territorio porque históricamente ha dependido del cultivo de Coca.

En lo ambiental, el cultivo de Coca ha sido asociado con prácticas agrícolas que generan un alto impacto al medio ambiente, incluyendo la deforestación, la degradación del suelo y la contaminación de fuentes hídricas. La investigación busca identificar cómo el cultivo de Camú Camú, que se adapta bien a las condiciones ecológicas del Amazonas y tiene un bajo impacto ambiental, puede mitigar estos efectos negativos. El Camú Camú crece en suelos inundables y ácidos sin requerir la tala de bosques, lo que contribuye a preservar la biodiversidad local (Muñoz, 2022).

La importancia de los objetivos planteados radica en abordar diferentes dimensiones del problema como lo es el impacto económico, beneficios sociales e impacto ambiental.

1.4.2. Aporte académico de la investigación.

Con la investigación, se logrará obtener hallazgos desde el estado del arte para identificar la viabilidad de la alternativa sostenible del cultivo del Camú Camú por el cultivo de Coca. Por lo tanto, será un aporte para UNIMINUTO, en su compromiso con el desarrollo sostenible y la responsabilidad social. Además, involucrarse en proyectos como este que enriquecen su currículo académico con casos reales que beneficien tanto a estudiantes como a comunidades locales a través de apuestas investigativas que aporten la sustitución de la Coca con Camú Camú desde las diferentes disciplinas académicas de la institución.

2. MARCO DE REFERENCIA,

2.1. Marco de Antecedentes.

2.1.1. *El cultivo del Camú Camú.*

El Camu-camu es un frutal nativo que se desarrolla en la Amazonía de Perú, Brasil, Colombia, Venezuela y la Guyana inglesa. Es un arbusto que mide de 3 a 8 m de altura, con una ramificación que comienza desde la base. Prospera naturalmente en los suelos inundables (riberas de ríos, lagos y lagunas o cochas) (Chumacero, 2019).

Origen y distribución geográfica.

Es un fruto típico de la Amazonía, que en su mayor parte se reproduce de manera natural y silvestre que se adapta a las condiciones húmedas tropical y ambiental. Del Camú Camú se extrae principalmente ácido ascórbico, siendo la fruta conocida hasta el momento, que posee la mayor concentración de éste, que fluctúan entre 845 y 3133 mg. /100 gr. de pulpa” (Velásquez, 2006).

El Camu-camu en estado natural se localiza en fajas de ribera que pueden ser muy estrechas, como en el río Nanay (unos 5 m), hasta muy amplias (unos 100 m) en el río Putumayo donde existen poblaciones naturales en Perú, Brasil, Colombia y Venezuela.

Como se puede apreciar en el Mapa 1, en el Perú, se encuentra en un gran número de cuerpos de aguas negras, de origen amazónico, afluentes de los ríos Nanay, Napa, Ucayali, Marañón, Tigre, Tapiche, Yarapa, Tahuayo, Pintuyacu, Itaya, Ampiyacu, Apayacu, Manítí, Oroza, Putumayo, Yavarí y Curaray. En Brasil, se encuentra en los ríos Tocantins y Trombetas (Estado de Pará); Yavarí, Madeira, Negro y Xingú (Estado de Amazonas); Macangana y Urupé (Estado de Rondonia). También está presente en los ríos Orinoco, Caciqueare, Oreda,

Taxonomía del Camú Camú: esta especie fue inicialmente descrita por el botánico Kunth y posteriormente reclasificada por McVeigh en 1963.

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Subclase: Rosidae

Orden: Myrtales

Familia: Myrtaceae

Subfamilia: Myrtoideae

Tribu: Myrteae

Género: Myrciaria

Especie: Myrciaria dubia (Kunth) McVaugh

Morfología: La planta es un arbusto que alcanza 4 m de altura, con una copa frondosa irregular, con ramas delgadas flexibles y pendientes, el tallo es delgado con un diámetro de hasta 15 cm muy ramificado” (Ardila & Yunda, 2017. p. 4).

Raíces: Ardila, & Yunda (2017) indica que las raíces de la planta tienen un sistema radicular muy hondo y que sobresalen los pelos absorbentes en el suelo, sus raíces son adventicias en la parte del tallo hojas y ramas que oscilan entre 45 a 50cm de longitud.

Hojas: son hojas de color verde amarilloso que no superan los 12 cm de longitud simples opuestas y su ápice apuntado: Sus hojas son simples, opuestas, ovadas, elíptica o lanceoladas con una lámina de 5,6 a 11 cm de longitud y 1.8-5 cm de ancho, con ápice acuminado, base redondeada y margen entera a ondulada; la venación es reticulada, con la

vena media plana por el haz y poco prominente por el envés y con 8-24 pares de venas secundarias (Hernández y Barrera, 2010, p.25).

