

SECRETARIA DE ACCION SOCIAL
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

PROGRAMA DE INVERSIONES SOCIALES
(PROPAIS II)

PROYECTO: SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN LA
COMUNIDA DE COLONIA ALTO VERA.

DISTRITO: ALTO VERA
DEPARTAMENTO: ITAPUA

ENTIDAD EJECUTORA: Unidad de Servicio Agrícola Ganadera -
Ambientalmente Sustentable

ASUNCION - PARAGUAY

2012



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

Identificación del Proyecto

DATOS	
Nombre del proyecto:	Mejoramiento de los agro ecosistemas de la comunidad de Paradema distrito de Alto Vera
Departamento:	Itapúa
Localidad:	Alto Vera
Comunidad:	Paradema
Entidad Ejecutante:	Unidad de Servicio Agrícola Ganadera (USAG) - Personería Jurídica: 4.247 - RUC: 80018743-1
Integrantes y Cargos:	ING. Ecóloga Humana Blanca Centurión C.I.Nº.: 1075242 – Presidenta Ing. Agr. Luis Eduardo López C.I.Nº.: 3.543.572 – Asesor Técnico.
Dirección:	de Escalante Nº 1596 c/ 11 de Setiembre, Fernando de la Mora – Py.
Teléfono:	021526577
Responsable:	ING. ECOLOGA HUMANA BLANCA CENTURION

2. Participación de la comunidad en la gestión del proyecto.

Los miembros de la Comisión Pro Agua participarán activamente como beneficiarios directos en la toma de decisiones en la ejecución del proyecto, de allí que se plantea una estrategia de participación acorde con esta actividad a través de reuniones periódicas que promueva el dialogo y consensos.

El proyecto afecta una de las necesidades básicas más sentidas de la población rural, guarda una relación muy estrecha y lo consideran de alta prioridad, la demanda de los pobladores de las comunidades es alta, en vista de que actualmente varias familias no cuentan con agua potable. Esto se pudo comprobar a través de las visitas que se realizaron a la comunidad.

Así también se contempla una continua cooperación y trabajo coordinado con el Municipio local, fomentar su participación para una vez concluido el proyecto pueda ser un centro de respuestas a los pobladores.

3. Marco Institucional:

3.1- Caracterización de la entidad solicitante: La USAG (Unidad de Servicio Agrícola Ganadera - Ambientalmente Sustentable), sin fines de lucro ofrece consultoría y gestión para proyectos socioeconómicos, rurales, urbanos y ambientales con el noble objetivo de ayudar al Paraguay a lograr el desarrollo sostenible sobre la base de la participación activa de la población y con la capacidad de contribuir en gran medida a que la sociedad encuentre nuevas opciones y abandone esquemas de desarrollo insostenibles. Esta participación se da en el diseño y en la implementación

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

de las acciones orientadas al desarrollo de las diferentes comunidades, poblaciones, etnias o grupos étnicos dentro de un área de acción donde se puedan integrar diferentes factores genéricos, autogestión, desarrollo sostenible que son incorporadas al proceso de trabajo.

La USAG, desarrolla actividades de asesoramiento y en particular asistencia en actividades que se orientan a potenciar funciones que faciliten el crecimiento ordenado y sustentable de las diferentes comunidades, canalizando recursos financieros recibidos de organizaciones y agencias internacionales de cooperación o del Estado Paraguayo o sus gobiernos Departamentales o Locales.

El propósito de la USAG es lograr el cumplimiento de sus importantes objetivos con diligencia y eficiencia y trabajar sobre un sistema de planificación holística, reforzando de esta forma la integración de un equipo profesional donde definen las diferentes actividades como un hecho altamente importante y dispone su cumplimiento para la conclusión de las acciones emprendidas; en virtud de esto, se implementan en los proyectos a ser ejecutados la evaluación participativa en los grupos metas, considerando de primera necesidad, una organización representativa de la población en la cual posteriormente se utilizan técnicas de capacitación, autogestión, utilización racional de los recursos disponibles, autovaloración y evaluación final del proyecto. Por otra parte la USAG, se basa sobre el sistema del Plan Operativo Anual (POA), donde se dispone las diferentes actividades a ser desarrolladas y/o ejecutadas conjuntamente con los grupos metas, definiendo temporalidad para cada gestión y técnicas de trabajo, teniendo en cuenta para este punto un estudio de prefactibilidad de la zona a ser ejecutado el proyecto, el grupo meta, características socioculturales y ambientales.

3.2. Experiencia de EE en el desarrollo del proyecto:

3.2.1. **Inicio:** Jul/2011 Jun/2012 **Nombre del contrato:** Convenio de cooperación entre El Ministerio de Agricultura y Ganadería y la USAG como Prestadora de Servicios Tecnológicos.

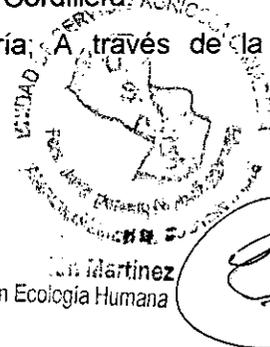
Breve descripción: Reuniones informativas de presentación a 600 productores de los comités; elaboración y ejecución de proyectos para la provisión de paquetes tecnológicos para el manejo especialmente en recuperación y conservación de suelos degradados, en el distrito de Pirayu y Yaguaron en el Departamento de Paraguari y en los distritos de Nueva Colombia, Altos y Atyra del Departamento de Cordillera.

Nombre del Contratante: Ministerio de Agricultura y Ganadería, A través de la DINCAP.

Dirección: Alberdi 226 c/ Presidente Franco

Monto: 1.135.000.000 Gs

Blanco
Ingeniera en Ecología Humana



3.2.2. Inicio: Oct/2009 Mar/2010 **Nombre del contrato:** Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería-USAG.

Breve descripción de los servicios por el Solicitante: Implementación de Proyectos Productivos con los fondos proveídos por el MAG

Nombre del Contratante: Ministerio de Agricultura y Ganadería

Dirección: Alberdi 226 c/ Presidente Franco

Monto: 4.191.982.210 Gs.

3.2.3. Inicio: Ene/2010 Feb/2010 **Nombre del contrato:** Contrato de Construcción para el Ministerio de Agricultura y Ganadería

Breve descripción del contrato: Construcción de un Centro de Acopio, Cria de jaula de Peces y Caminos de Accesos, en la localidad de Km 7 de Ciudad del Este.

Nombre del Contratante: Ministerio de Agricultura y Ganadería en el Marco del Programa Nacional de Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura y Ganadería

Dirección: Alberdi 226 c/ Presidente Franco

Monto: 291.091.143 Gs.

4. Identificación del Problema

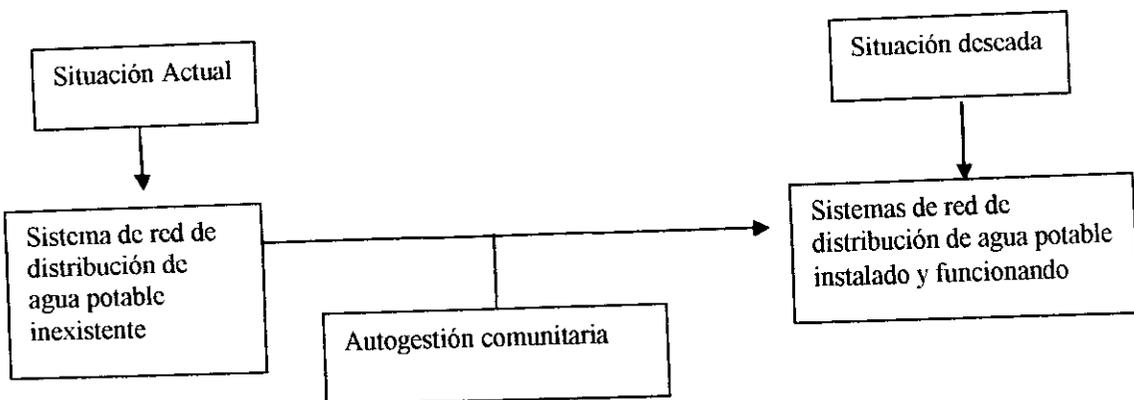
La identificación, el análisis y la priorización de los problemas identificados, según registros los mismos se han realizado de forma participativa, utilizando herramientas teóricas - practicas y aplicando metodología participativa que propiciaron la intervención amplia de todos los actores de la sociedad que compone el distrito, direccionando y motivando la intervención de aquellas poblaciones más vulnerables que son los/as niños/as, mujeres, jóvenes y adultos mayores , plasmadas en el Diagnostico Distrital 2009 fueron la base del Plan de Desarrollo Distrital - PDD 2010 - 2014..

Para este proyecto enmarcado en el Plan Integral de Desarrollo Social – PIDS se han cotejado, actualizado los datos con referentes comunitarios de la comunidad y se prioriza el principal problema que se desea abordar, identificando sus causas y efectos en las comunidades.



Blanca Carolina Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

Problemas prioritarios	Causas principales	Consecuencias principales
1. Precariedad en el acceso a agua.	<ul style="list-style-type: none"> Bajo acompañamiento de la institución garante de la infraestructura sanitaria. Bajos recursos económicos de la población para la autogestión de los servicios. Inadecuada labor de gestión para canalizar recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> Alta incidencia de enfermedades infecciosas (gastrointestinales) entre la población infantil. Población vulnerable a parásitos por ingesta de agua no tratada.
2 Débil Organización de los comités Pro agua	<ul style="list-style-type: none"> Bajo nivel organizativo. Desconocimiento de la población. 	<ul style="list-style-type: none"> Organizaciones de base no consolidadas. Mínima estructura organizativa y de gestión.
3 Bajo conocimiento de la población en cuanto a conservación de recursos naturales, hábitos sanitarios.	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiente conocimiento sobre métodos de conservación de recursos naturales. Desconocimiento de enfermedades causadas por inadecuadas practicas higiénicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Alto porcentaje de enfermedades prevenibles. Practicas de higiene inadecuada.



5. Línea de base

El acceso a agua potable en cantidad y calidad es un problema agravado en la comunidad, en la que se pretende llegar con este, el problema de la accesibilidad al agua actualmente es una de las NBI más sentidas. El consumo de agua potable es una necesidad básica del ser humano, que actualmente se ve muy resentida por el desequilibrio ambiental del planeta, y del que nuestro país, el Paraguay, no está excluido de esta situación. Los conductos acuíferos superficiales de agua dulce, los pozos comunes, los arroyos y nacientes, que anteriormente contaban con abundante provisión de este líquido, hoy día se encuentran semi secos a secos como consecuencia del uso indiscriminado de este recurso natural.

Bianca Centurión Martínez

 Ingeniera en Ecología Humana

La cobertura de este servicio sanitario a nivel distrital llega a apenas el 45% de la población total del distrito, el resto de las familias el 40% de pozos comunes y el 15% de arroyos/nacientes, lo que representaría un gran impacto en las familias más pobres y vulnerables como lo son las mujeres.

En la comunidad a ser intervenida, las familias obtienen agua superficiales de pozos comunes, en todos los casos acarreado en baldes, bidones o tambores, actividad realizada comúnmente por las mujeres y generalmente cooperadas por los/as niños /as. Esta actividad es una carga pesada para la misma ya que muchas veces acarrear agua de distancias considerables.

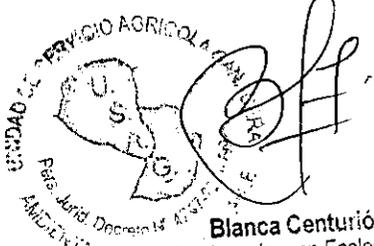
Las familias que residen en las comunidades no ha recibido algún tipo de capacitación, por lo que sus conocimientos sobre educación sanitaria y ambiental son nulos, es decir lo que conlleva a hábitos inadecuados de salubridad e higiene y la alta incidencia de enfermedades infecciosas (gastrointestinales) de la población de las comunidades.

Las organizaciones de base han realizado gestiones para acceder al servicio de agua potable ante las instituciones correspondientes, como ser la Municipalidad, que con los bajos recursos con los que dispone no puede dar respuestas inmediatas a todos los pedidos que a diario recibe, el municipio recibe bajos ingresos por impuestos, y los royalties no dan abasto.

La escasa cobertura de servicios de agua potable y saneamiento limita el desarrollo socioeconómico de la población, en especial a las mujeres y niños de las zonas rurales que cargan con la tarea de buscar agua, deben madrugar con baldes y bidones para obtener el vital liquido, ocasionando cansancio y pérdida de tiempo.

La necesidad de dar una solución inmediata a los problemas es urgente y parte de la demanda de los beneficiarios, los que a diario deben convivir con la pobreza, los que ven con este proyecto la oportunidad de cambiar sus vidas, quizás para muchos el hecho de abrir un grifo sea algo automático del subconsciente, para muchos es el sueño de toda una vida.

Por todo lo anterior, este proyecto es de extrema necesidad, apunta específicamente a un recurso esencial y prioritario para las pequeñas comunidades rurales.


Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

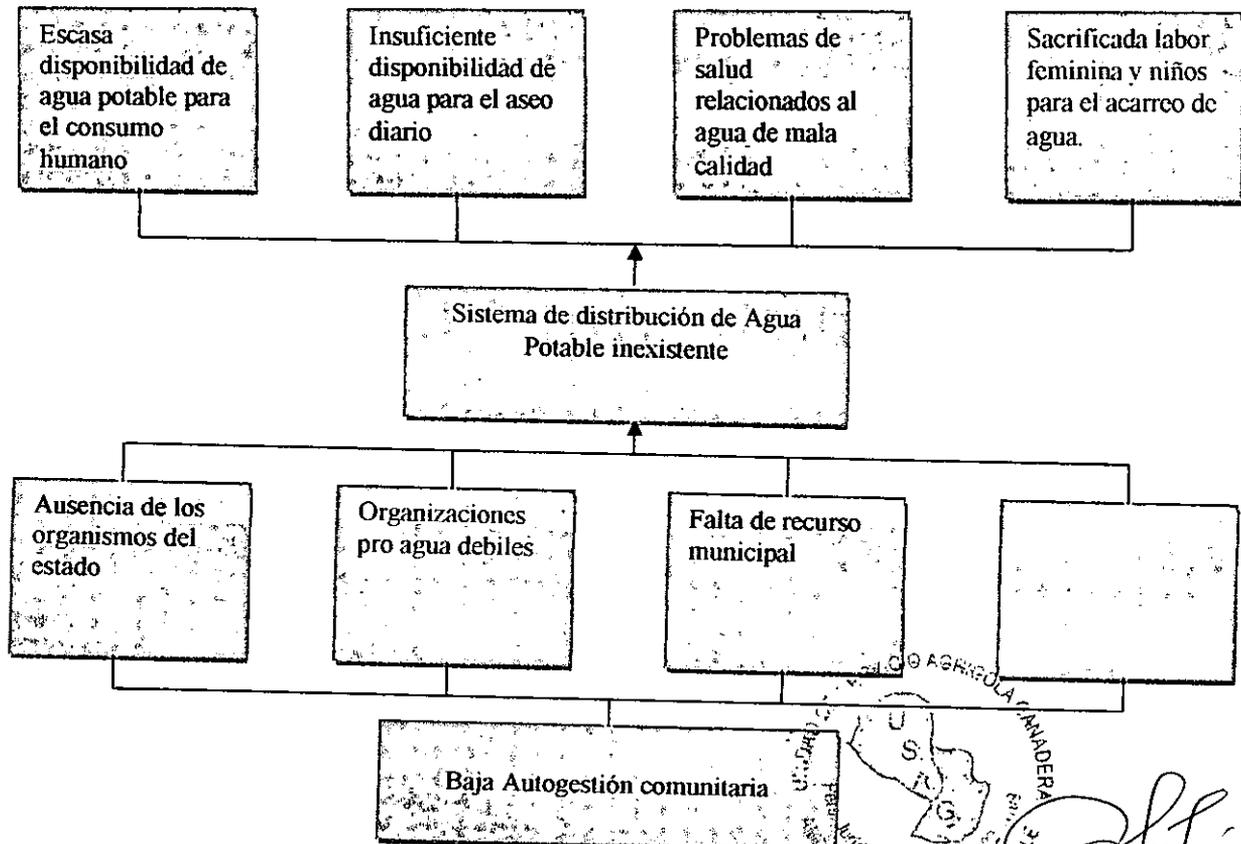
7. Análisis causal (principales causas)

Como principal problema identificado en las comunidades es la infraestructura sanitaria precaria, con relación al acceso del agua potable. Se consideran causantes de este problema cuestiones puntuales que se detallan a continuación.

El bajo o escaso apoyo de las instituciones garantes de la infraestructura sanitaria, las mismas son encargadas de proveer, instalar y educar a la población sobre estos temas.

Las familias obtienen agua generalmente de pozos comunes, acarrean en baldes, bidones o tambores, actividad realizada comúnmente por las mujeres y que actualmente es una carga pesada para la misma ya que muchas veces acarrean agua de distancias considerables.

El agua obtenida no reúne las condiciones sanitarias mínimas para su consumo, traen consigo enfermedades gastrointestinales, parasitosis, ocasionando diarreas, vómitos y otras dolencias comunes a causa de la mala calidad del agua. Los pobladores, en especial los más vulnerables, cuentan con poca casi nula capacitación y por ello son escasos los conocimientos sobre educación sanitaria y ambiental lo que conlleva hábitos inadecuados de salubridad e higiene y aumento de enfermedades, en especial las parasitarias. Los habitantes se encuentran organizados, en comisión pro agua potable, de productores, pero dichas organizaciones no se encuentran consolidadas, es decir son débiles y no tienen la suficiente capacidad educativa y económica para realizar las gestiones.



Blanca Centurion Maldonado
Ingeniera en Ecología Humana

9. Matriz de Planificación

OBJETIVO GENERAL DEL PLAN

"Contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de la población afectada por la pobreza, a través del trabajo coordinado de las instituciones y organizaciones responsables de prestar servicios de apoyo en el distrito y con la participación de los propios afectados".

