

Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico

Santiago Tapextla, Oaxaca, del 24 al 26 de Marzo



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR



www.conafor.gob.mx



Vivir Mejor

ANTECEDENTES GENERALES

A finales del 2007, se planteó establecer un convenio entre la Secretaría de Marina (SEMAR) y la Gerencia Regional V de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), con el fin de realizar proyectos productivos y de transferencia de tecnología que promuevan elevar el nivel de vida y mejorar el entorno ecológico en algunas de las comunidades del Municipio de Santiago Tapextla, en la Región Costa del estado de Oaxaca, y que es uno de los 100 municipios de alta marginación.

Para dar inicio a este proyecto, en coordinación con la SEMAR, se realizó en el mes de junio de 2008 una visita y recorrido de campo a la Agencia de Cahuitán y otras áreas del Municipio de Santiago Tapextla. En esta visita se observó la problemática de la deforestación a causa del cambio de uso de suelo de vocación forestal a terrenos agrícolas y de pastoreo; así como la presencia de erosión en amplias áreas, la falta de agua y de actividades productivas agrícolas para autoconsumo; así como un grado de marginación acentuado.



OBJETIVO GENERAL

Implementar en el municipio de Santiago Tapextla un programa de transferencia de tecnologías que ayuden a mejorar la calidad de vida de sus pobladores a través de actividades de conservación y restauración de su ambiente.

Objetivos específicos:

Evaluar la pertinencia del establecimiento de sistemas de colecta y almacenamiento de agua de lluvias.

Establecer una parcela demostrativa de un sistema agrosilvopastoril.

Fomentar el establecimiento de las plantaciones forestales comerciales a través de una evaluación del sitio y de brindar información a los pobladores sobre los beneficios y criterios para su establecimiento

Propiciar la producción de alimento para el autoconsumo familiar y de la comunidad a través del establecimiento de granjas integrales forestales y huertos familiares.

Fomentar la cultura forestal y la recuperación y conservación de los recursos.

Fomentar la diversificación de las actividades productivas de los pobladores del sitio del proyecto.



SITIO GENERAL

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Santiago Tapextla, perteneciente al Distrito de Jamiltepec, localizado al suroeste del estado de Oaxaca en la Región Costa del estado de Oaxaca; a una altura de 60 msnm, con un clima cálido con temperatura promedio de 29°C, con 10% de humedad y precipitación media anual de 653 mm; cuenta con un arroyo temporal (con agua en tiempo de lluvias) llamado “Grande”. Se caracteriza por tener relictos de Selvas Bajas Caducifolias, potreros y acahuales de diferentes edades, y hacia el límite con el mar, algunos manchones de manglar.

PARTICIPANTES DEL PROYECTO

La coordinación general del convenio la llevará la Secretaría de Marina y La coordinación en el tema forestal y transferencia de tecnologías, estará a cargo de la Gerencia de Desarrollo Tecnológico y la Jefatura de Educación y Desarrollo Tecnológico de la Gerencia Regional V, ambas de la Comisión Nacional Forestal.





ACTIVIDADES PREVIAS

Como actividades previas se realizará la programación y logística de la visita al municipio de Santiago Tapextla con los responsables de cada propuesta de transferencia de tecnología.

La Jefatura de Educación y Desarrollo tecnológico en el mes de octubre realizó un taller de diagnóstico participativo donde los participantes mencionaron que existe una degradación de sus recursos debido al cambio de uso de suelo y actividades humanas que contaminan el medio ambiente. Considerando estos resultados, existe la necesidad de difundir y divulgar la importancia de la conservación de los recursos naturales.

Cabe destacar que a principios del presente año, será firmado un convenio ya revisado, entre la Décimo Segunda Zona Naval de la Secretaría de Marina y La Gerencia Regional V de la CONAFOR.

CONTINUIDAD

La continuidad al programa específico de transferencias de tecnologías por tipo de ecosistemas estará a cargo de la Gerencia de Desarrollo Tecnológico y Jefatura de Educación y Desarrollo Tecnológico, GR5; así como los responsables potenciales de las transferencias de tecnologías.