Fruto: el fruto es de color rojizo marón brillante que no supera los 3 cms., de diámetro, son características propias que la definen como alimenticio para el ser humano. Ortiz y Romero (2017) señalan que: "El fruto es de forma globular, el color de su cascara varía con el estado de maduración, son verdes con menos del 25% de coloración rojiza; pintones 25 a 75% y maduros 100% de coloración rojiza (Muñoz, 2022) (p.7).

Requerimientos climáticos: Las temperaturas de la región amazónica y en especial en el municipio de Puerto Leguizamo cuenta con un promedio de 26°C y una máxima en 31°C. y una altitud de 147mnsn, condiciones óptimas para este cultivo; pero Imán n(2001) expone que "de acuerdo con la temperatura promedio es de 25 a 35°C., necesita disponibilidad permanente de agua para su normal crecimiento y desarrollo; además, requiere de precipitaciones de 2 500 a 3 000 mm por año" (Muñoz, 2022) (P.13).

Requerimientos edafológicos: Por lo general los suelos amazónicos o inundables son muy ácidos con texturas áridas por las crecientes de los ríos y por considerarse zonas naturales. Los suelos de las poblaciones naturales, en general, presentan textura arcillosa con una composición siempre mayor al 90% de arcilla, son muy ácidos con pH entre los 3,25 - 4,66; aunque el Camú Camú puede desarrollarse en los orillares de aguas blancas con pH entre los 5,77-6,83, considerados ligeramente ácidos e inclusive crecen en suelos de pH neutro. En general, el Camú Camú se desarrolla mejor en suelos aluviales de alta fertilidad (Hernández y Barrera, 2010.p 22).

Establecimiento del cultivo: Para establecer un cultivo de Camú Camú en especial la arbustiva (*Myrciaria dubia*) es importante contar con semillas recolectadas de arbustos madres semilleros que cuenten con todas las características necesarias y que estén en buenas

condiciones fitosanitarias de plagas y enfermedades, de un alto repertorio en números de frutos y bien desarrollados. También su reproducción pueden ser por acodos aéreos y por injertos, pero la más utilizadas es la reproducción por semillas, Osorio (2001) explica a consideración que: la especie se propaga normalmente por semilla, la cual se debe obtener de plantas sanas, vigorosas y con frutos de buen tamaño; puede tener un porcentaje de germinación cercano al 100%, la cual inicia aproximadamente a los 12 días después de la siembra, estando aptas para el trasplante a los 270 días de edad, tiempo tras el cual la planta alcanza un tamaño promedio de 40 cm; el trasplante al sitio definitivo debe hacerse a los 30 días después del trasplante a bolsa, cuando la planta tiene un tamaño mínimo de 15 cm y 7 hojas (Muñoz, 2022)(p.11).

Densidad y Siembra del Camú Camú: las distancias de siembra para cada plantación son dependiendo de la cantidad de árboles que van a sembrar: Imán (2001) señala que “los plantones, se siembran en hoyos de 20 x 20 x 30 cm; conservando distanciamientos de 2 m x 2 m; (Muñoz, 2022)(p.25) indica que, con este sistema se obtiene una población de 2 500 plantas por hectárea”.

Fertilización: las fertilizaciones se deben realizar según las condiciones de nutrientes encontradas, los suelos inundables y vegas no requieren de mucha fertilización debido a que cuando las aguas son altas estas dejan muchas partículas y sedimentos aluviales nutritivas para el cultivo, en caso de suelos de lomas es importante tener un análisis de suelo para poder tomar buenas decisiones y emprender planes de fertilización y dar oportunas recomendaciones; Imán (2001) considera determinadamente que: los hoyos para el trasplante se preparan 15 o 30 días antes, colocando 2 kg de abono orgánico (mantillo), o 200 g de roca fosfórica. Para el caso de siembras en suelos de altura, a partir del quinto año, se debe aplicar una fertilización química utilizando una fórmula de 115 - 80 - 80 kg de NPK, respectivamente; fraccionando en tres épocas cada cuatro meses y teniendo en cuenta las precipitaciones pluviales. Para condiciones de suelos inundables no es necesario aplicar fertilización química

debido al depósito de sedimentos limosos que deja anualmente la creciente de los ríos (Muñoz, 2022)(p.26).

Cosecha: según lo indagado se comienza a aprovechar el fruto desde los primeros días de marzo hasta inicios de abril, esto dependiendo del destino del fruto, si es para la despulpadora o el comercio local de un 80 a 90% de índice de madures, si su destino es para otros municipios tiene que estar entre un 50 a 70% maduro viche: “El fruto debe alcanzar el estado de maduración de pintón de 50 a 75% de coloración granate, en este estado se facilita el transporte para su comercialización” (Imán, 2001, p.29).

