# Caracterización de sistemas productivos asociados a los acuerdos de restauración ecológica participativa, para minimizar las presiones por uso, ocupación y tenencia en los municipios de Dagua, Buenaventura y Cali mediante la firma de acuerdos voluntarios con ocupantes del PNN Farallones de Cali.

**Beneficiario**
**Eduard Riascos Alegría**
**Predio Villa Palma –**
**Cuenca Anchicayá**

**Elaborado por**
**Equipo de relacionamiento campesino del Parque Nacional Natural Farallones de Cali**

**Santiago de Cali.**
**2023**

**EDUARD RIASCOS ALEGRIA**

**CUENCA: ANCHICAYA**

**PREDIO: VILLA PALMA**



**Foto 1: Señor Eduard Riascos Alegría del predio Villa Palma. Foto tomada por: Johana López Profesional Social UOT-PNNF**

# INTRODUCCIÓN

En el contexto de los acuerdos de Restauración Ecológica Participativa del Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Farallones de Cali, se lleva a cabo la caracterización de los sistemas productivos presentes en la zona. El objetivo principal es proporcionar a los propietarios herramientas de análisis para evaluar la sostenibilidad ambiental, económica y social de los sistemas productivos que han sido establecidos.

Para esta caracterización, se emplean diversas metodologías basadas en los lineamientos de la Unidad de Parques Nacionales Naturales, enfocadas en las estrategias de Uso, Ocupación y Tenencia (UOT) y Restauración: Sistemas Sostenibles para la Conservación y Restauración Ecológica Participativa. Estas incluyen:

Caracterización predial: Se describen los componentes biofísicos y ambientales asociados a los sistemas productivos principales y secundarios, así como su manejo. También se abordan aspectos sociales como la organización familiar y el apoyo interinstitucional.

Aplicación de la Planificación Predial Participativa (PPP): Esta metodología permite conocer de manera vivencial los factores de sostenibilidad presentes en los predios o fincas, así como generar alternativas de producción que incorporen enfoques de conservación a corto, mediano y largo plazo.

Análisis rápido del potencial de restauración de los predios: Se utiliza una combinación de componentes de la Ficha ERRE (Evaluación Rápida de Restauración Ecológica) y la Ficha FREP (Formulación de proyectos de Restauración Ecológica Participativa) para evaluar la capacidad de restauración de los predios.

El documento final tiene como objetivo orientar a los campesinos o propietarios en la priorización de inversiones para mejorar sus sistemas productivos con enfoques conservacionistas. Además, se enfatiza el papel importante e inclusivo de la Restauración Ecológica en las fincas, ya que a través de ella se pueden establecer acuerdos con los propietarios para implementar estrategias de recuperación, conservación y rehabilitación de ecosistemas. Estas acciones pueden permitir el establecimiento de sistemas productivos sostenibles y/o la liberación de áreas destinadas a

la conservación, con el fin de proteger los recursos hídricos, el suelo, la flora y la fauna nativa.

En el documento también se realiza la identificación de las presiones actuales en el predio, se analiza la historia de perturbación y se caracteriza la sucesión vegetal de acuerdo con los usos actuales del suelo. Además, se lleva a cabo un análisis de los sistemas de alteridad predominantes en las fincas típicas campesinas del sector Pacífico del Parque.

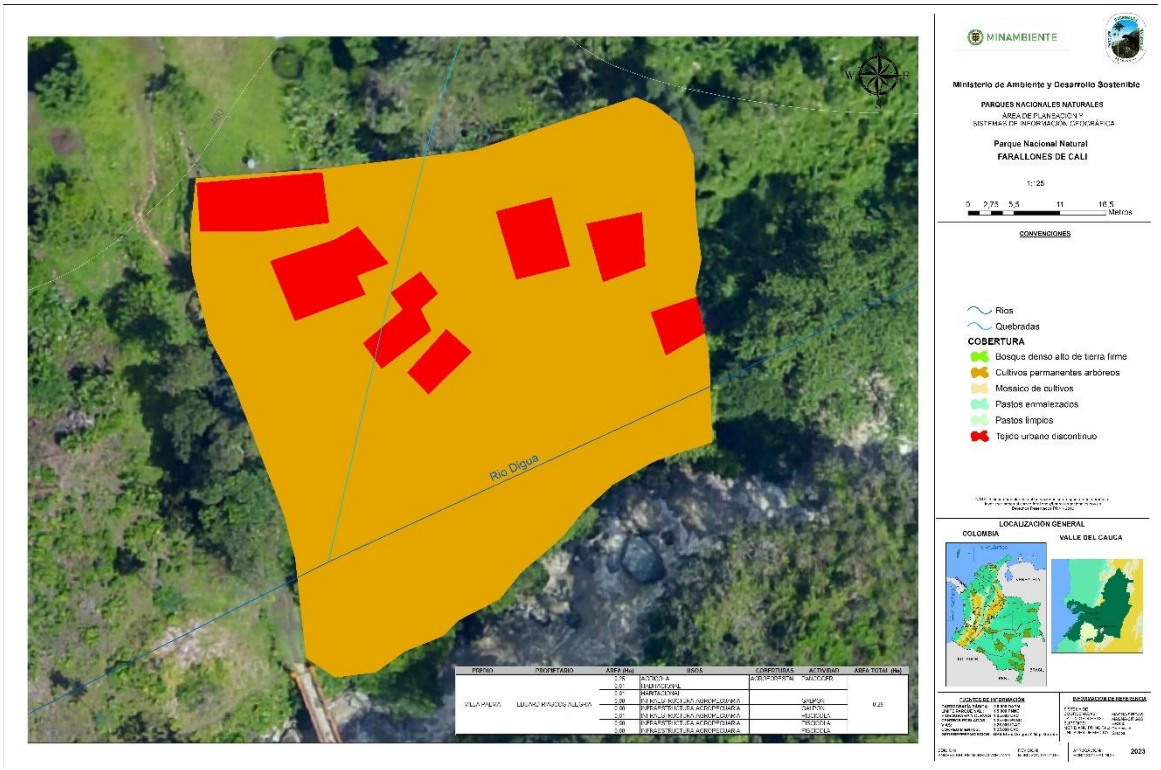
# FORMATO DE CARACTERIZACIÓN DE LA FINCA