Las propuestas en el tema de transferencia de tecnologías son las siguientes:

Nombre de la tecnología a transferir	Responsable técnico
1.- Recolección y almacenamiento de agua de lluvias	Instituto Internacional de Recursos Naturales A.C.
2.- Sistemas agrosilvopastoriles	Investigadores de INIFAP campo experimental Iguala
3.- Plantaciones comerciales	Área de plantaciones comerciales de la Gerencia Regional V CONAFOR
4.- Implementación de granjas integrales	Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca.
5.- Taller de seguimiento de la cultura forestal	Jefatura de Educación y desarrollo Tecnológico de la Gerencia Regional V de la CONAFOR

RECOLECCION Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIAS

Justificación.

La problemática actual de la comunidad es la falta de agua. La temporada de lluvias es muy corta, no tienen técnicas e infraestructura para el acopio de agua, y alrededor del 30% de los pobladores cuenta con pozo para satisfacer su necesidad. Esto es una limitante para mantener e impulsar proyectos productivos de tipo agrícola y/o forestal.

Objetivo

Implementar una técnica para la captación, recolección y almacenamiento del agua de lluvia, para ser utilizada en actividades humanas y productivas.



SISTEMAS AGROSILVOPASTORILES

Antecedentes

En la comunidad de Santiago Tapextla el 30 % de los habitantes se dedica a la ganadería, en su mayoría el pastoreo de ganado vacuno; además también a la agricultura. Derivado de esto existen grandes extensiones de terrenos que solo son dedicadas al pastoreo, lo que está provocando zonas deforestadas que empiezan a erosionarse, aunado a que continua el cambio de uso de suelo de forestal a potreros.

Justificación

La introducción de sistemas agrosilvopastoriles en esta comunidad tendrá la función de combinar actividades agrícolas y pastoreo, con la introducción y manejo de especies arbóreas. Esta tecnología puede transferirse mediante un paquete tecnológico para la plantación de especies leñosas perennes propias del tipo de vegetación local. Los arboles pueden tener fin comestible, maderable, forrajero, para delimitar terrenos como cercos vivos; para estos sistemas con frecuencia se utilizan leguminosas arbóreas con el objetivo de fertilizar el suelo y alimentación del ganado especies no leguminosas como leña.

Objetivo

Disminuir los impactos ambientales por los efectos de la deforestación mediante la realización de sistemas agrosilvopastoriles con especies arbóreas nativas de la región y diversificar el uso del suelo para obtener diversos beneficios (pastoreo, leña, alimento, fertilización, etc.).



PLANTACIONES COMERCIALES

Antecedentes

El componente forestal en el Municipio y Región ha disminuido considerablemente, actualmente existen grandes superficies que han sido abandonadas debido a la migración o cambio de actividad económica, lo que esta provocando la sucesión de vegetación primaria y erosión de los suelos.

Justificación

La introducción de plantaciones comerciales establecerá árboles que formen una masa boscosa y que tengan un diseño, tamaño y especies definidas para que generen beneficios a mediano plazo como una plantación productiva, fuente dendroenergética, protección de zonas agrícolas, protección de cuerpos de agua, corrección de problemas de erosión.

Objetivo

Establecer una plantación forestal comercial demostrativa que permita generar beneficios ambientales y económicos, así como la recuperación de terrenos desprovistos de vegetación.



TECNOLOGIA: GRANJAS INTEGRALES AGROFORESTALES

Antecedentes

En la comunidad de Santiago Tapextla el consumo de hortalizas y carne de aves es muy bajo debido a que no existe una producción que cubra esa necesidad. El adquirir productos hortícolas en la comunidad es difícil debido a la falta de recursos económicos por parte de los habitantes.

Justificación

Entre las alternativas para poder mejorar la alimentación se encuentra el establecimiento de una granja integral dentro de la comunidad, la cual permita generar sus propios alimentos utilizando mano de obra familiar, así como insumos de la región, que tenga como componentes el establecimientos de huertos familiares, forrajes, aves de engorda, aves de postura.

Objetivo

Establecer una granja integral demostrativa y autosustentable que permita generar la experiencia e infraestructura necesaria para alcanzar la integralidad y la sustentabilidad productiva.



ACTIVIDADES DE CULTURA FORESTAL

Justificación

Se ha considerado necesario continuar con el tema de cultura forestal iniciado en el 2008 con los actores sociales de la comunidad de Santiago Tapextla; para reforzar la importancia del manejo y conservación de los recursos naturales, así como la obtención de bienes y servicios ambientales a través de la adopción de tecnologías transferidas como: la captación y almacenamiento de agua de lluvia, la integración de sistemas agrosilvopastoriles, establecimiento de plantaciones forestales comerciales, granjas integrales forestales, huertos familiares y ecotecnias.

