

Plan para la diversificación del sistema agroforestal tradicional de cacao de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, Nariño, en el año 2025

Proyecto de investigación

Manjilis Quiñones Valverde

Asesor

Dr. Carlos Mario Manrique Arango

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades - ECSAH
Maestría en Desarrollo Alternativo, Sostenible y Solidario
2025

Resumen

Esta investigación pretende identificar una alternativa que ayude a la diversificación del ingreso de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, Nariño. Se espera que este proyecto, con el Plan para la diversificación del sistema agroforestal tradicional de cacao, contribuya a mejorar la calidad de vida de estas familias, aumentando sus ingresos y fortaleciendo sus habilidades y conocimientos en agricultura sostenible.

Palabras clave: San Andrés de Tumaco, economía rural, recursos ambientales, sistema agroforestal, cacao.

Abstract

This research aims to identify an alternative that will help diversify the income of families associated with the Technical Corporation for the Development of the Pacific (CORTEPAZ) in the district of San Andrés de Tumaco, Nariño. This project, along with the Plan for the Diversification of the Traditional Cocoa Agroforestry System, is expected to contribute to improving the quality of life of these families by increasing their income and strengthening their skills and knowledge in sustainable agriculture.

Keywords: San Andrés de Tumaco, rural economy, environmental resources, agroforestry system, cocoa.

Tabla de Contenido

Resumen	2
Abstract	3
Introducción	7
Planteamiento del Problema	10
Justificación	12
Objetivos	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Marco Referencial	16
Estado del Arte	16
Marco Contextual	22
Marco Teórico y Conceptual	26
Metodología	38
Resultados y discusión	47
Conclusiones	65
Recomendaciones	68
Referencias Bibliográficas	70
Apéndices	76

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Productores con vivienda propia</i>	47
Tabla 2 <i>Productores mayores de 35 años</i>	47
Tabla 3 <i>Plan de acción para la diversificación del sistema tradicional agroforestal de cacao adaptado al contexto de las familias de CORTEPAZ</i>	62

Lista de Figuras

Figura 1 <i>División política administrativa rural de Tumaco.....</i>	23
Figura 2 <i>Prevalencia de género.....</i>	48
Figura 3 <i>Nivel educativo de los productores.....</i>	49
Figura 4 <i>Planificación de actividades por los productores.....</i>	50
Figura 5 <i>Tenencia de la tierra.....</i>	51
Figura 6 <i>Ejecución de actividades en la finca tradicional de cacao.....</i>	52
Figura 7 <i>Número de jornales dedicados durante la semana a la finca tradicional de cacao por el productor y el núcleo familiar.....</i>	53
Figura 8 <i>Contratación de mano de obra adicional en la finca tradicional de cacao.....</i>	54
Figura 9 <i>Procedencia de los ingresos económicos familiares.....</i>	55
Figura 10 <i>Comercialización del cacao.....</i>	56
Figura 11 <i>Asistencia técnica.....</i>	57
Figura 12 <i>Diversificación de la finca tradicional de cacao.....</i>	58
Figura 13 <i>Esquema conceptual de economía humana y su relación con los SAFT.....</i>	59

Introducción

El departamento de Nariño ocupa el sexto lugar entre los principales productores de cacao (*Theobroma cacao*) en Colombia, después de Santander, Arauca y Antioquia. Su producción se concentra en la región del Pacífico, específicamente en el municipio de San Andrés de Tumaco, donde el grano se distingue por sus sobresalientes cualidades organolépticas. A diferencia de otras regiones cacaoteras del país, el cacao cultivado en Nariño proviene, en gran parte, de materiales genéticos locales seleccionados por los propios agricultores mediante procesos semiempíricos, lo que ha permitido conservar y mejorar variedades regionales con buenos niveles de productividad y calidad sensorial.

A pesar de sus ventajas comparativas, el cultivo de cacao en Colombia, y en particular en Tumaco, enfrenta múltiples desafíos. Se trata de un cultivo tradicional manejado por pequeños y medianos productores en parcelas familiares que, en promedio, no superan las 3,3 hectáreas (Preciado, Ocampo & Ballesteros, 2011).

Tumaco, ubicado en el suroccidente colombiano, posee un entorno privilegiado por su cercanía al océano, su topografía y su clima tropical, condiciones que favorecen el desarrollo de productos agrícolas de alta calidad. No obstante, estos factores positivos se ven eclipsados por la persistencia de conflictos sociales, la violencia y las dificultades asociadas al proceso de sustitución de cultivos ilícitos, lo que convierte a este municipio en un territorio con múltiples complejidades, pero también con oportunidades para el desarrollo.

Este trabajo se enmarca en el enfoque de economía humana y comunitaria, con el propósito de impulsar transformaciones territoriales a través de acciones colectivas orientadas a construir alternativas productivas sostenibles, inclusivas y equitativas. En este contexto, se propone el diseño de un plan para diversificar las fuentes de ingreso de las

familias vinculadas a CORTEPAZ, a partir del fortalecimiento de sus sistemas agroforestales tradicionales basados en el cultivo de cacao.

Este trabajo tiene como objetivo diseñar un plan que permita la diversificación de los ingresos de las familias de CORTEPAZ, a partir de la finca tradicional de cacao. Las familias asociadas a CORTEPAZ han desarrollado, a lo largo de generaciones, un sistema productivo centrado en el cultivo de cacao y especies acompañantes. Sin embargo, factores como la volatilidad en los precios del grano, el incremento de enfermedades como la moniliasis (*Moniliophthora roreri*) y la escoba de bruja (*Moniliophthora perniciosa*), la expansión de cultivos ilícitos y la disminución del relevo generacional, han tenido un impacto negativo en la economía familiar, que depende casi exclusivamente del cacao como fuente de sustento.

La iniciativa planteada surge del interés por fortalecer los ingresos familiares mediante prácticas sostenibles dentro de la agricultura tradicional, que permitan a las fincas cacaoteras aumentar su rentabilidad, sostenibilidad y atractivo económico.

Según Preciado, Ocampo y Ballesteros (2011), los sistemas productivos tradicionales del Pacífico colombiano se caracterizan por operar a pequeña escala y orientarse hacia el autoabastecimiento. Están basados en la apropiación comunitaria del territorio y en una economía agrícola complementada por actividades pecuarias y de recolección.

En este sentido, diversificar el sistema agroforestal cacaotero se presenta como una estrategia fundamental para mejorar la competitividad de los productores, incrementar sus ingresos y contribuir al mejoramiento de su calidad de vida. La incorporación de nuevas especies vegetales y animales debe apuntar a garantizar la sostenibilidad ecológica, económica y social de estos sistemas.

Reynel y Morales (1987) señalan que las prácticas agroforestales deben concebirse desde una perspectiva integral, considerando las condiciones naturales, sociales, económicas, tecnológicas y organizativas del territorio, a fin de lograr una gestión coherente y eficaz del uso del suelo.

Actualmente, el cultivo de cacao representa una actividad socioeconómica clave para aproximadamente 100 familias de CORTEPAZ, quienes obtienen ingresos anuales promedio cercanos a los \$2.281.300 por hogar, lo cual subraya la importancia de fortalecer esta actividad con iniciativas de diversificación productiva.

Planteamiento del Problema

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, suscrita por 193 Estados miembros de las Naciones Unidas, promueve metas globales que buscan mitigar los principales desafíos sociales, económicos y ambientales. Dentro de esta agenda, el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N.º 12 propone “garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles” (ONU, 2015). En este contexto, los sistemas agroforestales (SAF) se presentan como una alternativa productiva coherente con dicho objetivo, al fomentar prácticas agrícolas que armonizan la rentabilidad económica con la conservación ambiental.

Según Leakey (1997), los SAF son sistemas dinámicos de manejo ecológico de los recursos naturales, que integran deliberadamente árboles, cultivos y otras especies en áreas agrícolas, con el fin de diversificar la producción y aumentar su sostenibilidad. Esta estrategia permite mejorar simultáneamente los beneficios económicos, sociales y ambientales para las familias productoras.

La clasificación de los SAF puede abordarse desde diversas dimensiones: su estructura espacial, su evolución temporal, la función de sus componentes, así como los objetivos de producción y las condiciones sociales y económicas de los productores (Leakey, 1997). En este sentido, Giraldo (2018) sostiene que uno de los principales retos de la agricultura moderna es diseñar sistemas de producción que integren actividades agrícolas, pecuarias y forestales, respetando los principios del uso racional de los recursos.

En el municipio de San Andrés de Tumaco, los sistemas agroforestales tradicionales asociados al cultivo de cacao han sido implementados principalmente con uno o dos componentes acompañantes, como el plátano (*Musa paradisiaca*), que sirve de sombra y fuente de ingresos en las primeras etapas del cultivo. Sin embargo, la escasa diversificación,

las limitaciones fitosanitarias, la baja adopción de tecnologías apropiadas y el poco acceso a paquetes técnicos adaptados al contexto cultural y ambiental local, restringen el potencial económico de estas fincas familiares.

Además, el sistema productivo de cacao en esta zona enfrenta problemas estructurales como la fluctuación de precios, la incidencia de enfermedades como la moniliasis (*Moniliophthora roreri*) y la escoba de bruja (*Moniliophthora perniciosa*), así como el aumento de áreas destinadas a cultivos de uso ilícitos, lo que agrava la situación socioeconómica de las familias asociadas a CORTEPAZ.

De acuerdo con lo anterior, surge la siguiente **Pregunta de investigación:** ¿Cuál es el plan que se puede desarrollar para la diversificación del sistema agroforestal tradicional de cacao de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, Nariño, en el año 2025?

Justificación

Las familias asociadas a CORTEPAZ, pertenecientes al Consejo Comunitario de Rescate Las Varas, han mantenido una tradición cultural profundamente ligada al cultivo de cacao. Este cultivo, desarrollado bajo un sistema agroforestal tradicional, constituye la base del sustento económico familiar. Sin embargo, en la actualidad se evidencia un bajo nivel de ingresos económicos derivados de esta actividad, situación que responde a múltiples factores interrelacionados.

Entre las principales limitaciones se encuentra la subutilización del recurso suelo, debido a una escasa diversificación del sistema productivo, lo cual reduce la capacidad de generar ingresos adicionales y estables. A esto se suma un incipiente manejo agronómico y la presencia de prácticas de postcosecha poco tecnificadas, que afectan la calidad del producto final. Además, la comercialización se enfrenta a precios poco competitivos en los mercados locales y una limitada inserción en mercados especializados, lo que restringe el aprovechamiento del potencial del cacao de esta región.

En la fase inicial del cultivo, las familias tradicionalmente asocian el cacao con plátano, como una estrategia de ingreso rápido y de apoyo a las labores del sistema agroforestal. De acuerdo con datos proporcionados por Swisscontact y CORTEPAZ, cerca del 76% de las fincas adoptan este mecanismo. No obstante, el 24% restante incluye otros cultivos que, en su mayoría, no generan un impacto económico significativo por sus bajos volúmenes de producción y frecuencia de cosecha limitada.

Ante este panorama, se hace necesario diseñar e implementar un plan de diversificación agroforestal, que permita integrar estratégicamente nuevos componentes productivos al sistema tradicional de cacao. Este plan busca mejorar la eficiencia del uso del

suelo, fortalecer las capacidades técnicas de los productores, e incrementar la calidad del producto y su valor en el mercado. De este modo, se espera contribuir al mejoramiento sostenible de los ingresos familiares y a la resiliencia de los sistemas productivos frente a los desafíos económicos y ambientales del territorio.

El Consejo Comunitario de Rescate Las Varas, según el censo realizado en 2022 por su junta directiva, alberga una población de 4.355 habitantes, conformada por adultos, adultos mayores, jóvenes y niños, cuya principal actividad económica y cultural está centrada en el cultivo tradicional de cacao. Dentro de esta comunidad, se encuentran las 100 familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ), reconocidas por producir un cacao de excelente calidad, destacable por su sabor y aroma, gracias a la incorporación de buenas prácticas en la etapa de postcosecha.

A pesar de este reconocimiento, los ingresos de las familias productoras continúan siendo bajos, lo que limita su calidad de vida. Entre las causas principales de esta situación se encuentran la subutilización del recurso suelo, la baja diversificación del sistema productivo, un manejo agronómico incipiente y la escasa presencia en mercados especializados. Estas condiciones han generado un estancamiento económico, particularmente preocupante en el contexto rural del Pacífico nariñense.

Diversificar el sistema agroforestal tradicional de cacao con especies vegetales promisorias representa una alternativa estratégica para el mejoramiento de los ingresos familiares. Este enfoque permitiría un uso más eficiente del recurso suelo, el aumento de la productividad y la creación de nuevas oportunidades económicas, sin necesidad de abandonar el territorio ni incurrir en altos costos adicionales. Asimismo, contribuiría a evitar

el desplazamiento hacia otras economías, fomentando la participación de jóvenes en la actividad cacaotera y promoviendo la renovación generacional en la región.

Una de las especies con mayor potencial en este proceso de diversificación es la vainilla (*Vanilla planifolia*), planta trepadora perteneciente a la familia de las orquídeas. Su compatibilidad agronómica con el cacao, así como su valor agregado en los mercados por sus usos aromáticos, medicinales y gastronómicos, la posiciona como una opción prometedora. En el territorio colectivo, desde 2019, algunas familias han iniciado experiencias piloto de cultivo, aprovechando que esta especie se encuentra de forma silvestre asociada al bosque. Su adaptación al sistema agroforestal con cacao, utilizando al árbol de cacao como tutor natural, permite mejorar los ingresos sin incrementar los costos de producción, lo que refuerza su viabilidad técnica y económica.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un plan para la diversificación del sistema agroforestal tradicional de cacao de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, Nariño, en el año 2025.

Objetivos Específicos

Explicar las características socioeconómicas y culturales de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, Nariño, en el año 2025.

Examinar las peculiaridades del sistema agroforestal tradicional de cacao de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, Nariño, en el año 2025.

Proponer un plan de acción para la implementación de un sistema agroforestal diversificado y adaptado a las condiciones socioeconómicas y culturales de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, Nariño, en el año 2025.

Marco Referencial

Estado del Arte

El cacao ha sido cultivado en América desde tiempos precolombinos. Diversas fuentes sitúan sus orígenes en Mesoamérica, específicamente en México y Centroamérica, donde civilizaciones como los aztecas y los toltecas lo cultivaban y atribuían a su árbol un carácter sagrado. Los pueblos mesoamericanos utilizaban la almendra del cacao denominada “cacahuacintli” para preparar una bebida llamada “cacahuatl” y también como medio de intercambio. Simultáneamente, la cuenca del Amazonas, en regiones comprendidas entre Ecuador, Perú, Colombia y el Orinoco, es reconocida como otra zona de origen del cacao, donde la especie se encontraba en estado silvestre (Tovar Pinzón, 2000).

Con la llegada de los colonizadores españoles, el uso ritual del cacao fue despojado de su carácter sagrado, ampliando su consumo a diversos sectores sociales. Según Tovar Pinzón (2000), durante el periodo colonial se consolidó su comercialización, inicialmente en regiones como Guatemala, Tabasco, Venezuela y Guayaquil (Ecuador), donde se implantaron sistemas de plantación con mano de obra indígena y esclava. En la Nueva Granada, los jesuitas introdujeron el cultivo bajo un esquema de haciendas, con parcelas relativamente pequeñas de hasta 40 hectáreas.

En Colombia, el proceso de transformación industrial del cacao comenzó con la creación de pequeñas fábricas regionales de chocolate en departamentos como Antioquia y Caldas. De este proceso surgieron empresas como la Compañía Nacional de Chocolates (fundada en 1920 como Compañía de Chocolates Cruz Roja) y Chocolates Luker (fundada en 1963) (Mojica Pimiento & Paredes Vega, 2006).

En cuanto al sistema tradicional de producción, este se ha caracterizado por su diversidad estructural y funcional. Los sistemas agroforestales con cacao presentan arreglos espaciales y temporales que incluyen diferentes estratos: uno superior, conformado por árboles maderables; uno intermedio, dominado por frutales; y uno inferior, donde se encuentran el cacao, musáceas y otros frutales menores (Ballesteros Possú, Marco Saya & Ordoñez Jurado, 2006). Este diseño permite combinar productividad y conservación, generando microclimas adecuados para el desarrollo del cultivo de cacao.

La región de Tumaco, en el departamento de Nariño, constituye un importante centro de diversidad genética de cacao. Estudios del CIAT (2011) destacan el potencial de esta zona por la variabilidad genética presente en los cacaos regionales, lo que representa una oportunidad para el desarrollo de cultivos diferenciados con alto valor agregado en mercados especializados por sabor y aroma (CVC-Holanda, 2006).