Después de cosechados los frutos, inmediatamente se debe proceder al embalaje, utilizando recipientes (canastas, cajones, bandejas) con capacidad no mayor de 10 kg para evitar el deterioro. es muy perecedero y fácil de dañarse por lo que se recomienda un buen manejo después de la recolección. “El fruto cosechado es bastante perecedero por lo que se debe proteger del sol y de la lluvia de lo contrario la pulpa se licúa y la cáscara pierde su color granate debido al proceso de oxidación” (Imán, 2001, p.30).

Usos del Camú Camú: por su alto contenido de vitamina C., lo aprovechan diferentes industrias en forma polvo para la elaboración de alimentos funcionales, especialmente los productos liofilizados empleados en farmacología” (Hernández y Barrera, 2010, p.81).

2.1.2. El cultivo de Coca (Erythroxylum Coca).

Ha sido una parte integral de la economía rural en Colombia, especialmente en regiones como Putumayo, donde las condiciones climáticas son favorables para su crecimiento. Desde la década de 1970, el cultivo ha crecido exponencialmente, convirtiéndose en una de las

principales fuentes de ingresos para muchas comunidades rurales debido a la alta demanda internacional de cocaína. (Restrepo, 2024)

En particular, entre 1995 y 2000, Colombia se estableció como el mayor cultivador de hoja de Coca en el mundo, con un aumento notable en las hectáreas cultivadas (Uribe, 2019).

Demanda Internacional.

A finales de los años 60 y principios de los 70, la demanda de cocaína comenzó a aumentar, impulsando a Colombia a convertirse en un importante productor. La producción se intensificó a medida que los narcotraficantes colombianos empezaron a cultivar Coca en su propio territorio, eliminando la necesidad de importar la hoja desde otros países como Bolivia y Perú. (Medina, 2022)

Dominio Global.

Para mediados de los años 80, Colombia se había consolidado como el principal productor mundial de Cocaína, representando aproximadamente el 70% de la producción global. Este crecimiento fue acompañado por un aumento en las ganancias para los narcotraficantes y una expansión en el consumo en Estados Unidos. (RESTREPO, 2017)

Violencia y Conflicto.

La guerra contra el narcotráfico se intensificó, con eventos como el asesinato del ministro de Justicia Rodrigo Lara Bonilla en 1984, lo que marcó un punto crítico en la lucha del gobierno colombiano contra los carteles.

Intervenciones Gubernamentales (1990-2000): a finales de los años 90, el gobierno colombiano implementó el Plan Colombia, que incluía medidas de erradicación de cultivos y

apoyo militar para combatir el narcotráfico. Sin embargo, esto también llevó a un aumento temporal en la producción antes de que las medidas comenzaran a tener efecto. (Uribe, 2019)

Cambios en la Estrategia (2000-2012) Fumigaciones Aéreas: la erradicación mediante aspersión aérea con glifosato se convirtió en una estrategia clave. Aunque inicialmente redujo las hectáreas cultivadas, también generó resistencia entre las comunidades rurales. (Uribe, 2019)

Aumento Reciente (2012-Presente): tras la firma del acuerdo de paz con las FARC en 2016, hubo una disminución en las campañas de erradicación aérea. Esto resultó en un resurgimiento significativo del cultivo de Coca y la producción de cocaína. (Uribe, 2019).

Contribución al PIB.

La producción y el tráfico de cocaína han representado una parte significativa de la economía colombiana. Se estima que los ingresos del narcotráfico han alcanzado hasta el 3% del Producto Interno Bruto (PIB) en ciertos períodos, lo que indica un impacto considerable en la economía nacional. (Prada, 2007).

Desplazamiento Forzado.

Las políticas antidrogas han llevado a la erradicación forzada de cultivos ilícitos, lo que ha resultado en el desplazamiento de comunidades rurales. esto ha exacerbado problemas sociales y económicos en regiones ya vulnerables (Dejusticia, 2022).

Evolución de la Política de Sustitución.

La firma del Acuerdo de Paz en 2016 marcó un cambio significativo, estableciendo el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito (PNIS) como una

estrategia clave para fomentar la sustitución voluntaria y el desarrollo alternativo (Minjusticia, 2016).

2.2. Marco Teórico.

2.2.1. La importancia del Camú Camú.

Uno de los primeros análisis, con 2.780 mg/100g, evidenció la superioridad de esta fruta en comparación con otras especies consideradas fuentes importantes de vitamina C, como los cítricos, la acerola (*Malpighia glabra*), o la rosa mosqueta (*Rosa eglanteria*). Posteriores análisis mostraron diversidad en el contenido de la vitamina en la pulpa, con un rango muy amplio de 800 a 6.000 mg/100g. El Camu-camu es apreciado también por su contenido alto de flavonoide. (Pinedo, Camu-camu, una nueva línea de producción orgánica de vitamina C, en adopción por el poblador amazónico, 2001).