Objetivo

Sensibilizar sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y algunas actividades encaminadas a la recuperación de áreas degradadas por la actividad humana.



Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR

<p>Instituto Internacional de Recursos Renovables A.C.</p>	<p>Dirección: Tlacotalpan No.8 Int. 3 Col. Roma . México D.F. C.P. 06760 Tel: 55 35470221</p>
<p>Dr. Demetrio Ayerde Lozada</p>	<p>Investigador del INIFAP Campo Experimental de Iguala Dirección: Km. 2 Carretera iguala-tuxpan. c.p. 40000, Iguala, Guerrero. Tel: (733) 332 5080 ext. 106 Correo-e: ayerde.demetrio@inifap.gob.mx</p>
<p>M.C. Gabriel Córdoba Gámez</p>	<p>Investigador y Docente del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca Dirección: Ex -Hacienda de Nazareno, Santa Cruz Xoxoxotlan Oaxaca. Tel: 51 71564 Tel celular: 9512199650 Correo electrónico: cogaga16@hotmail.com</p>
<p>Tte. Nav. Luz Maria Salas Flores</p>	<p>Teniente Naval coordinadora de programas en contra de la contaminación del mar. Dirección: Base naval en el puerto de Salina Cruz Tel: 97171140414 Correo-e: crioe@cicise.mx</p>
<p>C. Irineo Fernando González Gómez Lic. Antonino Santiago Hernández</p>	<p>Presidente del comité Regional de Recursos Naturales de la Costa de Oaxaca A.C. Técnico del comité Regional de Recursos Naturales de la Costa de Oaxaca A.C. Dirección: Planta baja del comisariado ejidal de Santiago Jamiltepec, Centro, Santiago Jamiltepec. Tel: 019545183019 Correo-e: loshyn@hotmail.com</p>
<p>Jefatura de Producción y Productividad Gerencia Regional V CONAFOR</p>	<p>Área de plantaciones Forestales Comerciales Dirección: Privada de almendros 2 piso, Col. Reforma, Oaxaca. Tel: 51 87210 ext. 5506</p>



MARTES 24 DE MARZO DE 2009

GUIAS: Autoridades Municipales y Agrarias de Santiago Tapextla, Personal de la SEMAR y CONAFOR y personal de la Asociación Regional de Silvicultores.

HORARIO	de 10:00 a 15:00
ACTIVIDAD	Recorrido de campo para realizar un diagnóstico por parte de los investigadores, con la finalidad de presentar alternativas de transferencia tecnológica.
LUGAR	Municipio Santiago Tapextla, Oaxaca.
PARTICIPANTES	Investigadores técnicos del INIFAP, ITVO, IIRR, CONAFOR, SEMAR Autoridades Municipales, Agrarias y Ejidatarios, Asociación Regional de Silvicultores de la Costa.
ORGANIZACION	Comisión Nacional Forestal Secretaría de Marina.



Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR

MIÉRCOLES 25 DE MARZO DE 2009

MODERADOR: M.C. Luis Cervantes Servín

horario	Actividad	responsable
10:00-10:10	Inauguración del evento	Presidente de la ARS de la Región Costa
10:10-11:00	Presentación de la Secretaria de Marina	Teniente Naval Luz María Salas
11:00-11:15	Importancia de la transferencia de tecnología por parte de la CONAFOR	M.C. Luis Cervantes Servín
11:15-11:30	Experiencia de una actividad de conservación productiva	Sr. Agustín Reyes Ventanilla
11:30-11:40	Comentarios de los asistentes	
11:40-12:00	Presentación de trabajos de la Asociación Civil "La Ventana" en la región de la costa	Biol. Inti Escalona La Ventana A.C.
12:00-12:10	Comentarios de los asistentes	
12:20-12:30	Receso	
12:30-13:00	Presentación de diagnóstico y posibilidades de tecnología de cosecha de lluvias en el municipio de Santiago Tapextla.	Ing. Carlos Moscoso Instituto Internacional de Recursos Naturales A.C.
13:00-13:30	Formulación de preguntas y acuerdos para la aceptación de la tecnología	Asistentes
13:30-14:00	Presentación de diagnóstico y posibilidades de tecnología de sistemas agroforestales	Dr. Demetrio Ayerde INIFAP campo experimental Iguala
14:00-14:30	Formulación de preguntas y acuerdos para la aceptación de la tecnología	Asistentes
14:30-15:00	Recapitulación y acuerdos generales del día.	Asistentes
15:00	Comida	