Desde una perspectiva agronómica, los cacaotales tradicionales de Tumaco presentan una alta proporción de árboles criollos (94,6%), con conformación biológica predominantemente simpodial (80%). Según Ballesteros Possú, Marco Saya y Ordoñez Jurado (2006), los árboles alcanzan en promedio una altura de 6,5 metros, con copas de 24 metros cuadrados. En plantaciones de hasta 32 años, con densidades de 200 árboles por hectárea, se registran promedios de 55 mazorcas por árbol al año, aunque con afectaciones por enfermedades en un 28% de los frutos, lo que impacta negativamente en la productividad (265,7 kg/ha/año).

Estos antecedentes permiten comprender la base histórica, genética y productiva del cacao en la región, y constituyen el fundamento técnico para proponer alternativas que fortalezcan y diversifiquen el sistema agroforestal tradicional, como lo es la incorporación

de especies vegetales promisorias, particularmente la vainilla, como estrategia para mejorar los ingresos y la sostenibilidad de las familias asociadas a CORTEPAZ.

Los sistemas de producción tradicionales del Pacífico colombiano presentan una lógica económica propia, basada en la producción a pequeña escala y orientada principalmente al autoconsumo de las comunidades locales. Estos sistemas se distinguen por su gestión colectiva del territorio y por fundamentarse en la agricultura, la cual se complementa con actividades extractivas y pecuarias.

En este contexto, Ballesteros Possú, Marco Saya y Ordoñez Jurado (2006), identificaron que los cultivos de mayor relevancia económica en estas zonas incluyen el coco, cacao, plátano, especies frutales y maderables, siendo el coco el de mayor rentabilidad. Esta situación evidencia la interacción entre factores físicos, bióticos, económicos, socioculturales y ambientales que permiten analizar la estructura y funcionamiento de los sistemas productivos, así como formular hipótesis sobre su manejo y propósito, ofreciendo herramientas valiosas para los responsables del desarrollo regional.

En Tumaco existen diversas configuraciones agroforestales empleadas por los agricultores para el cultivo del cacao, las cuales incluyen asociaciones con frutales, especies maderables y cultivos transitorios. Entre las especies comúnmente utilizadas como sombrío se encuentran *Musa paradisiaca*, *Cocos nucifera*, *Citrus* sp., *Bactris gasipaes*, *Cedrela odorata* y *Cordia alliodora*. Datos reportados por Castillo Ledesma (2019) indican que el 48% de las fincas poseen entre tres y cuatro especies maderables, el 45% entre una y dos, y solo el 7% más de cinco, con un promedio de tres especies por finca. Las especies maderables más frecuentes incluyen *Cedrela odorata*, *Cordia alliodora*, *Apeiba aspera*,

Zanthoxylum tachuelo, Carapa guianensis, Ochroma lagopus, Brosimum utile, Quercus sp. y Tabebuia rosea.

En el caso de las economías en desarrollo, gran parte de la población depende de la agricultura, por lo cual los conceptos de agricultura sostenible y medios de vida sostenibles están profundamente interrelacionados. La producción de cacao representa una fuente clave de ingresos para más de cinco millones de pequeños agricultores en el mundo, cuyas familias obtienen entre el 70% y el 100% de sus ingresos anuales a partir de esta actividad. En total, alrededor de 50 millones de personas dependen del cacao y sus derivados, siendo un cultivo intensivo con mano de obra, primordialmente, familiar (Peprah, 2015).

Sin embargo, una de las principales limitaciones que enfrentan los productores es su enfoque de corto plazo, tanto en la gestión financiera como en el manejo agronómico del cultivo. Esta actitud está vinculada a la volatilidad de los precios del cacao, pues se ha evidenciado que cuando el precio del grano se incrementa, también lo hacen los cuidados al sistema productivo (Montoya, Montoya Restrepo & Lowy Cerón, 2015).

A nivel mundial existen alrededor de 570 millones de explotaciones agrícolas familiares, responsables del 80% de la producción global de alimentos. De estas, cerca del 72% tienen menos de una hectárea. En el siglo XXI, el cultivo de cacao ha sido objeto de atención por parte de medios y organismos internacionales debido a las condiciones laborales precarias en algunas regiones productoras, particularmente en África, donde se han identificado problemas como el trabajo infantil, la inequidad de género y la explotación laboral. Peprah (2015) critica que el bienestar de los productores de cacao ha sido históricamente ignorado, a pesar de su papel clave en el desarrollo.

En el caso de Tumaco, la producción de cacao ha sufrido diversas transformaciones desde la década de 1930, cuando se establecieron las primeras plantaciones modernas. A lo largo del tiempo se ha observado una expansión del cultivo y una mejora en las prácticas agronómicas, aunque persisten retos como la variabilidad climática, los conflictos sociales y las fluctuaciones de los precios internacionales.

De acuerdo con Castillo Ledesma (2019), en Tumaco, el área sembrada de cacao alcanzaba las 18.724 hectáreas, distribuidas así: 9.500 hectáreas con más de diez años de edad, 6.000 entre cinco y diez años, 2.500 entre dos y cinco años y 724 con menos de dos años. Durante ese año, la producción total fue de 5.715 toneladas, con un rendimiento promedio de 175,5 kg/ha, significativamente inferior al promedio nacional de 450 kg/ha (FEDECACAO, 2020). El cacao (*Theobroma cacao*) es el cultivo más representativo de las comunidades negras de Tumaco, desarrollado en sistemas agroforestales que permiten la inclusión de otros cultivos como plátano, frutales y maderables, lo que ofrece opciones de ingreso en distintos horizontes de tiempo (Cámara de Comercio de Tumaco, 2021). No obstante, la baja productividad ha generado desmotivación entre los agricultores, disminuyendo la inversión y aumentando la incidencia de plagas y enfermedades.

Diversos estudios coinciden en señalar que el bajo rendimiento por hectárea es uno de los principales obstáculos técnicos y económicos de la producción cacaotera en Colombia (Castillo Ledesma, 2019).

Finalmente, FINAGRO (2020) informa que el área sembrada de cacao en Colombia, en el año 2020, fue de aproximadamente 189 mil hectáreas, siendo Santander (31,6%), Antioquia (8,7%), Nariño (8%) y Arauca (7,8%) los principales departamentos productores. La producción total alcanzó las 63 mil toneladas, con Santander liderando con 27 mil

toneladas. Nariño, con una participación del 8,2%, produjo en promedio 6.593 toneladas.

Según el Plan de Desarrollo Agropecuario de Nariño (2020–2023), para 2018 el departamento contaba con 22.439 hectáreas destinadas al cacao, de las cuales Tumaco concentraba 18.600, con una producción de 5.580 toneladas, lo que representa un rendimiento de 325,9 kg/ha entre los 21 municipios productores del departamento.

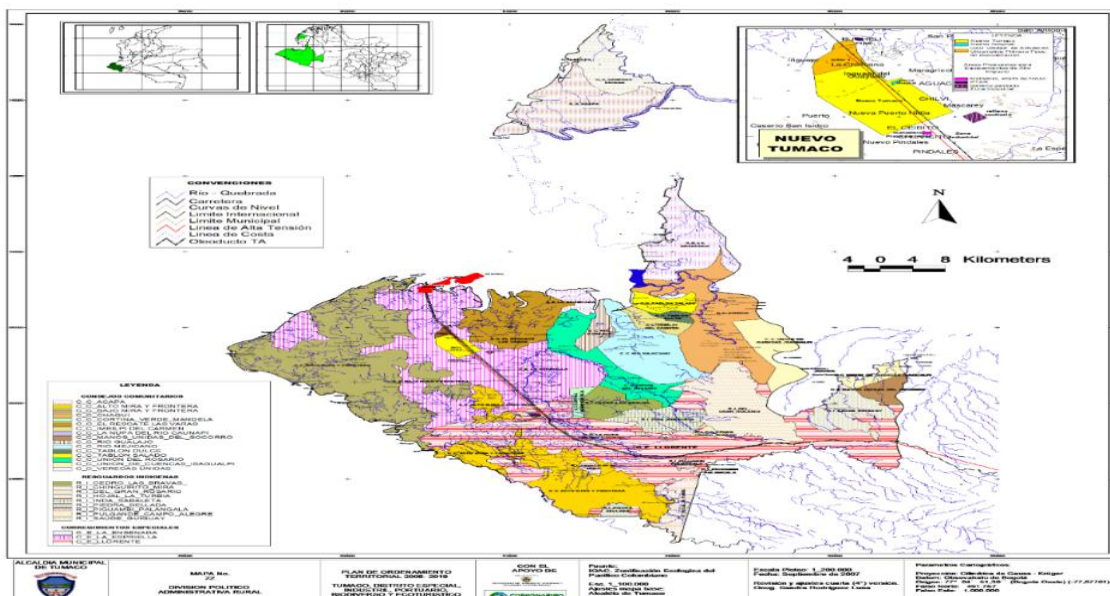
Marco Contextual

El distrito especial de San Andrés de Tumaco tiene una extensión de 3.778 km², que corresponde al 11,4% de área del departamento de Nariño, siendo el segundo municipio más extenso del país, acogiendo una diversidad de relieves que pasan desde el piedemonte costero, con su selva húmeda tropical, hasta la Llanura del Pacífico, caracterizada por esteros, ríos, quebradas, lagunas, humedales, guandales e islas, en las que predominan los manglares. Se encuentran elevaciones que varían entre los 0 msnm hasta los 400 msnm, temperatura promedio de 26,2°C y una precipitación promedio de 2.843 mm/año. Presenta algunos accidentes costaneros importantes como Cabo Manglares, la Ensenada de Tumaco, las islas del Gallo, La Barra, El Morro, San Juan de la Costa. El municipio es bañado por los ríos Curay, Chagüí, Güiza, Mataje, Mejicano, Mira, Nulpe, Patía, Pulgande, Rosario, San Juan y Tablones, además de varias corrientes menores. El municipio limita al Norte con los municipios de Francisco Pizarro, Roberto Payán y Mosquera sobre la zona de San Juan de la Costa, al Sur con la República de Ecuador, al Occidente con el Océano Pacífico y al Oriente con el municipio de Barbacoas. El territorio puede subdividirse en dos: el andén aluvial o zona de mangle, que es una franja de 10 kilómetros de ancho con tierras bajas y anegadizas cruzada por numerosos caños y esteros y la llanura selvática húmeda, que se extiende hasta las estribaciones de la cordillera occidental. En la región se encuentran diferentes ecosistemas estratégicos, como los manglares y áreas de bosque, que hacen parte de la ley 2 de 1959. Se encuentra a una distancia aproximada de 300 km de la capital del Departamento de Nariño, San Juan de Pasto, en un recorrido terrestre aproximado de cinco horas por la vía nacional al mar. Está constituido por 384 veredas, 5 comunas en el área urbana, 13 corregimientos (área no colectiva), 15 consejos comunitarios y 18 resguardos indígenas;

esto, distribuido en ocho cuencas hidrográficas: Río Mira, Río Chagüi, Sistema de Esteros, Río Mejicano, Río Curay, Río Mataje, Río Rosario, Río Colorado y una subcuena y el Río Caunapi.

Figura 1

División política administrativa rural de Tumaco



Fuente. Secretaría de Planeación municipal – Plan de ordenamiento territorial, 2019.

Conforme a su funcionalidad espacial, territorial y de acceso, el municipio se encuentra dividido en cinco zonas con características y particularidades muy diferenciadas que deben ser atendidas según su complejidad. Estas son: zona de carretera, zona Mira – Mataje, zona de colinas, zona de los ríos de la Ensenada y zona costera.

La zona de carretera está conformada por aquellos centros poblados como Llorente (principal centro poblado de la zona), La Guayacana, Espriella, Tangareal y Chilvi y Buchely, articulados a la vía Pasto —Tumaco (en los 92 km del municipio). La segunda zona es de baja integración, alejada de la carretera, en la cual la conectividad se realiza a

partir de senderos y caminos; en esta zona principalmente habitan indígenas de las comunidades Awa y Eperara Siapidaara (POT, 2008). La tercera zona, Mira — Mataje, está habitada principalmente por comunidades afrodescendientes, y el río Mira y sus salidas al mar son el principal conector de la zona. La zona de ríos de la Ensenada, se comunica a través de los esteros, lo que hace que su integración socio - económica sea restringida por razón de las condiciones climáticas y de las mareas en bajamares; hay restricción de la navegación, por la poca profundidad relativa de los esteros. Por último, la zona costera incluye a San Juan de la Costa, Pital de la Costa, San Sebastián, Majagual, San Juan Playa, Bajo San Ignacio y Pasa Caballo ubicados al norte del municipio, territorios que se comunican por vía marítima y fluvial.

La Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ), que asocia a 200 familias, ubicadas en el territorio colectivo del Consejo Comunitario de Rescate Las Varas, situado en las tierras bajas del Pacífico Sur Colombiano en el departamento de Nariño, se localiza al Nororiente del distrito especial de San Andrés de Tumaco. Sus límites geográficos son: al Norte con el océano Pacífico; al Sur con el consejo comunitario de Caunapí, Mascarey y la carretera Chilví – San Luis Robles; al oriente con el consejo comunitario La unión del río Rosario y al Occidente con la ciudad de San Andrés de Tumaco. Tiene un área territorial de 14.674 ha más 6.438 m², y se accede por tres rutas diferentes: a través de la vía Tumaco – Pasto hasta el kilómetro 20, en la vereda denominada Chilví, se desvía a la margen izquierda, y a un kilómetro de distancia se encuentra la primera vereda del Consejo Comunitario, llamada Aguacate. Esta vía, igualmente, conecta a Piñal Dulce, Piñal Salado y San Luis Robles. Tiene además conexión a dos caminos, ambos

localizados a la margen izquierda, uno, el que conecta a Piñal Dulce con San Pablo y Piñalito y, dos, el que conecta a Piñal Salado con Chapilar.

Por vía marítima, desde Tumaco hasta la vereda La Resurrección y Cumilinchal, desde aquí, a través del atajo rosario (brazo de mar) se conecta con las veredas de Nerete y Tambillo. Otra vía es a través del estero Las Varas, que la conecta con San Antonio, San Vicente, El Banco, Cacagual y San Luis Robles.

Por vía marítima – fluvial, saliendo de Tumaco, se ingresa al río Rosario y a la altura de la vereda Santa María, a la margen izquierda, se toma el camino que conduce hacia San Luis Robles. Este camino tiene una extensión de 5.2 Kilómetros que se encuentran en proceso de adecuación. En la actualidad, con recursos del Fondo de Inversión para la Paz – Acción Social y la Alcaldía de Tumaco se han construido los drenajes y gran parte de las obras de arte (pendiente dos alcantarillas).

Marco Teórico y Conceptual

El presente proyecto se enmarca en una serie de conceptos que permiten comprender la dinámica del sistema agroforestal tradicional de cacao en el territorio del Consejo Comunitario de Rescate Las Varas, así como la importancia de su diversificación con especies vegetales promisorias como la vainilla (*Vanilla planifolia*), en función de mejorar los ingresos y la calidad de vida de las familias productoras.

Sistemas de producción

Son conjuntos organizados de prácticas y técnicas utilizadas para producir bienes y servicios, integrando recursos humanos, materiales y tecnológicos. Estos sistemas pueden aplicarse en diversos sectores como la agricultura, la ganadería, la industria y los servicios. Estos sistemas se caracterizan por sus técnicas, prácticas, recursos y objetivos.

Álvarez Carillo, Rojas Molina y Suárez Salazar (2012) los definen como esas actividades productivas agropecuarias, agroindustriales, forestales o extractivas, desarrolladas en una unidad espacial determinada por un colectivo ya sea de personas, familias o empresas bajo una lógica o modelo operativo que rige su funcionamiento.

Un sistema de producción está condicionado por el entorno social, económico, político y cultural del territorio donde se implementa, en este sentido, se presuponen una serie de relaciones, de entradas y salidas entre los elementos que conforman el sistema, como lo son la tierra, el capital, los insumos, los recursos naturales, las personas, la información y la tecnología. En cuanto a las personas, son los que agencian el sistema tomando decisiones con mayor o menor grado de autonomía según su rol (productor, asociación, empresa) y competencia o “jurisdicción territorial”.

La unidad básica en un sistema de producción rural agropecuario, es la finca, predio o parcela, definida como aquella extensión de terreno ubicada en zona rural, administrada generalmente por familias campesinas que la usufructúan. El siguiente nivel escalar es el conglomerado de fincas con características similares, las cuales pueden ser adyacentes o dispersas entre sí, es así que se va tejiendo una red que vincula diversos sectores de escalas variadas. También sobresalen las asociaciones, empresas e instituciones cuyas actuaciones inciden en la configuración del sistema.