OBJETIVOS DE IMPACTO	METAS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Mejorar la infraestructura para el acceso y la disponibilidad de agua potable en los hogares en calidad y cantidad, mediante la implementación de unidades estructurales para su provisión constante.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir una de las NBI más sentidas en las Comunidades y el Distrito intervenidas. • Al menos 56 familias acceden a sistemas de provisión de agua potable. • Comisiones de base fortalecida en torno a un emprendimiento comunitario al final del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • La comunidad de Colonia Alto Vera cuentan con red de agua potable. • 56 familias acceden al sistema. • 56 familias de 06 comunidades disminuyen al menos una NBI. La comisión de agua potable fortalecida encaminada ser Junta de Saneamiento. • 25% de disminución de enfermedades causadas por agua no potable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Copia de proyecto • Actas y documentos técnicos y acuerdos de reuniones. • Planillas de participantes en reuniones y capacitaciones • Memoria fotográfica • Registro de beneficiarias/os del sistema de agua potable con copia de C. I. Policial. • Evaluación final del proyecto • Informes de evaluación final • Informe administrativo final del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • - Factores medio ambientales dentro de pronósticos previstos. • Apertura de actores sociales para realizar trabajos conjuntos.



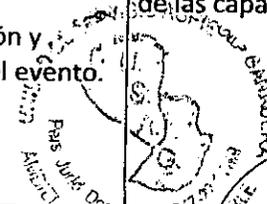
El... a continuación...

OBJETIVOS DE PRODUCTO	METAS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
OP1 Infraestructura – Equipamiento de sistema de distribución de agua potable en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Red de distribución de agua potable instalado en la comunidad. • 56 viviendas acceden al consumo de agua potable en calidad y cantidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Red de distribución instalado en la comunidad operan al 100% • Red de distribución de agua potable afecta al 100% de las viviendas. • El 100% de las familias acceden al consumo de agua potable en calidad y cantidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas a la red de captación y de distribución • Planillas de aporte local. • Fotografías tomadas durante el evento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de los materiales, equipos e infraestructura se mantienen dentro de lo aprobado en el proyecto.
OP2 Fortalecimiento de Organizaciones de base – Comisiones de Pro Agua para la sostenibilidad del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones de base – Pro agua y Usuarios capacitados en gestión organizativa y formación. • Esquema definido de procedimientos para administrar los recursos. • Sistemas de manejo sanitario establecido. 	<ul style="list-style-type: none"> • 80% de los usuarios han ampliado sus conocimientos en gestión organizativa • 01 Esquema administrativo de recursos utilizado en cada comunidad intervenida. • 01 Sistema de administración de manejo sanitario utilizado en cada comunidad intervenida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planillas de participantes • Actas de capacitación. • Planillas de uso de fondos. • Fotografías tomadas durante el evento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés de la población en las capacitaciones.
OP3 Usuarios capacitados en conservación de recursos naturales y mejora de sus hábitos de higiene.	<ul style="list-style-type: none"> • Miembros de la Comisión de base, usuarios de la red de agua capacitados en conservación de recursos naturales. • Miembros de la Comisión de base, usuarios de la red de agua capacitados hábitos de higiene y salubridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • 80% de los beneficiarios, miembros de la Comisión de base, usuarios de la red de agua mejoran su conocimiento sobre conservación de recursos naturales. • 80% de los miembros de la Comisión de base, han mejorado sus condiciones de salubridad e higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planillas de participantes • Actas de capacitación. • Fotografías tomadas durante el evento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés de los pobladores en capacitarse.

Universidad de Panamá
 Facultad de Ingeniería
 P.O. Box 10100, Panamá, Panamá
 Decretado por el Decreto No. 101 del 11 de Mayo del 2000

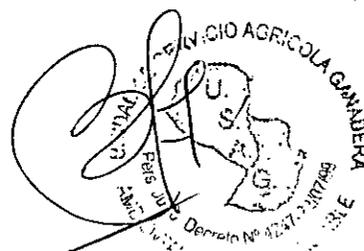
Blanca Centurión Martínez
 Ingeniera en Ecología Humana

ACTIVIDADES	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
OP1 Infraestructura – Equipamiento de sistema de distribución de agua potable en las comunidades.			
A1 Compra de equipos – materiales necesarios para la red de distribución de agua para la comunidad.	1 listado de equipos adquiridos	Copias de comprobantes de compra Fotografías tomadas durante el evento.	Recursos presupuestarios disponibles a tiempo.
A2. Excavación entubado de pozo artesiano	Pozo artesiano funcionando	Fotografías, comprobantes, estudio hidro geológico	Recursos presupuestarios disponibles a tiempo.
A3 Instalación de tanque de almacenamiento de agua potable.	tanque de almacenamiento de agua instalado	Informe de verificación técnica al local Fotografías tomadas durante el evento.	Condiciones climáticas.
A4 Instalación de red de agua potable.	red equipada e instalada con sus requerimientos técnicos para la provisión de agua	Informe de verificación técnica al local Fotografías tomadas durante el evento.	Condiciones climáticas
A5 Instalación y funcionamiento de equipos.	06 Instalado y funcionando equipos de distribución de agua	Informe de verificación técnica al local Fotografías tomadas durante el evento.	-
A6 Provisión de agua en las comunidades.	56 viviendas acceden al sistema de agua potable	Copias de lista de usuarios de la red de agua potable por comunidad.	-
A67 Seguimiento técnico al sistema de provisión de agua potable.	Técnicos realizan seguimientos a la provisión de agua potable.	Informes técnicos	-
OP2 Fortalecimiento de Organizaciones de base – Comisiones de Pro Agua para la sostenibilidad del sistema.			
A1 Capacitación sobre fortalecimiento organizativo.	70% de todos los miembros de la comisión pro agua capacitadas en fortalecimiento organizativo	Programa de la capacitación Planillas de participante Sistematización y fotografías del evento.	Pobladores manifiestan interés, compromiso, participan activamente de las capacitaciones.
A2 Capacitación sobre autogestión y participación ciudadana.	70% de todos los miembros de la comisión pro agua capacitados en autogestión y participación ciudadana en la toma de decisiones.	Programa de la capacitación Planillas de participante Sistematización y fotografías del evento.	Pobladores manifiestan interés, compromiso, participan activamente de las capacitaciones.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

A3 Capacitación en administración de recursos de las comisiones de agua.	70% de los miembros de la comisión pro agua, son capacitadas en administración de recursos.	Programa de la capacitación Planillas de participante Sistematización y fotografías del evento.	Pobladores manifiestan interés, compromiso, participan activamente de las capacitaciones.
A4 Seguimiento técnico administrativo – organizativo a las comisiones.	Realizado seguimientos mensuales a la organización.	Informes de seguimiento	Pobladores manifiestan interés, compromiso, participan activamente de las capacitaciones.
A5 Capacitación en conformación de junta de saneamiento ambiental	70% de los miembros de la comisión pro agua participan de los talleres s/ conformación de junta de saneamiento.	Programa de la capacitación Planillas de participante Sistematización y fotografías del evento.	Pobladores manifiestan interés, compromiso, participan activamente de las capacitaciones.
OP.3 Usuarios capacitados en conservación de recursos naturales y mejora de sus hábitos de higiene.			
A1Capacitación sobre conservación de recursos naturales	30% de la población de la comunidad capacitados en conservación de recursos naturales.	Programa de la capacitación Planillas de participante Sistematización y fotografías del evento.	Pobladores manifiestan interés, compromiso, participan activamente de las capacitaciones.
A2 Capacitación en leyes ambientales, con énfasis en ley de aguas.	30% de la población de la comunidad capacitados en conservación de recursos naturales.	Programa de la capacitación Planillas de participante Sistematización y fotografías del evento.	Pobladores manifiestan interés compromiso, participan activamente de las capacitaciones.
A3 Capacitación en código sanitario.	30% de la población de la comunidad capacitados en conservación de recursos naturales.	Programa de la capacitación Planillas de participante Sistematización y fotografías del evento.	Pobladores manifiestan interés compromiso, participan activamente de las capacitaciones.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

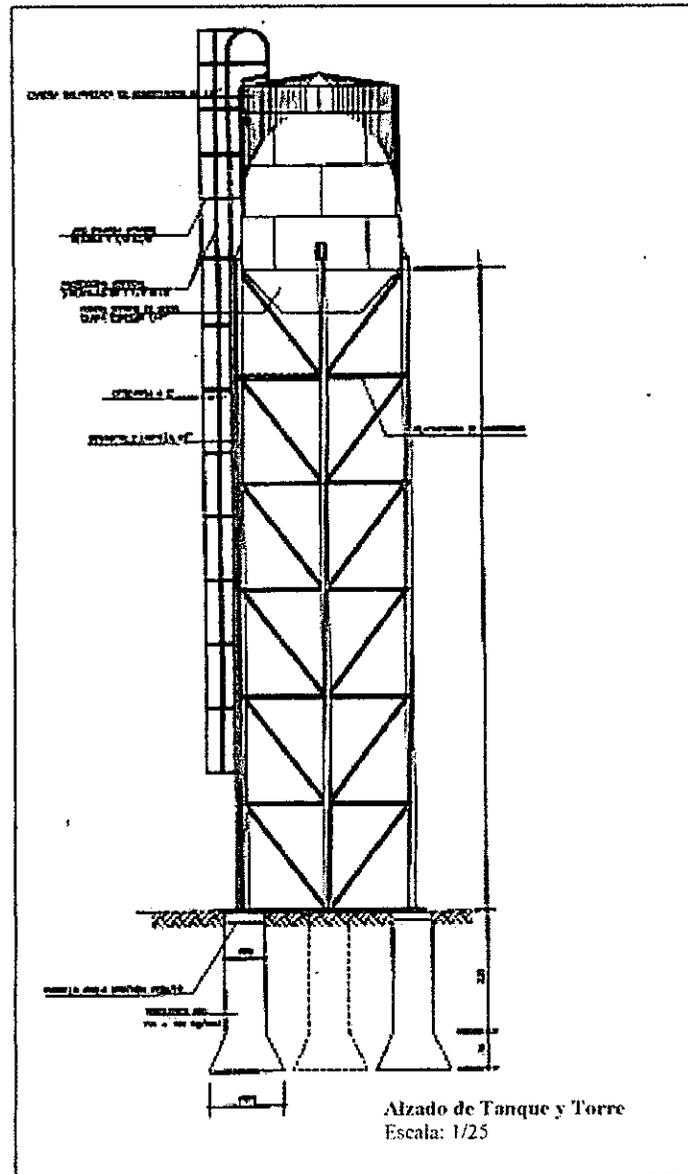
10- Cronograma de actividades y productos

ACTIVIDADES	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
OP1-Infraestructura – Equipamiento de sistema de distribución de agua potable en las comunidades.												
A1 Compra de equipos – materiales necesarios para la red de distribución de agua para 06 comunidades.	X											
A2. Excavación entubado de pozo artesiano	X											
A3 Instalación de 06 tanques de almacenamiento de agua potable.	X	X										
A4 Instalación de 06 red de agua potable.	X	X	X	X								
A5 Instalación y funcionamiento de equipos.		X	X	X								
A6 Provisión de agua en las comunidades.			X	X	X							
A7 Seguimiento técnico al sistema de provisión de agua potable.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
OP2 Fortalecimiento de Organizaciones de base – Comisiones de Pro Agua para la sostenibilidad del sistema.												
A1Capacitación sobre fortalecimiento organizativo.	X											
A2 Capacitación sobre autogestión y participación ciudadana.		X										
A3 Capacitación en administración de recursos de las comisiones de agua.			X									
A4 Seguimiento técnico administrativo – organizativo a las comisiones.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A5 Capacitación en conformación de junta de saneamiento ambiental				X								
OP 3 Usuarios capacitados en conservación de recursos naturales y mejora de sus hábitos de higiene.												
A1Capacitación sobre conservación de recursos naturales				X								
A2 Capacitación en leyes ambientales, con énfasis en ley de aguas.					X							
A3 Capacitación en código sanitario.					X							

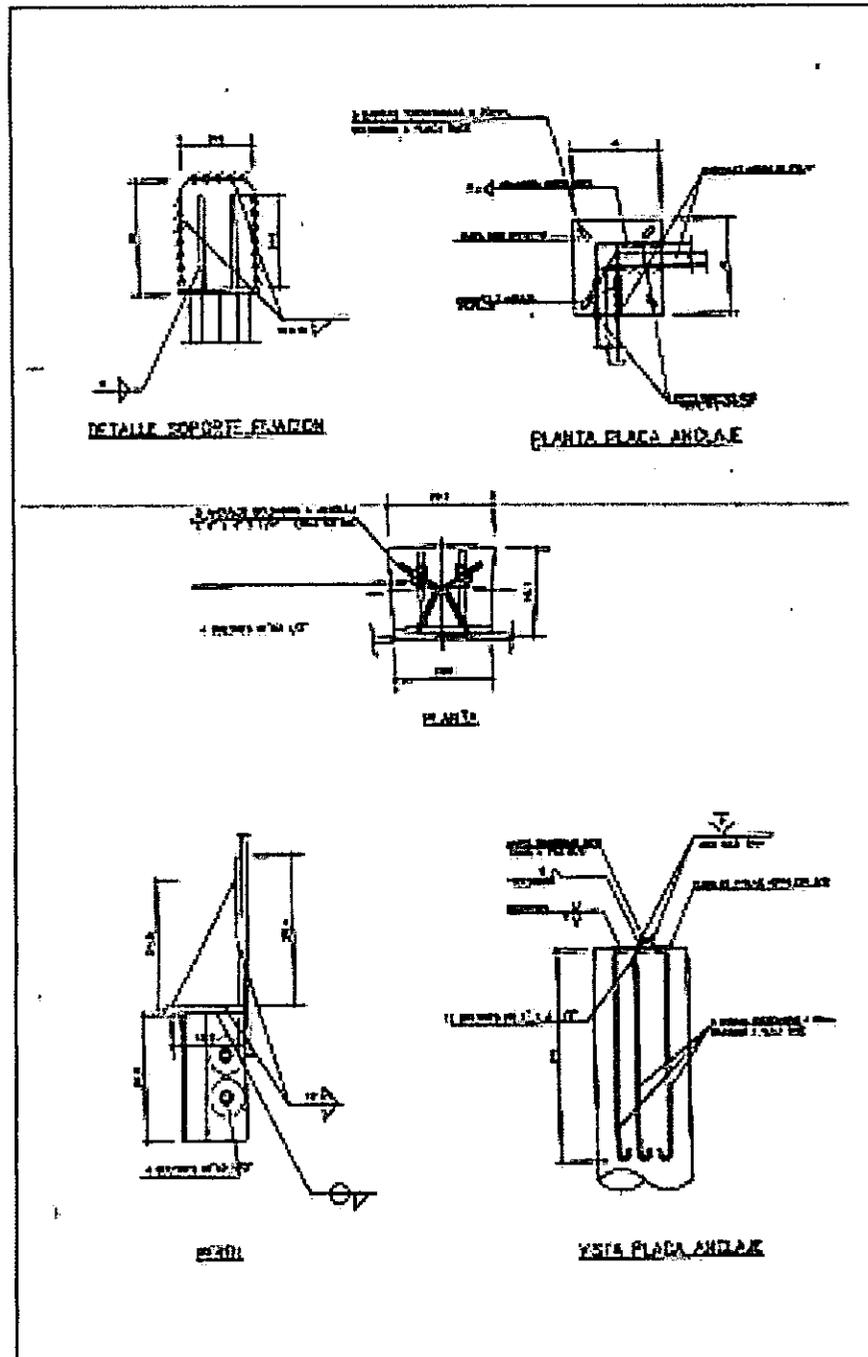
Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

10. Planos ejecutivos de obra

Se adjunta a esta página planos ejecutivos de la obra elaborada y dimensionada en base a la distribución espacial necesaria para éste trabajo. El mismo comprende la localización del pozo artesiano, la caseta y la red de distribución, y otras instalaciones especiales que el proyecto requiera. Además se agrega a esta página el cómputo métrico detallado y el presupuesto de la obra elaborada en base a los planos y cortes.