JUEVES 26 DE MARZO DE 2009

Moderador: Ing. Hugo Villegas Caballero

horario	Actividad	responsable
10:00-10:30	Presentación del Centro Mexicano de la Tortuga	Por definir
10:30-10:40	Comentarios de los Asistentes	
10:40-11:10	Presentación de diagnostico y posibilidades de tecnología de granjas integrales	Ing. Gabriel Córdoba Gámez Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca.
11:10-11:40	Formulación de preguntas y acuerdos para la aceptación de la tecnología	Asistentes
11:40-12:10	Presentación de diagnostico y posibilidades de tecnología de plantaciones comerciales.	Ing. Omar Quero Santiago Jefatura de Producción y Productividad CONAFOR GRV
12:10-12:40	Formulación de preguntas y acuerdos para la aceptación de la tecnología	Asistentes
12:40-13:00	Receso	
13:00-14:50	Ejercicio sobre la Cultura Forestal	M.C. Luis Cervantes Servín
14:50-15:00	Clausura de la platica	Presidente Municipal
15:00	Comida	



SOCIEDAD COOPERATIVA DE SERVICIOS ECOTURÍSTICOS LA VENTANILLA SC DE RL DE CV.



MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DE LA SOCIEDAD COOPERATIVA DE SERVICIOS ECOTURÍSTICOS DE LE VENTANILLA SC de RL de CV.

		Matriz de Responsabilidades (MR)											
		(la Matriz de responsabilidades es un documento utilizado para asignar la responsabilidad de gerenciar una técnica a las personas que laboran en una empresa)											
		servicios ecoturísticos la Ventanilla SC de RL											
Elaboró: Perfecto Escamilla		Aprobó: Perfecto Esc.				Fecha: 10-11-05							
Técnica	Responsable	Vicente	Atanacio	VENANCIO	Bonifacio	Antonia	Eulalia	Perfecto					
	T1. Lenguaje y Estructura								x				
T2. Las 5'S				x		x							
T3. Liderazgo y Desarrollo Humano								x					
T4. Mercado - 4P		x											
T5. Postura de Atención			x										
T6. Técnica de Ventas				/	x								
T7. Unidades Gerenciales Básicas				x									
T8. Estandarización		x											
T9. Administración Visual								x					
T10. Sistema de Información y Análisis Financiero		x											
T11. Política Básica y Directrices								x					
T12. PDCA y Rendición de Cuentas								x					