Pineda Jaimes (2018) considera que las fincas o predios corresponden al territorio más inmediato que “poseen” las familias rurales. En ellos se plasma una manera de vivir, a partir de la construcción de sueños y posibilidades. Los predios son un reflejo de la sociedad y la cultura a la que pertenecen, es decir, de la relación dialéctica de los fenómenos naturales, sociales y económicos, mediados por una ideología, una manera de concebir y ordenar el mundo.

En su funcionamiento se expresa la relación con el sistema natural y social, mediado por conocimientos específicos (representados en parte por la tecnología) y representaciones simbólicas; desde el predio se establece una gama de relaciones con los otros sujetos sociales para poder desarrollar diferentes tipos de procesos productivos, extractivos, artesanales, etc. (Sacristán Sánchez & Rojas, 2013).

Sistemas agroforestales (SAF)

Los sistemas agroforestales son prácticas de manejo de la tierra que integran de manera intencional y sostenible la producción de cultivos agrícolas, árboles y, en algunos casos, animales en una misma área. Este enfoque busca aprovechar las interacciones beneficiosas entre estos componentes para mejorar la productividad, la biodiversidad y la

sostenibilidad del sistema, al mismo tiempo que se promueve la conservación de recursos naturales y se aumentan los ingresos de los agricultores. Para Harja y Vincént (2008), el alto nivel de complejidad estructural de los sistemas agroforestales tradicionales desafía los enfoques clásicos forestales en lo que respecta a la optimización de las prácticas de manejo. Así, los sistemas agroforestales combinan cultivos anuales y perennes, especies herbáceas y leñosas, en un sistema complejo en términos del número de especies de plantas, las interacciones biológicas y las prácticas de manejo.

El concepto de agroforestería o sistemas agroforestales se refiere a esquemas y tecnologías de uso del suelo en los cuales las especies leñosas perennes, árboles, arbustos y palmas se utilizan deliberadamente en el mismo sistema de manejo con cultivos agrícolas y/o producción animal, en alguna forma de arreglo espacial o secuencia temporal (Leakey, 1997). En los sistemas agroforestales existen interacciones tanto ecológicas como económicas entre los diferentes componentes y el propósito es lograr un sinergismo entre estos, que conduzca a mejoras netas en el sistema, tales como productividad y sostenibilidad, además de diversos beneficios ambientales y sociales.

La agroforestería es una ciencia multidisciplinaria, dada la combinación árbol-cultivo ganadería, y debe involucrar la participación de los agricultores, junto a los especialistas de diferentes disciplinas, en la identificación, diseño y ejecución de las actividades de investigación como en el establecimiento de los sistemas. Si bien son varias las definiciones de agroforestería o sistemas agroforestales que existen en el mundo, todas ellas coinciden en que debe existir un manejo integrado de todos los recursos productivos que son parte de una unidad de terreno, como los árboles, los componentes agropecuarios, el suelo, el agua, la biodiversidad, con el fin de formar un sistema sostenible.

Los sistemas agroforestales se orientan a permitir actividades productivas en diferentes condiciones, desde áreas altamente productivas como también de alta fragilidad, con recursos naturales degradados o en buenas condiciones, con gestiones económicas eficientes que buscan alterar al mínimo la estabilidad ecológica, siguiendo principios agroecológicos, lo cual contribuye a alcanzar la sostenibilidad de los sistemas de producción y, como consecuencia, mejorar el nivel de vida de la población rural.

Estos sistemas persiguen tanto objetivos ecológicos como económicos y sociales (Sotomayor, Lucero, Ávila & Villarroel, 2024). La característica principal de los sistemas agroforestales es su capacidad de optimizar la producción del territorio (unidad predial) a través de una explotación diversificada, en la que los árboles y arbustos cumplen un rol fundamental. Este rol se ve reflejado en que las especies leñosas pueden proveer diversos productos en beneficio de los productores silvoagropecuarios, tales como madera, leña, postes, alimentos para el ser humano, forraje para animales, materia orgánica para mejorar las condiciones del suelo, flores para la apicultura, productos medicinales y cosméticos de las especies leñosas como también herbáceas, aceites y resinas, entre otros (Sotomayor, Lucero, Ávila & Villarroel, 2024). Además, los árboles son proveedores importantes de servicios como seguridad alimentaria, conservación y aumento de la fertilidad del suelo, mejoramiento y estabilidad del microclima, demarcación de límites como barreras vegetales, captura de carbono, estabilización de cuencas, protección de la biodiversidad, recuperación de suelos degradados, protección y mejoramiento de la calidad de cursos de agua, control de malezas (ICRAF, 2000) y generar un entorno y un paisaje más agradable, propiciando también la preservación y el aumento de la vida silvestre. Estos sistemas integrados de producción pueden ser implementados en todo tipo de suelos, ya que los árboles entregan

diferentes servicios ecosistémicos en diversas condiciones, aunque son más usados o recomendados en suelos de laderas, que son más susceptibles de erosión o degradación (ICRAF, 2000).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2017) enuncia que la agroforestería se puede definir como un sistema de manejo dinámico y ecológico de los recursos naturales que, gracias a la integración de árboles en fincas y paisajes agrícolas, diversifica y proporciona grandes beneficios económicos, sociales y ambientales; la FAO considera que cuando se diseña de forma inclusiva y se gestiona activamente, la agroforestería puede contribuir a mejorar la producción, la nutrición, el medio ambiente y la vida de las personas.

Como prácticas multifuncionales, los sistemas agroforestales pueden mejorar la resiliencia de los medios de vida y la seguridad alimentaria de los agricultores, proporcionar importantes servicios ecosistémicos, como la mejora de la salud del suelo y la gestión del agua, y contribuir a la mitigación del cambio climático y a la adaptación al mismo. Para alcanzar todo su potencial como soluciones agroalimentarias sostenibles y transformadoras, los sistemas agroforestales deben estar centrados en el agricultor y ser económicamente viables. Una agroforestería de éxito proporciona beneficios a corto, medio y largo plazo al agricultor, así como a las comunidades y al medio ambiente. Para saber si la agroforestería tiene éxito, es necesario mejorar los datos y el seguimiento. Contar con mejores datos agroforestales significa que es posible tomar decisiones informadas sobre la ampliación de la agroforestería, incluyendo dónde y cómo puede aplicarse mejor para alcanzar múltiples objetivos. Para ampliar la agroforestería y cumplir los objetivos nacionales e internacionales, se necesitan políticas y estrategias. La transición a la agroforestería necesita entornos

propicios que reconozcan la tenencia, incentiven las buenas prácticas, proporcionen apoyo a la extensión e inviertan en las cadenas de suministro y de valor de la agroforestería.

Según el Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR), la agroforestería más que una simple “agricultura con árboles”, es un enfoque agroecológico en el que participan agricultores, ganado, árboles y bosques en diversas escalas, lo que incluye árboles en las fincas, agricultura en los bosques y en sus márgenes, y producción de cultivos arbóreos. La agroforestería aprovecha la capacidad de los árboles para almacenar carbono, extraer agua y nutrientes del suelo, albergar biodiversidad, acumular materia orgánica y carbono en el suelo, y registrar la historia del clima.

Desde que se acuñó el término “agroforestería”, a finales de la década de 1970, para describir el trabajo del Centro Internacional de Investigación Agroforestal (ICRAF), el concepto ha tenido una gran evolución. El enfoque de CIFOR-ICRAF aborda la complejidad de la interacción entre las personas y los sistemas ecológicos por medio de un enfoque sistémico holístico. La restauración de tierras degradadas mediante la agroforestería podría aumentar la seguridad alimentaria de 1300 millones de personas. La agroforestería puede reducir la erosión del suelo en un 50% y aumentar el carbono del suelo en un 21%.

Según Krishnamurthy y Ávila (1999), los sistemas agroforestales pueden clasificarse en función de su estructura espacial y temporal, los objetivos productivos, la función de sus componentes, y las características sociales y económicas del entorno donde se desarrollan. En este sentido, el sistema agroforestal tradicional de cacao que practican las familias del Consejo Comunitario de Rescate Las Varas corresponde a un modelo de base ecológica y cultural, en el que el cacao se encuentra asociado a especies como el plátano y otros árboles de sombra, cumpliendo roles productivos y ecológicos importantes.

A pesar de que este sistema constituye una forma tradicional de subsistencia, su bajo nivel de diversificación limita el aprovechamiento eficiente del suelo y restringe el potencial económico de las familias. Según Giraldo (2018), uno de los principales retos en la búsqueda de sostenibilidad en zonas rurales es diseñar sistemas productivos que integren componentes agrícolas, forestales y pecuarios de manera compatible y racional, promoviendo la eficiencia del uso del suelo y la resiliencia de los medios de vida.

Diversificar los sistemas agroforestales permite incrementar la productividad general del sistema, reducir riesgos económicos, estabilizar los flujos de ingreso y mejorar el acceso a nuevos mercados. En este contexto, la incorporación de especies vegetales promisorias como la vainilla (*Vanilla planifolia*) representa una alternativa viable. La vainilla es una orquídea de hábito trepador que, por su naturaleza, puede desarrollarse de forma armónica en sistemas agroforestales utilizando al cacao como tutor natural. Además de sus usos gastronómicos y aromáticos, la vainilla posee propiedades medicinales y una creciente demanda en mercados nacionales e internacionales, lo cual la convierte en un producto de alto valor comercial.

Experiencias previas en el territorio evidencian que la vainilla crece de forma silvestre en zonas boscosas, lo que facilita su domesticación y adaptación al cultivo en asociación con el cacao. Esta condición, sumada a la afinidad en las labores culturales entre ambos cultivos, permite su implementación sin un incremento sustancial en los costos de producción. De este modo, la diversificación con vainilla no solo fortalece la sostenibilidad del sistema agroforestal, sino que también representa una estrategia de desarrollo endógeno que promueve el arraigo territorial, el rescate de saberes tradicionales y la inclusión de los jóvenes en la actividad productiva.

En síntesis, el fortalecimiento de los SAF mediante la diversificación con especies como la vainilla se fundamenta en principios agroecológicos, sociales y económicos que permiten transformar el modelo tradicional en uno más resiliente, rentable y sostenible, alineado con las aspiraciones de desarrollo de las familias asociadas a CORTEPAZ y del territorio colectivo del Consejo Comunitario de Rescate Las Varas.

Las actividades económicas desarrolladas por comunidades rurales o campesinas que dependen en gran medida de la agricultura y de la producción de alimentos para su sustento y, en algunos casos, para generar excedentes para la venta, son economías típicas de las zonas rurales y agrícolas, y tienen características distintivas que las diferencian de las economías urbanas e industriales. Las explotaciones agrícolas en la economía campesina suelen ser pequeñas o de tamaño medio. A menudo, las familias campesinas trabajan la tierra por sí mismas o con la ayuda de algunos miembros de la comunidad, en lugar de depender en gran medida de la maquinaria o de la mano de obra asalariada. La producción agrícola está vinculada a ciclos estacionales, con siembras y cosechas en momentos específicos del año. Esto puede llevar a un flujo de trabajo intenso en ciertas épocas y períodos de menor actividad.

El Plan maestro de estructuración 2020-2024 para la reactivación económica, productiva y ambiental de la subregión del Pacífico y frontera nariñense, tomando como referencia el pilar seis del Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) mediante el cual se propende por el establecimiento de procesos que conduzcan de alguna forma a mejorar las condiciones de las actividades económicas identificadas como potenciales y las ya establecidas, apuesta por el cultivo de cacao asociado a sistemas agroforestales sostenibles. Desde esta visión, los cultivos transitorios trabajados en sucesiones y el cultivo

de vainilla (*Vainilla sp*), como perenne, es un acompañante idóneo que permite la diversificación y que, además, por su creciente demanda en los mercados nacionales e internacionales puede contribuir al mejoramiento del ingreso de las familias que por tradición cultural se han dedicado al cultivo de cacao, entre ellas las que hacen parte de CORTEPAZ.

Sistema agroforestal tradicional (SAFT)

Es un modelo de producción caracterizado por la asociación de cultivos agrícolas, especies forestales y, en algunos casos, animales, en una misma unidad productiva. En el caso del Pacífico colombiano, y particularmente en Tumaco, el sistema agroforestal tradicional se basa en la combinación del cacao con cultivos transitorios como el plátano, así como con especies maderables y frutales. Este sistema refleja un conocimiento ancestral transmitido por generaciones, con una alta dependencia del entorno natural y un enfoque de subsistencia.

Desarrollo económico sostenible

Parte de fomentar un crecimiento económico que sea compatible con la sostenibilidad ambiental, promoviendo industrias y prácticas que minimicen el impacto ecológico.

La transformación de los espacios rurales exige un capital humano y social que conduzca a buen puerto las nuevas inversiones, las adopciones y adaptaciones tecnológicas y los arreglos institucionales inclusivos necesarios para disminuir las persistentes brechas de desigualdad. Para esto, es indispensable erradicar el rezago en la inversión social rural y de infraestructura, lo cual es en parte herencia de la distribución desigual de las rentas de los

procesos productivos basados en recursos naturales y la denominada “cultura del privilegio” (CEPAL, 2018).

Este modelo productivo ha permitido el enriquecimiento de pocos a expensas de un rezago muy marcado en los territorios rurales, lo que refleja una estructura institucional poco amigable con el crecimiento inclusivo. Por ello, es fundamental hacer una revisión del ordenamiento vigente y luego sentar los principios socioeconómicos y ambientales que guiarán los procesos de transformación de la producción de alimentos, la matriz energética y la lucha contra el cambio climático. Si esta tarea no se realiza, será difícil que la Agenda 2030 se materialice. En último término, es una cuestión de suma urgencia promover inversiones en el espacio rural, ya sea en materia de capital físico, tecnológico, económico, social o humano. La participación ciudadana y social es un prerrequisito para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 (CEPAL, 2018).

Desarrollo rural sostenible

El desarrollo rural se define como un proceso integral que busca mejorar las condiciones de vida y el bienestar de las comunidades rurales. Esto implica la promoción de actividades económicas sostenibles, la mejora de infraestructura, el acceso a servicios básicos como educación y salud, y el fortalecimiento de la participación comunitaria en la toma de decisiones. El objetivo es fomentar un desarrollo equilibrado y sostenible que reduzca la pobreza y mejore la calidad de vida en las áreas rurales.

La educación debe ser eje transformador de sujetos y comunidades, en especial en un país que se caracteriza por la alta diversidad y la pluriculturalidad. Esto cobra importancia en la medida en que se comprenden las dinámicas sociales de las comunidades, sus necesidades, y la formación cobra sentido si se hace desde sus realidades. Segura y Torres

(2020) proponen generar procesos de pensamiento que lleven a la toma de responsabilidades, conciencia social y asumirse como ciudadanos, con el fin de mejorar la calidad de vida de todos los sujetos. Asimismo, reflexionan sobre el uso desmedido de los recursos naturales, incentivado por la búsqueda del crecimiento económico; la pérdida de valores culturales y tradicionales, además de la sobreexplotación de los distintos ecosistemas en búsqueda de cumplir un estilo de vida, basado en la producción de una economía hegemónica, que afecta las dinámicas de los ecosistemas y lleva al planeta a un desequilibrio. La sostenibilidad cobra tal importancia que se considera como un mecanismo que permite alcanzar el desarrollo humano, social y económico, en donde el ser humano debe generar conciencia social.

Iturralde Durán (2019) retoma desde lo histórico el concepto de desarrollo sostenible y explica el surgimiento de las teorías del desarrollo económico y de sus modelos, que impulsaban los procesos de industrialización, sin tener en cuenta los impactos generados en los ecosistemas. Así, relaciona cómo las políticas internacionales se han hecho presentes en la construcción conceptual del desarrollo sostenible.

Recursos ambientales

Son elementos y materiales que se encuentran en la naturaleza y que pueden ser utilizados por los seres humanos para satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida. Estos recursos son fundamentales para el desarrollo económico y social y se clasifican en dos categorías principales: renovables y no renovables.

Conservación de la biodiversidad

Es el llamado a valorar la importancia y a proteger la diversidad biológica y los hábitats naturales, reconociendo el aporte que cada uno puede hacer para el equilibrio

ecológico y el bienestar humano. En el *Convenio de Diversidad Biológica*, la Organización de las Naciones Unidas (1992) expresa que:

Por diversidad biológica se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras, los ecosistemas terrestres, y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte, comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (p. 4).

Participación comunitaria

Acción activa que involucra a las comunidades locales en la toma de decisiones y en la gestión de recursos, promoviendo su empoderamiento y derechos. Su importancia radica en la deuda histórica que se plantea, desde el reconocimiento de la exclusión y la injusticia social, para permitir la consolidación de los sujetos dentro de un contexto global. Estas situaciones se presentan, según Galván (2020), en tres grandes aspectos. Por una parte, la visión urbano-céntrica, es decir, la construcción de los saberes que surge del contexto urbano, que no son aplicados a los contextos rurales. Una segunda razón, es que la educación no tiene en cuenta la diversidad cultural y, una tercera, tiene que ver con la diversidad de los estudios, que poco se relacionan con la realidad del campo.