Beneficios Económicos: Diversos estudios han demostrado que el Camú Camú puede generar ingresos significativos para las comunidades involucradas en su cultivo y recolección. Por ejemplo, un estudio realizado en el ámbito social y económico del cultivo en la región indica que las familias pueden obtener ingresos superiores a un salario mínimo mensual mediante la producción y venta de esta fruta. (Muñoz, 2022).

Además, el cultivo de Camú Camú se ha consolidado como una actividad económica que no solo mejora los ingresos familiares, sino que también crea oportunidades laborales durante las temporadas de cosecha, contribuyendo a la reducción del desempleo en áreas vulnerables. (Enzo Defilippi Angeldonis, 2007).

Impacto Social y Ambiental: las implicaciones sociales en la creación de asociaciones y cooperativas entre los productores ha fortalecido el tejido social en las comunidades, promoviendo la organización y el trabajo colaborativo. Esto no solo mejora la cohesión social,

sino que también empodera a los agricultores al permitirles acceder a capacitación y recursos compartidos para mejorar sus prácticas agrícolas.

La perspectiva ambiental: el cultivo se caracteriza por su bajo impacto ecológico. Este frutal crece naturalmente en áreas inundables y es resistente a condiciones adversas, lo que permite su producción sostenible sin necesidad de insumos químicos intensivos. La promoción del Camú Camú como alternativa al cultivo de coca puede contribuir a la conservación de la biodiversidad local y reducir la presión sobre los ecosistemas amazónicos, fomentando prácticas agrícolas que respeten el medio ambiente y promuevan la sostenibilidad.

Estos datos reflejan no solo la viabilidad del cultivo de Camú Camú en la vereda La Nueva Paya del municipio de Puerto Leguizamo, sino también su potencial para transformar la economía local, mejorar la cohesión social y promover prácticas agrícolas sostenibles.

2.2.2. Sobre el Cultivo de Coca.

El cultivo de Coca en Colombia es un fenómeno multifacético que interrelaciona aspectos económicos, sociales, políticos y ambientales. Si bien proporciona ingresos inmediatos para muchas comunidades rurales, también perpetúa ciclos de pobreza, violencia y degradación ambiental que abarca desde la deforestación hasta la contaminación química.

Las estrategias para abordar estos problemas deben considerar no solo la erradicación del cultivo ilícito, sino también la promoción del desarrollo sostenible y la restauración ambiental en las regiones afectadas.

La rentabilidad del cultivo de Coca para las familias campesinas en Colombia presenta un panorama dual. Si bien ofrece ingresos inmediatos que pueden ser vitales para la

supervivencia económica, también perpetúa condiciones de pobreza y vulnerabilidad a largo plazo.

La inestabilidad del mercado y las crisis recientes resaltan la necesidad urgente de políticas efectivas que promuevan alternativas sostenibles e integren a estas comunidades en la economía legal.

Efectos de violencia asociada al narcotráfico en relación con el cultivo de Camú Camú.

Desplazamiento de Cultivos, En muchas áreas rurales, especialmente en la Amazonía peruana y colombiana, los agricultores pueden optar por cultivar Coca debido a su alta rentabilidad y demanda en el mercado ilícito. Esto ha llevado a un desplazamiento de cultivos legales como el Camú Camú, que requieren más tiempo para generar ingresos (ligacontraelsilencio.com, 2022).

Cambio en sistemas de producción: La expansión del cultivo de Coca ha transformado sistemas agrícolas diversificados en sistemas predominantemente cocaleros. Esto ha reducido las áreas dedicadas a cultivos legales, afectando la producción de Camú Camú y limitando su disponibilidad en el mercado. (www.revistas.una.ac.cr, 2012)

Violencia y Conflicto Social. La inseguridad, la presencia del narcotráfico genera un entorno de violencia e inseguridad que afecta a las comunidades locales. Los agricultores que intentan cultivar Camú Camú pueden enfrentarse a amenazas y extorsiones por parte de grupos vinculados al narcotráfico, lo que desincentiva la producción de cultivos lícitos. (ligacontraelsilencio.com, 2022)

Corrupción y control social: los grupos narcotraficantes a menudo establecen un control sobre las comunidades, lo que puede llevar a una mayor corrupción y a la criminalización de los

agricultores que optan por cultivos legales. Esto crea un clima de desconfianza y dificulta la implementación de programas de desarrollo alternativo. (ligacontraelsilencio.com, 2022)

Impacto Económico, pobreza persistente: aunque el cultivo de Coca puede ofrecer ingresos inmediatos, no necesariamente saca a los agricultores de la pobreza. Muchos terminan atrapados en ciclos económicos negativos, mientras que el narcotráfico enriquece a unos pocos. Esto limita las oportunidades para cultivar Camú Camú como alternativa económica viable. (Peru, 2011)

Desviación de recursos: Los recursos que podrían haberse invertido en el desarrollo del cultivo de Camú Camú se desvían hacia actividades relacionadas con el narcotráfico, afectando la capacidad de las comunidades para diversificar sus fuentes de ingreso y desarrollo Alternativo. (Muñoz, 2022)

Deforestación y degradación ambiental: el cultivo de Coca está asociado con prácticas agrícolas destructivas que contribuyen a la deforestación y degradación del suelo. La expansión de estos cultivos ilícitos en áreas forestales afecta no solo al medio ambiente, sino también a los cultivos sostenibles como el Camú Camú, que requieren ecosistemas saludables para prosperar. (Cardona2, 2019)

2.2.3 Ingresos económicos, rentabilidad y estabilidad financiera de familias campesinas al transitar del cultivo de Coca al Camú Camú.