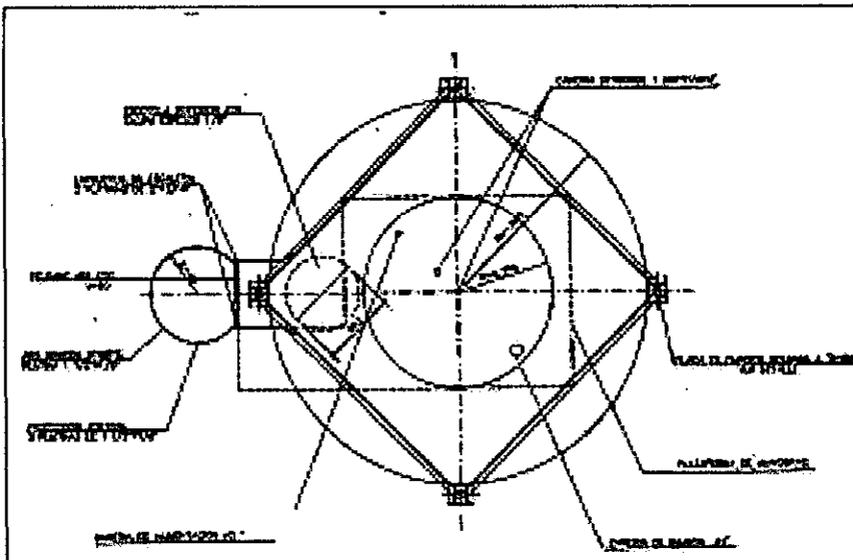
UNIDAD DE SERVICIO AGRICOLA GANADERA
P.O. BOX 11
ST. JAMES
LE
Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana



UNIDAD DE SERVICIO AGRICOLA GANADERA
 U.S.F.G.
 PARRIS
 1975

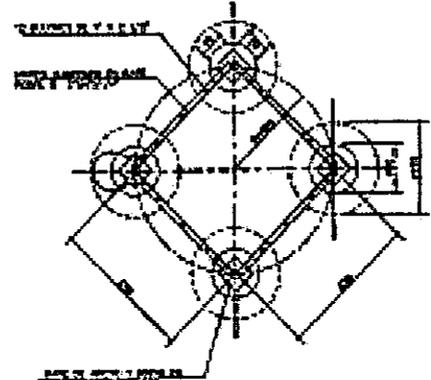
[Handwritten signature]

Blanca Centurion Martinez
 Ingeniera en Ecología Humana



PLANTA NIV FONDO TANQUE

ESCALA: 1/25



PLANTA FUNDACION

ESCALA: 1/30

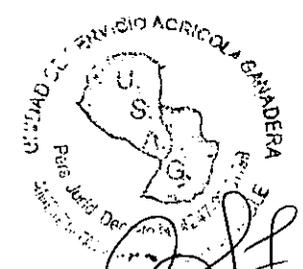
CARACTERISTICA DE MATERIALES

MONTAJE DE CUBIERTA Y CUBIERTA (MTC) (MTC)
 CUBIERTA (MTC) (MTC)
 MONTAJE DE LA PARED (MTP) (MTP)
 MONTAJE DE LA BASE (MTB) (MTB)

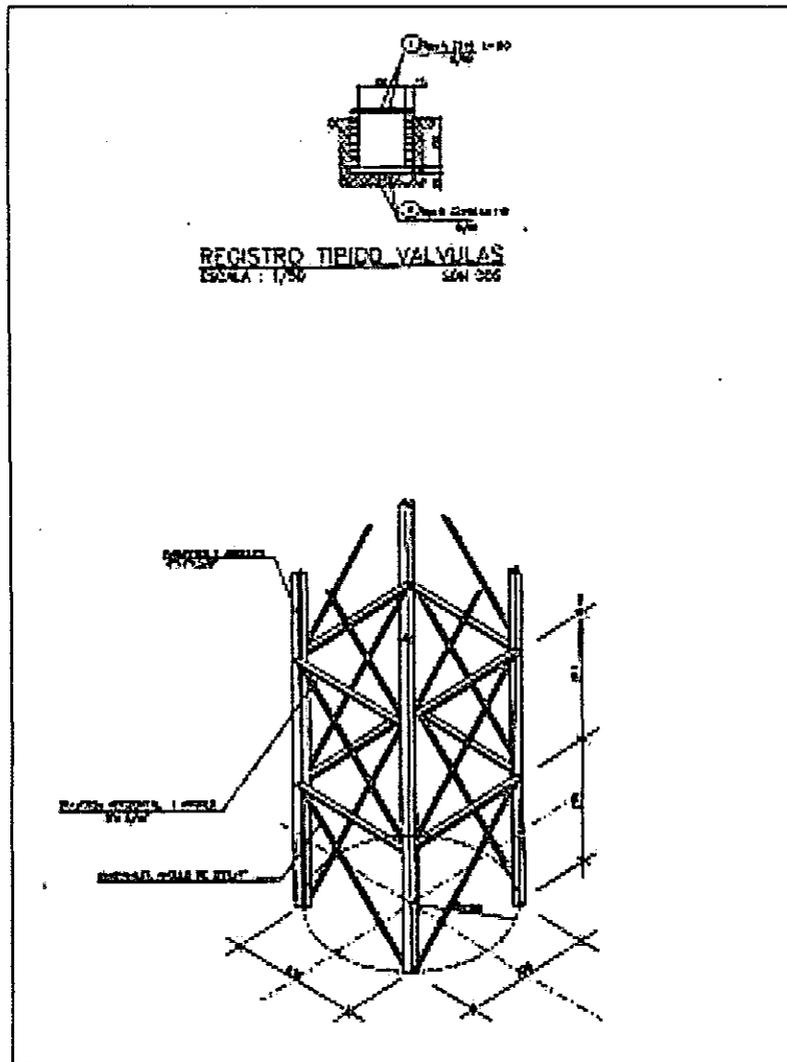


SECCION TUBULON

ESCALA: 1/30



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana



12. Especificaciones técnicas

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Localización del pozo

Comunidad de Colonia Alto Vera

Pozo artesiano de 8" de diámetro, y 110 m de profundidad, encamisado con tubos de 200 mm. de diámetro externo. Encamisado con tubería PVC Geomecánico, P150-DN150, tramos de 4 m. Filtrado, con filtros ranurados de 200 mm., con una longitud de 42 metros. Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2.2mm. Inyección de lodo bentonítico y arcilla. Desarrollo y limpieza con equipo de aire comprimido.

Blanca Centurión Martínez

 Ingeniera en Ecología Humana

Tanque metálico elevado de 10.000 litros en cuba, altura de base 12 metros

Tanque puesto en obra y colocación

El tanque elevado será metálico. La capacidad de 10.000 lt, pero el mismo debe entenderse como volumen de almacenamiento de la cuba. La altura de la base de la cuba del tanque elevado será 12 m., tomando la altura de la base en función al punto más elevado del terreno en donde estará ubicado el tanque. Las cañerías de llenado del tanque elevado, de bajada (distribución) y la de limpieza y rebose, serán de hierro galvanizado. La tubería de limpieza será independiente a la de bajada y estará conectado a un registro de mampostería que conducirá el agua a la calle. El diámetro de la tubería de bajada del tanque elevado será como mínimo de 4". El tanque elevado llevará un sistema automatizado de llenado para el funcionamiento de la bomba. Tendrá escalera metálica de acceso a la misma.

Bases de tubulones de hormigón ciclópeo: La cimentación del tanque metálico será construida con tubulones de hormigón ciclópeo asentados sobre suelo firme

Desinfección de tanque de agua y red

a) Proceder a una minuciosa limpieza manual del tanque

b) Llenar el tanque, cerrando previamente la llave de paso que interconecta con la red de distribución. Luego del llenado, verter 1 (un) litro de hipoclorito de sodio (concentración aproximada de 80 gr/lt por cada 5.000 litros de agua contenido en el tanque, manteniendo de esta forma por 24 horas.

c) Mientras se ejecuta lo indicado en el numeral b) , ubicar en el punto con cota más baja de la red de distribución una purga, con el objeto de vaciar posteriormente el sistema de distribución.

d) Luego de haber transcurrido las 24 horas que se menciona en el punto b), proceder a la apertura de la llave de paso del tanque para que el agua fuertemente clorada pase a la red de distribución.

e) Abrir la purga de la red de distribución señalada en el punto c), de manera a expulsar toda el agua clorada.

f) Una vez que se haya extraído todo el agua clorada, ítem e) cerrar la purga de la red y llenar nuevamente el tanque elevado.

g) Una vez que se haya llenado de nuevo el tanque, abrir una canilla de cada una de las viviendas por espacio de unos diez minutos. Concluyendo así la desinfección.

Observación: durante el proceso de desinfección no se debe beber el agua por estar fuertemente clorada.

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

Instalación eléctrica (pilastra, tablero, llaves, etc.)

Pilastra de ande con medidor: La pilastra en donde se ubica el medidor de energía eléctrica será de mampostería de ladrillo revocada con las dimensiones exigidas. Llevará un poste de acometida de caño H° galvanizado de una sola pieza sin uniones ni soldaduras. Dicha pilastra responderá a las normas establecidas por la ANDE.

Tablero y llaves termo magnéticas: Para su instalación completa regirán las normativas establecidas por la ANDE para estos casos particulares.

El tendido eléctrico en las comunidades es monofásico, el cableado del mismo pasa frente local donde se encuentra instalado el pozo. Las comisiones gestionan ante la ANDE la conexión o acometida hasta la entrada del local y corren con todos los gastos de la conexión eléctrica como contrapartida.

RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Cañerías de distribución de PVC o PEAD

Los tubos a ser utilizados en la red de distribución serán de cloruro de polivinilo, PVC o PEAD. Con una presión mínima de trabajo de 10 Kg/ fuerza.

Excavación

Este proceso podrá ser manual o mecánico, dependiendo de la naturaleza del terreno y de las condiciones locales.

Las zanjas solamente se abrirán cuando se tengan todos los elementos necesarios para la instalación (tubos, accesorios y válvulas).

Antes del inicio de las operaciones de excavación deberán ser ubicadas las eventuales interferencias con otras instalaciones subterráneas existentes.

El material excavado se colocará a un lado de la zanja de tal modo que entre el borde de la excavación y el pie de dicha pila de tierra queden como mínimo 50 cm, manteniendo el otro lado de la zanja para la colocación y manipuleo de los tubos.

Forma de la zanja

La zanja deberá ser excavada de manera que resulte una sección rectangular. En caso de que el suelo no posea cohesión suficiente para permitir la estabilidad de las paredes, se utilizarán taludes inclinados hasta la pendiente máxima 1:1. A partir de esta pendiente la zanja se hará con entibado continuo o discontinuo.



Ancho de la zanja:

Según el diámetro, la zanja deberá tener el siguiente ancho: Diámetro Ancho 2" a 4" 50 cm

Profundidad de la zanja

Según el diámetro, la zanja deberá tener una profundidad tal, que el recubrimiento mínimo sobre los tubos sea el siguiente: Diámetro Recubrimiento mínimo Sobre el tubo 2" a 4" 80 cm

Regularización del fondo de la zanja

El fondo de la zanja deberá ser regularizado y no contener piedras sueltas u otros materiales extraños. En el caso de suelo rocoso la excavación deberá sobrepasar cerca de 10 cm siendo este espesor substituido por material fino o arena.

Colocación de tuberías de PVC y accesorios

Antes del lanzamiento del tubo en la zanja se deberá colocar en el fondo de la misma una camada de arena de espesor no inferior a 10 cm. La tubería será extendida a lo largo de la zanja antes de su lanzamiento en ella.

Para las uniones entre tubos y entre tubos y accesorios se obedecerán rigurosamente las instrucciones de los fabricantes.

Juntas para soldar

Limpiar la bolsa y la punta de los tubos con estopa blanca embebida en solución limpiadora, removiendo cualquier vestigio de suciedad o película aceitosa.

Lijar la bolsa y la punta de los tubos hasta hacer desaparecer el brillo natural de los mismos.

Marcar en la punta del tubo la profundidad de la bolsa.

Aplicar el adhesivo primero en la bolsa y luego en la punta de los tubos, procediendo después al montaje de la junta.

Introducir la punta del tubo hasta el fondo de la bolsa, observando la posición de la marca hecha en la punta.

Colocación de válvulas

Antes de la colocación de estas piezas se deberá verificar el perfecto funcionamiento de las mismas. La base de apoyo, cajas de válvulas y el anclaje necesario, serán ejecutados según las Especificaciones Técnicas.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

Relleno y compactación

El espacio comprendido entre la base del asentamiento del tubo y la cota definida por la generatriz externa superior del mismo, incrementada en 30 cm, debe ser llenado en camadas no superiores a 10 cm cuidadosamente compactadas.

El resto del relleno debe ser hecho de modo que resulte una densidad aproximadamente igual a la del suelo que se presenta en las paredes de la zanja, utilizando de preferencia el mismo tipo de suelo, exento de piedras o cuerpos extraños de dimensiones notables. La compactación podrá ser hecha manualmente mediante pisones de madera, hierro fundido u hormigón y mecánicamente a través de sapos mecánicos o con compresor.

13. Modelo de Gestión

a. Organización general del proyecto (estructura, coordinación, responsables, mecanismo de toma de decisiones)

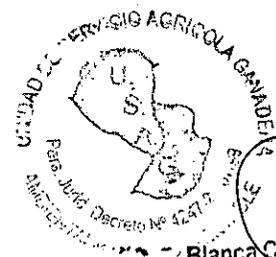
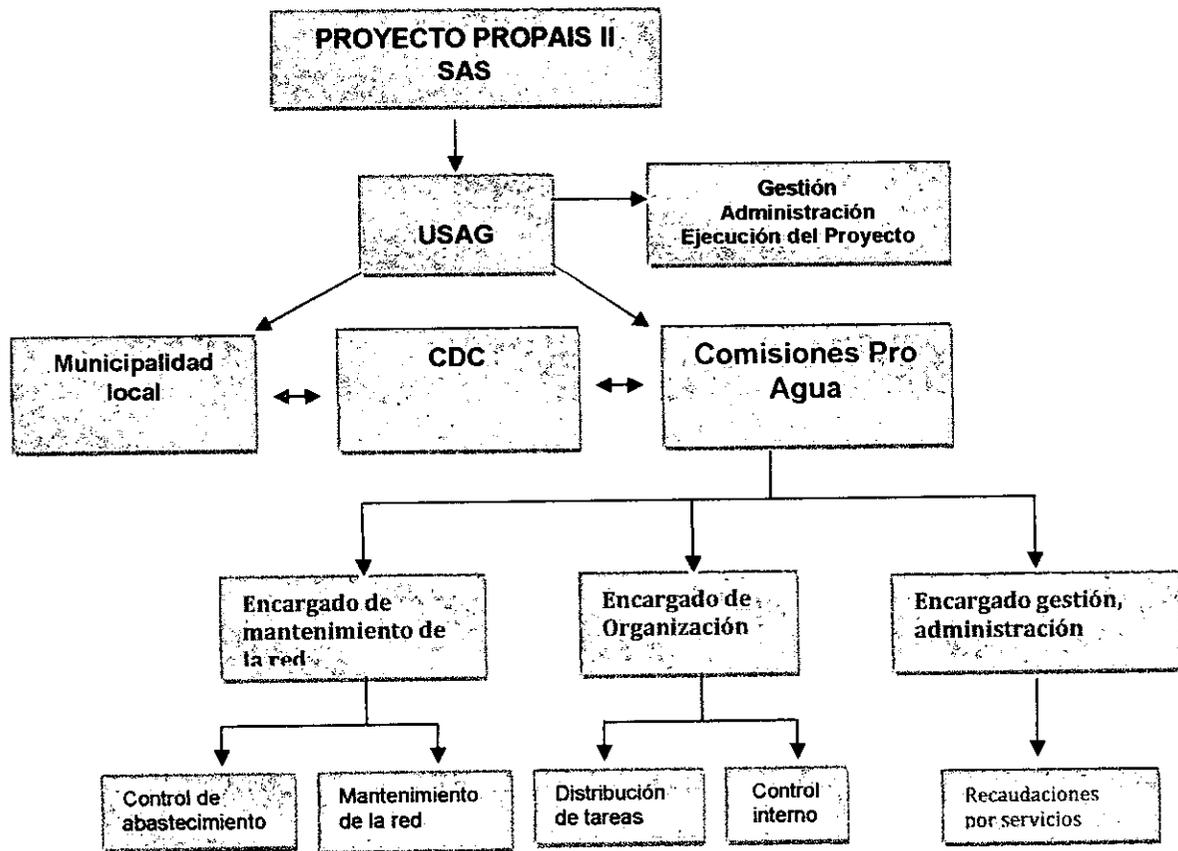
La USAG será la responsable de gestionar, administrar y ejecutar el proyecto PROVISION DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE COLONIA ALTO VERA DEL DISTRITO DE ALTO VERA.

El mismo cuenta con un equipo de técnicos especialistas en elaboración, administración y gestión de proyectos, y técnicos de campo que se encargarán de realizar las tareas encomendadas para cada caso. Las decisiones referentes del proceso de ejecución y administración del proyecto será exclusiva responsabilidad de la USAG.

Al interior de las comisiones, que son las beneficiarias finales del proyecto, las decisiones serán adoptadas por las miembros en las reuniones que se llevarán a cabo, cuya frecuencia se establecerán por medio de acuerdos, donde se analizarán y discutirán las cuestiones propuestas y se llevarán a una votación de forma democrática, quedando registrados los resultados en el Libro de Actas de la Comisión directiva y luego firmarán cada uno de los miembros del grupo.

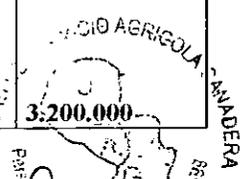


Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana



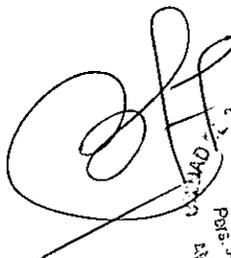
[Handwritten signature]
 Blanca Genarion Martínez
 Ingeniera en Ecología Humana

COSTO TOTAL DEL PROYECTO				254.900.000	
DESCRIPCION APORTE PROPAIS II - SAS				240.190.400	
Nro.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio TOTAL
1	Inversiones				214.990.400
1,1	Infraestructura				100.750.000
1	Tanque elevado metálico tipo copa de 10000 lts., fabricado en chapa de acero al carbono calidad SAE 1010/20, con entrada de hombre inferior y al techo, rebalse, boca de carga, de 2", y boca de descarga de 4", escalera externa tipo marinero sencilla y caño de carga, y en caño PVC de 2".	un	1	40.000.000	40.000.000
	Perforación de pozo artesiano, con caños de doble encamizador y filtros de profundidad	un	1	60.750.000	60.750.000
1,2	Equipamientos				114.240.400
1	Accesorios para conexión de tanque	global	1	3.000.000	3.000.000
2	Tuberia de PVC 2" de 10 kg fuerza de presión	mts	7.000	13.250	92.750.000
3	Collarin de 2"	un	58	19.000	1.102.000
4	Tuberia de PVC 3/4 para conexiones domiciliarias	mts	290	4.000	1.160.000
5	Codo PVC de 3/4	un	116	3.900	452.400
6	Llave de paso PVC soldable de 3/4	un	58	37.000	2.146.000
7	Canilla de plástico de 3/4	un	58	15.000	870.000
8	Tapon de PVC roscable de 2"	un	2	5.000	10.000
9	Accesorios varios	global	1	1.000.000	1.000.000
10	Electrobomba monofásico 220 voltios 5 hp	un	1	11.250.000	11.250.000
11	Llave guarda motor	un	1	500.000	500.000
2	Fortalecimiento Institucional				25.200.000
2,1	Capacitaciones				25.200.000
	Fortalecimiento Organizativo de grupos comunitarios	Hs	5	800.000	4.000.000
	Autogestión y participación ciudadana	Hs	4,5	800.000	3.600.000
	Como conformar juntas de sancamiento	Hs	4	800.000	3.200.000
	Capacitación a los miembros de la junta de sancamiento	Hs	4	800.000	3.200.000
	Administración de recursos financieros de la junta de sancamiento	Hs	4	800.000	3.200.000



