

ESTABLECIMIENTO DE PARCELAS DEMOSTRATIVAS EN SISTEMAS AGROFORESTALES MULTIESTRATOS EN LA PROVINCIA ABEL ITURRALDE

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Pilar estratégico:	SEGURIDAD ALIMENTARIA
Demanda Social PIBT-JB:	“Implementación de sistemas agroforestales y productivos familiares”
Coordinador del proyecto:	ING. CASTO MALDONADO FUENTES Docente Especialista en Cacao de la Estación Experimental de Sapecho ING. ROMULO MARZA MAMANI Gestor de Proyectos IDR
Investigadores:	Ing. Casto Maldonado Fuentes Ing. Johnny Ticona Aliaga Ing. Juan Jose Aparicio Porres Ph.D. Roberto Miranda Casas
Becarios:	Seis por seleccionar
Unidad Académica proponente:	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES, ESTACIÓN EXPERIMENTAL DE SAPECHO, FACULTAD DE AGRONOMÍA, INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL
Contraparte técnico DINA/PIBT-JB:	ING. JOSE LUIS CALLE PERALTA
Área de implementación:	DISTRITO DE TUMUPASA
Comunidades beneficiadas:	Tumupasa (San Buenaventura): Comunidad Esmeralda y Tumupasa. Ixiamas: Área periurbana de Tumupasa
Coordinación interinstitucional:	SUB ALCALDÍA DE TUMUPASA – GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE SAN BUENAVENTURA, CONSEJO INDÍGENA DEL PUEBLO TACANA GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE IXIAMAS
Avance: Físico: 20% Financiero: 15 %	Duración del proyecto: 08/2019 – 12/2020

2. INTRODUCCIÓN

La Región del Norte Amazónico paceño en el ámbito productivo presenta las siguientes dificultades:

- Diferente material vegetal en cultivos de cacao y café promovido por proyectos de desarrollo en los últimos 10 años.
- Sistema de cultivo convencional que ha sido afectado por plagas y enfermedades.
- Poco desarrollo de capacidades en el manejo de las unidades productivas.
- Débil organización de los productores en café y cacao.

En ese sentido, de acuerdo al Estudio “Diagnostico y Línea Base sobre la Seguridad Alimentaria de Tumupasa” recomienda “Implementar sistemas agroforestales denominados “huertos caseros” que garanticen la disponibilidad de alimentos básicos cerca la casa”.

Dentro del Pilar de Seguridad Alimentaria del PIBT-JB, en la sección de Anexos 4. “Priorización Social y Técnica de Proyectos en función de la Demanda”, se tiene como proyecto priorizado la “Implementación de Sistemas Agroforestales y Productivos Familiares”.

Se toma conocimiento de la nota E.D.B.C./S.A.D.T./CITE: N° 0436, del Sr. Elio David Beyuma Cartagena, Sub Alcalde del Distrito de Tumupasa del Gobierno Autónomo Municipal de San Buenaventura, Sr. Jorge Gonzales Marupa, Presidente de la Asociación de Productores Agroecológicos de Tumupasa APAET TCO Tacana y el Sr. José Blanco Bautista, Presidente de la Asociación de Productores de Café Ecológico AIPACET, donde solicitan apoyo con asistencia técnica con el objetivo de mejorar la producción y aportar así al desarrollo de la región en pro de la conservación de sus recursos naturales. En ese marco, el sistema agroforestal es una alternativa a la tumba y quema de la agricultura migratoria, del manejo inadecuado de los cultivos y del sobrepastoreo, sin embargo, es una tecnología validada, pues se busca integrar cultivos perennes con árboles forestales, pastos y animales en sistemas de producción, de modo que la inevitable competencia por la luz, el agua, los nutrientes, tenga como resultado una producción sostenible sin degradación del medio ambiente.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Implementar parcelas de sistemas demostrativas en sistemas agroforestales multiestratos en la Provincia Abel Iturralde del Departamento de La Paz