Metodología

Enfoque metodológico

Este estudio se fundamenta en un enfoque cualitativo, desde el paradigma de la Investigación Acción Participativa (IAP). Esta metodología se orienta hacia la transformación social mediante la construcción colectiva del conocimiento, involucrando activamente a las comunidades en todas las etapas del proceso investigativo (Fals Borda, 1992). Desde esta perspectiva, se concibe a las personas no como objetos de estudio, sino como sujetos políticos y epistémicos, capaces de analizar críticamente su realidad y proponer acciones transformadoras (Paño Yáñez, Rébola & Suárez Elías, 2019).

La IAP permite articular el conocimiento académico con el saber local, reconociendo la importancia de las experiencias, prácticas y saberes ancestrales de las familias productoras de cacao en el municipio de Tumaco. Asimismo, permite una comprensión integral de los sistemas agroforestales tradicionales, al integrar dimensiones productivas, ecológicas, culturales y sociales en diálogo con las comunidades.

La elección de este enfoque metodológico responde a la necesidad de promover procesos de investigación comprometidos con el fortalecimiento de capacidades locales, la construcción de alternativas productivas sostenibles, como la diversificación con especies promisorias (por ejemplo, la vainilla), y la generación de propuestas territorialmente contextualizadas para la mejora de la calidad de vida rural (Paño Yáñez, Rébola & Suárez Elías, 2019).

De este modo, la investigación se plantea como un proceso colaborativo y reflexivo, que busca fortalecer capacidades locales, promover la apropiación de las propuestas e incidir

en la sostenibilidad y resiliencia de los sistemas productivos tradicionales de cacao mediante la inclusión de especies promisorias como la vainilla.

En el contexto del plan de diversificación agroforestal del cacao en Tumaco, este enfoque es especialmente pertinente, ya que promueve la autonomía, participación protagónica y el empoderamiento de las familias cacaoteras como agentes de transformación de sus propios territorios. La participación en la toma de decisiones fortalece el tejido comunitario, facilita la apropiación de los procesos y potencia el desarrollo endógeno.

El proceso estará dividido en cuatro fases principales:

Fase I: Diagnóstico participativo y caracterización del sistema actual.

- Recolección de información primaria mediante encuestas estructuradas dirigidas a productores asociados, enfocadas en: estructura del sistema agroforestal, especies presentes, manejo agronómico, niveles de producción, ingresos y prácticas de postcosecha.
- Observación directa y recorridos de campo para validar la información recolectada y conocer las condiciones agroecológicas del territorio.
- Talleres participativos comunitarios para identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del sistema productivo actual.

Fase II: Identificación y priorización de especies promisorias.

- Análisis técnico-agronómico y socioeconómico de especies vegetales potenciales compatibles con el cacao, con énfasis en su adaptabilidad, demanda comercial, complementariedad ecológica y facilidad de manejo.
- Socialización y validación comunitaria de las especies propuestas, con especial atención a la vainilla (*Vanilla planifolia*) por su presencia natural en el territorio y afinidad con el sistema agroforestal.

- Diseño participativo del nuevo arreglo agroforestal diversificado, definiendo distancias de siembra, especies asociadas, usos y cronograma de establecimiento.

Fase III: Implementación del Plan piloto de diversificación.

- Establecimiento de parcelas demostrativas en fincas seleccionadas de manera participativa.
- Capacitaciones técnicas en manejo agronómico de especies diversificadas (con énfasis en vainilla), control agroecológico, uso de tutores y prácticas de asociación con el cacao.
- Acompañamiento técnico periódico por parte del equipo de CORTEPAZ y aliados estratégicos para seguimiento, evaluación de desempeño y ajustes.

Fase IV: Evaluación y sistematización de resultados.

- Monitoreo de indicadores de productividad e ingreso de las familias durante y después de la implementación.
- Sistematización de experiencias para documentar aprendizajes, innovaciones locales y proyecciones de escalabilidad.
- Retroalimentación comunitaria a través de talleres de evaluación participativa.

Investigación Acción Participativa (IAP)

Constituye un enfoque metodológico y epistemológico que reconoce el papel activo de las comunidades en los procesos de investigación e intervención social. Este modelo parte de la premisa de que las personas directamente afectadas por una problemática deben estar involucradas activamente en todas las fases del proceso, desde la identificación del problema hasta la ejecución de soluciones, promoviendo una intervención situada y dialógica.

Desde esta perspectiva, la IAP no solo propone una metodología de trabajo colaborativo, sino que también se posiciona como una crítica al modelo tradicional de intervención que reproduce relaciones de poder asimétricas, exclusión social y decisiones impuestas desde instancias externas.

En el contexto del plan de diversificación agroforestal de fincas tradicionales de cacao para los asociados de CORTEPAZ, este enfoque es especialmente pertinente, ya que promueve la autonomía, participación protagónica y el empoderamiento de las familias cacaoteras como agentes de transformación de sus propios territorios. La participación en la toma de decisiones fortalece el tejido comunitario, facilita la apropiación de los procesos y potencia el desarrollo endógeno.

Población y muestra

La población objeto de estudio son las 100 familias adscritas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ), quienes por tradición productiva se han dedicado al cultivo de cacao, bajo sistemas agroforestales tradicionales.

Para la obtención del tamaño de la muestra se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{N * Z^2 * (p*q)}{(e)^2 * (N - 1) + z^2 (p*q)} = n$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño de la población

P y q: proporción

Z: coeficiente de confiabilidad para un nivel de confianza del 95% (1,96)

e: margen de error en el estudio 5%

Para efectos se determinan los siguientes valores:

N: 161

e: 0.05

Z: 1,96 obtenido de un nivel de confianza del 95%

P y q : 0.50

$$n = \frac{100 * 1.96^2 * (0,50 * 0,50)}{(0.05)^2 (100 - 1) + (1,96)^2 * (0,50 * 0,50)}$$

$$n = \frac{96,04}{1,2079}$$

$$n = 79,5098$$

$$n = 79,5098 \approx 80$$

n= 79,5098 ≈ 80 encuestas a aplicar

Variables:

Las variables objeto de estudio, propuestas en esta investigación son de tipo sociales y económicas.

Sociales:

- Edad y género.
- Vivienda.
- Salud.
- Educación.

Económicas:

- Ingresos.
- Empleos.
- Uso y propiedad del suelo.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Encuestas (Apéndice A)

Las encuestas son una técnica de investigación basadas en las declaraciones verbales de una población concreta, a la que se realiza una consulta para conocer determinadas circunstancias políticas, sociales o económicas o el estado de opinión sobre un tema en particular. Para esta investigación, las encuestas se hicieron de forma presencial y personal, en aras de evitar la influencia de terceros en las respuestas y reducir y/o evitar respuestas de no sé. El propósito era reducir de alguna manera la generación de sesgos en las respuestas.

Entrevistas semiestructuradas (Apéndice C)

Las entrevistas semiestructuradas son una técnica cualitativa de recolección de información que combina la estructura de una guía de preguntas predefinidas con la flexibilidad de permitir que el entrevistador profundice en los temas según las respuestas del entrevistado. Estas entrevistas pueden ser grupales o individuales, para obtener información sobre un tema específico.

Talleres participativos (Apéndice D)

Los talleres participativos comunitarios son una técnica de investigación que favorece la co-creación de conocimiento y acciones. Son espacios de encuentro, diálogo y aprendizaje colectivo donde miembros de una comunidad, junto con facilitadores, construyen de manera conjunta conocimientos, soluciones o propuestas sobre una temática de interés común.

Instrumentos

En el escenario del plan para la diversificación del sistema agroforestal tradicional de cacao de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico

(CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, se diseñaron y aplicaron diversos instrumentos de investigación con el fin de alcanzar los objetivos específicos del proyecto. Entre ellos se elaboraron y aplicaron: encuestas (Apéndice A), entrevistas semiestructuradas (Apéndice C) y talleres participativos comunitarios (Apéndice D). Con el propósito de lograr una comprensión amplia y profunda, las encuestas permitieron explorar las condiciones socioeconómicas y culturales de las familias asociadas a CORTEPAZ, recopilando información relevante sobre ingresos, educación, tamaño del hogar, acceso a servicios y condiciones de vivienda. Por su parte, las entrevistas semiestructuradas se centraron en aspectos relacionados con el manejo y la estructura del sistema agroforestal tradicional con cacao, incluyendo prácticas agrícolas, dinámicas productivas y factores externos como políticas locales o condiciones de mercado. Finalmente, los talleres participativos comunitarios facilitaron la construcción colectiva de conocimientos y propuestas, fortaleciendo la apropiación comunitaria en torno a la diversificación productiva. Estos instrumentos fueron decisivos para identificar los principales desafíos y oportunidades que enfrenta CORTEPAZ y sus familias y, a partir de ello, formular estrategias para la promoción del desarrollo económico y social sostenible.

Los instrumentos se aplicaron de la siguiente manera para dar cumplimiento al Objetivo General y a los Objetivos Específicos:

Explicar las características socioeconómicas y culturales de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, Nariño, en el año 2025.

Encuestas (Apéndice A): se recopilaron datos sobre ingresos, educación, tamaño del hogar, acceso a servicios y condiciones de vivienda.

Entrevistas semiestructuradas (Apéndice C): permitieron obtener información complementaria sobre la dinámica de las actividades agrícolas y familiares.

Talleres participativos comunitarios (Apéndice D): permitió contrastar y validar los resultados de las encuestas y entrevistas con líderes y familias, favoreciendo la interpretación colectiva.

Examinar las peculiaridades del sistema agroforestal tradicional de cacao de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, Nariño, en el año 2025.

Encuestas (Apéndice A): se identificaron percepciones y opiniones de productores locales sobre los desafíos productivos, sociales y económicos del sistema agroforestal.

Entrevistas semiestructuradas (Apéndice C): se profundizó en el manejo agronómico, la productividad, el papel de las especies asociadas y las principales barreras enfrentadas por las familias.

Talleres participativos comunitarios (Apéndice D): se promovió el análisis colectivo de los problemas y la identificación de oportunidades de mejora en el sistema agroforestal tradicional.

Proponer un plan de acción para la implementación de un sistema agroforestal diversificado y adaptado a las condiciones socioeconómicas y culturales de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco, Nariño, en el año 2025.

Encuestas (Apéndice A): aportaron datos esenciales sobre las condiciones actuales de las familias para identificar necesidades y priorizar acciones.

Entrevistas semiestructuradas (Apéndice C): se recogieron testimonios y percepciones de los productores sobre los impactos socioeconómicos del sistema y las expectativas frente a la diversificación.

Talleres participativos comunitarios (Apéndice D): sirvió como espacio de co-creación para diseñar de manera conjunta las propuestas del plan de acción.

Ética de la investigación

Antes de iniciar con el desarrollo de los cuestionarios, por cada uno de los participantes fue necesario que se firmaran los documentos de Consentimiento informado (Apéndice E). Esto se realizó de acuerdo con la Ley 1581/2012, que estableció el Régimen General de Protección de Datos Personales, el cual de conformidad con su artículo 1º, tiene por objeto “desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos” (p. 1).

Resultados y discusión

Para la realización del plan para la diversificación del sistema agroforestal tradicional de cacao de las familias asociadas a la Corporación Técnica para el Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del distrito de San Andrés de Tumaco se aplicaron 80 encuestas.

Tabla 1

Productores con vivienda propia

Tienen vivienda propia	5
No tienen vivienda propia	75
Poseen escritura	0
Total de la muestra	80

Fuente. Autoría Propia.

Aunque el 95% de las familias viven en una casa, que consideran como propia, ninguno de ellas tiene escritura o algo que ratifique la propiedad. Esto obedece al estar ubicados en un territorio colectivo de comunidades negras.

Tabla 2

Productores mayores de 35 años

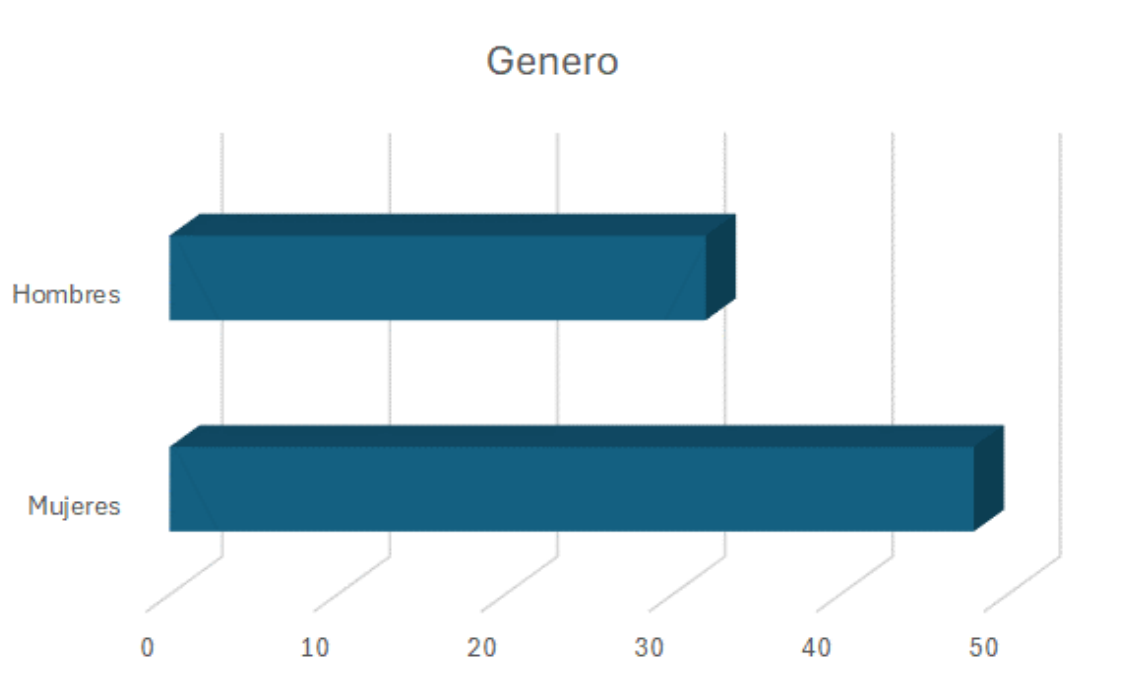
Edades	35	40	45	50	55	60	Total
Número de personas	7	10	25	24	6	8	80

Fuente. Autoría Propia.

El 78,75% de los productores son mayores de 45 años, lo que evidencia un muy bajo relevo generacional en el sector cacaotero de esta zona, situación que puede estar influyendo en la poca eficiencia en la ejecución de actividades propias del cultivo.

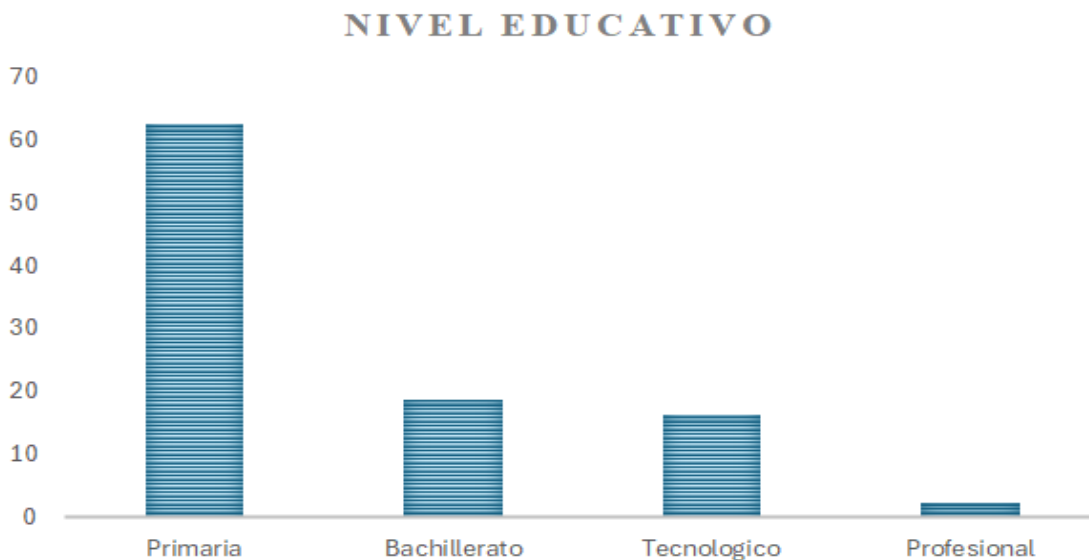
Figura 2

Prevalencia de género



Fuente. Autoría Propia.