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

	Promoción Social para el empoderamiento de la junta	Hs	4	800.000	3.200.000
	Leyes ambientales con énfasis en ley de aguas	Hs	4	-	-
	Capacitación del uso correcto del agua	Hs	3	800.000	2.400.000
	Código sanitario	Hs	3	800.000	2.400.000
3	DESCRIPCION APOORTE CONTRAPARTIDA				13.000.000
1	Terreno				10.000.000
1.1	Terrenos de 8 m x 8 m, 84mts2, instalación de pozo y tanque. Esta valuado por los a portantes en Gs. 10.000.000 gs.	un	1	10.000.000	10.000.000
2	Equipamientos				3.000.000
2.1	Instalación eléctrica en general en cada local.	global	1	3.000.000	3.000.000


 SERVICIO AGRICOLA GANADERA
 U.S.
 Dec. Jurid. Decreto N. 4.277. 1995
Blanca Centurion Martinez
 Ingeniera en Ecología Humana



PRESIDENCIA DE
LA REPÚBLICA
DEL PARAGUAY



SECRETARIA DE
ACCIÓN
SOCIAL

**SECRETARIA DE ACCION SOCIAL
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA**

PROGRAMA DE INVERSIONES SOCIALES
(PROPAIS II)

**PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS AGROECOSISTEMAS EN
LA COMUNIDAD DE PARADEMA – DISTRITO DE ALTO VERA.**

DISTRITO: ALTO VERA

DEPARTAMENTO: ITAPUA

**ENTIDAD EJECUTORA: Unidad de Servicio Agrícola Ganadera - Ambientalmente
Sustentable**

ASUNCION - PARAGUAY



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

1. Identificación del Proyecto

DATOS	
Nombre del proyecto:	Mejoramiento de los agro ecosistemas de la comunidad de Paradema distrito de Alto Vera
Departamento:	Itapúa
Localidad:	Alto Vera
Comunidad:	Paradema
Entidad Ejecutante:	Unidad de Servicio Agrícola Ganadera (USAG) - Personería Jurídica: 4.247 - RUC: 80018743-1
Integrantes y Cargos:	ING. Ecóloga Humana Blanca Centurión C.I.Nº.: 1075242 – Presidenta Ing. Agr. Luis Eduardo López C.I.Nº.: 3.543.572 – Asesor Técnico.
Dirección:	de Escalante Nº 1596 c/ 11 de Setiembre, Fernando de la Mora – Py.
Teléfono:	021526577
Responsable:	ING. ECOLOGA HUMANA BLANCA CENTURION

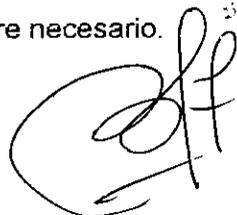
2. Participación de la comunidad en la gestión del proyecto:

En base al diagnóstico elaborado por el programa FIS. Ejecutado por CECTEC, se determino que la comunidad de Paradema manifiesta serios indicios de pobreza, a través de los comités de agricultores de Paradema con quienes la USAG ejecuto un proyecto de recuperación de suelo del MAG, se realizo un trabajo de planificación y priorización de problemas, se llevaron a cabo dos reuniones para la elaboración participativa del proyecto. El método utilizado fue de guía estructurada.

Los miembros del Consejo participarán activamente como beneficiarias directos, pero, también deberán participar como miembros deliberativos de las decisiones que se tomen y sobre todo sean importantes para el Consejo y la Comunidad, de allí que se plantea una estrategia de participación acorde con esta actividad a través de reuniones periódicas, las capacitaciones referentes al tema.

El proyecto afecta una de las necesidades básicas más sentidas de la población rural, guarda una relación muy estrecha y lo consideran de alta prioridad, la demanda de los pobladores de la comunidad es alta, en vista de que actualmente varias familias presentan agroecosistemas muy afectados por el mal manejo de los recursos y la carencia de una práctica adecuada de conservación.

Además de esto, se espera que continúe el apoyo desde el Municipio local, que hasta el momento ha facilitado las documentaciones necesarias, algunos insumos y han permitido realizar las gestiones correspondientes cuando fuere necesario.


Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

74.

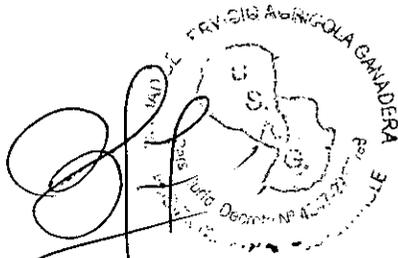
Se están realizando las debidas gestiones y acciones de cooperación y se espera que una vez aprobado el proyecto esto sea de mayor envergadura y sea fortalecido

3- Marco Institucional:

3.1- Caracterización de la entidad solicitante: La USAG (Unidad de Servicio Agrícola Ganadera - Ambientalmente Sustentable), sin fines de lucro ofrece consultoría y gestión para proyectos socioeconómicos, rurales, urbanos y ambientales con el noble objetivo de ayudar al Paraguay a lograr el desarrollo sostenible sobre la base de la participación activa de la población y con la capacidad de contribuir en gran medida a que la sociedad encuentre nuevas opciones, y abandone esquemas de desarrollo insostenibles. Esta participación se da en el diseño y en la implementación de las acciones orientadas al desarrollo de las diferentes comunidades, poblaciones, etnias o grupos étnicos dentro de un área de acción donde se puedan integrar diferentes factores genéricos, autogestión, desarrollo sostenible que son incorporadas al proceso de trabajo.

La USAG, desarrolla actividades de asesoramiento y en particular asistencia en actividades que se orientan a potenciar funciones que faciliten el crecimiento ordenado y sustentable de las diferentes comunidades, canalizando recursos financieros recibidos de organizaciones y agencias internacionales de cooperación o del Estado Paraguayo o sus gobiernos Departamentales o Locales.

El propósito de la USAG es lograr el cumplimiento de sus importantes objetivos con diligencia y eficiencia y trabajar sobre un sistema de planificación holística, reforzando de esta forma la integración de un equipo profesional donde definen las diferentes actividades como un hecho altamente importante y dispone su cumplimiento para la conclusión de las acciones emprendidas; en virtud de esto, se implementan en los proyectos a ser ejecutados la evaluación participativa en los grupos metas, considerando de primera necesidad, una organización representativa de la población en la cual posteriormente se utilizan técnicas de capacitación, autogestión, utilización racional de los recursos disponibles, autovaloración y evaluación final del proyecto. Por otra parte la USAG, se basa sobre el sistema del Plan Operativo Anual (POA), donde se dispone las diferentes actividades a ser desarrolladas y/o ejecutadas conjuntamente con los grupos metas, definiendo temporalidad para cada gestión y técnicas de trabajo, teniendo en cuenta para este punto un estudio de prefactibilidad de la zona a ser ejecutado el proyecto, el grupo meta, características socioculturales y ambientales.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

3.2. Experiencia de EE en el desarrollo del proyecto:

3.2.1. Inicio: Jul/2011 Jun/2012 **Nombre del contrato:** Convenio de cooperación entre El Ministerio de Agricultura y Ganadería y la USAG como Prestadora de Servicios Tecnológicos.

Breve descripción: Reuniones informativas de presentación a 600 productores de los comités; elaboración y ejecución de proyectos para la provisión de paquetes tecnológicos para el manejo especialmente en recuperación y conservación de suelos degradados, en el distrito de Pirayu y Yaguaron en el Departamento de Paraguari y en los distritos de Nueva Colombia, Altos y Atyra del Departamento de Cordillera.

Nombre del Contratante: Ministerio de Agricultura y Ganadería; A través de la DINCAP.

Dirección: Alberdi 226 c/ Presidente Franco

Monto: 1.135.000.000 Gs

3.2.2. Inicio: Oct/2009 Mar/2010 **Nombre del contrato:** Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería-USAG.

Breve descripción de los servicios por el Solicitante: Implementación de Proyectos Productivos con los fondos proveídos por el MAG

Nombre del Contratante: Ministerio de Agricultura y Ganadería

Dirección: Alberdi 226 c/ Presidente Franco

Monto: 4.191.982.210 Gs.

3.2.3. Inicio: Ene/2010 Feb/2010 **Nombre del contrato:** Contrato de Construcción para el Ministerio de Agricultura y Ganadería

Breve descripción del contrato: Construcción de un Centro de Acopio, Cria de jaula de Peces y Caminos de Accesos, en la localidad de Km 7 de Ciudad del Este.

Nombre del Contratante: Ministerio de Agricultura y Ganadería en el Marco del Programa Nacional de Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura y Ganadería

Dirección: Alberdi 226 c/ Presidente Franco

Monto: 291.091.143 Gs.

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

4. Identificación de la situación-problema:

4.1. Identificación del Problema (claridad en su definición y participación de beneficiarios)

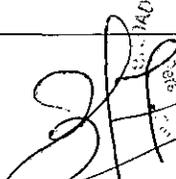
La situación ambiental como la creciente deforestación, los usos inadecuados de los recursos naturales ha desfavorecido de manera muy significativa la realidad de los recursos naturales de la comunidad de Paradema, esta preocupación es sentida por las familias productoras/es, quienes analizan la manera de realizar acciones que favorezcan a la recuperación y conservación de los mismos.

Así mismo la población se dedica a la agricultura familiar, sin embargo, la limitada superficie para algunas familias para producir, influye en la disponibilidad de alimentos para consumo familiar, no existen cursos de agua importantes en la comunidad, y presenta inundaciones considerables en época de lluvia en algunas zonas.

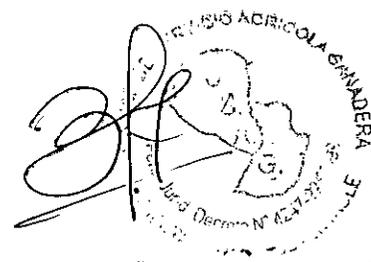
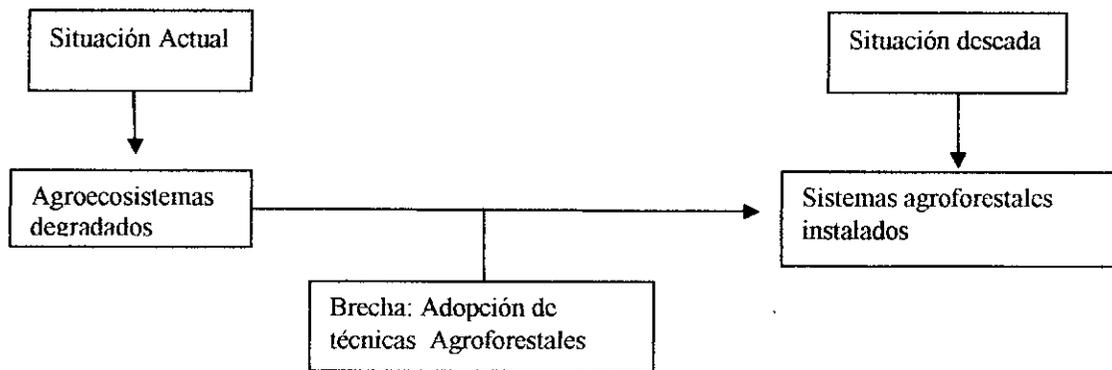
Por ello la propuesta de un **Sistema Agroforestal**, que es una manera de usar la tierra en donde árboles interactúan biológicamente en un área de cultivo y/o animales; cuyo propósito fundamental es diversificar y optimizar la producción respetando el principio de sostenibilidad.

Este sistema agroforestal por medio de las asociaciones diversas de árboles, arbustos, cultivos agrícolas, pastos y animales, que se basa en principios y formas de cultivar la tierra con mecanismos variables y flexibles en concordancia con objetivos y planificaciones propuestos, va permitir a los/as pobladores/as de la Comunidad de Paradema en su mayoría agricultores/ras diversificar la producción en sus fincas o terrenos, obteniendo en forma asociativa madera, leña, frutos, plantas medicinales, forrajes y otros productos agrícolas; es decir podrán mitigar los efectos de la creciente deforestación y mejorar su disponibilidad de alimentos y otros recursos de la finca.

El avance acelerado de la deforestación que como consecuencia a ocasiona un elevado deterioro ambiental, hace se exploren alternativas para contrarrestar estos problemas ambientales, y desde el punto de vista social busca incorporar el componente arbóreo, como elemento indispensable dentro de los sistemas de producción, contribuyendo a la recuperación, conservación y aprovechamiento sustentable de todos los recursos naturales existentes.


UNIDAD DE SERVICIO AGRICOLA GAMADIRA
Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

Problemas prioritarios	Causas principales	Consecuencias principales
1. Uso inadecuado de los recursos naturales	El avance acelerado de la deforestación Mal uso de recursos El desconocimiento de nuevos métodos de manejo de recursos.	Ocasiona un elevado deterioro ambiental, se pierde la fertilidad del suelo, la diversidad.
2. Limitada superficie para producir	La limitada superficie no permite la diversificación de las unidades de producción y no se utilizan tecnologías apropiadas.	Mala utilización de los recursos y no se logra obtener una productividad sostenible y con bajos riesgos para la naturaleza.
3. Débil organización comunitaria	Escaso apoyo e incentivo a trabajos comunitarios, así como la debilidad para gestionar y organizar actividades. Escasa oportunidad de participación en las tomas de decisiones.	Limitada organización para trabajos comunitarios, como aplicación de nuevos métodos o tecnologías apropiadas. Una frágil estructura organizativa y de gestión a nivel de la comunidad.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

5. Línea de base (incidencia del problema en la población objetivo)

El empobrecimiento gradual del medio ambiente, el avance acelerado de la deforestación, el mal manejo de los recursos sumado a una estructura organizativa débil, reflejan la necesidad de que la comunidad fortalezca su organización local a fin de fomentar la gestión ambiental comunal e implementar nuevas alternativas en el manejo de recursos.

Esta problemática afecta a toda la comunidad, a sus familias, que pierden sus recursos naturales, no utilizan adecuadamente sus espacios de producción por lo que es baja la disponibilidad de diversos recursos, además del daño que causan a su medio por falta de métodos o alternativas adecuadas que se puedan implementar de forma sencilla.

El efecto del proyecto se verá reflejado en el mejoramiento y recuperación gradual de la naturaleza de la zona, así como la mejora de los agro ecosistemas y en la utilización adecuada de recursos, permitiendo además el fortalecimiento organizativo del Consejo de Desarrollo Comunitario, pudiendo ser un ejemplo para otras comunidad y que se realicen replicas de modo a continuar el trabajo en este ámbito y otros temas de interés comunitario. La necesidad de presentar el proyecto es urgente ya que los daños a los espacios naturales podrían ser irreversibles y la pérdida de los recursos empobrece no sólo el suelo, sino a las familias.

6. Población Objetivo del Proyecto (tipo, grupo étnico, sexo y cantidad)

Los beneficiarios del proyecto será el Consejo de Desarrollo Comunitario (CDC) y a través de ellos se espera llegar a las 52 familias con un promedio de 5 miembros por hogar asentadas en la comunidad de Paradema. Este Consejo está integrado por representantes de distintas organizaciones sociales de la comunidad, cuenta con reconocimiento municipal y de la gobernación del Departamento de Itapúa.

La población se dedica a la agricultura familiar pero en una limitada superficie y esto influye en la mala utilización y manejo de sus recursos por lo que se propone la implementación del Sistema Agroforestal, siendo el Consejo el nexo principal para llevar a cabo las actividades.

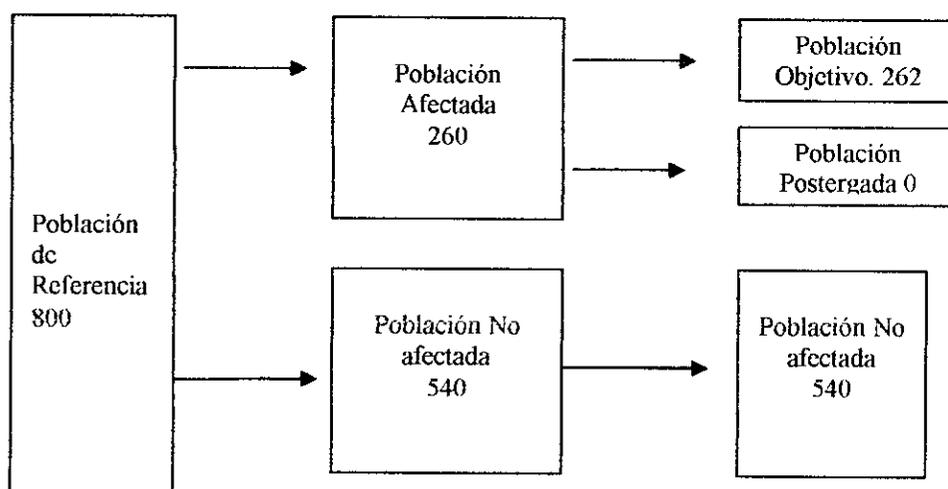
El distrito de **Alto Verá** se encuentra **localizado** al centro norte del departamento de **Itapúa**, cuenta con una **superficie** de 1.114 km² y **población** de 13.799 habitantes, de los cuales solo el 4% viven en su área urbana, 529 habitantes según el Censo de Población y Viviendas del 2002.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

Sus límites son: Al Norte: El Departamento de Caazapá separado por el río Tebicuary. Al Sur: Los distritos de Obligado, Bella Vista y Pirapó. Al Este: El Distrito de Itapúa Poty. Al Oeste: El Distrito de San Pedro del Paraná. (Anexo ver mapa de ubicación)

La Comunidad de Paradema, es uno de los componentes comunitarios del Distrito Alto Vera, en el Departamento de Itapua, esta comunidad dista 16 Km. del centro urbano, cuenta con alrededor de 200 familias con un promedio de 5 miembros por familia lo que totaliza una población de 500 personas, se accede por un camino de tipo de terraplén, con pronunciadas ondulaciones y erosionadas en otras partes.