Ingresos económicos.

Aumento en los ingresos: el cultivo de Camú Camú puede generar ingresos superiores a los del cultivo de Coca. Según un estudio, los productores de Camú Camú en la región reportan ganancias que superan el salario mínimo mensual por productor (Muñoz, 2022). Esto

contrasta con la variabilidad de ingresos que puede experimentar un agricultor de Coca debido a factores como la fluctuación del mercado y el riesgo legal asociado.

Diversificación de mercados: el Camú Camú tiene una demanda creciente tanto a nivel nacional como internacional, especialmente en mercados como Japón y Europa, (Gary, 2006). Esta diversificación permite a los agricultores acceder a diferentes canales de venta y precios más competitivos.

La Rentabilidad.

Costos de producción: la producción de Camú Camú requiere menos insumos químicos y menor mano de obra en comparación con la Coca, lo que reduce los costos operativos (Muñoz, 2022). Esto se traduce en un margen de beneficio más alto para los agricultores.

Estudios de factibilidad: investigaciones han demostrado que el cultivo de Camú Camú es una alternativa rentable para los agricultores, con evaluaciones positivas sobre su viabilidad económica (Nieves, 2016). Esto sugiere que, a largo plazo, el cultivo puede ser más sostenible y lucrativo que el cultivo de Coca.

Estabilidad Financiera.

Menor riesgo financiero: al ser un cultivo legal y con demanda creciente, el riesgo financiero asociado con el cultivo de Camú Camú es menor que el del cultivo de Coca, que está sujeto a cambios abruptos debido a políticas gubernamentales y presiones sociales (Gary, 2006).

Apoyo institucional: la implementación de programas gubernamentales para la sustitución de cultivos ilícitos proporciona un marco de apoyo financiero y técnico, lo cual ayuda a estabilizar la economía familiar durante la transición (Muñoz, 2022).

2.2.4 Sostenibilidad ambiental.

La deforestación en el trópico se reconoce como un problema socio ecológico complejo que ha sido explorado desde diferentes perspectivas disciplinares, especialmente desde el punto de vista económico, social, institucional y ambiental (Angelsen, 1999).

La producción de hoja de Coca ha llevado a la deforestación significativa en áreas selváticas, donde los agricultores a menudo dependen de estos cultivos ilícitos para su subsistencia. En regiones como el Guaviare y Caquetá en Colombia, se han registrado extensas áreas dedicadas a la Coca, lo que ha contribuido a la pérdida de biodiversidad y al deterioro del ecosistema local (David, 2023).

Restauración de Ecosistemas.

El cultivo de Coca está asociado con prácticas destructivas que contribuyen a la deforestación y degradación del suelo (Antinarcoticos, 2014). La transición hacia el Camú Camú puede ayudar a restaurar ecosistemas degradados, ya que este cultivo puede crecer en suelos que han sido afectados por la actividad cocalera, promoviendo la recuperación de la biodiversidad y la salud del suelo.

Mejora de la Calidad del Suelo.

A diferencia del cultivo de Coca, que agota rápidamente los nutrientes del suelo debido a su manejo intensivo y al uso excesivo de agroquímicos, el Camú Camú tiene un menor

impacto en la fertilidad del suelo. Este cultivo puede contribuir a la mejora de la calidad del suelo y a la reducción de la erosión, lo que es crucial para mantener un entorno agrícola sostenible.

Conservación de Recursos Hídricos.

La producción de Coca ha llevado a la contaminación de fuentes hídricas debido al escurrimiento de agroquímicos y desechos generados durante su procesamiento. En contraste, el cultivo de Camú Camú, cuando se maneja adecuadamente, puede ser menos perjudicial para los recursos hídricos locales, contribuyendo así a la conservación del agua y a la salud pública (David R. , 2024).

Diversificación Económica y Social

La promoción del Camú Camú como alternativa al cultivo de Coca no solo tiene beneficios ambientales, sino también económicos. Al diversificar las fuentes de ingreso, las comunidades pueden reducir su dependencia del narcotráfico y mejorar su calidad de vida. Esto es especialmente relevante en áreas donde el Camú Camú puede ser integrado en cadenas de valor tanto nacionales como internacionales. (Hernández, 2010).