3.2. Objetivos Específicos

- a. *Establecer tres (3) parcelas como jardines de variedades con énfasis en la producción de café y cacao mediante SAFs en Tumupasa (2) e Ixiamas (1).*
- b. *Determinar la dinámica de nutrientes en suelo - cultivos de café y cacao.*
- c. *Desarrollar cuatro (4) rutas de aprendizaje para 50 productores a las parcelas de Tumupasa e Ixiamas.*
- d. *Establecer buenas prácticas de sistemas agroforestales adecuadas al café y cacao.*
- e. *Realizar seis (6) tesis de investigación en suelos y cultivo de cacao y café.*

4. ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto tiene considerado realizarse dentro de los Municipio de San Buenaventura (Distrito de Tumupasa) e Ixiamas.

Tumupasa: Área periurbana aledaño al arroyo Ebutudhu (Organizada por el Consejo Indígena del Pueblo Tacana) y la Comunidad Esmeralda (Interculturales)

Ixiamas: Predio aledaño al vivero Satariapo.



5. METODOLOGÍA

En el proceso de planificación del proyecto se consideró las siguientes etapas para que el proyecto cumpla con el objetivo general, tomando en consideración la demanda social de la Sub Alcaldía de Tumupasa, Asociación de productores agroecológicos de Tumupasa y la Asociación de Productores de Café ecológico de Tumupasa, considerando tres locaciones diferentes siendo los principales cultivos del SAF el cacao y café ya que se cuenta como fortaleza: a) La región ya cuenta con organizaciones productivas en el rubro de los mencionados cultivos, b) Se cuenta con experiencias productivas previas realizadas por otras organizaciones público – privadas, c) Los cultivos cuentan con un buen mercado. Para la implementación del proyecto se consideró esta como primera fase las gestiones 2019 – 2020, ya que los cultivos principales tardan de 3 a 5 años para generar productos (Café y Cacao) y este tiempo servirá para consolidar el establecimiento de todas las especies dentro del Sistema Agroforestal planteado.

De acuerdo a la planificación realizada entre los actores del proyecto, se seleccionó los cultivos que serían parte del sistema tomando en consideración la ubicación de las parcelas demostrativas, la vocación productiva de la región, la potencialidad de acceso a mercado de los productos que se generarán dentro del sistema y la capacidad técnica-productivas de las organizaciones que participarán del proyecto.

Las especies del SAF se describen a continuación:

CULTIVO	IMPORTANCIA DENTRO DEL SISTEMA	JUSTIFICACIÓN
Cacao	Cultivo principal	Buen acceso a mercado y oportunidad de generación de recursos por ser considerado cultivo estratégico nacional por el Gobierno central (Programa Nacional de Cacao y Café).
Café	Cultivo principal	
Asaí	Especies acompañantes	Cultivos priorizados por el mercado creciente que posee y además de ser considerados como cultivos estratégicos por el Gobierno Central (Programa Nacional de Frutos Amazónicos).
Majo	Especies acompañantes	
Copuazu	Especies acompañantes	
Castaña	Especies acompañantes	
Banano	Especies acompañante los primeros 5 años	Aportan con sombra a los cultivos principales y generan productos para la nutrición de la familia y generar beneficio económico
Plátano		
Frijol	Especies pioneras, para regenerar el suelo y aportar nutrientes en el primer año	Aportan a la economía del productor el primer año de acondicionamiento del terreno
Chicharrila		
Canavalia		
Maíz		

5.1 Socialización del proyectos con autoridades y organizaciones del lugar

Se desarrollaron reuniones de socialización de proyectos con las autoridades del lugar: Sr. David Beyuma, Sub alcalde de Tumupasa, Sr. Jose Blanco, presidente de AIPACET, Sr. Jorge Gonzales, presidente de APAET donde se planificó y coordinó las actividades para realizar el proyecto que se describen en los siguientes puntos.