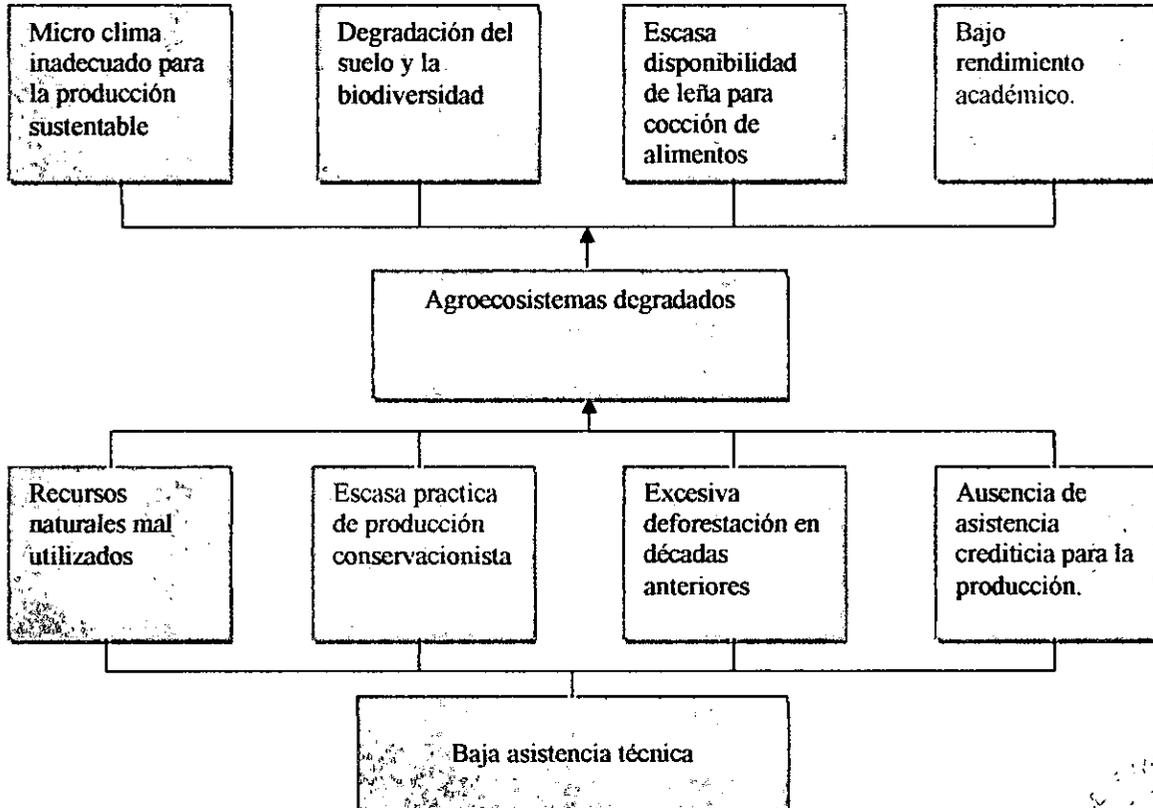
Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

7. Análisis causal (principales causas)

La problemática identificada y priorizada reflejan la pérdida de los recursos de la comunidad en la cual se encuentran viviendo estas familias, debido principalmente a la falta de conocimiento de otras alternativas para el manejo de sus espacios ya sean productivos o naturales, la falta de diversificación productiva, que acarrea bajos ingresos e inseguridad alimentaria y la pérdida de los recursos naturales. Estos problemas son transversales en toda la comunidad.

Los sistemas de producción tienen un gran impacto sobre el medio ambiente y ameritan un análisis consensuado que solamente puede ser llevado a cabo de manera eficiente, si se aplica con la participación de los actores locales, de manera a que visualicen los efectos del mal uso de los recursos.

Estos ecosistemas han sufrido y están sufriendo por acción del hombre, en su afán por usufructuar las regiones naturales en pos de una producción, por ello deben comprender que la protección y recuperación de los ecosistemas conlleva a que se identifique, caracterice y analice su utilización y las formas de transformación para que beneficie a la comunidad con un uso sostenible.



[Firma manuscrita]
Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana
81.

8. Descripción:

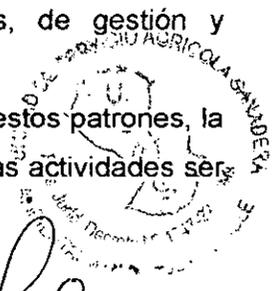
Se plantea la implementación de un Sistema Agroforestal o Silvoagrícola, mediante el cual se asocian cultivos agrícolas con las plantaciones de árboles; árboles que podrían ser de especies nativas a fin de recuperar la naturaleza de la comunidad, contribuir al secuestro de CO₂, aumentar la biodiversidad, mejorar el reciclaje de nutrientes, aumentar el contenido de Materia Orgánica del suelo, mejorar y recurrar la fertilidad natural del recurso tierra. Con la implementación de este sistema se buscará que los sistemas de producción, como un ecosistema transformado o sea escenario para la extensión, por cuanto proveen los espacios y las condiciones para que se genere conocimiento que a través del tiempo y la repetición se convierte en sabiduría popular. Este conocimiento y saber, a través del trabajo comunitario y de la concientización individual pueden contribuir a la conservación y recuperación de los ecosistemas. En este contexto, el alcance de este emprendimiento incluye que el proyecto facilite los procesos participativos de capacitación, la organización para el trabajo y la toma de decisiones por parte de la comunidad para desarrollar todas las actividades; incorporando fuertemente actividades de concientización para el cuidado y conservación de los recursos naturales disponibles en la zona de influencia.

En este sentido se trabaja con la población rural que depende de los bosques con la finalidad de asegurar su participación y compromiso con una gestión sostenible de los recursos naturales. Se invertirá en actividades y trabajos relacionados a la capacitación para la implementación de los sistemas agroforestales, la compra de insumos necesarios, la planificación de las acciones. Se pretende instalar modelos agros forestales en 52 fincas con una dimensión de una hectárea cada una, la asociación consiste en mezclar especies forestales nativas con plantas frutales de cítricos y abonos verdes para la fijación de nitrógeno atmosférico.

Con la implementación del sistema agroforestal se espera que a nivel comunitario e individualmente, los pobladores de manera decidida y consciente puedan proteger o conservar los ecosistemas a través de un manejo racional de los mismos. Esta iniciativa será planificada, operada y mantenida con el apoyo del CDC.

Durante el desarrollo e implementación del proyecto la participación incluye a las familias que serán beneficiadas por el proyecto y la comunidad entera, por lo que se necesitará que el trabajo se oriente al desarrollo de las capacidades organizativas, de gestión y administración de las familias.

La distribución de los trabajos se realizará considerando las necesidades, estos patrones, la forma de organizar el trabajo serán definidas en la planificación previa de las actividades ser realizadas con la comunidad.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

02.

9. Marco Lógico

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO				
Contribuir a un manejo adecuado de los recursos naturales, por medio de la implementación de sistemas agroforestales y del fortalecimiento de las capacidades organizativas de la Comunidad de Paradema, Distrito de Alto Vera.				
OBJETIVOS DE IMPACTO	METAS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Instalación de sistemas agroforestales y combinados con los sistemas agrícolas para la generación de beneficios ecológicos y para la sostenibilidad del agro ecosistema, fomentando el uso racional del espacio y el trabajo comunitario organizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La comunidad reconoce la importancia de los sistemas agroforestales y las interacciones ecológicas que se realizan en su interior. - Los pobladores conocen técnicas adecuadas para la implementación de sistemas agroforestales. -Un CDC fortalecido en sus capacidades organizativas. -La comunidad trabaja organizada y participa activamente de las actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - 52 familias poseen conocimientos adecuados para implementar un sistema agroforestal. - 52 familias manejan adecuadamente los recursos de la comunidad. - 1 Consejo fortalecido en torno a un proyecto comunitario - 1 comunidad concientizada de la importancia del cuidado de los recursos y del trabajo coordinado y planificado 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación final del proyecto - Informes de evaluación final - Memoria fotográfica 	<ul style="list-style-type: none"> - Factores medio ambientales se mantienen dentro de los pronósticos previstos -Un CDC y las familias interesadas en la implementación de sistemas agroforestales.
OBJETIVOS DE PRODUCTO	METAS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Fomentar la importancia de los sistemas agroforestales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificada la importancia de los sistemas agroforestales - Capacitado el CDC y la comunidad en las técnicas adecuadas para implementar el sistema agroforestal 	<ul style="list-style-type: none"> - 90% de los beneficiarios capacitados reconoce la importancia del sistema agroforestal para el uso adecuado de los recursos. - Implementados en al menos en un 70% de la comunidad el sistema agroforestal. - 52 sistemas agroforestales instalados 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de capacitaciones y charlas -Registro de participantes - Visitas de seguimiento a los sistemas agroforestales e informes - Memoria fotográfica 	<ul style="list-style-type: none"> -La comunidad demuestra interés y participa activamente de las capacitaciones. -Profesionales adecuados para las capacitaciones en la comunidad.
<p>OP2 Miembros de la CDC y de la comunidad capacitados en conservación, manejo adecuado y uso racional de recursos naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un CDC y 52 familias reconocen la importancia de la conservación de recursos naturales. - 52 familias capacitadas en el manejo adecuado y uso racional de recursos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - EL CDC y las 52 familias mejoran su conocimiento sobre conservación de recursos naturales. - ELCDC y las 52 familias capacitados han mejorado en el uso y manejo de sus recursos. - Un sistema de conservación y manejo de recursos naturales 	<ul style="list-style-type: none"> - Planillas de participantes - Actas de capacitación - Cantidad de plántulas forestales instalados - Memoria fotográfica 	<ul style="list-style-type: none"> -Se mantiene el interés de los pobladores en capacitarse en conservación y manejo adecuado de recursos naturales y se cuenta con el apoyo del CDC.

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

<p>OP3 Fortalecido y consolidada las capacidades locales del CDC y de la comunidad para liderar los procesos de conservación y gestión de los recursos naturales y/o procesos de organización, planificación y gestión en otros ámbitos.</p>	<p>- Un CDC capacitado en gestión organizativa y planificación de planes ambientales - 1 CDC fortalecido y consolidado - 1 esquema de procedimientos para planificar acciones definido - Una comunidad empoderada a través de un proyecto comunitario</p>	<p>instalado en la comunidad - Los miembros del CDC han ampliado sus conocimientos en gestión organizativa y planificación - 1 Consejo funcionando cuenta con una estructura organizativa sólida - 1 esquema de procedimientos para planificar acciones utilizado - Comunidad empoderada trabaja de manera organizada</p>	<p>- Informes de capacitaciones - Lista de participantes - Copias de los esquemas de procedimientos - Memoria fotográfica</p>	<p>Miembros del CDC interesados en mejorar su organización y su participación dentro de la comunidad</p>
---	---	---	---	--

Actividades para el OP 1

<p>OP1.A1 Capacitación en conceptos y tipos de Sistemas agroforestales</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>
<p>OP1.A2 Capacitación en la importancia y manejo de los Sistemas Agroforestales</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>
<p>OP1.A3 Capacitación en los beneficios de la combinación de los sistemas productivos con el sistema agroforestal, efectos sobre la fertilidad y conservación del suelo</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>
<p>OP1.A4 Capacitación sobre la sostenibilidad y los sistemas agroforestales</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>
<p>OP1.A5 Capacitación en criterios para la selección de especies arbóreas</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>
<p>OP1.A6 Capacitación en el manejo de plantines forestales</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>

Blanca Centurión Martín
Ingeniera en Ecología Humana

84.



OP1.A7 Capacitación con especificaciones técnicas para la implementación del sistema agroforestal	- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación	- Copia de Contrato firmado -Planilla de asistencia -Informe -Memoria fotográfica	Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.
OP1.A8 Instalación del sistema agroforestal en la comunidad	- Sistema agroforestal instalado - al menos un 70% de la comunidad instala el sistema - Plantines forestales instalados	-Informe de verificación técnica -Memoria fotográfica	Comunidad capacitada y lista para implementar el sistema agroforestal
OP1.A9 Seguimiento técnico al sistema agroforestal	- Técnicos realizan seguimientos a la implementación de los sistemas agroforestales	- Informes técnicos	Sistemas agroforestales instalados
Actividades para el OP2			
OP2.A1 Capacitación la importancia de la conservación de recursos naturales	- Miembros del CDC y de la comunidad capacitados en la importancia de la conservación de recursos	-Planillas de participante -Informe técnico	
OP2.A2 Capacitación sobre conservación de recursos naturales		-Planillas de participante -Informe técnico	
OP2.A3 Capacitación sobre el uso adecuado y racional de los recursos y los espacios	- Miembros del CDC y de la comunidad capacitados el uso adecuado y racional de los recursos y los espacios	-Planillas de participante -Informe técnico	
OP2.A4 Capacitación en otras alternativas de conservación y manejo de recursos, como: Reforestación espacios libres de la comunidad, regular el uso de árboles para leña, en base a zonificación, etc.	- Miembros del CDC y de la comunidad capacitados en otras alternativas de conservación y manejo de recursos.	-Planillas de participante -Informe técnico	
OP2.A5 Seguimiento técnico a la conservación de los recursos naturales	- Técnicos realizan seguimientos a la conservación de los recursos naturales	-Informe técnico	
Actividades para el OP 3			
OP3.A1 Capacitación sobre fortalecimiento organizativo	- Miembros del CDC capacitadas en fortalecimiento organizativo	-Planillas de participante -Informe técnico	
OP3.A2 Organización de los equipos de trabajo al interior del CDC	- Conformado equipos de trabajo para administración y planificación de actividades	-Planillas de participante -Informe técnico	
OP3.A3 Capacitación sobre autogestión y participación ciudadana	- Miembros del CDC y de la comunidad capacitados en autogestión y participación ciudadana en la toma de decisiones	-Planillas de participante -Informe técnico	

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

<p>OP3.A4 Capacitación en administración de recursos del CDC</p>	<p>- Miembros del CDC capacitados en administración de recursos</p>	<p>- Planillas de participante -Informe técnico</p>	
<p>OP3.A5 Capacitación en planificación y elaboración de presupuestos</p>	<p>- Miembros del CDC capacitados en planificación y elaboración de presupuestos</p>	<p>-Planillas de participante -Informe técnico</p>	
<p>OP3.A6 Capacitación en liderazgo y toma de decisiones</p>	<p>-Miembros del CDC capacitados en liderazgo y toma de decisiones</p>	<p>-Planillas de participante -Informe técnico</p>	
<p>OP3.A7 Seguimiento técnico organizativo, administrativo de planificación y participación activa</p>	<p>- Realizado seguimientos mensuales a la comunidad y el CDC</p>	<p>-Informes de seguimiento</p>	

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana



10 Cronograma de actividades por resultados

Actividades / Meses	Año 1												Responsables	Observaciones	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
OP1														E.E	
OP1.A1 Capacitación en conceptos y tipos de Sistemas agroforestales	X													E.E	
OP1.A2 Capacitación en la importancia y manejo de los Sistemas Agroforestales	X													E.E	
OP1.A3 Capacitación en los beneficios de la combinación de los sistemas productivos con el sistema agroforestal, efectos sobre la fertilidad y conservación del suelo	X	X	X											E.E	
OP1.A4 Capacitación sobre la sostenibilidad y los sistemas agroforestales	X	X	X											E.E	
OP1.A5 Capacitación en criterios para la selección de especies arbóreas		X	X											E.E	
OP1.A6 Capacitación en el manejo de plantines forestales			X	X	X									E.E	
OP1.A7 Capacitación con especificaciones técnicas para la implementación del sistema agroforestal	X	X	X	X										E.E	
OP1.A8 Instalación del sistema agroforestal en la comunidad														E.E	
OP1.A9 Seguimiento técnico al sistema agroforestal	X	X	X	X										E.E	
OP2															

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

(Handwritten signature)
A. GAVIÑO

10. Sostenibilidad del Proyecto, Estabilidad de la solución propuesta (sostenibilidad del proyecto una vez terminada el aporte financiero)

El CDC podrá vigorizar su gestión local, departamental, nacional para ello se promoverán relaciones de cooperación con la Municipalidad, la Gobernación y otras Instituciones oficiales garantes de derechos para que asuman su responsabilidad con la comunidad y para que la comunidad sea participe de las acciones que puedan desarrollarse. Así mismo las autoridades locales han expresado su apoyo a la realización de la propuesta.

La capacitación, la difusión, la diseminación y la adopción de sistemas agroforestales como una alternativa de conservación y buen manejo de los recursos contribuirá a la difusión y el entendimiento ecológico y socioeconómico de los sistemas agroforestales sus beneficios al combinarlos con otras actividades, además responder a la necesidad de la comunidad de conservar sus recursos y mejorar sus usos.

Por otra parte, se trabajará en la finalidad fomentar, planificar, formular y ejecutar proyectos, así como concientizar y capacitar a la población sobre importancia y manejo sostenible de los recursos naturales, además de enseñar las técnicas de manejo agroforestal, como alternativa válida para mejorar la situación socioeconómica del sector campesino sin causar daños ecológicos.

En el desarrollo organizativo para promover que el CDC formalice su estructura organizativa y de planificación de modo que mejoren sus intervenciones mediante capacidades y competencias en lo operativo, organizativo, administrativo y en liderazgo como representantes de su comunidad.

Se espera que los beneficiarios se apropien de este emprendimiento, ya que es una propuesta que busca mejorar la situación actual de la comunidad y de su medio ambiente; se trata también lograr cambios en las costumbres, incentivando también la elaboración de nuevos planes de recuperación y conservación de recursos.

Los sistemas, las tecnologías, la capacitación y la concientización deben enfocaran una equidad de género, étnica, social y cultural, permitiendo lograr una aceptación total de la población.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

11. Descripción detallada de los insumos y equipos a adquirir

Anteproyecto de la Infraestructura

• **Localización:** se instalarán 52 sistemas agroforestales en las fincas de los productores organizados en el Consejo de Desarrollo Comunitario de la comunidad de Paradema, distrito de Alto Vera.

- Equipos e Insumos

• **Mudas de especies frutales:** Plantas de naranjo dulce injertadas de la variedad vahia, 35 cm de altura.

• **Mudas de especies forestales:** plantines en macetas de especies forestales nativas Yvyra Pyta, Toona, Paraíso gigante, lapacho, 25 cm de altura.

• **Semillas de abono verde:** semilla de abonos verdes de la familia de las leguminosas de verano y de invierno, con 85% de germinación y 97% de pureza.

• **Sembradoras manuales:** Sembradoras abonadoras manuales marca KRUT con tolvas de acero inoxidable.

• **Rolos cuchillo:** Rolos a tracción animal para incorporar materia orgánica al suelo y manejo de abonos verdes. Cilindro de 30 cm de diámetro Rolo cuchillo Acero reforzado de diámetro de 30 cm 6 dientes, con ruedas y pértigo. procedencia nacional.