2.3. Marco normativo.

Decreto Ley 2811 de 1974 (Código nacional de los recursos naturales renovables y de protección del medio ambiente): establece que para el uso o aprovechamiento de los recursos naturales y para la disposición de diferentes tipos de emisiones, se debe solicitar permiso ante la autoridad competente.

Ley 09 de 1979 (Código sanitario nacional): solo aplica para actividades de manejo de cosecha, postcosecha y manipulación de leche, pesca y alimentos. También se dan los lineamientos para la protección de los trabajadores que aplican plaguicidas y las medidas de protección durante la utilización de equipos.

Resolución ICA 3168 de 2.015: por la cual se reglamenta y controla la producción, importación y exportación de semillas producto del mejoramiento genético para la comercialización y siembra en el país, así como el registro de las unidades de evaluación agronómica.

3. METODOLOGÍA

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, transeccional, exploratoria, porque el propósito era conocer más profundamente los beneficios que se pueden obtener con la siembra alternativa del cultivo de Camú camu en sustitución del cultivo ilícito de la Coca. Fue un ejercicio de revisión de fuentes secundarias para poder profundizar en mayor medida en el estado del arte de la siembra de Camú camu en vez de Coca, como un aporte a la comunidad de La Nueva Apaya para que a futuro se pueda implementar a futuro (SAMPIERI y otros, 2003, pag.2003). Enfoque y alcance de la investigación.

3.1. Ubicación.

En este acápite, se hace una breve descripción de la ubicación de la vereda Nueva Paya en el municipio de Puerto Leguizamo, como referente en la aproximación para el análisis exploratorio del beneficio que puede lograr los campesinos de esta comunidad con la posibilidad de transitar para el cultivo del Camú Camú.

Vereda La Nueva Paya del Municipio de Puerto Leguizamo.

La Nueva Paya es una vereda que forma parte del municipio de Puerto Leguizamo, en el departamento del Putumayo, Colombia; caracterizado por su diversidad cultural y étnica. La vereda, históricamente ha sido habitada por comunidades indígenas y campesinas que han dependido de la agricultura para su subsistencia. Acorde con el plan de desarrollo municipal “Leguizamo sostenible, Biodiverso y multicultural 2024-2027” que contempla el censo poblacional más reciente -2018-, la población del municipio de Puerto Leguizamo se encuentra en un proceso de cambio demográfico, con un aumento en la migración hacia áreas urbanas en busca de mejores oportunidades económicas y educativas.

3.2. Instrumento(s)

Revisión de fuentes secundarias, entre ellos trabajos de grado, revistas científicas indexadas a nivel de Sur América, especialmente del Perú y Bolivia y la escasa documentación que se pudo recopilar de Colombia, sobre las potencialidades del Camú Camú, así mismo el plan de desarrollo departamental del putumayo y del municipio del Puerto Leguizamo.

3.3. Análisis de información

La revisión documental se realizó comparando las diferentes fuentes secundarias con el fin de identificar los hallazgos de los beneficios que se pueden obtener al sustituir el cultivo de Coca por Camú Camú.

Consideraciones éticas.

Se menciona dentro esta investigación todas las fuentes revisadas, con lo cual se hace evidente el o los autores analizados, que fundamentan el presente documento.

4. RESULTADOS

A continuación, se describen los hallazgos encontrados, luego del análisis comparativo de las diferentes fuentes secundarias, en relación con los beneficios que pueden obtener las familias campesinas en la transición a la siembra del cultivo de Camú Camú en vez del cultivo de Coca.

4.1. Ingresos económicos, rentabilidad y estabilidad financiera

En la tabla 1, se realiza un análisis comparativo relacionado con los beneficios potenciales (ingresos, rentabilidad y estabilidad financiera), como de los desafíos asociados con la sustitución del cultivo de Coca por el cultivo de Camú Camú,

Tabla1. Análisis exploratorio de los beneficios y desafíos de los ingresos, la rentabilidad y estabilidad financiera.

BENEFICIOS	
Alto valor nutritivo: el Camú Camú es conocido por su excepcional contenido de vitamina C, superando a muchas otras frutas, lo que lo convierte en un producto atractivo para el mercado nacional e internacional.	Mercados internacionales: Existe una creciente demanda global por productos naturales y saludables, lo que abre puertas para la exportación del Camú Camú.
Adaptabilidad: este cultivo se desarrolla bien en suelos ácidos y puede crecer en diferentes condiciones ambientales, lo que facilita su implementación en diversas áreas de la región.	Programas de apoyo gubernamental: La implementación de políticas para el desarrollo alternativo y la sustitución de cultivos ilícitos puede proporcionar financiamiento y asistencia técnica a los agricultores que opten por el cultivo de Camú Camú.
Sostenibilidad: la producción de Camú Camú puede integrarse en prácticas agrícolas sostenibles, contribuyendo a la conservación del medio ambiente y a la restauración de ecosistemas degradados.	Conciencia ambiental: a medida que aumenta la preocupación por el medio ambiente, los productos sostenibles como el Camú Camú pueden beneficiarse de un mayor interés por parte de los consumidores