5.2 Diagnostico de las parcelas de cacao y café de Tumupasa

Inicialmente se realizó el diagnóstico de las parcelas de cacao y café de Tumupasa con la presencia del Ing. Casto Maldonado, Docente Experto en Cacao y Café de la Estación Experimental de Sapecho, donde en compañía de las productores se identificó los siguientes problemas de las parcelas de cacao de diferentes edades y café:

CACAO	CAFÉ
Falta o ausencia de manejo Árboles de cacao sin poda Presencia de enfermedades de tipo fungosa a consecuencia de un exceso de sombra (80%)	Plantas jóvenes de dos especies <i>Coffea canephora</i> (var. <i>Robusta</i>) y <i>Coffea arabica</i> (diferentes variedades) con manejo regular Árboles acompañantes sin poda Por la edad de las plantaciones no se observó presencia de enfermedades
RECOMENDACIONES	
Realizar una intervención en las plantaciones con podas de rehabilitación y mantenimiento. Reducir la sombra hasta un 40 %. Con carácter preventivo aplicar fungicida a base de cobre Ayudar las plantas de cacao con abono orgánico. Para la UMSA es necesario considerar de manera inmediata el establecer una parcela demostrativa donde se pueda con los interesados realizar las intervenciones oportunas para un buen manejo de las mismas.	



5.3 Curso “Manejo y control de enfermedades en cítricos y cacao”

A demanda de los productores y autoridades de Tumupasa en la primera visita se realizó un curso sobre Manejo y control de enfermedades en cítricos y cacao , que tuvo la presencia del Ph.D. David Cruz Choque, Experto en Fitosanidad y el Ing. Casto Maldonado, Experto en Cacao. Dentro del curso se capacitó a los productores el manejo de las principales enfermedades en cítricos como el ojo de gallo y en cacao como la escoba de bruja y *monialisis* entre otros.

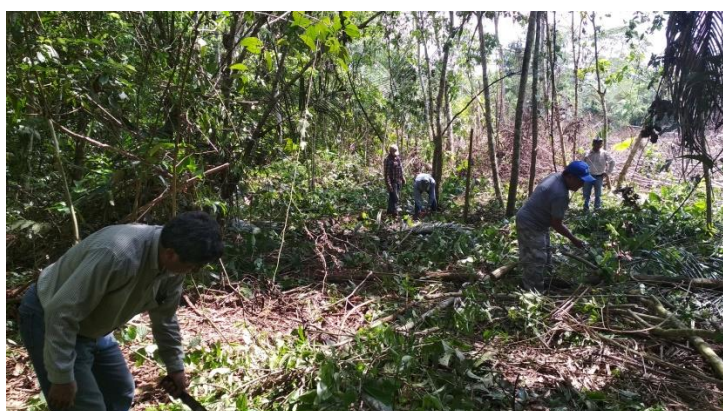
Se tuvo una participación de 21 personas entre productores y técnicos de las instituciones del lugar.



5.4 Taller “Chaqueo sin quema”

En coordinación con las asociaciones conformadas de Tumupasa, Comunidad Esmeralda e Ixiamas, se desarrolló el taller “Chaqueo sin quema”, una técnica novedosa y amigable con el medio ambiente para la habilitación del terreno ya que dos parcelas presentaban características de “barbecho alto” y una parcela de “monte alto”, con la participación de técnicos de la Estación Experimental de Sapecho, donde en las tres parcelas demostrativas mencionadas se realizó la apertura y puesta de condiciones del terreno con un (1) Cato (1/4 Ha) como manera demostrativa; siendo el área por cada parcela de una hectárea.

Se tuvo la participación de 17 personas en el taller desarrollado en Ixiamas entre productores y personal técnico del Municipio, 7 personas en Tumupasa y 20 personas en la comunidad Esmeralda.



Arriba.- Taller realizado en la comunidad Esmeralda.

Izquierda.- Taller realizado en Tumupasa.

Abajo.- Taller realizado en Ixiamas.



5.4 Diseño y trazado de la parcela

En las tres parcelas demostrativas se realizó con el apoyo de los productores tomando en cuenta la densidad de plantación de cada especie del sistema mencionado y la época de siembra (Noviembre – Diciembre, donde hay más lluvia).