**NOMBRE DE LA FINCA:** Villa Palma

**UBICACIÓN:** El señor Eduard Riascos Alegria es el propietario de la finca Villa Palma, la cual está situada en la zona rural del municipio de Dagua, en la Vereda El Placer, dentro de la cuenca del río Anchicayá, a una altitud de 400 metros sobre el nivel del mar. Cabe mencionar que la finca Villa Palma se encuentra dentro de los límites del Parque Nacional Natural Farallones.

En cuanto a su ubicación geográfica, la finca se encuentra atravesada de oeste a este por el río Digua y de norte a sur por una quebrada la cual tributa al rio Digua. La propiedad abarca una extensión total de 0.29 hectáreas, siendo en esta área donde se encuentra la vivienda principal.

Es importante destacar que la finca Villa Palma se encuentra influenciada por la presencia del río Digua y una quebrada que surte el mismo rio. En cuanto al uso del terreno, en su gran mayoría de su superficie se destina a actividades agrícolas con un sistema agroforestal y agropecuarias incluyendo galpones y lagos de cría de peces, ver mapa 1.




**Mapa 1: Clasificación de los usos y coberturas del predio Villa Palma.**

# LÍNEA BASE

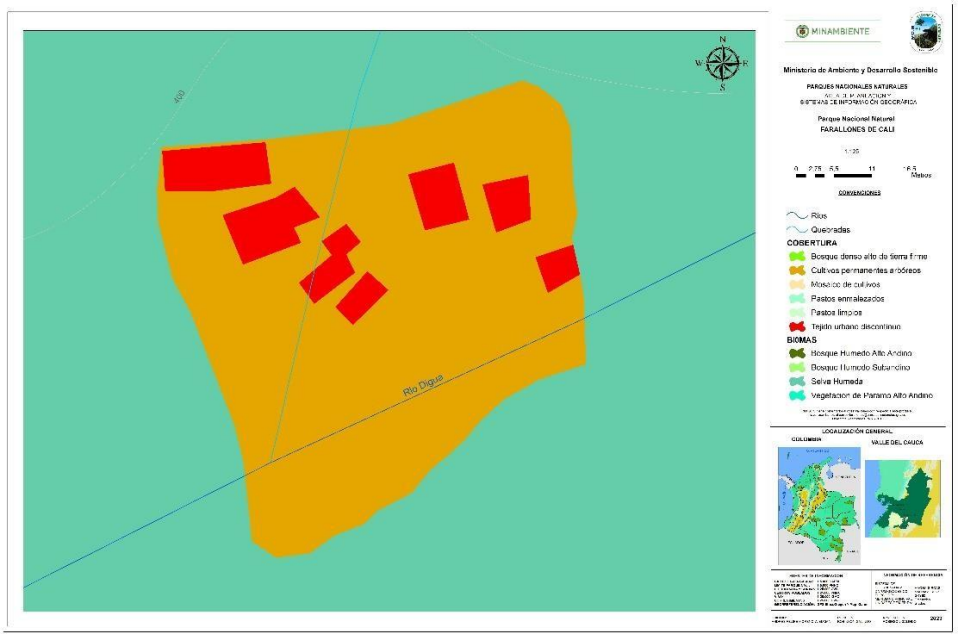
## BIOFÍSICA-Ambiental:

**TEMPERATURA PROMEDIO:** La temperatura en esta zona tiene un rango entre una mínima de 18° y una máxima de 30° centígrados.

**MESES DE LLUVIA:** En la cuenca del río Anchicayá, la precipitación aumenta a medida que nos desplazamos a lo largo del río, alcanzando su punto máximo en las laderas bajas de la parte media de la cuenca. A medida que nos acercamos a la desembocadura en el océano Pacífico, los aumentos no son significativos, con un valor promedio de 7.184 mm por año. Los períodos de menor pluviosidad en la parte media de la cuenca se registran entre los meses de junio y agosto, así como entre diciembre y febrero. Por otro lado, los períodos de mayor precipitación se dan de marzo a mayo y de septiembre a noviembre.

**RELIEVE:** Según el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Anchicayá (POMCH), la parcela se encuentra en una zona caracterizada por pendientes fuertemente quebradas entre 25 - 50% a escarpadas que oscilan entre 50 y 75 grados.

**PISO TÉRMICO:** Cálido, correspondiente al bioma de selva húmeda, ver mapa 2.




**Mapa 2: Clasificación del bioma en el que se encuentra el pedio Villa Palma.**

**COMPONENTE AGUA:** El predio se encuentra en las proximidades del río Digua, y una quebrada, drenajes los cuales contribuyen al caudal del río Anchicayá.