El interés por mantener una estructura organizativa que les permita de alguna forma acceder a beneficios, muestra una dinámica marcada por el género femenino en este territorio. Las mujeres permanecen más tiempo en grupos que les garanticen cierta estructura que reduce su vulnerabilidad ante una sociedad patriarcal.

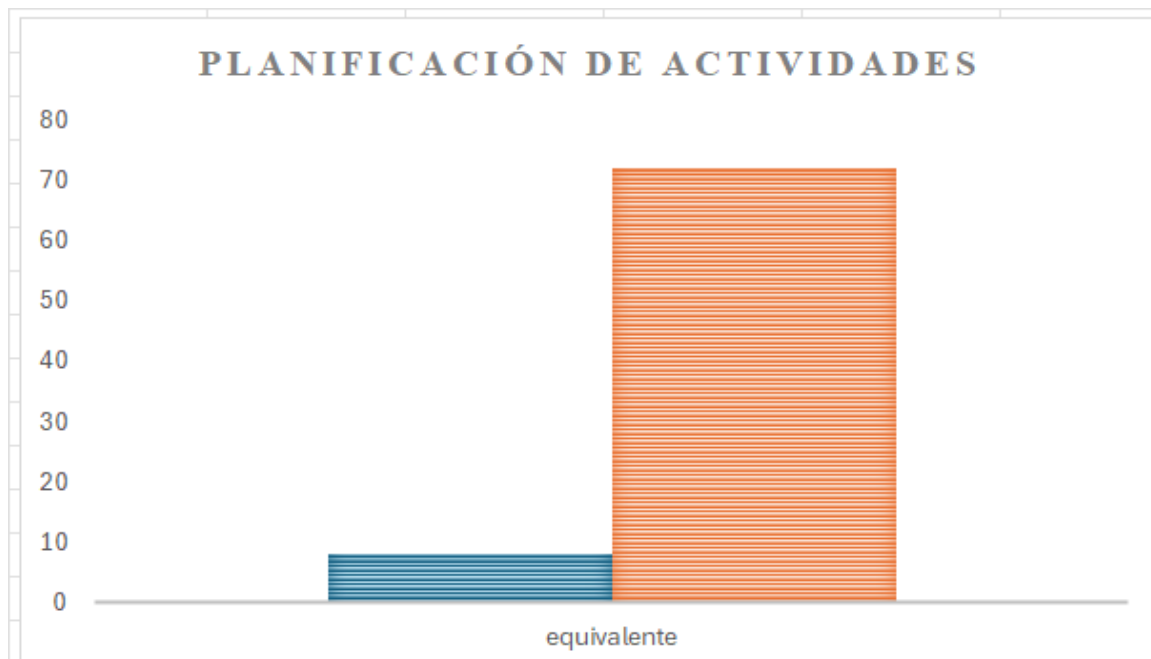
Figura 3*Nivel educativo de los productores*

Fuente. Autoría Propia.

Del total de 80 productores, 50 cursaron la primaria (equivalente al 62,5%), 15 cursaron el bachillerato (equivalente al 18,75%), 13 cursaron una tecnología (equivalente al 16,25%) y solo 2 productores (equivalente al 2,5%) tienen título profesional, quienes alternan las actividades de la finca con otras propias de su profesión u oficio.

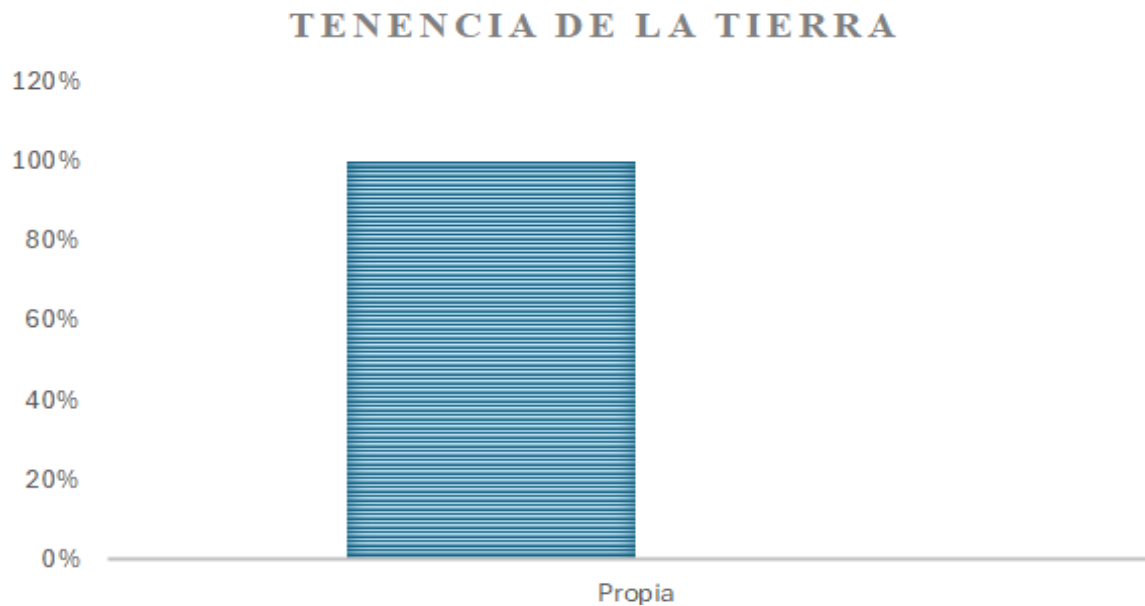
Figura 4

Planificación de actividades por los productores



Fuente. Autoría Propia.

Solo el 10% de los productores realiza una planificación de actividades y registra por escrito los costos y con qué periodicidad se deben realizar dichas tareas. Se evidencia una fragilidad en la asistencia técnica, que de acuerdo con estos datos se hace más dirigida al tema productivo, descuidando de alguna forma la parte administrativa. De ahí que se deba trabajar por una asistencia técnica más integral.

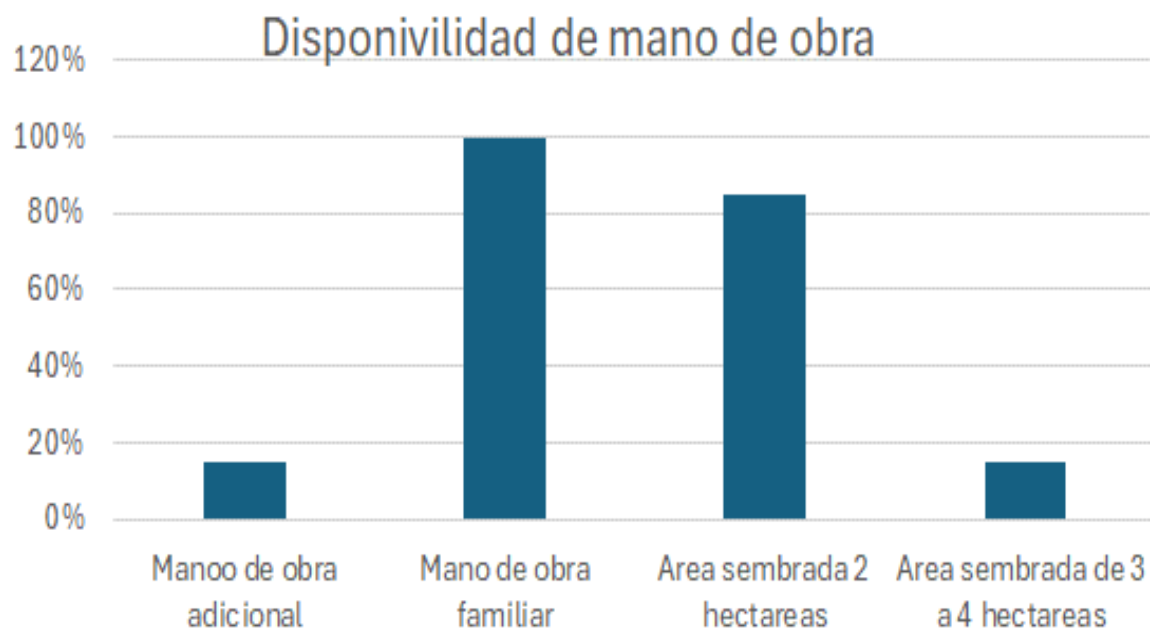
Figura 5*Tenencia de la tierra*

Fuente. Autoría Propia.

El 100% de los productores manifiestan que la finca es de su propiedad. Sin embargo, por estar en un territorio colectivo, no tienen título individual. Los predios han sido heredados de sus padres.

Figura 6

Ejecución de actividades en la finca tradicional de cacao



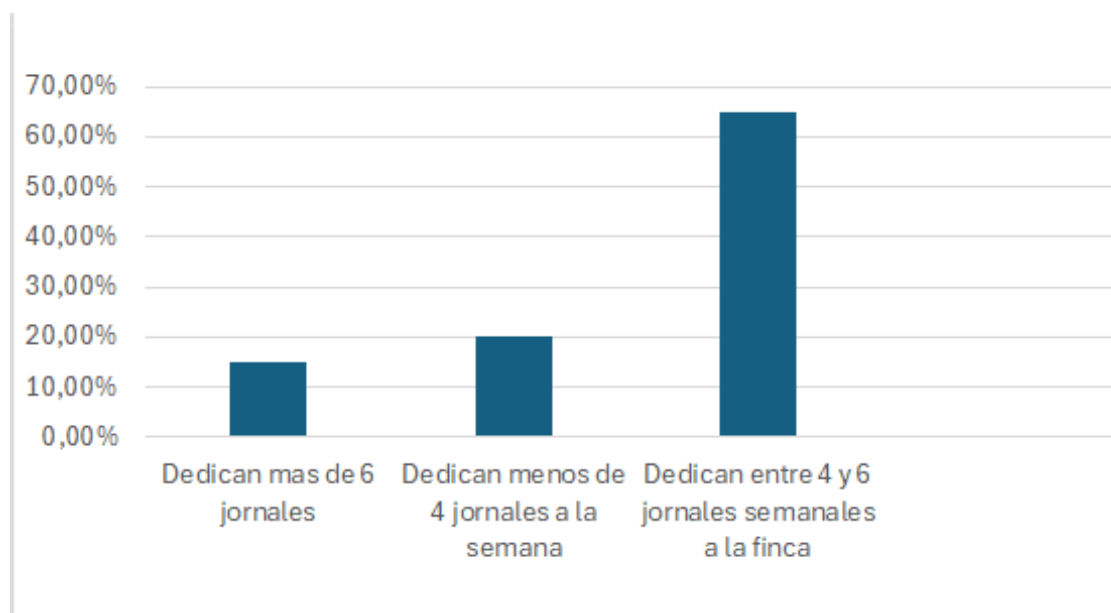
Fuente. Autoría Propia.

El 100% de las familias manifiestan que en las actividades de la finca se involucra el núcleo familiar. No obstante, un 15% de los productores expresaron contratar mano de obra externa adicional. Esta mano de obra está relacionada también con el área sembrada en el cultivo, generalmente para actividades más especializadas como podas y en la cosecha.

Desde esta perspectiva, la finca es considerada como una empresa familiar.

Figura 7

Número de jornales dedicados durante la semana a la finca tradicional de cacao por el productor y el núcleo familiar

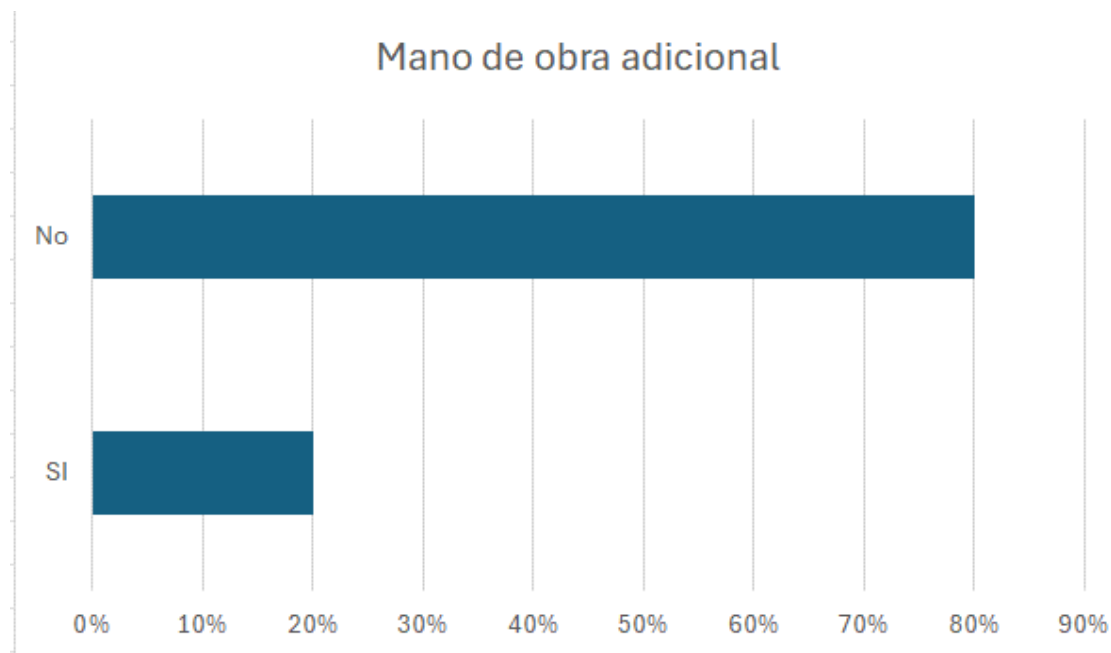


Fuente. Autoría Propia.

Las actividades desarrolladas dentro de la finca tradicional de cacao generalmente las realizan el productor y sus familiares. Esto confirma la designación de esta práctica como una fami-empresa. Así, 52 de las 80 familias dedican entre 4 y 6 jornales a la semana a las actividades de la finca, 16 familias dedican menos de 4 jornales a la semana y solo 12 familias dedican más de 6 jornales a la semana a la realización de las tareas.

Figura 8

Contratación de mano de obra adicional en la finca tradicional de cacao

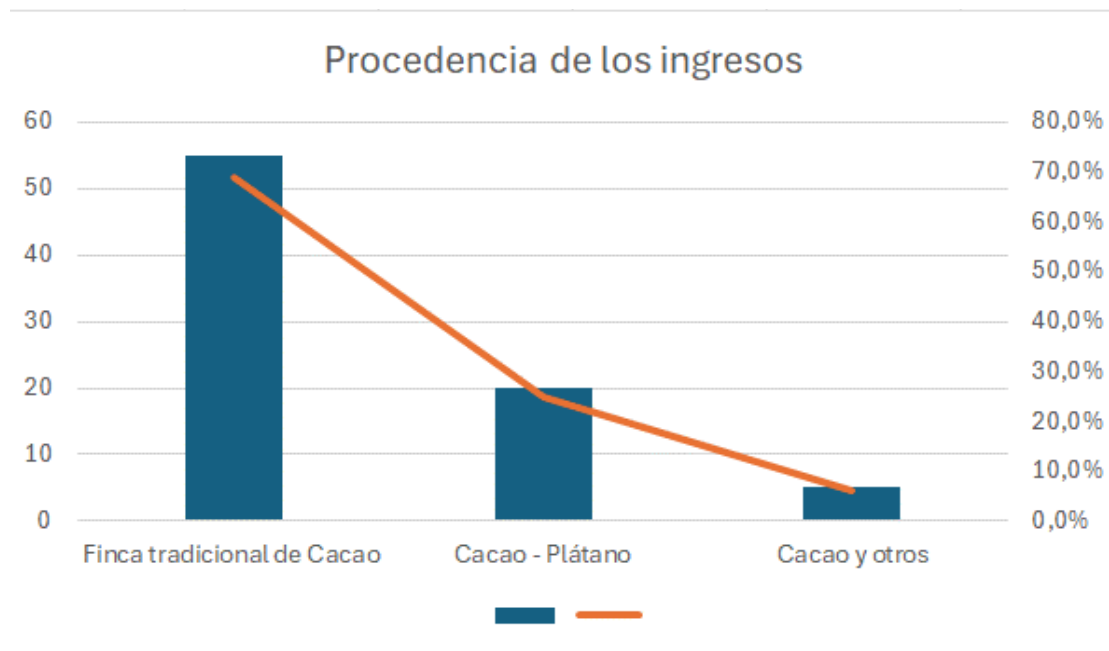


Fuente. Autoría Propia.

El 20% de las familias manifestaron contratar mano de obra adicional, además de la familiar. Ello guarda cierta relación con el número de productores que dedican más de 6 jornales a las actividades del cultivo durante la semana, situación que muestra que no existe un relevo generacional familiar promisorio en el sector cacaotero.