Incentivos tributarios a través de la Ley de promoción de la Amazonía.	Ferias internacionales
DESAFIOS	
Dependencia inicial: las comunidades que han cultivado Coca durante años pueden ser reacias a cambiar a un nuevo cultivo debido a la falta de familiaridad y confianza en su rentabilidad	Competencia con cultivos ilícitos: la persistencia de cultivos ilícitos como la Coca puede seguir siendo una opción más rentable a corto plazo para muchos agricultores, dificultando la transición hacia el cultivo legal
Requerimientos técnicos: la producción efectiva de Camú Camú puede requerir conocimientos técnicos específicos que los agricultores actuales pueden no poseer, lo que podría limitar su adopción inicial	Inestabilidad política y económica: la falta de políticas claras y sostenibles por parte del gobierno puede generar incertidumbre sobre el futuro del cultivo de Camú Camú y su viabilidad económica.
Inversión inicial: la transición a un nuevo cultivo puede requerir inversiones significativas en infraestructura y capacitación, lo que representa un desafío económico para los agricultores locales	Condiciones climáticas adversas: el cambio climático y fenómenos naturales pueden afectar tanto al cultivo de Camú Camú como a las condiciones agrícolas en general, amenazando la producción sostenible
Presencia de plagas o enfermedades en la domesticación del Camú Camú	Acceso al territorio con el conflicto interno.

Fuente: Elaborada por la autora.

4.2. Sostenibilidad ambiental que provoca la sustitución de Coca por el cultivo de Camú Camú.

La sustitución del cultivo de Coca por el Camú Camú en la vereda La Nueva Paya, representa múltiples beneficios para la sostenibilidad ambiental y el desarrollo socioeconómico de la comunidad, ya que este presenta una oportunidad significativa para avanzar y promover prácticas agrícolas responsables, restaurando ecosistemas degradados, esta transición no solo beneficia al medio ambiente, sino que también mejora las condiciones económicas y sociales de las comunidades locales.

En el marco ambiental, el Camú Camú tiene un bajo impacto ambiental, ya que crece naturalmente en la región amazónica y no requiere el uso intensivo de agroquímicos, a diferencia del cultivo de Coca.

CONCLUSIONES

- (i) En algunas regiones, el cultivo de Coca ha desplazado a otros cultivos legales, incluyendo el Camú Camú. La búsqueda de mayores ingresos a corto plazo ha llevado a los agricultores a optar por cultivos ilícitos, lo que reduce la superficie dedicada a productos como el Camú Camú, que requieren más tiempo y esfuerzo para generar ingresos.
- (ii) La rentabilidad del cultivo de Coca, impulsada por su alta demanda en el mercado ilícito, puede hacer que los agricultores prioricen este cultivo sobre el Camú Camú, esto crea una competencia desigual por recursos como tierra y mano de obra, lo que puede afectar negativamente la producción de Camú Camú.
- (iii) La presencia del narcotráfico puede desestabilizar las organizaciones que manejan la producción y comercialización del Camú Camú, intermediarios vinculados al narcotráfico pueden interferir en las cadenas de suministro, alterando precios y condiciones comerciales, lo que dificulta la competitividad del Camú Camú en el mercado.
- (iv) Las comunidades que se ven afectadas por el narcotráfico pueden experimentar desconfianza entre sus miembros debido a la presencia de grupos criminales. Esto puede obstaculizar la cooperación necesaria para el desarrollo agrícola y limitar las iniciativas para mejorar la producción de Camú Camú.
- (v) Las prácticas asociadas al cultivo de Coca suelen incluir el uso intensivo de agroquímicos, lo que contamina ríos y suelos. Esta contaminación afecta no solo a los cultivos de Coca, sino también a los ecosistemas donde se produce el Camú Camú, comprometiendo su calidad y sostenibilidad.

- (vi) A pesar de los esfuerzos del gobierno colombiano para promover alternativas al cultivo de Coca, como el Camú Camú, la persistente rentabilidad del narcotráfico dificulta la implementación efectiva de programas de desarrollo alternativo. Esto limita las oportunidades para mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores de Camú Camú.
- (vii) En la vereda la Nueva Paya al realizar un proceso de sustitución de cultivos de Coca por cultivos de Camú Camú, es indispensable considerar que el narcotráfico tendría un impacto significativo en la producción de Camú Camú (*Myrciaria dubia*), lo cual puede afectar el desarrollo de esta práctica agrícola sostenible, por lo tanto. Requiere de un compromiso por múltiples actores, los campesinos, la comunidad, el gobierno local, regional y nacional, así como diferentes actores de cooperación nacional e internacional presentes en el territorio.