**COMPONENTE SUELO:** La región muestra una variada litología compuesta principalmente de metalimolitas, metachert y milonitas verdes. Se aprecia una imbricación local de escamas de rocas volcánicas, así como flujos masivos, ocasionalmente almohadillados o con diaclasamiento columnar, de basaltos toleíticos. Estos últimos se encuentran intruidos por diques y silos doleríticos, aportando una diversidad geológica interesante.

En cuanto a la zonificación, la provincia de humedad en la región se caracteriza por un clima húmedo y una baja fertilidad del suelo. Afortunadamente, no presenta conflictos significativos en términos de uso del territorio, lo que contribuye a mantener su estado natural, ver mapa 3.




**Mapa 3. Zonificación del área donde se encuentra el predio Villa Palma.**

La geología de la región comprende dos unidades principales: la Formación Volcánica y la Formación Cisneros, pertenecientes a la era

Mesozoica y al periodo Cretácico. Además, la región forma parte de la Provincia Litosférica Oceánica Cretácica Occidental (PLOCO).

En cuanto a la geomorfología, la unidad predominante consiste en filas y vigas de montaña compuestas por rocas metamórficas de bajo grado. Estas estructuras, junto con la geoestructura Cordillera - Erógeno, le otorgan un perfil montañoso a la región.

El paisaje se caracteriza por majestuosas montañas, que se elevan orgullosamente en el horizonte. Estas formaciones montañosas brindan una vista impresionante y única, aportando un escenario espectacular a la región. El mapa 4 proporciona una representación visual de estas dos áreas identificadas en la finca.




**Mapa 4: Zonificación de áreas según el plan de protección ambiental de la finca Villa Palma.**

## COMPONENTE FAMILIAR

El señor Eduard Riascos vive con su hija de quince años.

## HISTORIA DE OCUPACIÓN Y USOS ACTUALES DEL PREDIO

Durante la visita técnica realizada en agosto de 2023, la profesional social obtuvo información detallada sobre el componente social del beneficiario, Eduard Riascos, quien es nativo de la vereda "El Engaño" y posterior a ello su crecimiento y desarrollo personal se ha generado en la vereda "El Placer" del municipio de Dagua.

A lo largo de su vida ha desempeñado múltiples actividades alrededor del campo, tales como la agricultura, piscicultura, construcción y liderazgo comunitario. Desde el año 2008 adquiere por posesión el predio "Villa Palma" donde el anterior dueño llevaba a cabo cultivos de chontaduro y criadero de peces.

La principal motivación para comprar el predio fue adquirir un espacio para vivir y formar una familia, además de poder desarrollar las actividades del campo. Actualmente su familia está compuesta por él, su hijo de veintiún años quien migró del territorio debido a temas laborales y su hija de quince años quien actualmente estudia y le ayuda con las labores agrícolas al interior del predio.

Cuenta con una casa que está construida una parte en material y otra en madera, manifiesta que aún faltan ciertas adecuaciones para considerarla una vivienda digna, sueña para su predio fortalecer los procesos productivos que le garanticen la seguridad alimentaria. El señor Eduard hace parte del programa PNIS.

En su papel como líder y presidente de la JAC manifiesta que es una labor que implica responsabilidad personal y ante una comunidad, que no se desliga de los procesos familiares y requiere un buen relacionamiento.

Manifiesta que ha aprendido a convivir con las dinámicas del conflicto armado y actualmente no se siente afectado por este tema en el territorio.

## SISTEMAS PRODUCTIVOS

## ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PRINCIPALES: AGROFORESTERÍA Y PISCICULTURA

## MANEJO DE AGROFORESTERÍA:

**Tipo de cultivo:** En transición

**Sistema de pancoger, frutales y cacao:** El cultivo principal en el predio es el cacao (50 árboles), el cual se encuentra asociado con musáceas como: banano y banano chivo y otras especies como: chontaduro, yuca, coco, aguacate, limón, caimo, chirimoya, bore, arazá, guayaba, árbol del pan, caña, pastos de corte, guama, guanábana, zapote, toronja, mandarina y borojó.

El cacao cosechado se utiliza principalmente para el autoconsumo y se transforma de manera artesanal. En colaboración con una vecina, se lleva a cabo todo el proceso de transformación hasta obtener el chocolate.

**Manejo:** Las labores de manejo de los cultivos son principalmente manuales y cuentan con un nivel de tecnificación bajo. La limpieza de malezas se realiza con machete y guadaña. La familia produce insumos orgánicos como: lombricompost, bocashi y supermagro, así como sulfocálcico. Aunque aún se utiliza urea para abonar los árboles de cacao y estimular el llenado de los frutos. La diversificación de especies en el área contribuye a la presencia de enemigos naturales de plagas, como depredadores y parasitoides, que ayudan a mantener un control natural de las mismas. En cuanto a las enfermedades, cuando los árboles de cacao son afectados por la escoba de bruja (Moniliophthora perniciosa) o la moniliasis (Moniliophthora spp.), la familia implementa controles culturales como podas o la eliminación de frutos afectados.

## PISCICULTURA

En el predio Villa Palma, se encuentran 6 lagos destinados al cultivo de tilapia roja y negra. Hay 4 lagos que son en tierra con dimensiones de: 4x5, 3x2, 5x6, 2x2 metros y 2 geo estanques uno de 3 metros de diámetro y uno pequeño de 1,50 metros; la profundidad de los lagos oscila entre los 0,6 y 0,80 metros. Las tilapias son alimentadas con concentrado y suplementadas con hojas de bore, yuca y batatilla. El agua utilizada proviene de una quebrada y es devuelta mediante un sistema de mangueras.