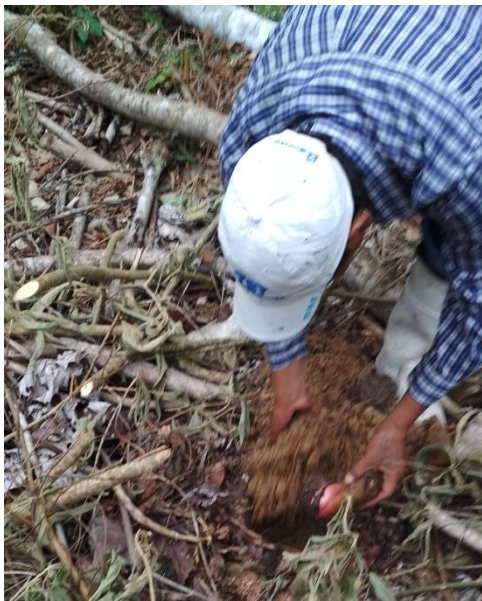
5.5 Establecimiento de Especies acompañantes

Con la compra de semillas y plantines de la Estación Experimental de Sapecho se realizó la siembra de chicharrilla, cannavalia y maíz una vez habilitado los terrenos de las tres parcelas demostrativas.



Arriba.- Verificación de la germinación de especies de Maiz y cannavalia.

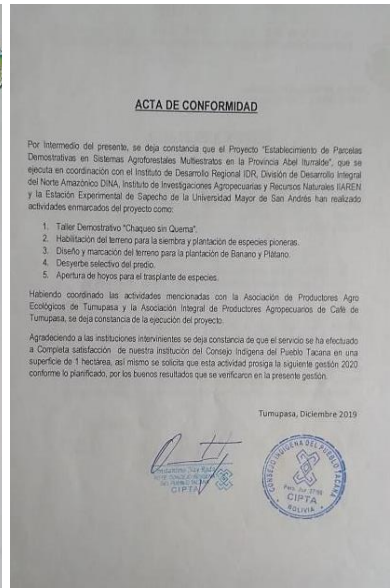
Además se realizó la siembra de hijuelos de banano (Var. Gran ninne y FHIA-3) y plátano (Var. Dominic).



Arriba.- Embalaje y carga de los hijuelos de banano y plátano.

Izquierda y abajo – Plantación de banano y plátano en la parcela demostrativa de Esmeralda y Tumupasa.

Abajo.- Actas de conformidad de los trabajos realizados emitidos por la Sub Alcaldía de Tumupasa y el Consejo Indígena del Pueblo Tacana.



6. RESULTADOS ALCANZADOS

6.1 Tres (3) parcelas demostrativas habilitadas en proceso de establecimiento en Tumupasa, Comunidad Esmeralda e Ixiamas.

6.2 Cuarenta y cuatro (44) personas capacitadas en taller Chaqueo sin quema.

6.3 Veintiún (21) personas capacitadas en el manejo y control de enfermedades de cacao y cítricos.

6.4 Avance del proyecto de 30% en relación a las actividades planteadas del proyecto.

7. IMPACTO DEL PROYECTO

7.1 Cuarenta productores (40) de la provincia Abel Iturralde están en proceso de adquirir conocimientos de un adecuado manejo del sistema agroforestal multiestrato de esta forma apoyar en la promoción, mejoramiento de los sistemas productivos sustentables y aporte a la conservación de la Biodiversidad de la región.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Con el establecimiento de parcelas demostrativas en sistemas agroforestales multiestratos (tecnología validada) se pretende transmitir a los productores un adecuado manejo y producción de los cultivos amazónicos de esta manera mejorar sus rendimientos e incrementar sus ingresos económicos aportando a la economía familiar y la mitigación del cambio climático.

8.2 Se tienen tres parcelas demostrativas en tres locaciones (Tumupasa, Esmeralda e Ixiamas) en proceso de establecimiento que ya cuentan con la habilitación del terreno y siembra de especies pioneras.

8.3 Se recomienda dar continuidad y seguimiento al proyecto ya que existe el interés de las autoridades y organizaciones de Tumupasa en continuar el proyecto que hasta la fecha tiene un avance de 30% de ejecución.