• **Pulverizadores a mochila:** para aplicación de biofertilizantes orgánicos, mochila 20 lts con lanza pico y protector chapeu marca Jacto Brasileira

• **Fertilizantes:** Fertilizantes minerales a base de Nitrogeno, Fosforo y Potasio en una proporción de 10:20:10 de NPK respectivamente, presentación en bolsas de 50 kg.

• **Verificación que los servicios públicos responderán a los requerimientos del proyecto.** (agua, electricidad abastecerán adecuadamente la demanda)

El tendido eléctrico de la comunidad es monofásico, todas las familias cuentan con fluido energético proveído por la ANDE, todas las familias cuentan con suministro de agua potable que es proveído por la Junta de Saneamiento de la comunidad.



UNIDAD DE SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO
USAG
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

**12. Sostenibilidad financiera del proyecto una vez concluido el aporte SAS
(fuentes de financiamiento de costos operativos)**

Considerando el carácter social de esta propuesta por medio del Consejo de Desarrollo Comunitario que tiene un cuerpo directivo y administrativo será el principal responsable de llevar un manejo claro y transparente. Al inicio del proyecto designarán a los responsables de dar el seguimiento a las tareas que fueron realizadas durante la ejecución del proyecto. Por consiguiente, el de hecho de que sea un proyecto social su sostenibilidad económica no se aplica, sin embargo por medio de la gestión de la Consejo se pueden buscar nuevas articulaciones con otras instancias ya sean públicas o privadas para el sostenimiento del mismo.

Pero si presenta una sostenibilidad ambiental considerando que ayudará a recuperar la fertilidad de los suelos, la diversidad dentro de los agroecosistemas, una mejora gradual del rendimiento de la producción y una nueva alternativa para los pobladores para recuperar sus recursos naturales y mejorar su producción en finca, por medio de una tecnología simple de implementar.

El empoderamiento de los actores locales se lograra mediante la Asistencia Técnica que se desarrollará en los miembros de la Consejo capacidades para la autogestión, organización y el manejo de los sistemas agroforestales; también la constante Asistencia en los aspectos relacionados con la Administración y manejo conveniente al interior del Consejo.



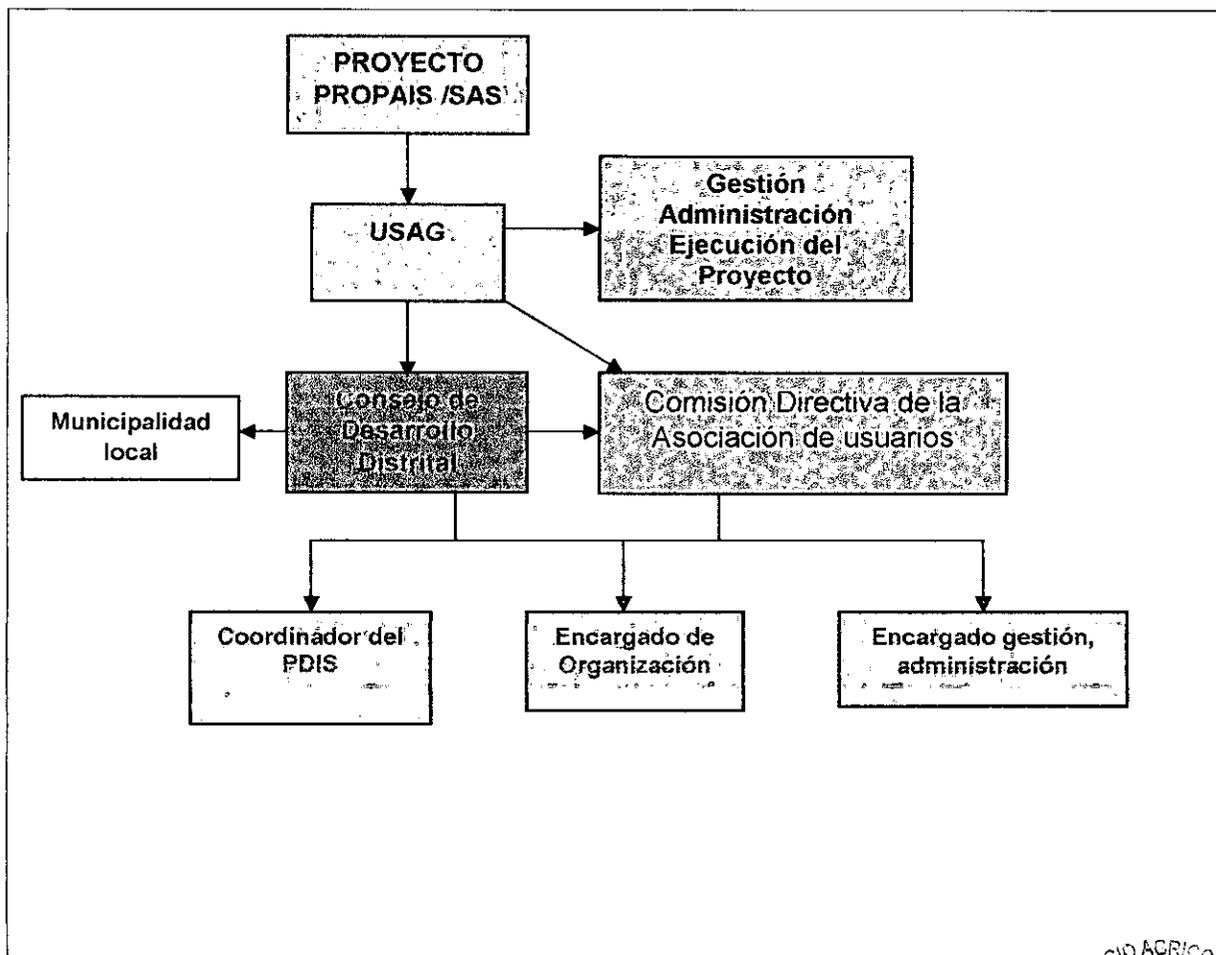
Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

13. Modelo de Gestión

Organización general del Proyecto (estructura, coordinación, responsables, mecanismo de toma de decisiones)

La USAG conjuntamente con el Consejo de Desarrollo Distrital de Alto Vera será la responsable de gestionar, administrar y ejecutar el proyecto "**Mejoramiento de los agroecosistemas de la comunidad de Pradema**". El mismo cuenta con un equipo de técnicos especialistas en elaboración, administración y gestión de proyectos, y técnicos de campo que se encargarán de realizar las tareas encomendadas para cada caso.

Los beneficiario finales del proyecto, las decisiones serán adoptadas por las miembros en las reuniones que se llevarán a cabo, cada quince días, donde se analizarán y discutirán las cuestiones propuestas y se llevarán a una votación de forma democrática, quedando registrados los resultados en el Libro de Actas de la Comisión directiva y luego firmarán cada uno de los miembros del grupo.



AGRICOLA GANADERA
Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana
92.

	COSTO TOTAL DEL PROYECTO (100%)				264.990.000
	DESCRIPCION APOORTE PROPAIS II - SAS				239.990.000
Nro.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio TOTAL
1	Insumos y equipos				229.670.000
1.1	Mudas de especies frutales	unidad	6.000	10.500	63.000.000
1.2	Mudas de especies forestales	unidad	6.000	4.000	24.000.000
1.3	Semillas de abono verde	unidad	5.000	6.500	32.500.000
1.4	Sembradoras manuales	unidad	52	290.000	15.080.000
1.5	Rolos cuchillo	unidad	4	4.200.000	16.800.000
1.6	Pulverizadores a mochila	unidad	52	700.000	36.400.000
1.7	Fertilizantes	Bolsas	142	295.000	41.890.000
2	Fortalecimiento Institucional				10.320.000
2,1	Capacitaciones				10.320.000
	Capacitaciones en fortalecimiento organizativo	Horas	4	645.000	2.580.000
	Protección ambiental	Horas	4	645.000	2.580.000
	Sistemas agroforestales	Horas	4	645.000	2.580.000
	Mejoramiento de Suelos	Horas	4	645.000	2.580.000
3	DESCRIPCION APOORTE CONTRAPARTIDA				25.000.000
3.1	Mano de obra	Jornales	500	50.000	25.000.000



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana



SECRETARIA DE ACCION SOCIAL
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

PROGRAMA DE INVERSIONES SOCIALES
(PROPAIS II)

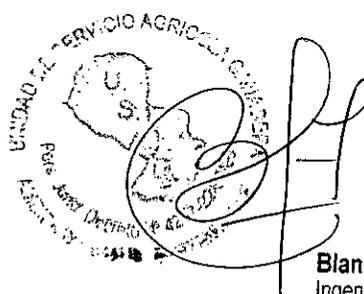
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS AGROECOSISTEMAS EN LA COMUNIDAD DE VIALIDAD – DISTRITO DE ALTO VERA.

DISTRITO: ALTO VERA

DEPARTAMENTO: ITAPUA

ENTIDAD EJECUTORA: Unidad de Servicio Agrícola Ganadera - Ambientalmente Sustentable

ASUNCION - PARAGUAY



2012

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

Identificación del Proyecto:

DATOS	
Nombre del proyecto:	Mejoramiento de los agro ecosistemas de la comunidad de Paradema distrito de Alto Vera
Departamento:	Itapúa
Localidad:	Alto Vera
Comunidad:	Vialidad
Entidad Ejecutante:	Unidad de Servicio Agrícola Ganadera (USAG) - Personería Jurídica: 4.247 - RUC: 80018743-1
Integrantes y Cargos:	ING. Ecóloga Humana Blanca Centurión C.I.Nº.: 1075242 – Presidenta Ing. Agr. Luis Eduardo López C.I.Nº.: 3.543.572 – Asesor Técnico.
Dirección:	de Escalante Nº 1596 c/ 11 de Setiembre, Fernando de la Mora – Py.
Teléfono:	021526577
Responsable:	ING. ECOLOGA HUMANA BLANCA CENTURION

2. Participación de la comunidad en la gestión del proyecto.

En base al diagnóstico elaborado por el programa FIS. Ejecutado por CECTEC, se determinó que la comunidad de Vialidad manifiesta serios indicios de pobreza, a través de los comités de agricultores de Vialidad con quienes la USAG ejecuto un proyecto de recuperación de suelo del MAG, se realizó un trabajo de planificación y priorización de problemas, se llevaron a cabo dos reuniones para la elaboración participativa del proyecto. El método utilizado fue de guía estructurada.

Los miembros del Consejo participarán activamente como beneficiarios directos, pero, también deberán participar como miembros deliberativos de las decisiones que se tomen y sobre todo sean importantes para el Consejo y la Comunidad, de allí que se plantea una estrategia de participación acorde con esta actividad a través de reuniones periódicas, las capacitaciones referentes al tema.

El proyecto afecta una de las necesidades básicas más sentidas de la población rural, guarda una relación muy estrecha y lo consideran de alta prioridad, la demanda de los pobladores de la comunidad es alta, en vista de que actualmente varias familias presentan agroecosistemas muy afectados por el mal manejo de los recursos y la carencia de una práctica adecuada de conservación.

Además de esto, se espera que continúe el apoyo desde el Municipio local, que hasta el momento ha facilitado las documentaciones necesarias, algunos insumos y han permitido realizar las gestiones correspondientes cuando fuere necesario.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

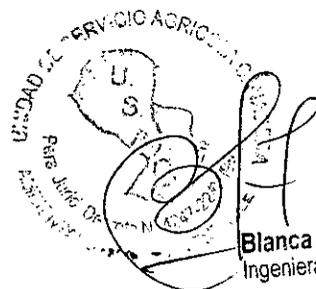
Se están realizando las debidas gestiones y acciones de cooperación y se espera que una vez aprobado el proyecto esto sea de mayor envergadura y sea fortalecido

3- Marco Institucional:

3.1- Caracterización de la entidad solicitante: La USAG (Unidad de Servicio Agrícola Ganadera - Ambientalmente Sustentable), sin fines de lucro ofrece consultoría y gestión para proyectos socioeconómicos, rurales, urbanos y ambientales con el noble objetivo de ayudar al Paraguay a lograr el desarrollo sostenible sobre la base de la participación activa de la población y con la capacidad de contribuir en gran medida a que la sociedad encuentre nuevas opciones, y abandone esquemas de desarrollo insostenibles. Esta participación se da en el diseño y en la implementación de las acciones orientadas al desarrollo de las diferentes comunidades, poblaciones, etnias o grupos étnicos dentro de un área de acción donde se puedan integrar diferentes factores genéricos, autogestión, desarrollo sostenible que son incorporadas al proceso de trabajo.

La USAG, desarrolla actividades de asesoramiento y en particular asistencia en actividades que se orientan a potenciar funciones que faciliten el crecimiento ordenado y sustentable de las diferentes comunidades, canalizando recursos financieros recibidos de organizaciones y agencias internacionales de cooperación o del Estado Paraguayo o sus gobiernos Departamentales o Locales.

El propósito de la USAG es lograr el cumplimiento de sus importantes objetivos con diligencia y eficiencia y trabajar sobre un sistema de planificación holística, reforzando de esta forma la integración de un equipo profesional donde definen las diferentes actividades como un hecho altamente importante y dispone su cumplimiento para la conclusión de las acciones emprendidas; en virtud de esto, se implementan en los proyectos a ser ejecutados la evaluación participativa en los grupos metas, considerando de primera necesidad, una organización representativa de la población en la cual posteriormente se utilizan técnicas de capacitación, autogestión, utilización racional de los recursos disponibles, autovaloración y evaluación final del proyecto. Por otra parte la USAG, se basa sobre el sistema del Plan Operativo Anual (POA), donde se dispone las diferentes actividades a ser desarrolladas y/o ejecutadas conjuntamente con los grupos metas, definiendo temporalidad para cada gestión y técnicas de trabajo, teniendo en cuenta para este punto un estudio de prefactibilidad de la zona a ser ejecutado el proyecto, el grupo meta, características socioculturales y ambientales.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

3.2. Experiencia de EE en el desarrollo del proyecto:

3.2.1. Inicio: Jul/2011 Jun/2012 **Nombre del contrato:** Convenio de cooperación entre El Ministerio de Agricultura y Ganadería y la USAG como Prestadora de Servicios Tecnológicos.

Breve descripción: Reuniones informativas de presentación a 600 productores de los comités; elaboración y ejecución de proyectos para la provisión de paquetes tecnológicos para el manejo especialmente en recuperación y conservación de suelos degradados, en el distrito de Pirayu y Yaguaron en el Departamento de Paraguari y en los distritos de Nueva Colombia, Altos y Atyra del Departamento de Cordillera.

Nombre del Contratante: Ministerio de Agricultura y Ganadería; A través de la DINCAP.

Dirección: Alberdi 226 c/ Presidente Franco

Monto: 1.135.000.000 Gs

3.2.2. Inicio: Oct/2009 Mar/2010 **Nombre del contrato:** Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería-USAG.

Breve descripción de los servicios por el Solicitante: Implementación de Proyectos Productivos con los fondos proveídos por el MAG

Nombre del Contratante: Ministerio de Agricultura y Ganadería

Dirección: Alberdi 226 c/ Presidente Franco

Monto: 4.191.982.210 Gs.

3.2.3. Inicio: Ene/2010 Feb/2010 **Nombre del contrato:** Contrato de Construcción para el Ministerio de Agricultura y Ganadería

Breve descripción del contrato: Construcción de un Centro de Acopio, Cria de jaula de Peces y Caminos de Accesos, en la localidad de Km 7 de Ciudad del Este.

Nombre del Contratante: Ministerio de Agricultura y Ganadería en el Marco del Programa Nacional de Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura y Ganadería

Dirección: Alberdi 226 c/ Presidente Franco

Monto: 291.091.143 Gs.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

4. Identificación de la situación-problema:

4.1. Identificación del Problema (claridad en su definición y participación de beneficiarios)

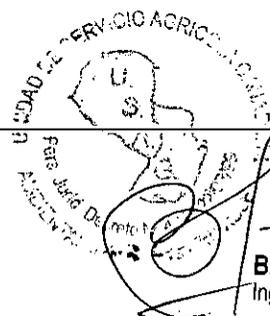
La situación ambiental como la creciente deforestación, los usos inadecuados de los recursos naturales ha desfavorecido de manera muy significativa la realidad de los recursos naturales de la comunidad de Vialidad, esta preocupación es sentida por las familias productoras/es, quienes analizan la manera de realizar acciones que favorezcan a la recuperación y conservación de los mismos.

Así mismo la población se dedica a la agricultura familiar, sin embargo, la limitada superficie para algunas familias para producir, influye en la disponibilidad de alimentos para consumo familiar, no existen cursos de agua importantes en la comunidad, y presenta inundaciones considerables en época de lluvia en algunas zonas.

Por ello la propuesta de un **Sistema Agroforestal**, que es una manera de usar la tierra en donde árboles interactúan biológicamente en un área de cultivo y/o animales; cuyo propósito fundamental es diversificar y optimizar la producción respetando el principio de sostenibilidad.

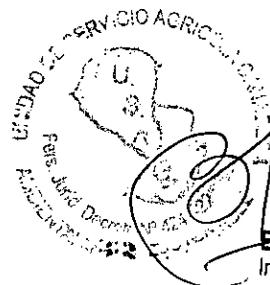
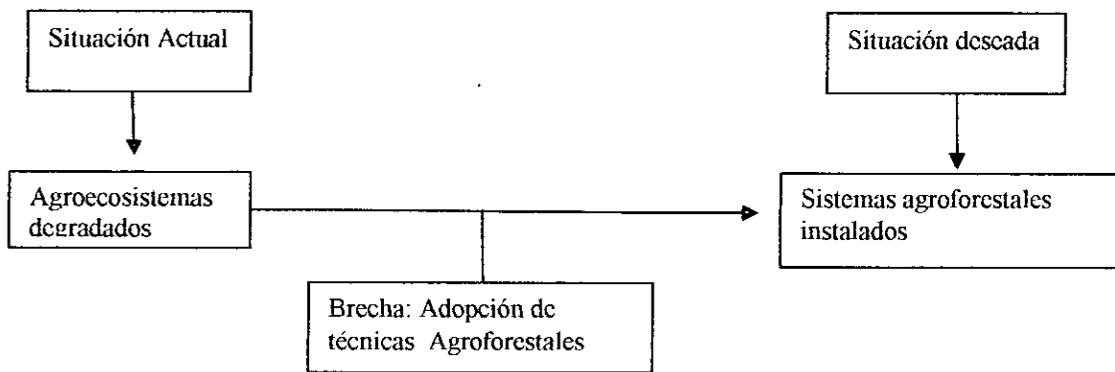
Este sistema agroforestal por medio de las asociaciones diversas de árboles, arbustos, cultivos agrícolas, pastos y animales, que se basa en principios y formas de cultivar la tierra con mecanismos variables y flexibles en concordancia con objetivos y planificaciones propuestos, va permitir a los/as pobladores/as de la Comunidad de Vialidad en su mayoría agricultores/ras diversificar la producción en sus fincas o terrenos, obteniendo en forma asociativa madera, leña, frutos, plantas medicinales, forrajes y otros productos agrícolas; es decir podrán mitigar los efectos de la creciente deforestación y mejorar su disponibilidad de alimentos y otros recursos de la finca.