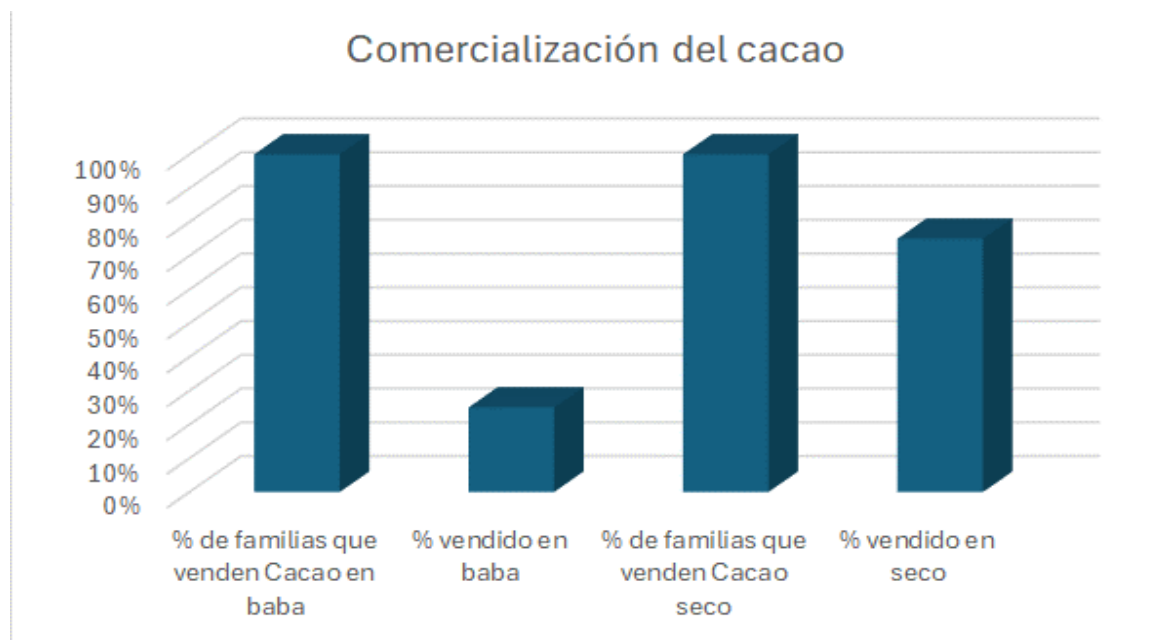
Figura 9

Procedencia de los ingresos económicos familiares



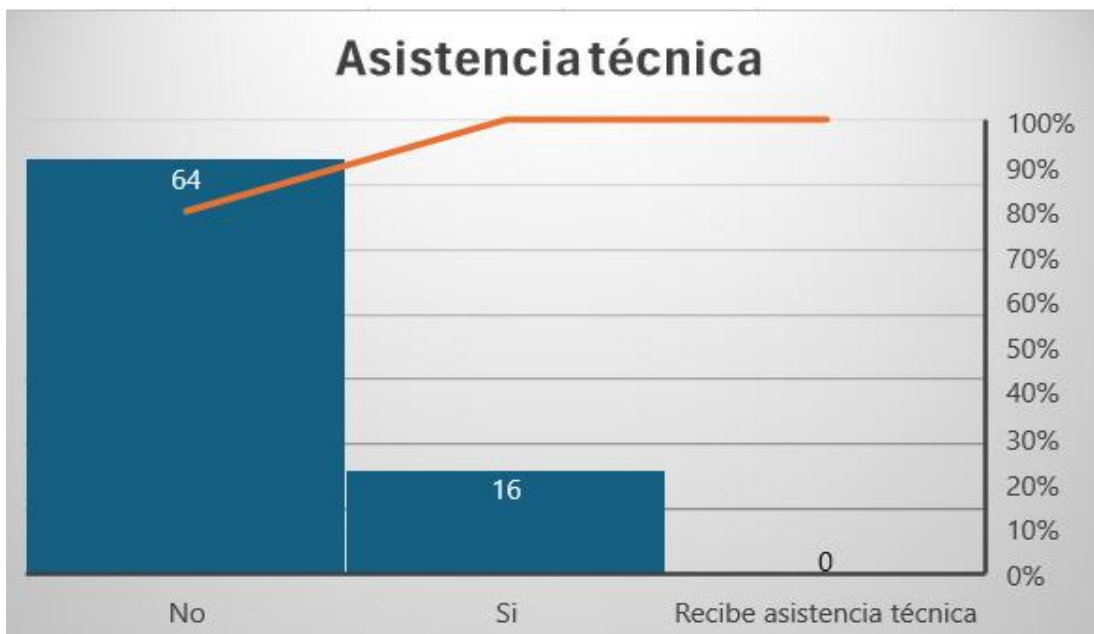
Fuente. Autoría Propia.

A la pregunta, de dónde provienen sus ingresos, 55 familias respondieron de la finca tradicional de cacao, 20 familias respondieron de la venta de cacao y plátano y 5 familias respondieron de cacao y otros. En este último caso, no especificaron la otra fuente de ingresos. Teniendo en cuenta las respuestas, nos encontramos frente a una comunidad que, por tradición, sus ingresos dependen del cultivo de cacao.

Figura 10*Comercialización del cacao*

Fuente. Autoría Propia.

Tal como muestra la Figura 10, todas las familias comercializan cacao tanto en baba como en grano seco. Sin embargo, del total producido, el 31,25% de las familias lo venden en baba, esto con el objetivo de tener cierta liquidez. Esto constituye un ingreso rápido para solventar gastos diarios de la unidad productiva y familiar. Todas las familias venden cacao en grano seco, esa práctica hace parte del arraigo cultural de las familias frente al sector cacaotero. El 100% de los productores venden grano de cacao seco, en promedio 300 kg al año, esto muestra un volumen promedio que está por debajo de la media nacional, relacionado en gran medida a la baja frecuencia en la realización de actividades de mantenimiento que incluyen controles fitosanitarios y una aplicación de buenas prácticas agronómicas (BPA).

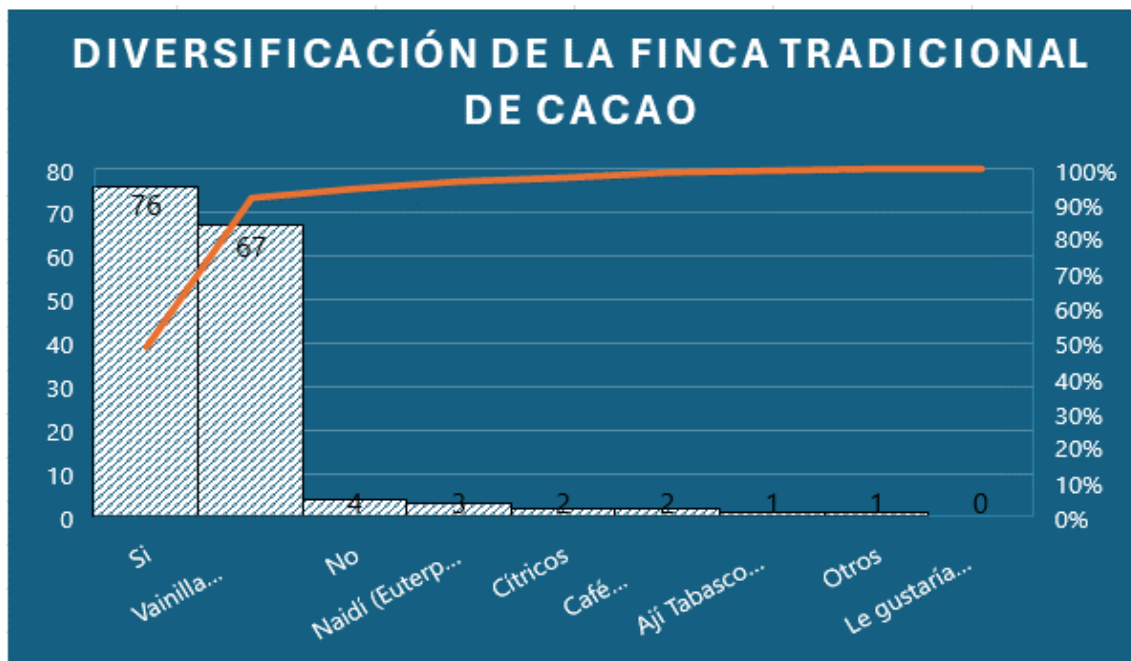
Figura 11*Asistencia técnica*

Fuente. Autoría Propia.

De hecho, el 80% de los productores respondieron que no reciben asistencia técnica de calidad para sus cultivos de cacao. Esta situación es una de las causas de la no obtención de ingresos elevados, puesto que los volúmenes de producción no están acordes con el potencial del cultivo.

Figura 12

Diversificación de la finca tradicional de cacao



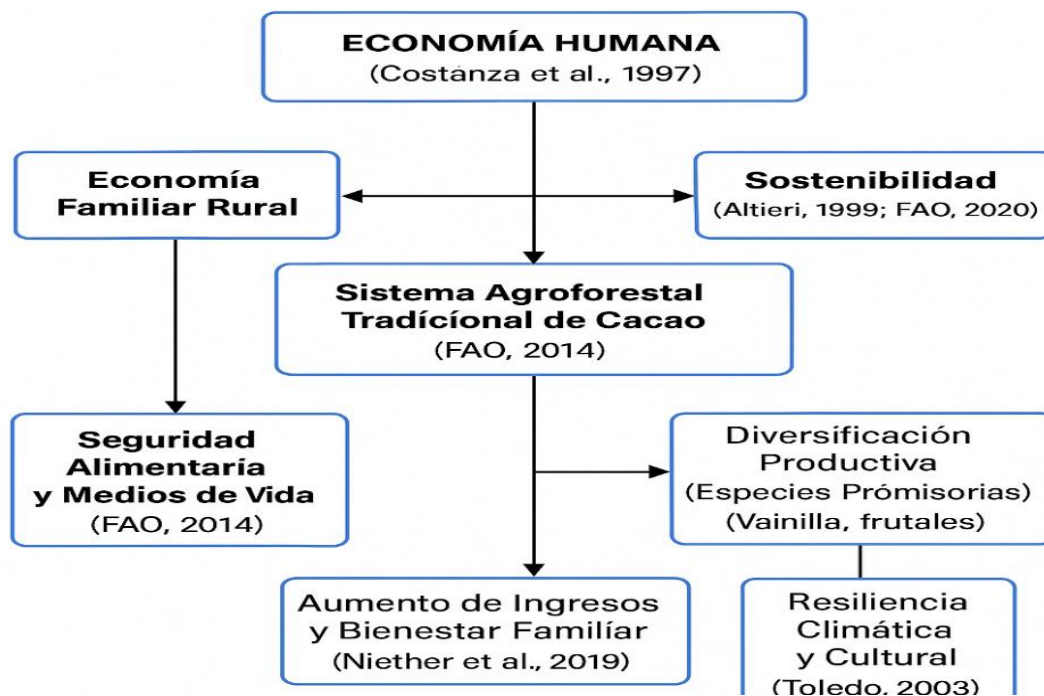
Fuente. Autoría Propia.

Dada esta situación, el 95% de las familias manifiestan su interés por la diversificación de su sistema tradicional de cacao, sin que ello implique un aumento en las actividades de mantenimiento y aumento de los costos en el cultivo.

Así, 67 de las 76 familias manifiestan querer sembrar *Vainilla sp*, porque los ingresos son representativos y no implica una alteración sustancial en el cultivo tradicional de cacao. Mientras, 9 familias manifiestan su interés por otros cultivos, entre los que están: café robusta (*Coffea canephora*), cítricos, naidí (*Euterpe olerácea*) y chile tabasco (*Capsicum frutescens*).

Figura 13

Esquema conceptual de economía humana y su relación con los SAFT



Fuente. Autoría Propia.

El trabajo adelantado tiene como propósito generar y viabilizar un plan, tendiente a diversificar el sistema tradicional de cacao, buscando con ello una mejora sustancial de los ingresos de las familias de CORTEPAZ.

Desde la perspectiva de las familias, es una necesidad muy sentida poder alcanzar una diversificación del sistema tradicional de cacao y con ello diversificar y aumentar sus ingresos. De las 80 familias a las que se les aplicaron las encuestas, 76 manifiestan interés por diversificar e incluir en sus sistemas tradicionales un componente que ayude a generar más ingresos, sin que haya un aumento excesivo en los costos. Es por eso que, de acuerdo con las características de los cultivos que se desarrollan en la zona, la opción de cultivo más

viable para diversificar el sistema tradicional, y con ello los ingresos, es el cultivo de *Vainilla sp*, por su adaptabilidad a ese tipo de agrosistemas; sin dejar de lado todas esas especies de cultivos de ciclo corto y de ingreso rápido que se puedan establecer, sin afectar de forma sustancial el cultivo principal, fuente primordial del ingreso familiar.

El estudio muestra que las familias reciben muy poca asistencia técnica en el manejo y producción de sus cultivos, situación que debe mejorar. Únicamente, en la medida en que en las fincas tradicionales se apliquen buenas prácticas agrícolas, acompañadas de un buen diseño de cultivo, mejorarán los ingresos de las familias.

El sistema agroforestal tradicional con cacao que, durante décadas se ha implementado por las familias cacaoteras asociadas a CORTEPAZ, no solo cumple una función económica, sino también social y cultural. Representa un espacio de transmisión de saberes locales que se han heredado de generación en generación. Las familias se caracterizan por la integración armónica, donde se conjugan saberes ancestrales y algunas técnicas innovadoras que se han venido adaptando a la visión de las comunidades y a su arraigo cultural. Estos sistemas tradicionales tienen al cultivo de cacao como componente principal. El cultivo de plátano es el acompañante ideal del cacao, ya que les genera a las familias unos ingresos económicos en el corto plazo, además de hacer parte de la dieta alimentaria de estas familias. Es de anotar que el cultivo de plátano (*Musa paradisiaca*) es un componente necesario para el cacao en su fase de inmadurez. En este sistema tradicional también juegan un papel relevante los forestales nativos de porte alto: Matapalo (*Coussapoa pittieri*), Ceibo (*Erythrina crista-galli*), Palma real (*Roystonea regia*), Pepepan (*Artocarpus altilis*), Peinemono (*Apeiba membranacea*) y Tachuelo (*Zanthoxylum rhoifolium*). En conjunto, con especies más comerciales como: Cedro (*Cedrela odorata*), Tangare (*Carapa*

guianensis), Caucho (*Hevea brasiliensis*), Nogal cafetero o Laurel en este territorio (*Cordia alliodora*) y Balso (*Ochroma pyramidale*). Una vez el cultivo de cacao ha alcanzado una adultez y sus rendimientos han disminuido, las familias optan por el aprovechamiento de estos forestales.

Igualmente, se encuentran diferentes árboles frutales de cosechas anuales integrados en este sistema tradicional como: Guaba (*Inga edulis*), Caimito (*Pouteria caimito*), Zapote (*Quararibea cordata*), Naranjas (*Citrus sinensis*), Limones (*Citrus limonia*), Cocotero (*Cocos nucifera*), Aguacate (*Persea americana*), Guayaba (*Psidium guajava*) y Guanábana (*Annona muricata*). Otros cultivos como la Yuca (*Manihot esculenta*), Papachina (*Colocasia esculenta*), Chilma (*Amaranthaceae*) y Ñampí (*Colocasia esculenta*), aportan a la seguridad alimentaria familiar. A toda esta gama de diversidad agrícola también se la conoce como huertos mixtos, porque en algunos casos las familias de este sector involucran especies animales como ganado, aves y cerdos.

Las cantidades de plantas sembradas de cada especie varían según el material vegetal de cacao sembrado. El manejo de este sistema agroforestal tradicional incluye, en algunos casos, actividades de podas, que pueden ser de formación, mantenimiento y de rehabilitación en los materiales regionales con edades superiores a los 20 años. Las familias de CORTEPAZ, además realizan labores de desmalezado, en promedio cada 3 meses, y un incipiente control de enfermedades como la moniliasis (*Moniophthora roreri*) y la escoba de bruja (*Moniliophthora perniciosa*). Con estas prácticas se busca optimizar la producción y mejorar los ingresos.

Los sistemas tradicionales de cacao de las familias de CORTEPAZ son un elemento que ayudan a la conservación del medio natural. Estos sistemas son sustentables, pero

requieren que se trabaje en su sostenibilidad económica. Entre los desafíos que enfrentan estos sistemas tradicionales están la baja tecnificación, el acceso limitado a los créditos, la persistencia de conflictos sociales, la presencia de economías ilícitas en el territorio y la volatilidad de precios en el mercado. Sin embargo, también existen oportunidades importantes, como el creciente interés por productos agroecológicos, el pago por servicios ambientales y la posibilidad de diversificar aún más con especies promisorias como la vainilla y el cardamomo (*Elettaria cardamomum*), entre otras.