## ACTIVIDADES PRODUCTIVAS SECUNDARIAS

**Cría de especies menores:** Se crían 15 gallinas en una estructura de madera, ladrillo y malla plástica. Durante el día, las gallinas pastorean libremente por la finca y por la noche se resguardan en la infraestructura. Su alimentación consiste en maíz (comprado), restos de cosechas y residúos de la cocina. Aunque también hay infraestructura para la cría de cerdos, en la actualidad no se está utilizando.

## COMPONENTE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

En la historia de perturbación del predio se han identificado tensionantes como la rocería, y tala en la adecuación del terreno para cultivo. Los tensionantes y perturbaciones varían de acuerdo al sistema productivo que se esté desarrollando y las diferentes iniciativas de asistencia técnica que aplican las diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que desarrollan actividades en la zona. En la tabla 1 se describen y discriminan de la siguiente manera:

Identificación y clasificación de los sistemas de alteridad

| Sistema de Alteridad | Tensionante | Perturbación | Formas de alteración frecuentes |
|---|---|---|---|
| Finca Agropecuaria | Tala.<br>Rocería. | • Fragmentación del ecosistema.<br>• Parches con poca cobertura vegetal, ocasionando el lavado de nutrientes del suelo.<br>• Pequeño mosaico de cultivos y rastrojos. | Pérdida de estructura del suelo.<br><br>Modificación del paisaje |

**Tabla 1: Tensionantes y perturbaciones.**

### Regeneración

Las plantas más abundantes en los sitios con suelos y altitud similares al área donde está ubicado el predio "Villa Palma", en los bosques mejor conservados (bosque viejo con abundantes árboles de gran diámetro, muchos de ellos de maderas finas) se presentan en la tabla 2:

| Nombre común | Morfotipo |
|---|---|
| Cedro | árbol |
| Guamo | árbol |
| Chipero | árbol |
| Nogal | árbol |

| | |
|---|---|
| Guadua | árbol |

**Tabla 2: Las plantas más abundantes donde está ubicado el predio Villa Palma.**

## COMPONENTE INTERINSTIRUCIONAL

| ORGANIZACION | TIPO DE APOYO | FECHA |
|---|---|---|
| PNN FARALLONES | Acompañamiento en la implementación de sistemas productivos asociados a la biodiversidad. | Permanente |
| CONSORCIO CONSTRUYENDO PROYECTOS | Asistencia técnica y entrega de insumos asociados a sistema productivo agroforestal | 2023 |
| MANANTIAL | Entrega de materiales para infraestructura habitacional | 2014 |
| CEDECUR | Seguridad alimentaria insumos para piscicultura y semillas | 2018-2019 |

**Tabla 3: Organizaciones que brindan apoyo en la finca.**

## TRATAMIENTOS A IMPLEMENTAR

En el predio Villa Palma se implementarán tratamientos de cosecha de agua y uso agropecuario en concordancia con las áreas destinadas a la restauración. Estos tratamientos serán llevados a cabo mediante la entrega de los siguientes insumos:

| ZONA DE REHABILITACIÓN | |
|---|---|
| **TRATAMIENTO** | **INSUMO** |
| SANEAMIENTO BÁSICO, USO AGROPECUARIO, COSECHA DE AGUA | 1 kit séptico.<br>1 Grava 3/4 pulgada<br>1 Guadaña<br>30 Viga en madera plástica<br>20 Teja de zinc |

**Tabla 4: Tratamientos a implementar en el predio Villa Palma**

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A lo largo de los 5 años de duración de este acuerdo, con el beneficiario se llevarán a cabo las siguientes actividades con el objetivo de restaurar el predio y construir un futuro más sostenible al interior del área protegida:

| AÑO / ACTIVIDADES | 1 | | | | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ene-marzo | Abril-junio | Julio-septiembre | Octubre-diciembre | | | | |
| ANALISIS Y DIAGNOSTICO | X | | | | | | | |
| DISEÑO, PLANIFICACION Y PROGRAMACION | | X | | | | | | |
| IMPLEMENTACION | | | X | | | | | |
| SEGUIMIENTO | | | | X | X | X | X | X |

**Tabla 5: Cronograma de actividades para el proyecto de Restauración Ecológica Participativa en el predio Villa Palma**

## COMPONENTE DE PARTICIPACIÓN PREDIAL PARTICIPATIVA - PPP

Durante visita técnica al predio el equipo profesional evaluó junto al beneficiario elementos de planificación predial participativa que permitirá la toma de decisiones por parte de las organizaciones y el direccionamiento de los recursos para una intervención efectiva en el territorio.
Los elementos que se presentan a continuación en la gráfica 1, son el insumo para la construcción de los indicadores que servirán para verificar el estado actual del predio, para lo cual se construyeron catorce (14) indicadores los cuales se dividieron en:

1. Indicadores Económico-productivos:
    - 1.1. Seguridad alimentaría
    - 1.2. Producción orgánica
    - 1.3. Comercialización.
    - 1.4. Servicios públicos.
    - 1.5. Generación de ingresos.
2. Indicadores Ambientales:
    - 2.1. Conservación de Agua.
    - 2.2. Conservación de Suelos
    - 2.3. Conservación de Bosques
    - 2.4. Manejo de residuos sólidos.
3. indicadores Socio-culturales:
    - 3.1. Vivienda.