1 Bibliografía

- Antinarco, P. N. (2014). Coca, deforestación, contaminación y pobreza. *Coca, deforestación, contaminación y pobreza*, pág. 212.
- Cardona, A. C. (junio de 2019). Deforestación por cultivos de Coca: Efecto en los Parques Nacionales Naturales de Colombia. *Deforestación por cultivos de Coca: Efecto en los Parques Nacionales Naturales de Colombia*, pág. 20.
- Chávez, H. (2022). Camu Camu peruano llegó a 16 mercados en primer trimestre de 2023. *Agraria Pe*.
- Chumacero, J. (25 de 07 de 2019). Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). *25/07/2019 02:55:29 p.m. 037_REVISTA CAMU CAMU 2*, pág. 36.
- David, R. (22 de 02 de 2024). Erythroxylum Coca: factores ambientales y productivos de la pasta de Coca en Colombia. *Erythroxylum Coca: factores ambientales y productivos de la pasta de Coca en Colombia*.
- David, T. (08 de 11 de 2023). Frutos amazónicos ofrecen alternativas para detener la deforestación en Colombia. *Frutos amazónicos ofrecen alternativas para detener la deforestación en Colombia*.
- Dejusticia. (2022). Narcotráfico, poder y conflicto armado en Colombia: ¿qué dice el Informe Final de la Comisión de la Verdad? *De justicia*.
- Enzo Defilippi Angeldonis, P. (agosto de 2007). La cadena de valor del Camu Camu en Loreto . pág. 54.
- Gary, R. P. (2006). "análisis de la cadena productiva del Camu Camu, como alternativa de inversión rentable y competitiva". *UNIVERSIDAD LA PAZ-BOLIVIA*, pág. 216.

- Gelvez, J. C. (02 de 2018). ¿En qué va la sustitución de cultivos ilícitos? *FIN Fundacion de Ideas Para La Paz*, pág. 35.
- Hernández, M. S. (Diciembre de 2010). Camu Camu (*Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh). *Camu Camu (Myrciaria dubia (Kunth) McVaugh)*, pág. 162.
- HERRERA, J. (2016). “técnicas del aprovechamiento y conservación de rodales .
- IIAP. (2019). programa de agroexportacion del Camu Camu.
- ligacontraelsilencio.com. (21 de 12 de 2022). La violencia de la Coca cruza de Putumayo hacia Perú. *La violencia de la Coca cruza de Putumayo hacia Perú*, pág. 10.
- Medina, J. S. (22 de 05 de 2022). La Cocaína a través de The New York Times. *Universidad de los Andes*, pág. 40.
- minjusticia. (2016). Cultivos ilícitos. *Ministerio de Justicia*.
- Muñoz, A. O. (2022). Estudio de factibilidad del cultivo de Camu Camu en el municipio de Puerto Leguizamo .
- Nieves, A. B. (04 de 2016). Estudio De Pre Factibilidad Para La Producción Y Comercialización De Néctar De Camu Camu Y Otras Frutas Cítricas Al Mercado De Lima Moderna. *ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN* , pág. 138.
- Perú), r. N. (Julio de 2019). técnicas agronómicas prioritarias del camu-camu (*Myrciaria dubia*). *TÉCNICAS AGRONÓMICAS PRIORITARIAS DEL CAMU-CAMU*, pág. 36.
- Peru, R. d. (2011). Estrategia nacional de Lucha contra las Drogas. *Estrategia nacional de Lucha contra las Drogas*, pág. 27.

- Pinedo, M. (2001). Camu-camu, una nueva línea de producción orgánica de vitamina C, en adopción por el poblador amazónico. *Instituto de Investigaciones de la*.
- Pinedo, M. (s.f.). Camu-camu, una nueva línea de producción orgánica de vitamina C, adopción por el poblador amazónico. pág. 36.
- Prada, J. M. (s.f.). Impacto económico y social del narcotráfico . *UNIVERSIDAD LA SALLE*, pág. 76.
- Restrepo, D. (02 de 2024). Erythroxylum Coca: factores ambientales y productivos de la pasta de Coca en Colombia. *Indepaz*.
- Restrepo, L. (09 de 11 de 2017). Ilusiones defraudadas: auge y caída del comercio legal de Coca y Cocaína en los países andinos. *Universidad Nacional de Colombia*.
- Ruiz, J. F. (26 de marzo de 2017). Factores que influyen en la rentabilidad económica de la. *FACTORS INFLUENCING THE ECONOMIC PROFITABILITY OF THE PRODUCE*, pág. 13.
- Uribe, S. (11 de 03 de 2019). Evolución de los cultivos de Coca en Colombia: 1986-2017. *Evolución de los cultivos de Coca en Colombia: 1986-2017*.
- www.revistas.una.ac.cr. (2012). Desarrollo alternativo en el Perú: treinta años de aciertos y desaciertos. *Desarrollo alternativo en el Perú: treinta años de aciertos y desaciertos*.