El plan de acción propuesto responde a la visión cultural de las familias de este territorio y a la necesidad de mejorar los ingresos económicos de las familias de CORTEPAZ. Este plan contiene: enfoque agroecológico, economía humana y solidaria, sostenibilidad e interculturalidad.

Tabla 3

Plan de acción para la diversificación del sistema tradicional agroforestal de cacao adaptado al contexto de las familias de CORTEPAZ

1. Diagnóstico comunitario participativo		
Actividades	Resultado esperado	Periodo de tiempo
Talleres y entrevistas comunitarias.	Diagnóstico socio-productivo validado por las familias.	
Mapeo de fincas. Aquí se realiza el listado de las especies presentes en la finca, identificando cuáles de ellas hacen mayor aporte económico.	Listado con los arreglos agroforestales, construido con la comunidad, respetando su visión cultural.	Transcurre entre el mes 1 y el mes 2
2. Selección de especies y diseño del sistema diversificado		

Actividades	Resultado esperado	Periodo de tiempo
Seleccionar especies promisorias (vainilla, borajó, especias, plátano, árboles maderables, medicinales, aromáticas).	Listado con las especies adaptadas a los sistemas, que se encuentran en las fincas, además de las que se pueden vincular, que se desarrollan en el medio.	
Diseñar sistemas agroforestales tradicionales, tipo con arreglos espaciales y temporales.	En conjunto con la comunidad, y teniendo en cuenta el mercado, se hace selección de las especies acompañantes y diseño del sistema diversificado. Entre estas especies se deben involucrar las de ciclo corto (aromáticas y especias propias de esta zona), en conjunto con las de ciclo largo (vainilla, cardamomo y frutales).	Mes 3

3. Establecimiento de unidades demostrativas

Actividades	Resultado esperado	Periodo de tiempo
Instalar parcelas piloto en al menos 3 zonas representativas.	Sistemas agroforestales tradicionales diversificados en funcionamiento.	Mes 4
Monitorear crecimiento, manejo y beneficios.	Registro de datos productivos y ecológicos.	Mes 6 y mes 12

4. Fortalecimiento de capacidades locales

Actividades	Resultado esperado	Periodo de tiempo
Crear escuelas de campo en sistemas tradicionales agroforestales, respondiendo a la dinámica territorial.	Escuelas de campo, dinámicas y activas, con enfoque práctico y ancestral.	Del mes 4 al mes 12

Capacitar en producción, transformación y comercialización.	Inicialmente, a las familias objeto de este estudio. Con posterioridad, involucrar a más familias del territorio.	Permanente
---	---	------------

5. Encadenamientos productivos y comercialización

Actividades	Resultado Esperado	Periodo de tiempo
Fortalecer procesos de postcosecha y transformación (cacao, vainilla, aromáticas, y especias).	Productos con valor agregado listos para el mercado.	Los resultados de estas actividades deben ser evidentes y deben estar consolidadas al segundo año, aunque se obtienen resultados a partir del sexto mes.
Establecer alianzas con mercados locales y diferenciados.	Acuerdos comerciales sostenibles.	Deben estar listas al tercer año como máximo. Todo este tiempo es pertinente porque se trabaja con una especie de tardío rendimiento como el cacao, y se proponen vainilla, cardamomo, frutales y especias.

6. Monitoreo, evaluación y escalabilidad

Actividades	Resultado esperado	Periodo de tiempo
Desarrollar indicadores comunitarios de éxito.	Seguimiento participativo del proceso.	Desde el mes 6 hasta el tercer año
Sistematizar aprendizajes y elaborar guías replicables.	Modelo listo para escalar a nuevas zonas.	

Fuente. Autoría Propia.

Conclusiones

La economía de las familias de CORTEPAZ es de tipo agrícola y se sustenta en el cultivo de cacao. Aunque sus fincas son establecidas mediante huertos mixtos, los acompañantes del sistema, en gran medida, son utilizados como pancoger. Por eso, se hace necesario la implementación de un plan para solventar y lograr diversificar los ingresos de las familias.

La diversificación productiva representa una necesidad sentida por la mayoría de las familias cacaoteras de CORTEPAZ, quienes identifican en esta estrategia una vía viable para mejorar sus ingresos, sin comprometer la estabilidad de su sistema productivo y sin aumentar significativamente los costos de producción.

El cultivo de vainilla emerge como una alternativa estratégica de diversificación, por su adaptabilidad a los sistemas agroforestales tradicionales y su compatibilidad con el cultivo de cacao. Su integración puede realizarse, a partir de las condiciones naturales del territorio y el conocimiento ancestral de las familias.

La baja asistencia técnica limita el aprovechamiento pleno del potencial productivo de los sistemas tradicionales. Para lograr una diversificación exitosa, se requiere fortalecer el acompañamiento técnico y promover prácticas agroecológicas que aumenten la productividad, sin sacrificar la sostenibilidad ni la identidad cultural del sistema.

Las familias no ven la diversificación como una amenaza al sistema productivo, sino como una estrategia complementaria que mejora los ingresos económicos. En contraste, una visión centrada exclusivamente en el monocultivo puede generar efectos adversos sobre la biodiversidad y el tejido socioeconómico local.

El sistema agroforestal tradicional de cacao es una expresión de integración cultural,

ambiental y económica. La transmisión de conocimientos, la convivencia armónica entre especies agrícolas y forestales, y la incorporación de componentes alimentarios y comerciales, evidencian un modelo de vida sostenible y multifuncional.

Los componentes productivos del sistema agroforestal tradicional, como el plátano, los frutales, especias y los maderables, cumplen funciones claves en la economía familiar. Generan ingresos escalonados, contribuyen a la dieta básica y actúan como mecanismos de ahorro familiar. Este carácter multifuncional debe preservarse en cualquier estrategia de diversificación.

El sistema tradicional también cumple una función en la seguridad alimentaria y en la autonomía de las familias. La producción de raíces, frutas y especies animales refuerza la autosuficiencia alimentaria, reduce la dependencia del mercado externo y fortalece la resiliencia del sistema ante fluctuaciones económicas.

El conocimiento tradicional y la organización comunitaria son factores esenciales para la sostenibilidad de los sistemas agroforestales. La diversificación no debe imponerse como un paquete tecnológico externo, sino construirse desde la participación de las familias y el respeto por su lógica productiva.

El plan, aquí propuesto, fomenta la transición hacia modelos agro-productivos sostenibles. Al incorporar prácticas agroecológicas y la conservación de la biodiversidad, el plan promueve un uso más equilibrado del suelo y de los recursos naturales, mitigando la degradación ambiental y contribuyendo a la sostenibilidad a largo plazo.

La participación de la comunidad garantiza el éxito del proceso. El enfoque participativo y culturalmente contextualizado asegura que las acciones propuestas sean

legítimas y apropiadas para las familias, fortaleciendo el sentido de pertenencia y compromiso comunitario.

La diversificación favorece la autonomía económica de las familias. La inclusión de especies con valor agregado (vainilla, aromáticas, frutales) y la mejora de capacidades en transformación y comercialización permiten generar productos diferenciados, con potencial de ingresar a mercados especiales y mejorar la autonomía financiera de las unidades familiares.

La implementación progresiva permite un aprendizaje adaptativo. El carácter escalonado del plan, desde parcelas piloto hasta el monitoreo de impacto, permite hacer ajustes en tiempo real, identificar buenas prácticas, y adaptar estrategias según los resultados obtenidos por las comunidades.

La vinculación con mercados diferenciados garantiza la viabilidad económica. El enfoque en cadenas de valor sostenibles y alianzas comerciales, fortalece el eslabón final de la producción, evitando la venta a intermediarios y mejorando los márgenes de ganancia para los productores.

El plan posiciona a CORTEPAZ como un referente en innovación agroforestal. La combinación de conocimientos tradicionales con prácticas agroecológicas modernas puede convertir a CORTEPAZ en un modelo regional de desarrollo rural sostenible, inspirando a otras organizaciones similares.

Recomendaciones

Diseñar e implementar un plan integral de diversificación productiva que priorice cultivos compatibles con el sistema agroforestal tradicional de cacao, como la vainilla, frutales menores y especies aromáticas, aprovechando el conocimiento ancestral y la experiencia local de las familias asociadas a CORTEPAZ.

Fortalecer los programas de asistencia técnica mediante alianzas con instituciones de investigación, ONGs y entes gubernamentales, garantizando una capacitación continua en prácticas agroecológicas, manejo sostenible de cultivos, control de enfermedades y comercialización diferenciada.

Fomentar la producción escalonada y complementaria de especies alimentarias y comerciales, asegurando el equilibrio entre seguridad alimentaria y generación de ingresos, sin comprometer la sostenibilidad ambiental ni cultural del sistema productivo tradicional.

Apoyar el establecimiento de parcelas demostrativas, donde se puedan validar modelos diversificados con aromáticas como la vainilla, el cardamomo y otros cultivos, promoviendo el aprendizaje participativo, el intercambio de experiencias y la adaptación local de tecnologías.

Consolidar canales de comercialización alternativos y diferenciados, promoviendo el acceso a mercados especiales (orgánicos, comercio justo, productos con identidad territorial de origen) que reconozcan el valor agregado del sistema agroforestal tradicional y sus productos.

Preservar e integrar los componentes tradicionales del sistema agroforestal, incluyendo especies forestales, frutales y cultivos de pancoger, por su papel clave en la

economía familiar, la seguridad alimentaria, la conservación de la biodiversidad y el tejido cultural.

Evitar enfoques centrados exclusivamente en el monocultivo del cacao, aun cuando los precios internacionales sean atractivos, ya que ello puede poner en riesgo la resiliencia socioambiental de las fincas y aumentar la dependencia externa.

Promover procesos de planificación participativa en la implementación del plan de diversificación, garantizando que las decisiones se construyan desde las comunidades y respondan a sus realidades, prioridades y aspiraciones.

Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación participativa que permitan ajustar las estrategias implementadas, identificar lecciones aprendidas y fortalecer la apropiación comunitaria de los resultados.

Impulsar la organización comunitaria y el liderazgo local como pilares para la sostenibilidad del sistema diversificado, facilitando procesos de gobernanza, comercialización colectiva y gestión de proyectos con visión de largo plazo.

Referencias Bibliográficas

- Agencia de Renovación del Territorio. (2021). *Documento Hoja de Ruta Subregión Pacífico y Frontera Nariñense*. Agencia de Renovación del Territorio.
- Altieri, M. A. (1999). *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Editorial Nordan–Comunidad.
- Álvarez Carillo, F., Rojas Molina, J., & Suárez Salazar, J. C. (2012). Simulación de arreglos agroforestales de cacao como una estrategia de diagnóstico y planificación para productores. *Revista Corpoica - Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 13(2), 145-150.
- Ballesteros Possú, W., Marco Saya, O., & Ordoñez Jurado, H. (2006). Caracterización de los sistemas agroforestales tradicionales en el Consejo Comunitario del Bajo Mira y Frontera, Tumaco, Nariño. *Revista de Ciencias Agrícolas*, 23(1), 54-73.
- Caldera Ortega, A. R., & Coronado Ramírez, J. L. (2012). *Reflexiones sobre el paradigma del desarrollo humano*. Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Castillo Ledesma, N. P. (2019). *Experiencias de Asociaciones campesinas con sistemas agroforestales en cacao, municipio de Tumaco, Nariño* [tesis de grado, Universidad de Nariño]. Repositorio de la Universidad de Nariño.
<https://sired.udenar.edu.co/14503/1/14503.pdf>
- CEPAL (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.
- Céspedes León, C., & Vargas Schuldes, S. (2021). *Agroecología. Fundamentos y técnicas de producción y experiencia en la Región de los Ríos*. Instituto de Investigaciones Agropecuarias.

- Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. (2013). *Marco estratégico mundial para la seguridad alimentaria y la nutrición*. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.
- Costanza, R., Cumberland, J., Daly, H., Goodland, R., & Norgaard, R. (1997). *An Introduction to Ecological Economics*. St. Lucie Press.
- Fals Borda, O. (1992). La ciencia y el pueblo: Nuevas reflexiones. En M. C. Salazar (Ed.), *La investigación-acción participativa: inicios y desarrollos* (pp. 65-84). Editorial Popular.
- Espinosa, I., & Acevedo Zapata, S. (2024). Desarrollo rural y sostenible: realidades y desafíos de la educación en Colombia. *Revista EducAcción Sentipensante*, 4(1), 42-53.
- Espinoza, J. (2016). *Características estructurales de un faro agroecológico a partir de la experiencia de productores cacaoeros de las regiones de Cauca, Caquetá, Tolima y Nariño* [tesis de doctorado, Universidad de Antioquia]. Repositorio Institucional de la Universidad de Antioquia. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/5644>
- Galván, L. (2020). Educación rural en América Latina: escenarios, tendencias y horizontes de investigación. *Márgenes. Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 1(2), 48-69.
- Gamboa Gaitán, M. A. (2014). Vainillas colombianas y su microbiota. II. Diversidad, cultivo y microorganismos endófitos. *Universitas Saentiarum*, 19(3), 287-300.
- Gaventa, J., & Cornwall, A. (2001). Power and knowledge. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice* (pp. 70-80). Sage Publications.

- Giraldo, O. F. (2018). *Ecología política de la agricultura. Agroecología y posdesarrollo*. El Colegio de la Frontera Sur.
- Harja D., & Vincént, G. (2008). *Spatially Explicit Individual-based Forest Simulator. User guide and software*. World Agroforestry Centre (ICRAF).
- Iturralde Durán, C. (2019). Los paradigmas del desarrollo y su evolución: Del enfoque económico al multidisciplinario. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 7-26.
- Krishnamurthy, L., & Ávila, M. (1999). *Agroforestería básica*. PNUMA.
- Leakey, R. (1997). Reconsiderando la definición de agroforestería. *Agroforestería en las Américas*, 4(16), 22-24.
- Ley 1581/2012, de 17 de octubre, de protección de datos personales. (2012). *Diario Oficial*, 48587, de 18 de octubre de 2012.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>
- López Arévalo, H. F., Montenegro, O. L., & Liévano Latorre, L. F. (2014). *ABC de la Biodiversidad*. Universidad Nacional de Colombia.
- Mojica Pimiento, A., & Paredes Vega, J. (2006). Características del cultivo del cacao en Santander. *Ensayos sobre Economía Regional*. Banco de la República.
- Montoya, I. A., Montoya Restrepo, L. A., & Lowy Cerón, P. D. (2015). Oportunidades para la actividad cacaotera en el municipio de Tumaco, Nariño, Colombia. *Entramado*, 11(1), 48-59.
- Morales, J. (2020). Una política educativa para potenciar la calidad de vida y desarrollo humano. *Revista Rechtsstaat: Estado de Derecho*, 2(1), 119-146.

Olmedo Barchello, S. (2021). Innovación como factor clave para el desarrollo sostenible en el Paraguay. *Revista Ciencias Económicas*, 2(3), 1-4.

Organización de las Naciones Unidas (1992). *Convenio de Diversidad Biológica*.

Organización de las Naciones Unidas.

Paño Yáñez, P., Rébola, R., & Suárez Elías, M. (2019). *Procesos y Metodologías Participativas. Reflexiones y experiencias para la transformación social*. Editorial CLACSO.

Parody Movilla, N. N. (2001). *Organización y participación comunitaria* [tesis de grado, Corporación Universitaria de la Costa]. Repositorio de la Corporación Universitaria de la Costa. <https://repositorio.cuc.edu.co/server/api/core/bitstreams/29a202a6-4a61-4d05-a38e-3b3d12eb3528/content>

Peprah, K. (2015). Sustainability of cocoa farmers' livelihoods: A case study of Asunafo District, Ghana. *Sustainable Production and Consumption*, 4(1), 2-15.

Pereira Pérez, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 15-29.

Pérez Fernández, F. (2004). El medio social como estructura psicológica. Reflexiones a partir del modelo ecológico de Bromfenbrenner. *EduPsykhé. Revista de Psicología y Psicopedagogía*, 3(2), 161-177.