3.2. Participación y vínculo con las instituciones.
3.3. Relación con los vecinos (comunidad)
3.4. Participación de la familia
3.5. Fortalecimiento Organizacional.




**Grafica 1: Red de indicadores.**

## INDICADORES ECONOMICO - PRODUCTIVOS

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 1.1 SEGURIDAD ALIMENTARIA | |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | **La finca debe asegurar permanentemente, en áreas específicas o asociadas al sistema productivo, una base alimentaría que incluya los productos agrícolas (plátano, maíz, fríjol, panela, hortalizas, frutas y medicinales) y productos pecuarios (huevos, aves, peces, leche, quesos) que garantice la alimentación de la familia y la producción de excedentes (incluyendo forrajes) para la alimentación de los animales.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | Contar con la producción agrícola y pecuaria necesaria para la seguridad alimentaria de la familia y los animales, de manera permanente, teniendo la mínima dependencia a insumos y productos externos. | **2** |
| 4 | Contar con la producción agrícola y pecuaria necesaria para la seguridad alimentaria de la familia, de manera permanente, con la mínima dependencia de insumos y productos externos. | |
| 3 | Contar con la producción agrícola o pecuaria necesaria para satisfacer las necesidades de la familia, de acuerdo a las épocas de producción, con dependencia de insumos y productos externos. | |
| 2 | La producción es mínima y no alcanza a suplir las necesidades de la familia ni de los animales, lo que se produce no es permanente y se recurre a insumos externos para suplir las necesidades de alimentación. | |
| 1 | La producción agropecuaria no suple las necesidades básicas de alimentación de la familia, ni de los animales se recurren a productos e insumos externos del predio. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | La familia tiene frutales y cultivos de pancoger, se alimentan del pescado y los huevos de las gallinas que producen | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | | |

**Tabla 6: Indicadores Económico – Productivos, Seguridad Alimentaria.**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 1.2 PRODUCCION ORGANICA | |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | **El predio presenta mayor grado de sostenibilidad si, tiene la mínima dependencia a externalidades, optimiza los recursos del predio incorporando los sobrantes de los sistemas agropecuarios al sistema productivo, además de preparar sus propios abonos de una manera que no afecten su entorno.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | No aplica sustancias químicas al suelo, tiene producción orgánica, con sus respectivos análisis, utilizando materias primas de buena calidad, reemplaza parcial o totalmente insumos o elementos que no produce en el predio. | **3** |
| 4 | Se produce de manera orgánica, sin aplicaciones de sustancias o insumos químicos en la producción, se aplican productos e insumos orgánicos sin conocer su origen y calidad. | |
| 3 | Conoce los beneficios ambientales de los abonos orgánicos, los utiliza en algunos sistemas productivos, pero se continúan aplicando agroquímicos en los sistemas agropecuarios. | |
| 2 | Aplica productos agroquímicos en la producción agropecuaria, conoce que existen productos orgánicos, pero los utiliza en mínimas cantidades, de acuerdo a la producción. | |
| 1 | Aplica solo productos agroquímicos de manera indiscriminada, desconoce el beneficio del uso y manejo de la materia orgánica. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica y registro fotográfico | |
| **Prácticas o cultivos implementados** | Produce insumos orgánicos para algunas hortalizas cuando reactivan la huerta. Produce lombricompost para los árboles, bocashi, supermagro y caldo sulfocálcico. | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | Algunas veces usa urea para estimular el llenado del fruto en cacao en dosis de 50 gramos por árbol | |

**Tabla 7: Indicadores Económico – Productivos, Producción Orgánica.**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 1.3 COMERCIALIZACIÓN | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | **El tener un mayor número de canales de comercialización, disminuye los riesgos para la comercialización de los productos del predio además sí se cuenta con diversidad de productos el riesgo será menor.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | El predio produce excedentes permanentes y vende a buenos precios, hay diversidad de productos y conocimiento del mercado regional, se puede transformar y dar valor agregado, esta articulado a cadenas productivas, tiene capacidad de almacenar y conservar. | **3** |
| 4 | El predio produce excedentes permanentes y vende a buen precio, hay diversidad de productos y se conocimiento del mercado local, se puede transformar y dar valor agregado, esta articulado a cadenas productivas. | |
| 3 | El predio produce permanente y vende a precios del mercado, se ofrecen solo productos con relación a los mercados locales, si es necesario se articula a cadenas productivas relacionadas con su producción, no transforma ni almacena | |
| 2 | La producción esta limita a un solo mercado, sin articulación a cadenas productivas, las ofertas no suplen las necesidades del mercado, se desconocen otras alternativas para su producción, no transforma, ni almacena. | |
| 1 | La familia tiene una oferta muy baja, nunca llega a los mercados, solo vende a intermediarios a precios desfavorables, no tiene capacidad de transformación. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | Vende local del pescado a los vecinos y foráneos, y cuando ciertos frutales entran en cosecha hace transformación como con el arazá, el árbol del pan y el coco en dulces mermeladas y pasteles. También transforma el cacao para el autoconsumo | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | | |

**Tabla 8: Indicadores Económico – Productivos, Comercialización.**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 1.4 SERVICIOS PÚBLICOS | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | **El predio que cuenta con los servicios públicos básicos, de manera permanente, que facilitan las actividades de manejo del predio.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | Los servicios públicos son de buena calidad y permanentes (energía, agua, teléfono, recolección de basuras, sistemas de tratamiento de residuos), con vías de acceso en buen estado. Se cuenta con infraestructura y acceso permanente y oportuno a servicios de salud y educación. | **2** |
| 4 | Los servicios públicos son de buena calidad y permanentes (energía, agua, teléfono), las vías de acceso son buenas. Se cuenta con infraestructura y servicio de salud y educación en la región. | |
| 3 | Los servicios (energía, agua y teléfono), son buenos, las vías de acceso están en regular estado, el acceso a los servicios de salud y educación no son permanentes. | |
| 2 | Los servicios básicos se prestan en malas condiciones, no son permanentes, las vías de acceso se encuentran en malas condiciones de mantenimiento, los servicios de salud y educación son regulares. | |
| 1 | El predio carece de servicios básicos, no tiene vías de acceso, el servicio de salud y educación es deficiente. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | Posee interconexión eléctrica informal, y un sistema de abastecimiento comunitario artesanal | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | El predio esta alinderado con una escuela primaria | |

**Tabla 9: Indicadores Económico – Productivos, Servicios Públicos.**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 1.5. GENERACIÓN DE INGRESOS | |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | **El predio genera los recursos económicos necesarios para satisfacer las necesidades de la familia, logrando reinvertir con ganancias, y capacidad de ahorrar.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | La familia genera ingresos suficientes para tener la capacidad de mejorar su entorno, ahorrar e invertir en otras actividades, hay sostenibilidad económica | **3** |
| 4 | La familia genera ingresos suficientes para tener la capacidad de mejorar su predio e invertir en otras actividades, hay sostenibilidad económica | |
| 3 | La familia produce los recursos necesarios para reinvertir en el sistema productivo, se produce lo necesario para las necesidades de la familia, con ganancias esporádicas | |
| 2 | La familia, produce solo para subsistir, sin capacidad de reinvertir en los sistemas productivos. | |
| 1 | Los ingresos no alcanzan a cubrir los gastos de producción hay perdida, hay que recurrir a agentes externos | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | A través de la venta esporádica se reinvierte en el sistema agroforestal y la producción pecuaria | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | | |

**Tabla 10: Indicadores Económico – Productivos, Generación de Ingresos.**

## INDICADORES AMBIENTALES

| | 2.1 CONSERVACIÓN DE AGUA | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | **Un predio presenta mayor grado de sostenibilidad si se conservan los nacimientos, se evita el desperdicio, se usan y tratan las aguas residuales domésticas y de origen agropecuario con esquemas de reciclaje para integrarlo al sistema productivo** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | Un predio sostenible cuenta con abundante agua de buena calidad de manera permanente, cuenta con almacenamiento, satisface todas las necesidades del predio, hace buen uso del agua, hace tratamiento y la recicla en el sistema productivo. | **3** |
| 4 | El predio se abastece con agua de buena calidad, es permanente suple las necesidades domésticas y pecuarias se utiliza de manera apropiada y esta implementando alternativas de descontaminación y reciclaje, | |
| 3 | El predio se abastece con agua de buena calidad, aún no es permanente suple las necesidades domésticas y pecuarias, se utiliza de manera apropiada y esta implementando alternativas de descontaminación. | |
| 2 | El predio se abastece con agua de regular calidad, en forma esporádica, suple parcialmente las necesidades de consumo humano y se restringe para consumo animal, se paga el servicio, el tratamiento es deficiente aún se contamina. | |
| 1 | El agua es restringida para todas las necesidades del predio, no cuenta con sistemas de almacenamiento, el agua es de mala calidad y no se utiliza de manera apropiada, carece de sistemas de tratamiento y se contamina. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | El agua es permanente pero se desperdicia | |

**Tabla 11: Indicadores Ambientales, Conservación de Agua.**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 2.2 CONSERVACIÓN DE SUELO | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | **La finca presenta sostenibilidad del recurso suelo si logra hacer un control adecuado de la erosión y enriquecer la fertilidad a través de prácticas ecológicas de manejo.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | El predio cuenta con área suficiente y optimiza los espacios, con densidades adecuadas de acuerdo a la topografía y tipo de suelo, plantaciones de barreras vivas que permitan retener y crear suelo, se realiza riego planificado y calculado para evitar erosión, con labranza mínima, establece coberturas permanentes, se usan abonos orgánicos transformados en el predio, reconoce tipo de suelo y su estructura, manejo de abonos químicos y orgánicos. Se rota, se intercala y se escalona. | **3** |
| 4 | El predio cuenta con área suficiente para la producción, con prácticas de labranza mínima, se utilizan las especies adecuadas para los suelos a densidades adecuadas de acuerdo a las características de los terrenos sin optimizar los espacios, establece barreras vivas, utiliza y maneja abonos químicos y orgánicos, se utiliza riego sin control, se rota y se intercala. | |
| 3 | El predio produce en toda el área sin utilizar las especies adecuadas en los lugares más adecuados, se realizan algunas prácticas de conservación se suelos como la labranza mínima, se rotan los cultivos, el riego se realiza sin control, no se optimizan los espacios, se intercalan algunos sistemas productivos. | |
| 2 | el predio no cuenta con área suficiente para la producción, no realiza buenas practicas de conservación de suelos, maneja densidades muy altas por cultivos y animales, se realiza la producción en áreas inadecuadas con altas pendientes y con practicas que causan erosión y perdida de fertilidad y estructura de los suelos. | |
| 1 | Suelos erosionados, y mal uso de la mecanización, manejo con agroquímicos, con altas densidades por monocultivos y animales, riego inadecuado, utilización de quemas, no se siembra en curvas a nivel, no ha sido reconocida la estructura y tipo de suelo, no hay suficiente área, uso inadecuado de herramientas manuales, no produce abonos orgánicos. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | No se realiza riego | |