El avance acelerado de la deforestación que como consecuencia a ocasiona un elevado deterioro ambiental, hace se exploren alternativas para contrarrestar estos problemas ambientales, y desde el punto de vista social busca incorporar el componente arbóreo, como elemento indispensable dentro de los sistemas de producción, contribuyendo a la recuperación, conservación y aprovechamiento sustentable de todos los recursos naturales existentes.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

Problemas prioritarios	Causas principales	Consecuencias principales
1. Uso inadecuado de los recursos naturales	El avance acelerado de la deforestación Mal uso de recursos El desconocimiento de nuevos métodos de manejo de recursos.	Ocasiona un elevado deterioro ambiental, se pierde la fertilidad del suelo, la diversidad.
2. Limitada superficie para producir	La limitada superficie no permite la diversificación de las unidades de producción y no se utilizan tecnologías apropiadas.	Mala utilización de los recursos y no se logra obtener una productividad sostenible y con bajos riesgos para la naturaleza.
3. Débil organización comunitaria	Escaso apoyo e incentivo a trabajos comunitarios, así como la debilidad para gestionar y organizar actividades. Escasa oportunidad de participación en las tomas de decisiones.	Limitada organización para trabajos comunitarios, como aplicación de nuevos métodos o tecnologías apropiadas. Una frágil estructura organizativa y de gestión a nivel de la comunidad.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

5. Línea de base (incidencia del problema en la población objetivo)

El empobrecimiento gradual del medio ambiente, el avance acelerado de la deforestación, el mal manejo de los recursos sumado a una estructura organizativa débil, reflejan la necesidad de que la comunidad fortalezca su organización local a fin de fomentar la gestión ambiental comunal e implementar nuevas alternativas en el manejo de recursos.

Esta problemática afecta a toda la comunidad, a sus familias, que pierden sus recursos naturales, no utilizan adecuadamente sus espacios de producción por lo que es baja la disponibilidad de diversos recursos, además del daño que causan a su medio por falta de métodos o alternativas adecuadas que se puedan implementar de forma sencilla.

El efecto del proyecto se verá reflejado en el mejoramiento y recuperación gradual de la naturaleza de la zona, así como la mejora de los agro ecosistemas y en la utilización adecuada de recursos, permitiendo además el fortalecimiento organizativo del Consejo de Desarrollo Comunitario, pudiendo ser un ejemplo para otras comunidad y que se realicen replicas de modo a continuar el trabajo en este ámbito y otros temas de interés comunitario.

La necesidad de presentar el proyecto es urgente ya que los daños a los espacios naturales podrían ser irreversibles y la pérdida de los recursos empobrece no sólo el suelo, sino a las familias.

6. Población Objetivo del Proyecto (tipo, grupo etáreo, sexo y cantidad)

Los beneficiarios del proyecto será el Consejo de Desarrollo Comunitario (CDC) y a través de ellos se espera llegar a las 52 familias con un promedio de 5 miembros por hogar asentadas en la comunidad de Vialidad. Este Consejo está integrado por representantes de distintas organizaciones sociales de la comunidad, cuenta con reconocimiento municipal y de la gobernación del Departamento de Itapúa.

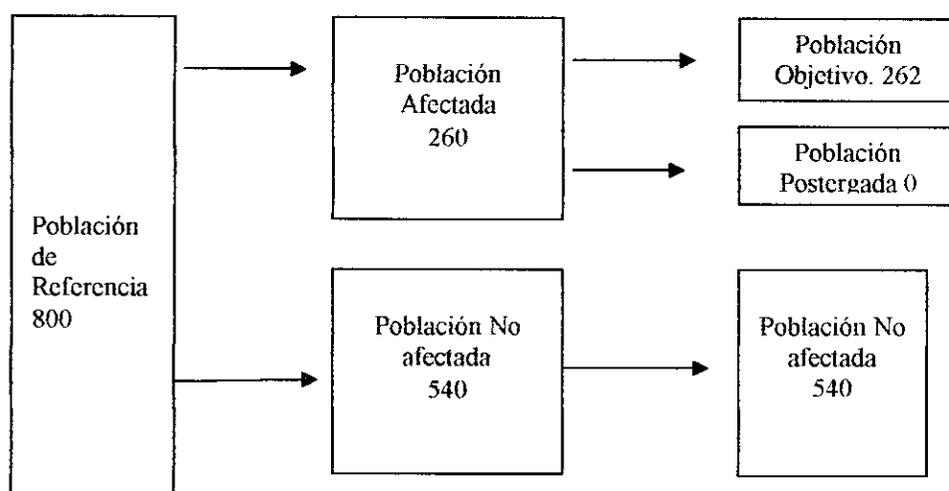
La población se dedica a la agricultura familiar pero en una limitada superficie y esto influye en la mala utilización y manejo de sus recursos por lo que se propone la implementación del Sistema Agroforestal, siendo el Consejo el nexo principal para llevar a cabo las actividades.

El distrito de **Alto Verá** se encuentra **localizado** al centro norte del departamento de **Itapúa**, cuenta con una **superficie** de 1.114 km² y **población** de 13.799 habitantes, de los cuales solo el 4% viven en su área urbana, 529 habitantes según el Censo de Población y Viviendas del 2002.


Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

Sus límites son: Al Norte: El Departamento de Caazapá separado por el río Tebicuary. Al Sur: Los distritos de Obligado, Bella Vista y Pirapó. Al Este: El Distrito de Itapúa Poty. Al Oeste: El Distrito de San Pedro del Paraná. (Anexo ver mapa de ubicación)

La Comunidad de Vialidd, es uno de los componentes comunitarios del Distrito Alto Vera, en el Departamento de Itapua, esta comunidad dista 19 Km. del centro urbano, cuenta con alrededor de 200 familias con un promedio de 5 miembros por familia lo que totaliza una población de 500 personas, se accede por un camino de tipo de terraplén, con pronunciadas ondulaciones y erosionadas en otras partes.

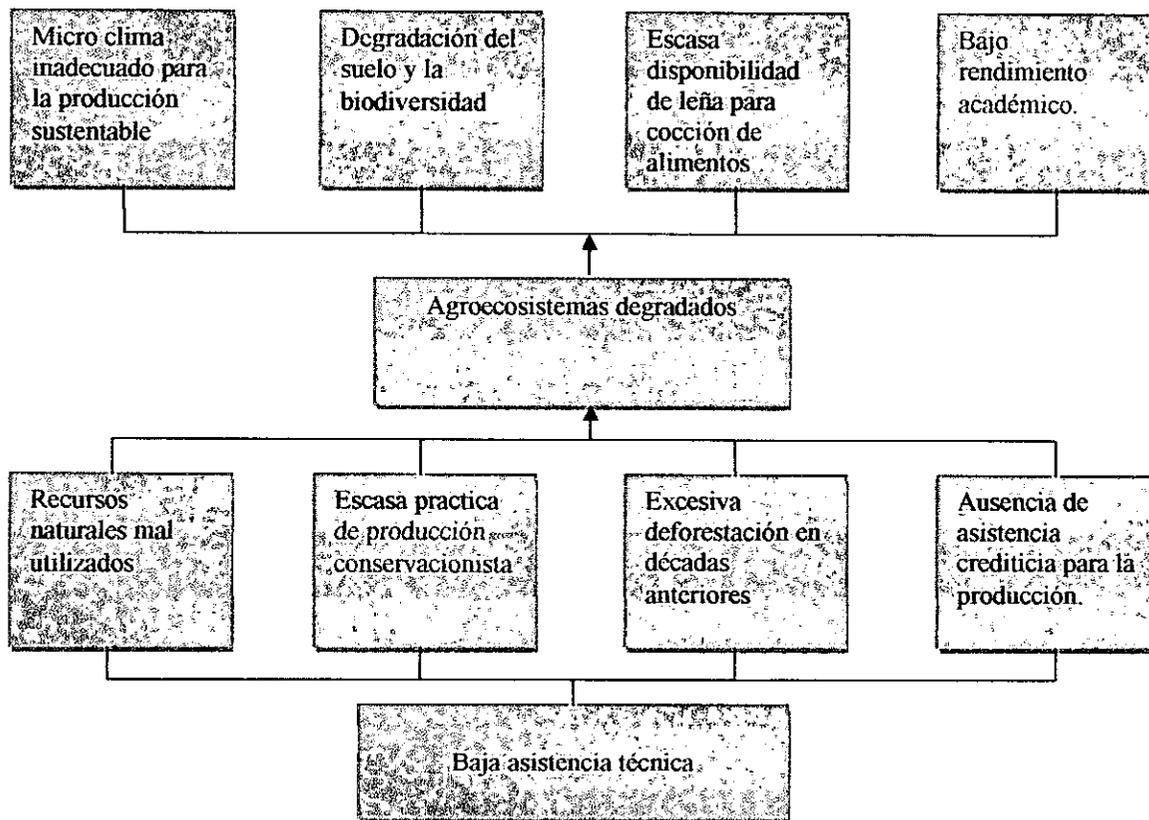


7. Análisis causal (principales causas)

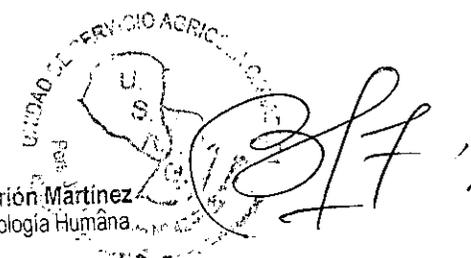
La problemática identificada y priorizada reflejan la pérdida de los recursos de la comunidad en la cual se encuentran viviendo estas familias, debido principalmente a la falta de conocimiento de otras alternativas para el manejo de sus espacios ya sean productivos o naturales, la falta de diversificación productiva, que acarrea bajos ingresos e inseguridad alimentaria y la pérdida de los recursos naturales. Estos problemas son transversales en toda la comunidad.

Los sistemas de producción tienen un gran impacto sobre el medio ambiente y ameritan un análisis consensuado que solamente puede ser llevado a cabo de manera eficiente, si se aplica con la participación de los actores locales, de manera a que visualicen los efectos del mal uso de los recursos.

Estos ecosistemas han sufrido y están sufriendo por acción del hombre, en su afán por usufructuar las regiones naturales en pos de una producción, por ello deben comprender que la protección y recuperación de los ecosistemas conlleva a que se identifique, caracterice y analice su utilización y las formas de transformación para que beneficie a la comunidad con un uso sostenible.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana



8. Descripción:

Se plantea la implementación de un Sistema Agroforestal o Silvoagrícola, mediante el cual se asocian cultivos agrícolas con las plantaciones de árboles; árboles que podrían ser de especies nativas a fin de recuperar la naturaleza de la comunidad, contribuir al secuestro de CO₂, aumentar la biodiversidad, mejorar el reciclaje de nutrientes, aumentar el contenido de Materia Orgánica del suelo, mejorar y recurrar la fertilidad natural del recurso tierra. Con la implementación de este sistema se buscará que los sistemas de producción, como un ecosistema transformado o sea escenario para la extensión, por cuanto proveen los espacios y las condiciones para que se genere conocimiento que a través del tiempo y la repetición se convierte en sabiduría popular. Este conocimiento y saber, a través del trabajo comunitario y de la concientización individual pueden contribuir a la conservación y recuperación de los ecosistemas. En este contexto, el alcance de este emprendimiento incluye que el proyecto facilite los procesos participativos de capacitación, la organización para el trabajo y la toma de decisiones por parte de la comunidad para desarrollar todas las actividades; incorporando fuertemente actividades de concientización para el cuidado y conservación de los recursos naturales disponibles en la zona de influencia.

En este sentido se trabaja con la población rural que depende de los bosques con la finalidad de asegurar su participación y compromiso con una gestión sostenible de los recursos naturales. Se invertirá en actividades y trabajos relacionados a la capacitación para la implementación de los sistemas agroforestales, la compra de insumos necesarios, la planificación de las acciones. Se pretende instalar modelos agros forestales en 52 fincas con una dimensión de una hectárea cada una, la asociación consiste en mezclar especies forestales nativas con plantas frutales de cítricos y abonos verdes para la fijación de nitrógeno atmosférico.

Con la implementación del sistema agroforestal se espera que a nivel comunitario e individualmente, los pobladores de manera decidida y consciente puedan proteger o conservar los ecosistemas a través de un manejo racional de los mismos. Esta iniciativa será planificada, operada y mantenida con el apoyo del CDC.

Durante el desarrollo e implementación del proyecto la participación incluye a las familias que serán beneficiadas por el proyecto y la comunidad entera, por lo que se necesitará que el trabajo se oriente al desarrollo de las capacidades organizativas, de gestión y administración de las familias.

La distribución de los trabajos se realizará considerando las necesidades, estos patrones, la forma de organizar el trabajo serán definidas en la planificación previa de las actividades ser realizadas con la comunidad.


Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana



205.

9. Marco Lógico

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO				
Contribuir a un manejo adecuado de los recursos naturales, por medio de la implementación de sistemas agroforestales y del fortalecimiento de las capacidades organizativas de la Comunidad de Paradema, Distrito de Alto Vera.				
OBJETIVOS DE IMPACTO	METAS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>Instalación de sistemas agroforestales y combinados con los sistemas agrícolas para la generación de beneficios ecológicos y para la sostenibilidad del agro ecosistema, fomentando el uso racional del espacio y el trabajo comunitario organizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La comunidad reconoce la importancia de los sistemas agroforestales y las interacciones ecológicas que se realizan en su interior. - Los pobladores conocen técnicas adecuadas para la implementación de sistemas agroforestales. -Un CDC fortalecido en sus capacidades organizativas. -La comunidad trabaja organizada y participa activamente de las actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - 52 familias poseen conocimientos adecuados para implementar un sistema agroforestal. - 52 familias manejan adecuadamente los recursos de la comunidad. - 1 Consejo fortalecido en torno a un proyecto comunitario - 1 comunidad concientizada de la importancia del cuidado de los recursos y del trabajo coordinado y planificado 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación final del proyecto - Informes de evaluación final - Memoria fotográfica 	<ul style="list-style-type: none"> - Factores medio ambientales se mantienen dentro de los pronósticos previstos -Un CDC y las familias interesadas en la implementación de sistemas agroforestales.
<p>OP2 Fomentar la importancia de los sistemas agroforestales.</p>	<p>METAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificada la importancia de los sistemas agroforestales - Capacitado el CDC y la comunidad en las técnicas adecuadas para implementar el sistema agroforestal 	<p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> - 90% de los beneficiarios capacitados reconoce la importancia del sistema agroforestal para el uso adecuado de los recursos. - Implementados en al menos un 70% de la comunidad el sistema agroforestal. - 52 sistemas agroforestales instalados 	<p>FUENTES DE VERIFICACION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informes de capacitaciones y charlas -Registro de participantes - Visitas de seguimiento a los sistemas agroforestales e informes - Memoria fotográfica 	<p>SUPUESTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> -La comunidad demuestra interés y participa activamente de las capacitaciones. -Profesionales adecuados para las capacitaciones en la comunidad.
<p>OP2 Miembros de la CDC y de la comunidad capacitados en conservación, manejo adecuado y uso racional de recursos naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un CDC y 52 familias reconocen la importancia de la conservación de recursos naturales. - 52 familias capacitadas en el manejo adecuado y uso racional de recursos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - EL CDC y las 52 familias mejoran su conocimiento sobre conservación de recursos naturales. - EL CDC y las 52 familias capacitados han mejorado en el uso y manejo de sus recursos. - Un sistema de conservación y manejo de recursos naturales 	<ul style="list-style-type: none"> - Planillas de participantes - Actas de capacitación - Cantidad de plantines forestales instalados - Memoria fotográfica 	<ul style="list-style-type: none"> -Se mantiene el interés de los pobladores en capacitarse en conservación y manejo adecuado de recursos naturales y se cuenta con el apoyo del CDC.

Bianca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

<p>OP3 Fortalecido y consolidada las capacidades locales del CDC y de la comunidad para liderar los procesos de conservación y gestión de los recursos naturales y/o procesos de organización, planificación y gestión en otros ámbitos.</p>	<p>- Un CDC capacitado en gestión organizativa y planificación de planes ambientales - 1 CDC fortalecido y consolidado - 1 esquema de procedimientos para planificar acciones definido - Una comunidad empoderada a través de un proyecto comunitario</p>	<p>instalado en la comunidad - Los miembros del CDC han ampliado sus conocimientos en gestión organizativa y planificación - 1 Consejo funcionando cuenta con una estructura organizativa sólida - 1 esquema de procedimientos para planificar acciones utilizado - Comunidad empoderada trabaja de manera organizada</p>	<p>- Informes de capacitaciones - Lista de participantes - Copias de los esquemas de procedimientos - Memoria fotográfica</p>	<p>Miembros del CDC interesados en mejorar su organización y su participación dentro de la comunidad</p>
---	---	---	---	--

Actividades para el OP 1

<p>OP1.A1 Capacitación en conceptos y tipos de Sistemas agroforestales</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>
<p>OP1.A2 Capacitación en la importancia y manejo de los Sistemas Agroforestales</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>
<p>OP1.A3 Capacitación en los beneficios de la combinación de los sistemas productivos con el sistema agroforestal, efectos sobre la fertilidad y conservación del suelo</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>
<p>OP1.A4 Capacitación sobre la sostenibilidad y los sistemas agroforestales</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>
<p>OP1.A5 Capacitación en criterios para la selección de especies arbóreas</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>
<p>OP1.A6 Capacitación en el manejo de plantines forestales</p>	<p>- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación</p>	<p>- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica</p>	<p>Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.</p>

Blanco Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

07.