Pineda Jaimes, A. L. (2018). *El cacao: una apuesta para la transformación del territorio en el occidente de Boyacá* [tesis de especialización, Universidad Externado de Colombia]. Repositorio Institucional Externadista. <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/4bac01a5-9db4-488c-959a-075af77a6c50>

- Preciado, O., Ocampo, C. I., & Ballesteros Possú, W. (2011). Caracterización del sistema tradicional de producción de cacao (*Theobroma cacao*), en seis núcleos productivos del municipio de Tumaco, Nariño. *Revista de Ciencias Agrícolas*, 28(2), 58-69.
- Reynel, C., & Morales C. (1987). *Agroforestería tradicional en los Andes del Perú. Un inventario de tecnologías para la integración de la vegetación leñosa a la agricultura*. FAO/Ministerio de Agricultura.
- Sacristán Sánchez, E. J., & Rojas, F. (2013). *Guía ambiental para el cultivo del cacao*. Federación Nacional de Cacaoteros.
- Sandoval Díaz, J. (2014). La subjetividad en el enfoque del desarrollo: calidad de vida, bienestar subjetivo y capacidades. *Límite. Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 9(30), 35-48.
- Santana Rodríguez, M. O. (2005). *Sistemas agroforestales y su clasificación*. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.
- Saravia-Matus, S. L., & Aguirre Hörmann, P. (2019). *Lo rural y el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Segura, J. M., & Torres, H. F. (2020). Educación rural e inclusión social en Colombia. Reflexiones desde la matriz neoliberal. *Plumilla Educativa*, 25(1), 71-97.
- Sotomayor, A., Lucero, A., Ávila, A., & Villarroel, A. (2024). *Restauración agroforestal a escala de paisaje con fines productivos y ambientales*. Instituto Forestal.
- Toledo, V. M. (2005). La memoria tradicional: La importancia agroecológica de los saberes locales. *LEISA. Revista de Agroecología*, 20(4), 16-19.

Tovar Pinzón, H. (2000). El cacao en la sociedad colonial: llegó a ser el primer producto agrario de exportación. *Revista Credencial Historia*, 130(1), 3-7.

Uriarte Arciniega, J. (2013). La perspectiva comunitaria de la resiliencia. *Psicología Política*, 47(1), 7-18.

Apéndices

Apéndice A

Encuesta

**Encuesta dirigida a los asociados y proveedores de la Corporación Técnica para el
Desarrollo del Pacífico (CORTEPAZ) del Consejo Comunitario de Rescate Las Varas,
municipio de San Andrés de Tumaco.**

Objetivo: Reunir elementos que permitan el diseño de un plan para la diversificación del sistema tradicional de cacao para familias de CORTEPAZ.

Fecha _____ Municipio: San Andrés de Tumaco.

Vereda _____

Nombre: _____ No. CC. _____ Edad: _____ Género: _____

1. Datos de interés social.

1.1 ¿La vivienda es Propia? S/N _____

1.2 ¿Tiene carné de salud? S/N _____ Subsidiada _____ Contributivo _____

1.3 ¿Cuál es su nivel de escolaridad? Primaria ____ Bachillerato ____ Tecnológico
____ Profesional _____

1.4 ¿Qué tipo de relación tiene con CORTEPAZ: Asociado: _____ Proveedor: _____

1.5 ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar? _____ Mujeres ____

Hombres _____ Cuántos son mayores de edad: _____

2. Aspectos económicos.

- 2.1. Usted maneja una planificación y lleva por escrito un registro de las actividades y el costo de estas: S/N ____
- 2.1 ¿La finca es propia? S/N _____
- 2.2 ¿Cuántos personas del núcleo familiar trabajan en la finca tradicional de cacao? ____
- 2.3 Cuántas hectáreas tiene sembradas en cacao bajo sistema tradicional: _____
- 2.4 Cuántos arboles tiene sembrados por hectáreas: _____
- 2.5 ¿Cuántas hectáreas tiene en otros cultivos ____ Qué cultivos tiene:

- 2.6 Durante los últimos tres años usted ha sembrado Vainilla sp, en su finca tradicional de cacao. S/N ____
- 2.7 ¿Cuántos días a la semana le dedica a la finca? _____
- 2.8 ¿Contrata mano de obra adicional para las actividades en la finca tradicional de cacao? S/N _____
- 2.9 ¿De dónde provienen sus ingresos? Cacao ____ Plátano ____ Otros cultivos _____
- 2.10 Qué porcentaje de sus ingresos corresponden a: Cacao _____ Plátano _____ Otros _____
- 2.11 Usted conoce los precios de compra del cacao S/N _____
- 2.12 Usted vende cacao en baba S/N _____ cada cuánto _____
- 2.13 Usted vende cacao seco S/N _____ cada cuánto _____
- 2.14 ¿Cuántos kilos de cacao seco vende al año? _____
- 2.15 A cuánto ascienden sus ingresos al año por la venta de cacao \$ _____
- 2.16 A cuánto ascienden sus ingresos por la venta de otros productos \$ _____

2.17 ¿Cuántos pesos invierte al año en el sistema agroforestal tradicional con cacao? ____

2.18 ¿A través de quien comercializa el cacao que produce en la finca? _____

2.19 ¿Tiene asistencia técnica? S/N _____, quién le presta la asistencia técnica

2.20 ¿Qué actividades hace en su parcela? _____

_____ ¿con qué frecuencia? _____

2.21 ¿Le gustaría diversificar su sistema agroforestal tradicional de cacao con cultivos que generen ingresos adicionales sin alterar lo que tiene? S/N _____

2.22 Con cuál de estos cultivos le gustaría diversificar su finca tradicional de cacao

(*Theobroma cacao*): 1. Vainilla (*Vainilla sp*) _____ Naidí (*Euterpe oleracea*) _____

Cítricos _____ Frutales _____ Chile Tabasco (*Capsicum frutescens*) Café Robusta

(*Coffea canephora*), Otro _____ Cuál _____

2.23 Por qué:

Datos del encuestador

Nombres y apellidos: _____

Cédula Ciudadanía: _____

Fuente. Autoría Propia.

Apéndice B

Tabulación de Encuestas

REGISTROS DEL PRODUCTOR																											
Conformación núcleo familiar						Tiene casa propia		Pertenece a la corporación		Género		Edades en año		Nivel educativo													
No. Personas	1	2	3	4	5	Si	No	Si	No	Hombres	Mujeres	Mayores de 45	Menores de 45	Prim	Bach	Tecn	Prof										
No. Hogares	0	0	16	48	16	75	5	80	0	32	48	63,6	16	62	10	6	2										
Resultados económicos																											
Número de familias	Planificación de actividades		Tenencia de del predio		Disponibilidad de mano de obra		Número de familias por Has			Jornales dedicados a la semana a la finca tradicional de cacao			Contratación mano de obra adicional		Procedencia de los ingresos			Forma de comercializar el cacao		Porcentaje del grano comercializado en fresco y seco		# de familias que han sembrado vainilla durante los últimos 3 años		Familias con asistencia técnica		Familias que les gustaría diversificar la finca tradicional de cacao con vainilla	
	Si	No	Propia	Arrendada	Si	No	2	3	4	de 4 a 6	mas de 6	Si	No	F. tradicional	Cacao, Platano	Caca o y otros	En baba	grano seco	Seco	% Fresco	% Seco	Si	No	Si	No	Si-Vainilla	Si- otros cultivos
8	72	80	0	100%	64	8	8	16	52	12	16	64	58	20	2	80	80	31,25	68,75	20	60	16	64	67	13		

Fuente. Autoría Propia.

Apéndice C

Entrevista semiestructurada

Diversificación del sistema agroforestal tradicional de cacao, municipio San Andrés de Tumaco.

Objetivo de la entrevista: Recoger información socioeconómica y cultural de las familias asociadas a CORTEPAZ.

Entrevistador/a: _____ Código de la entrevista: _____

Localidad / vereda: _____

Nombre (opcional): _____

Cargo/relación con la familia: _____

Consentimiento informado

“Buenas tardes. Soy _____ del proyecto _____. Le explico que esta entrevista busca conocer aspectos socioeconómicos y culturales de su familia para apoyar un plan de diversificación agroforestal. La información es confidencial, voluntaria y será usada solo con fines investigativos; puede dejar de responder en cualquier momento. ¿Está de acuerdo en continuar?”

Sí (continuar) No (terminar)

I. Datos de identificación básicos

1. Edad del entrevistado/a: _____ años.

2. Sexo: 1=Masculino 2=Femenino 3=Otro _____.

3. Nivel de escolaridad del entrevistado (máximo nivel alcanzado): 0=Sin escolaridad
1=Primaria incompleta 2=Primaria completa 3=Secundaria incompleta 4=Secundaria completa 5=Media técnica 6=Tecnológico/Universidad 7=Posgrado.

4. ¿Quién es el jefe/a de hogar? (nombre o relación): _____

5. Número de personas que habitan en la vivienda: _____ (Niños: ___ ; Jóvenes: ___ ;

Adultos: ___ Adultos mayores: ___)

II. Características socioeconómicas

6. Principales actividades productivas del hogar (marcar hasta 3): Cacao, Plátano/banano, Agricultura alimentaria, Ganadería, Pesca, Trabajo asalariado, Empleo informal, Otra: _____

7. Tenencia de la tierra: 1= propia con escritura, 2= propia sin escritura, 3= arrendada, 4= en usufructo/comunal, 5= Otra: _____ Tamaño aproximado: _____ ha

8. Acceso a servicios básicos (agua, energía, saneamiento, transporte): Sí/No

9. Principal fuente de ingreso del hogar: _____

10. Activos/productos en la finca: Vivero, Árboles, Infraestructura, Herramienta, Animales, Ninguno

11. ¿Reciben apoyo o incentivos de programas / ONG / CORTEPAZ?: Sí/No, ¿Cuál?: ___

III. Características culturales y sociales

12. ¿Cómo describiría las prácticas y tradiciones relacionadas con el cultivo del cacao en su familia y comunidad?

13. ¿Cómo se distribuyen las tareas del trabajo en la finca entre los miembros de la familia?

14. ¿Qué significado tiene para su familia y comunidad el cultivo de cacao?

15. ¿Qué prácticas locales o saberes se usan para manejar plagas, fertilidad del suelo o sombra en el cacao?

16. ¿Cómo se toman las decisiones importantes en la familia sobre la finca?
17. ¿Qué barreras culturales o sociales ven para adoptar nuevas prácticas/productos en la finca?
18. ¿Existen formas de organización comunitaria (asociaciones, redes, cooperativas)?
¿Cómo influyen en su actividad productiva?

IV. Acceso a mercados y comercialización

19. ¿Dónde comercializa principalmente su cacao? (Venta directa, CORTEPAZ, Intermediarios, Procesamiento propio, Otro)
20. ¿Recibe información técnica/extensionista con regularidad? Sí/No. ¿Quién la proporciona?

V. Aspiraciones y disposición al cambio

21. ¿Qué mejoras o cambios le gustaría ver en la finca y en su forma de vida?
22. ¿Estaría dispuesto/a a participar en iniciativas colectivas para diversificar el sistema agroforestal? Sí/No/Tal vez

VI. Observaciones del entrevistador

23. Condición de la vivienda: _____
24. Evidencias observadas (prácticas culturales, herramientas, parcelas): _____
25. Actitud del entrevistado (colaborativo, reservado, etc.): _____

Apéndice D

Talleres participativos

- **Diagnóstico socioeconómico y cultural de las familias.**
- Mapa social de la comunidad.
- Roles de mujeres, jóvenes y mayores en la producción.
- Prácticas culturales asociadas al cacao y su transmisión generacional.
- **Reconocimiento del sistema agroforestal tradicional de cacao (SAF).**
- Cartografía productiva de las fincas (identificación de especies asociadas).
- Análisis de fortalezas y limitaciones del SAF tradicional.
- Intercambio de experiencias entre familias sobre prácticas de manejo.
- **Identificación de especies promisorias para la diversificación.**
- Dinámica de priorización de especies (frutales, maderables, medicinales, etc.).
- Criterios de selección: mercado, adaptación ecológica, aporte cultural.
- Ventajas y desventajas de cada alternativa.
- **Manejo técnico y sostenibilidad del SAF diversificado.**
- Prácticas de conservación de suelos y agua.
- Manejo de plagas y enfermedades en sistemas diversificados.
- Prácticas tradicionales vs. innovaciones tecnológicas.
- **Análisis económico y de mercado.**
- Cálculo participativo de costos y beneficios de especies asociadas.
- Identificación de oportunidades de mercado locales y regionales.
- Escenarios de ingresos en sistemas diversificados.

- **Diseño colectivo del plan de diversificación.**
- Taller de lluvia de ideas para definir objetivos comunes.
- Elaboración de un árbol de problemas y árbol de soluciones.
- Propuesta participativa de un calendario de actividades agroforestales.
- **Gestión organizativa y fortalecimiento comunitario.**
- Estrategias de trabajo asociativo en CORTEPAZ.
- Roles de liderazgo y corresponsabilidad.
- Plan de formación continua (jóvenes, mujeres, líderes).
- **Validación y socialización del plan de acción.**
- Presentación de la propuesta construida colectivamente.
- Retroalimentación comunitaria.
- Aprobación y acuerdos finales de implementación.

Apéndice E

Formatos de Consentimiento Informado

 **COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN**
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN


DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

Yo, Julioth Soraya Quisones identificado con cédula de ciudadanía número 1082207959 de Tumaco en calidad de participante, o en representación del menor _____ con documento de identidad No. _____, declaro que:

1. He leído y comprendido este documento de consentimiento informado.
2. Han aclarado todas mis dudas y respondido todas mis preguntas.
3. Conozco los posibles riesgos que implica mi participación.
4. Conozco el manejo que se le dará a la información suministrada por mí.
5. Se me ha informado que no recibiré ningún tipo de remuneración o contraprestación económica por la participación en este proyecto.
6. Me han explicado que mi participación en este proyecto es totalmente voluntaria y que puedo retirarme de él en el momento en que así lo desee.
7. Estoy enterado de que luego de finalizada la investigación, recibiré información referente a los resultados de la misma.

Por lo anterior, expreso mi voluntad de participar y conscientemente, en uso de mis plenas facultades, firmo el día 19 del mes de abril del año 2024.

Firma del participante o representante legal: Julioth Quisones
Nombre del participante o representante legal: _____
CC No: 1082207959 de Tumaco

 **COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN**
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

Yo, Sandra Janeth Portocarrero identificado con cédula de ciudadanía número 59688077 de Tumaco en calidad de participante, o en representación del menor _____ con documento de identidad No. _____, declaro que:

1. He leído y comprendido este documento de consentimiento informado.
2. Han aclarado todas mis dudas y respondido todas mis preguntas.
3. Conozco los posibles riesgos que implica mi participación.
4. Conozco el manejo que se le dará a la información suministrada por mí.
5. Se me ha informado que no recibiré ningún tipo de remuneración o contraprestación económica por la participación en este proyecto.
6. Me han explicado que mi participación en este proyecto es totalmente voluntaria y que puedo retirarme de él en el momento en que así lo desee.
7. Estoy enterado de que luego de finalizada la investigación, recibiré información referente a los resultados de la misma.

Por lo anterior, expreso mi voluntad de participar y conscientemente, en uso de mis plenas facultades, firmo el día 19 del mes de abril del año 2024.

Firma del participante o representante legal: Sandra Portocarrero
Nombre del participante o representante legal: _____
CC No: 59688077 de Tumaco

 **COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN**
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

Yo, Irene Marcelina Mindineros identificado con cédula de ciudadanía número 23519132 de Tumaco en calidad de participante, o en representación del menor _____ con documento de identidad No. _____, declaro que:

1. He leído y comprendido este documento de consentimiento informado.
2. Han aclarado todas mis dudas y respondido todas mis preguntas.
3. Conozco los posibles riesgos que implica mi participación.
4. Conozco el manejo que se le dará a la información suministrada por mí.
5. Se me ha informado que no recibiré ningún tipo de remuneración o contraprestación económica por la participación en este proyecto.
6. Me han explicado que mi participación en este proyecto es totalmente voluntaria y que puedo retirarme de él en el momento en que así lo desee.
7. Estoy enterado de que luego de finalizada la investigación, recibiré información referente a los resultados de la misma.

Por lo anterior, expreso mi voluntad de participar y conscientemente, en uso de mis plenas facultades, firmo el día 19 del mes de abril del año 2024.

Firma del participante o representante legal: Marcelina Mindineros
Nombre del participante o representante legal: _____
CC No: 23519132 de _____

 **COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN**
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

Yo, Maribel Tenorio identificado con cédula de ciudadanía número 23519214 de Tumaco en calidad de participante, o en representación del menor _____ con documento de identidad No. _____, declaro que:

1. He leído y comprendido este documento de consentimiento informado.
2. Han aclarado todas mis dudas y respondido todas mis preguntas.
3. Conozco los posibles riesgos que implica mi participación.
4. Conozco el manejo que se le dará a la información suministrada por mí.
5. Se me ha informado que no recibiré ningún tipo de remuneración o contraprestación económica por la participación en este proyecto.
6. Me han explicado que mi participación en este proyecto es totalmente voluntaria y que puedo retirarme de él en el momento en que así lo desee.
7. Estoy enterado de que luego de finalizada la investigación, recibiré información referente a los resultados de la misma.

Por lo anterior, expreso mi voluntad de participar y conscientemente, en uso de mis plenas facultades, firmo el día 19 del mes de abril del año 2024.

Firma del participante o representante legal: Maribel Tenorio
Nombre del participante o representante legal: _____
CC No: 23519214 de Tumaco

Fuente. Autoría Propia.