**Tabla 12: Indicadores Ambientales, Conservación de Suelo.**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 2.3 CONSERVACION DE BOSQUE | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | **La finca conserva los bosques naturales estén estos asociados o no a fuentes de agua y se busca la conectividad a través de corredores biológicos, se han incorporado especies forestales en algunos espacios o asociadas a los sistemas productivos para disminuir la presión sobre este recurso.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | El predio posee bosque natural o plantado en áreas estratégicas con buena conservación y conectividad con otros bosques vecinos, nos proporciona aire más limpio y sombra, albergue para diferentes tipos de animales, además se puede utilizar racionalmente para las necesidades domésticas, tiene un buen paisaje. | **1** |
| 4 | El predio cuenta con bosque natural o plantaciones de árboles bien conservados y manejados, que generan aire limpio y nido para animales, está articulado al sistema productivo manejándolo de manera racional para las necesidades del predio | |
| 3 | El predio cuenta con plantaciones de árboles, dentro de los sistemas productivos se manejan sosteniblemente pero no satisfacen toda la demanda del predio. | |
| 2 | El predio mantiene algunos árboles sin articularlos a los sistemas productivos, se aprovechan sin un manejo apropiado, se perdieron las especies nativas de la zona. | |
| 1 | Ausencia total del bosque, con total desprotección del suelo, no hay refugios para la fauna, total dependencia externa de maderas, el paisaje no es el deseado. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | No tiene bosque, solo las especies frutales y 3 árboles jóvenes de cedro | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | | |

**Tabla 13: Indicadores Ambientales, Conservación de Bosque.**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 2.4 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | **La finca debe proveer sistemas de descontaminación y reciclaje para todos los deshechos y residuos, sean estos de cosecha, orgánicos, sólidos (papel, plásticos, vidrios, latas) y/o estiércoles.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | En el predio se conocen y existen alternativas sostenibles para el manejo de residuos sólidos (Construcción de pozo séptico para aguas residuales, biodigestor para producir abono y energía, compostera y otras), se clasifican y manejan los residuos del predio de acuerdo a su procedencia, los residuos se aprovechan en otros subsistemas del predio (Reciclaje). | **4** |
| 4 | En el predio se conocen y se aplican alternativas para el manejo de residuos sólidos, se clasifican, y manejan de acuerdo a su procedencia, algunos residuos se aprovechan como abonos en otros subsistemas. | |
| 3 | En el predio se aprovechan los residuos de cosecha y orgánicos de la vivienda, los residuos sólidos como vidrios y latas se entierran o se tiran en lotes que no se utilizan en el predio. | |
| 2 | En el predio no se realiza clasificación de residuos, los orgánicos se aprovechan aplicándolos al suelo sin un manejo previo, se entierran los residuos plásticos y latas en el suelo, o se tiran en lotes y cauces. | |
| 1 | No hay clasificación ni manejo de residuos no se aplican sistemas de manejo aguas negras y los desechos van a las cañadas o al suelo sin tratamiento, (biodigestores, composteras, pozos sépticos, otros). | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | Los residuos orgánicos se transforman en abonos, los vidrios se apilan y se lleva hasta el pueblo para el servicio de recolección, venden latas, plástico y el papel lo queman. | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | No hay servicio de recolección | |

**Tabla 14: Indicadores Ambientales, Manejo de Residuos Sólidos.**

**INDICADORES SOCIO – CULTURALES.**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 3.1 VIVIENDA (CONSTRUCCION) | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | **La vivienda debe ofrecer todas las condiciones necesarias para vivir adecuadamente y tener mejor calidad de vida (habitaciones completas, servicios básicos, techo, piso y paredes en buen estado con espacio suficiente)** | |
| **Escala de calificación:** **Puntaje** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | Se cuenta con una casa, con espacios para todos, con servicios públicos excelentes, vías de acceso buenas, con construcciones en ladrillo, bien ubicada, donde no haya peligro de derrumbes e inundaciones. | **2** |
| 4 | Se cuenta con una casa, con espacios suficientes, con buenos servicios públicos, con buenas vías de acceso, con construcciones en buenos materiales. | |
| 3 | Se cuenta con una casa, con espacios adecuados para la familia, con servicios públicos aceptables, vías de acceso en regulares condiciones, y construcciones adecuadas. | |
| 2 | Se cuenta con una casa, con espacios limitados para las necesidades de la familia, con servicios públicos deficientes, vías de acceso regulares y las construcciones en mal estado. | |
| 1 | Todos viven en un solo cuarto, no hay servicios básicos, casa de bahareque, no tiene cielorraso, baños en letrina, construida cerca del derrumbe. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica, entrevista y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | | |
| **Proyecciones** | Se realizarán adecuaciones a la vivienda con madera plástica | |
| **Observaciones** | | |