OP1.A7 Capacitación con especificaciones técnicas para la implementación del sistema agroforestal	- 1 Contrato firmado con un técnico para la capacitación	- Copia de Contrato firmado - Planilla de asistencia - Informe - Memoria fotográfica	Profesional con especialización y amplio conocimiento del tema. Interés de la comunidad en capacitarse.
OP1.A8 Instalación del sistema agroforestal en la comunidad	- Sistema agroforestal instalado - al menos un 70% de la comunidad instala el sistema - Plantines forestales instalados	- Informe de verificación técnica - Memoria fotográfica	Comunidad capacitada y lista para implementar el sistema agroforestal
OP1.A9 Seguimiento técnico al sistema agroforestal	- Técnicos realizan seguimientos a la implementación de los sistemas agroforestales	- Informes técnicos	Sistemas agroforestales instalados
Actividades para el OP2			
OP2.A1 Capacitación la importancia de la conservación de recursos naturales	- Miembros del CDC y de la comunidad capacitados en la importancia de la conservación de recursos	- Planillas de participante - Informe técnico	
OP2.A2 Capacitación sobre conservación de recursos naturales		- Planillas de participante - Informe técnico	
OP2.A3 Capacitación sobre el uso adecuado y racional de los recursos y los espacios	- Miembros del CDC y de la comunidad capacitados el uso adecuado y racional de los recursos y los espacios	- Planillas de participante - Informe técnico	
OP2.A4 Capacitación en otras alternativas de conservación y manejo de recursos, como: Reforestación espacios libres de la comunidad, regular el uso de árboles para leña, en base a zonificación, etc.	- Miembros del CDC y de la comunidad capacitados en otras alternativas de conservación y manejo de recursos.	- Planillas de participante - Informe técnico	
OP2.A5 Seguimiento técnico a la conservación de los recursos naturales	- Técnicos realizan seguimientos a la conservación de los recursos naturales	- Informe técnico	
Actividades para el OP 3			
OP3.A1 Capacitación sobre fortalecimiento organizativo	- Miembros del CDC capacitados en fortalecimiento organizativo	- Planillas de participante - Informe técnico	
OP3.A2 Organización de los equipos de trabajo al interior del CDC	- Conformado equipos de trabajo para administración y planificación de actividades	- Planillas de participante - Informe técnico	
OP3.A3 Capacitación sobre autogestión y participación ciudadana	- Miembros del CDC y de la comunidad capacitados en autogestión y participación ciudadana en la toma de decisiones	- Planillas de participante - Informe técnico	

<p>OP3.A4 Capacitación en administración de recursos del CDC</p>	<p>- Miembros del CDC capacitados en administración de recursos</p>	<p>- Planillas de participante - Informe técnico</p>	
<p>OP3.A5 Capacitación en planificación y elaboración de presupuestos</p>	<p>- Miembros del CDC capacitados en planificación y elaboración de presupuestos</p>	<p>- Planillas de participante - Informe técnico</p>	
<p>OP3.A6 Capacitación en liderazgo y toma de decisiones</p>	<p>- Miembros del CDC capacitados en liderazgo y toma de decisiones</p>	<p>- Planillas de participante - Informe técnico</p>	
<p>OP3.A7 Seguimiento técnico organizativo, administrativo de planificación y participación activa</p>	<p>- Realizado seguimientos mensuales a la comunidad y el CDC</p>	<p>- Informes de seguimiento</p>	



 Blanca Cerfusión Martínez

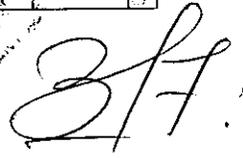
 Ingeniera en Ecología Humana

[Handwritten signature]

10. Cronograma de actividades por resultados

Actividades / Meses	Año 1												Observaciones		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
OP1.														E.E	
OP1.A1 Capacitación en conceptos y tipos de Sistemas agroforestales	X													E.E	
OP1.A2 Capacitación en la importancia y manejo de los Sistemas Agroforestales	X													E.E	
OP1.A3 Capacitación en los beneficios de la combinación de los sistemas productivos con el sistema agroforestal, efectos sobre la fertilidad y conservación del suelo	X	X	X											E.E	
OP1.A4 Capacitación sobre la sostenibilidad y los sistemas agroforestales	X	X	X											E.E	
OP1.A5 Capacitación en criterios para la selección de especies arbóreas	X	X	X											E.E	
OP1.A6 Capacitación en el manejo de plantines forestales			X	X	X									E.E	
OP1.A7 Capacitación con especificaciones técnicas para la implementación del sistema agroforestal	X	X	X	X										E.E	
OP1.A8 Instalación del sistema agroforestal en la comunidad														E.E	
OP1.A9 Seguimiento técnico al sistema agroforestal	X	X	X	X										E.E	
OP 2.															

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana



10. Sostenibilidad del Proyecto, Estabilidad de la solución propuesta (sostenibilidad del proyecto una vez terminada el aporte financiero)

El CDC podrá vigorizar su gestión local, departamental, nacional para ello se promoverán relaciones de cooperación con la Municipalidad, la Gobernación y otras Instituciones oficiales garantes de derechos para que asuman su responsabilidad con la comunidad y para que la comunidad sea participe de las acciones que puedan desarrollarse. Así mismo las autoridades locales han expresado su apoyo a la realización de la propuesta.

La capacitación, la difusión, la diseminación y la adopción de sistemas agroforestales como una alternativa de conservación y buen manejo de los recursos contribuirá a la difusión y el entendimiento ecológico y socioeconómico de los sistemas agroforestales sus beneficios al combinarlos con otras actividades, además responder a la necesidad de la comunidad de conservar sus recursos y mejorar sus usos.

Por otra parte, se trabajará en la finalidad fomentar, planificar, formular y ejecutar proyectos, así como concientizar y capacitar a la población sobre importancia y manejo sostenible de los recursos naturales, además de enseñar las técnicas de manejo agroforestal, como alternativa válida para mejorar la situación socioeconómica del sector campesino sin causar daños ecológicos.

En el desarrollo organizativo para promover que el CDC formalice su estructura organizativa y de planificación de modo que mejoren sus intervenciones mediante capacidades y competencias en lo operativo, organizativo, administrativo y en liderazgo como representantes de su comunidad.

Se espera que los beneficiarios se apropien de este emprendimiento, ya que es una propuesta que busca mejorar la situación actual de la comunidad y de su medio ambiente; se trata también lograr cambios en las costumbres, incentivando también la elaboración de nuevos planes de recuperación y conservación de recursos.

Los sistemas, las tecnologías, la capacitación y la concientización deben enfocaran una equidad de género, étnica, social y cultural, permitiendo lograr una aceptación total de la población.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

11. Descripción detallada de los insumos y equipos a adquirir

Anteproyecto de la Infraestructura

- Localización: se instalarán 52 sistemas agroforestales en las fincas de los productores organizados en el Consejo de Desarrollo Comunitario de la comunidad de Paradema, distrito de Alto Vera.

- Equipos e Insumos

- Mudas de especies frutales: Plantas de naranjo dulce injertadas de la variedad vahia, 35 cm de altura.
- Mudas de especies forestales: plantines en macetas de especies forestales nativas Yvyra Pyta, Toona, Paraíso gigante, lapacho, 25 cm de altura.
- Semillas de abono verde: semilla de abonos verdes de la familia de las leguminosas de verano y de invierno, con 85% de germinación y 97% de pureza.
- Sembradoras manuales: Sembradoras abonadoras manuales marca KRUT con tolvas de acero inoxidable.
- Rolos cuchillo: Rolos a tracción animal para incorporar materia orgánica al suelo y manejo de abonos verdes. Cilindro de 30 cm de diámetro Rolo cuchillo Acero reforzado de diámetro de 30 cm 6 dientes, con ruedas y pértigo. procedencia nacional.
- Pulverizadores a mochila: para aplicación de biofertilizantes orgánicos, mochila 20 lts con lanza pico y protector chapeu marca Jacto Brasileira
- Fertilizantes: Fertilizantes minerales a base de Nitrogeno, Fosforo y Potasio en una proporción de 10:20:10 de NPK respectivamente, presentación en bolsas de 50 kg.

- **Verificación que los servicios públicos responderán a los requerimientos del proyecto.** (agua, electricidad abastecerán adecuadamente la demanda)

El tendido eléctrico de la comunidad es monofásico, todas las familias cuentan con fluido energético proveído por la ANDE, todas las familias cuentan con suministro de agua potable que es proveído por la Junta de Saneamiento de la comunidad.



Bianca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

**12. Sostenibilidad financiera del proyecto una vez concluido el aporte SAS
(fuentes de financiamiento de costos operativos)**

Considerando el carácter social de esta propuesta por medio del Consejo de Desarrollo Comunitario que tiene un cuerpo directivo y administrativo será el principal responsable de llevar un manejo claro y transparente. Al inicio del proyecto designarán a los responsables de dar el seguimiento a las tareas que fueron realizadas durante la ejecución del proyecto. Por consiguiente, el de hecho de que sea un proyecto social su sostenibilidad económica no se aplica, sin embargo por medio de la gestión de la Consejo se pueden buscar nuevas articulaciones con otras instancias ya sean públicas o privadas para el sostenimiento del mismo.

Pero si presenta una sostenibilidad ambiental considerando que ayudará a recuperar la fertilidad de los suelos, la diversidad dentro de los agroecosistemas, una mejora gradual del rendimiento de la producción y una nueva alternativa para los pobladores para recuperar sus recursos naturales y mejorar su producción en finca, por medio de una tecnología simple de implementar.

El empoderamiento de los actores locales se lograra mediante la Asistencia Técnica que se desarrollará en los miembros de la Consejo capacidades para la autogestión, organización y el manejo de los sistemas agroforestales; también la constante Asistencia en los aspectos relacionados con la Administración y manejo conveniente al interior del Consejo.

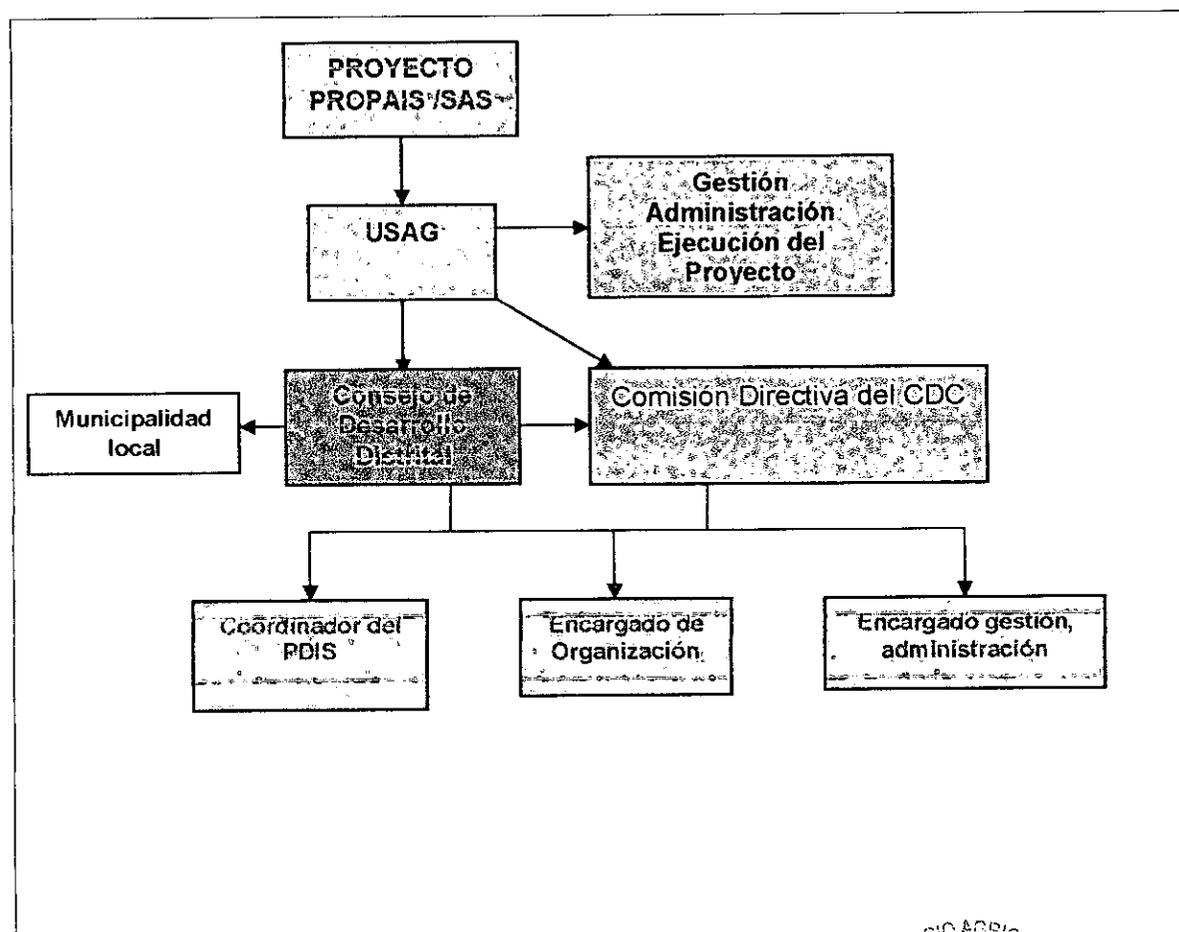

Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

13. Modelo de Gestión

Organización general del Proyecto (estructura, coordinación, responsables, mecanismo de toma de decisiones)

La USAG conjuntamente con el Consejo de Desarrollo Distrital de Alto Vera será la responsable de gestionar, administrar y ejecutar el proyecto "**Mejoramiento de los agroecosistemas de la comunidad de Pradema**". El mismo cuenta con un equipo de técnicos especialistas en elaboración, administración y gestión de proyectos, y técnicos de campo que se encargarán de realizar las tareas encomendadas para cada caso.

Los beneficiario finales del proyecto, las decisiones serán adoptadas por las miembros en las reuniones que se llevarán a cabo, cada quince días, donde se analizarán y discutirán las cuestiones propuestas y se llevarán a una votación de forma democrática, quedando registrados los resultados en el Libro de Actas de la Comisión directiva y luego firmarán cada uno de los miembros del grupo.



Blanca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

UNIDAD DE SERVICIO AGRARIO
U.S.A.
115.

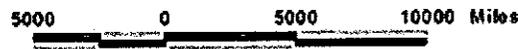
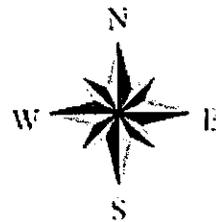
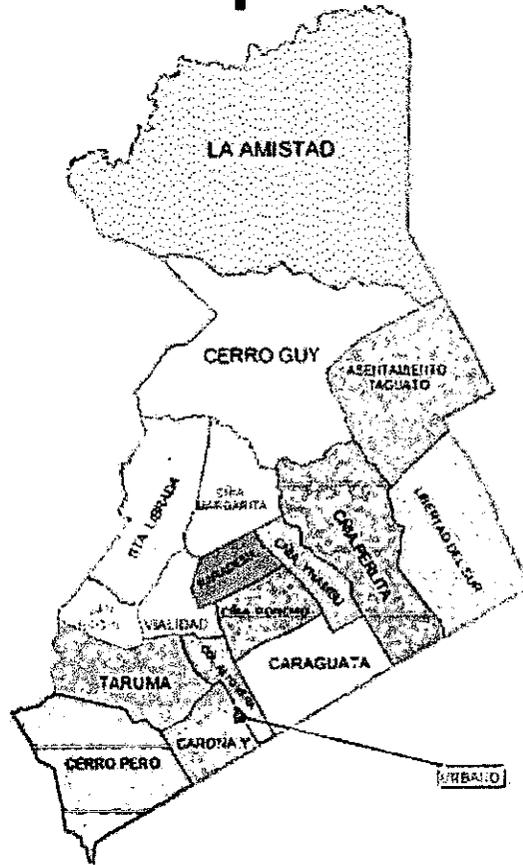
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (100%)					312.290.000
DESCRIPCION APOORTE PROPAS II - SAS					287.290.000
Nro.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio TOTAL
1	Insumos y equipos				229.670.000
1.1	Mudas de especies frutales	unidad	6.000	10.500	63.000.000
1.2	Mudas de especies forestales	unidad	6.000	4.000	24.000.000
1.3	Semillas de abono verde	unidad	5.000	6.500	32.500.000
1.4	Sembradoras manuales	unidad	52	290.000	15.080.000
1.5	Rolos cuchillo	unidad	4	4.200.000	16.800.000
1.6	Pulverizadores a mochila	unidad	52	700.000	36.400.000
1.7	Fertilizantes	Bolsas	142	295.000	41.890.000
2	Fortalecimiento Institucional				57.620.000
2,1	Capacitaciones				10.320.000
	Capacitaciones en fortalecimiento organizativo	Horas	4	645.000	2.580.000
	Proteccion ambiental	Horas	4	645.000	2.580.000
	Sistemas agroforestales	Horas	4	645.000	2.580.000
	Mejoramiento de Suelos	Horas	4	645.000	2.580.000
2,2	Asistencia tecnica				43.800.000
2.1	Coordinador del Proyecto con movilidad permanente (1 pers. X 4 meses)	meses	4	7.200.000	28.800.000
2.2	Coordinador administrativo	meses	4	3.750.000	15.000.000
2,3	PREINVERSION				3.500.000
2.3	Confeccion de Proyecto General	meses	1	3.500.000	3.500.000
3	DESCRIPCION APOORTE CONTRAPARTIDA				25.000.000
3.1	Mano de obra	Jornales	500	50.000	25.000.000



 Blanca Centurion Martinez

 Ingeniera en Ecología Humana

Distrito: Alto Verá Compañías



Bianca Centurión Martínez
Ingeniera en Ecología Humana