**Tabla 15: Indicadores Socio – Culturales, Vivienda (Construcción).**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 3.2 PARTICIPACION Y VINCULO CON LAS INSTITUCIONES | |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | **Los productores asociados deben ganar en el tiempo, conocimiento y compromiso con la organización, capacidad en la representación de la organización y en el derecho a participar activamente en los espacios de formulación, planificación, seguimiento y evaluación de los programas de trabajo.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | El propietario no actúa solo, está en comunicación con las instituciones que tienen que ver con el sector agropecuario en el área de investigación, desarrollo y comercialización, además en desarrollo humano y educativo, y planificación agropecuaria. Existen procesos en marcha con apropiación y empoderamiento de la comunidad y solo se demanda el acompañamiento institucional. | **3** |
| 4 | El propietario no actúa solo, está en comunicación con las instituciones del sector agropecuario, de investigación y fomento, esta trabajando en procesos en marcha, para el desarrollo del predio, se requiere el acompañamiento de la comunidad. | |
| 3 | El propietario actúa de acuerdo a sus necesidades, requiere el acompañamiento de las instituciones de fomento en temas de mejoramiento agropecuario, se vincula en proyectos de su interés. | |
| 2 | el propietario solo se vincula en proyectos que le interesan, sin articularse con la comunidad, | |
| 1 | Sin vínculos con las instituciones, no agremiado, no le interesa participar en proyectos de beneficio común. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica, entrevista y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | Trabajan con instituciones gubernamentales y no gubernamentales que hacen presencia en la región | |

**Tabla 16: Indicadores Socio – Culturales, Participación y Vínculo con las Instituciones.**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 3.3 RELACION CON LOS VECINOS (COMUNIDAD) | |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | **El productor se relaciona con sus vecinos, para conformar equipo de trabajo para solucionar problemas comunes, se conocen, se respectan hay buena comunicación.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | Se interrelaciona, aporta, conoce a sus vecinos, participa de todas las reuniones, comparte los recursos, se compromete con las necesidades de la comunidad, trabaja en comunidad o grupo | **4** |
| 4 | Se conoce con sus vecinos y participa en las jornadas comunitarias, comparte sus conocimientos, trabaja en equipo, se compromete en lo que puede | |
| 3 | Conoce sus vecinos próximos, participa en reuniones que le interesan, pero no se compromete en procesos comunitarios, trabaja en equipo. | |
| 2 | No se tiene buena comunicación con los vecinos, se participa solo en reuniones de proyectos, no comparte sus recursos, y limita su relación para compartir conocimientos | |
| 1 | no se interrelaciona no conoce a sus vecinos, no participa en reuniones de la comunidad, no comparte los recursos naturales que oferta su predio (agua, madera) no es solidario, afecta a los demás con sus malos manejos, es disociador. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica, entrevista y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | Es el presidente de la JAC | |

**Tabla 17: Indicadores Socio – Culturales, Relación con los Vecinos (Comunidad).**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 3.4 PARTICIPACIÓN DE LA FAMILIA | |
|---|---|---|
| DESCRIPCION | **La familia debe estar articulada a las actividades productivas y de capacitación, reconocer la importancia de la participación conjunta y convertirse en difusora del conocimiento para garantizar la sostenibilidad de la propuesta productiva del predio en el tiempo.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | Una familia donde se hable un solo idioma que exista mucha comprensión, que se discutan las decisiones que se tomen dentro del hogar referente a la propiedad y a los trabajos en general | **4** |
| 4 | Una familia donde se comparten las decisiones, todos los integrantes participan, en mejorar las condiciones del predio. | |
| 3 | La familia conoce las actividades del predio, aunque no decidan sobre las decisiones, es el propietario quien toma las decisiones. | |
| 2 | La familia no conoce sobre las actividades del predio, y el único que toma las decisiones es el propietario sin tener en cuenta al resto de la familia. | |
| 1 | La familia esta disgregada hay una rivalidad e independencia de cada uno de los miembros nunca se plasman las ideas del grupo, quien toma las decisiones es el propietario. | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica, entrevista y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | | |

**Tabla 18: Indicadores Socio – Culturales, Participación de la Familia.**

| NOMBRE DE LA VARIABLE | 3.5 FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | **El propietario se mantiene informado de las dinámicas locales, se articula con sus vecinos para formar grupos de trabajo, conoce los espacios de articulación institucional para aprovecharlos a favor de sus comunidades.** | |
| **Escala de calificación:** | **SITUACIÓN CORRESPONDIENTE** | **PUNTAJE** |
| 5 | La familia participa activamente y pertenece a las organizaciones de la zona, conoce a los grupos existentes dentro de la comunidad y reconoce los espacios de participación a que tienen derecho y hace uso de ellos. | **4** |
| 4 | La familia participa y pertenece en organizaciones de la vereda, conoce a los grupos existentes dentro de la comunidad, conoce los espacios de participación a que tienen derecho. | |
| 3 | La familia participa en los procesos organizativos de la comunidad, conoce los grupos de trabajo de la comunidad, y se articula según sus necesidades. | |
| 2 | La familia participa esporádicamente en los procesos organizativos de la comunidad, solo se integra cuando es invitado, no reconoce los espacios de participación a que tiene derecho. | |
| 1 | la familia no pertenece ni participa dentro de las actividades comunales y no reconocen los espacios de participación a que tiene derecho | |
| **Medios de verificación:** | Visita técnica, entrevista y registro fotográfico | |
| **Prácticas implementadas** | | |
| **Proyecciones** | | |
| **Observaciones** | | |

**Tabla 19: Indicadores Socio – Culturales, Fortalecimiento Organizacional.**

Este cronograma y propuesta a implementar se debe ajustar anualmente teniendo como referente los usos y actividades permitidas en el área de interés, además de las posibles fuentes de financiación que se generen para las mejorar los componentes ambientales, sociales, económicos y productivos que hacen parte de la planificación predial participativa levantada para este predio

Fecha de elaboración agosto 2023.

Elaboró Equipo Relacionamiento campesino PNN Farallones de Cali.