5 'S



ACTA DE ACUERDO

29-NOV. 2005

NOMBRAMIENTO: COMITE 5'S



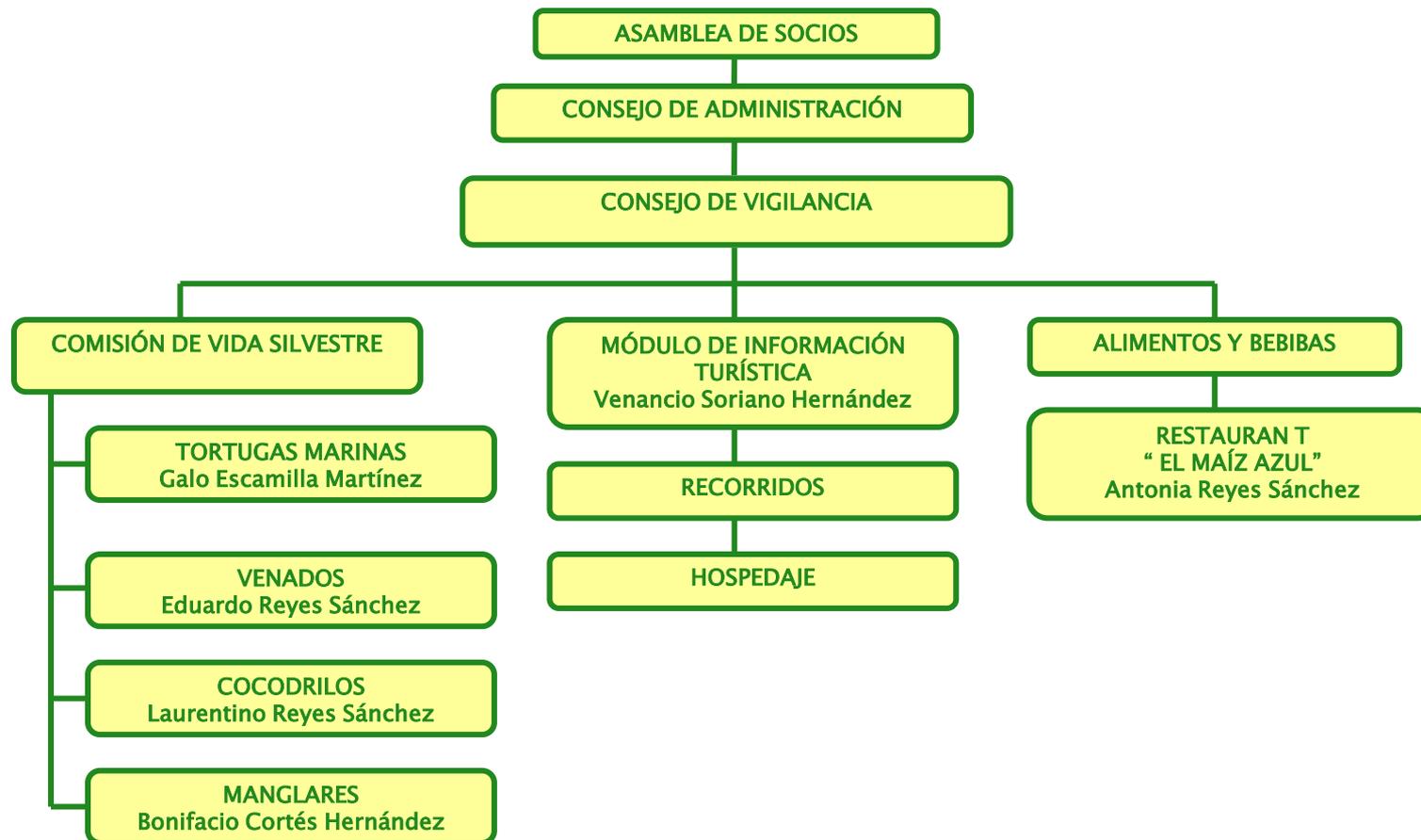
La sociedad Cooperativa y consejo de Administración
Le autorizan al C. Venancio Seriano Hdz.
quien evaluará las 5'S en la cocina y restaurant
que se implementaran a partir de esta fecha

Las personas encargadas del día de la berrmuda
es la Señora Antonia Reyes Sanchez

Perfecto Escamilla Mtz.

PRE. de Sociedad Coop.
Servicios Ecoturísticos
LA VENTANILLA

ESTRUTURA ORGANIZATIVA DE LA SOCIEDAD COOPERATIVA DE SERVICIOS ECOTURÍSTICOS LA VENTANILLA SC de RL de CV.





- 1.- Recibir a los turistas y visitantes.
- 2.- Ofrecer y dar la información de los servicios con que cuenta la cooperativa.
- 3.- Mencionar los costos de cada servicio.
- 4.- Comunicar con los encargados de cada servicio que requiera el turista.
- 5.- Mostrar fotografías de los servicios.
- 6.- Facturación a clientes.
- 7.- Rendición de cuentas cada semana.

RECORRIDOS



GUÍAS



Asómate a la aventura
del manglar...

Ventanilla

Recorridos ecológicos

ALBERGUE



UGB

ALIMENTOS Y BEBIDAS

RESTAURANT
" EL MAÍZ AZUL"
Antonia Reyes Sánchez

1.- Hacer aseo general todos los días.

2.-Hacer las compras.

3.-Preparar alimentos y bebidas.

4.-Atender al cliente con amabilidad y respeto.

5.-Llevar un registro de las ventas.

6.-Rendición de cuentas cada semana.



COMISIÓN DE VIDA SILVESTRE

TORTUGAS MARINAS
Vicente García Vásquez

- 1.- Realizar patrullajes por la playa durante la noche para recolectar huevos.
- 2.- Incubar los huevos recolectados en el área correspondiente para su protección.
- 3.- Llevar el registro correspondiente a su fecha de incubación, No. de nido y fecha probable de eclosión.
- 4.- Llevar el registro de eclosiones (vivas), crías muertas y no eclosionados.
- 5.- Liberación de crías.
- 6.- Llevar un registro de evidencias por noche.
- 7.- Rendir informes mensuales.

Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR



Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR





- 1.- Alimentar a los venados todos los días.
- 2.- Aseo de corrales.
- 3.- Vigilancia y monitoreo del comportamiento de ejemplares.
- 4.- Separación de crías de acuerdo a su edad.
- 5.- Hacer reportes mensuales.

Asómate a la aventura del manglar...

Ventanilla

Recorridos ecológicos

Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



Gobierno
FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR



Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



Gobierno Federal

SEMARNAT

SEMAR



COMISIÓN DE VIDA SILVESTRE

MANGLARES
Bonifacio Cortés Hernández





COMISIÓN DE VIDA
SILVESTRE

COCODRILOS
Laurentino Reyes Sánchez

- 1.- Alimentación de crías y adultos dos veces por semana.
- 2.- Lavar los estanques una vez a la semana.
- 3.- Aseo de las áreas todos los días.
- 4.- Monitoreo en el comportamiento de la especie.
- 5.- Informes mensuales.

Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



Gobierno
Federal

SEMARNAT

SEMAR



Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



CURSOS

GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR

OAXACA
DE CADA Y LA NACION

El Gobierno Constitucional del Estado de Oaxaca
a través de la
Secretaría de Turismo
Otorga la presente:

Constancia

A:
Perfecto Escamilla Martínez

Por haber participado en el Curso de "Concientización Turística", impartido los días 28, 29 y 30 de Noviembre en Mazunte, Oax.
Reg. STPS: GEO-621201-KIA-0013

Mazunte, Tonameca, Pochutla, Oax., a 30 de Noviembre de 2005

Perfecto Escamilla Martínez
Lic. Perfecto Escamilla Martínez
SECRETARÍA DE TURISMO

Lic. Myriam A. Zavilla Ruiz
INSTRUCTOR

OAXACA
El Mazunte

Taller: Manual de gestión con enfoque de género para mujeres microempresarias en Áreas Naturales Protegidas
Santa María Tonameca, Oaxaca del 25 al 27 de agosto de 2004

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas otorga el presente:

RECONOCIMIENTO

A: **TRINIDAD CORTES HERNANDES**

Por su valiosa participación

Carlos Enriquez Arcaraz
Lic. Carlos Enriquez Arcaraz
Director General de Conservación para el Desarrollo
CONANP-SEMARNAT

Lic. Dora Ordoñez Bustos
Lic. Dora Ordoñez Bustos
Directora de Equidad de Género en el Desarrollo Sustentable
INMUJERES

Otorga el presente Reconocimiento a:

PERFECTO ESCAMILLA MARTINEZ

Por su participación en el

5° ENCUENTRO NACIONAL DE EMPRESAS COMUNITARIAS ECOTURÍSTICAS

Celebrado en Villahermosa, Tabasco
24 y 25 de noviembre de 2005

Lic. René R. Rivera Lozano
Lic. René R. Rivera Lozano
Director General de Desarrollo de Proyectos Turísticos

Otorgan el presente Reconocimiento a:

Ventanilla Asomate a la Aventura

Por su participación en el

"Taller para la implementación del sistema MODERNIZA en Empresas Comunitarias Ecoturísticas",

impartido en el Circuito de Capacitación Puebla-Oaxaca, de septiembre a diciembre de 2005.

Lic. Gerardo Alvarado Ornelas
Lic. Gerardo Alvarado Ornelas
Coordinador General
FORAES

Lic. Rafael R. Rivera Lozano
Lic. Rafael R. Rivera Lozano
Director General de Desarrollo de Productos Turísticos
SECTUR

Lic. Marco A. del Castillo Hernández
Lic. Marco A. del Castillo Hernández
Coordinador General de Programas Especiales
CDI

Lic. Luis Vega Ramos
Lic. Luis Vega Ramos
Director de Actividades Normativas para el Desarrollo Comunitario
CONANP

Lic. Ma. Elena Meza
Lic. Ma. Elena Meza
Consultora en Política y Legislación Ambiental
PIRE/USAID



Lista de socios participantes.

LISTA DE ASISTENCIA DE PARTICIPANTES

Nº	Nombre del participante	Firma
1	Atanasio Martínez Hdz	
2	Galo Escamilla Mtz.	
3	Vicente García Velásquez	
4	Antonia Reyes Sánchez	
5	Trinidad cortez	
6	Perfecto escamilla Mtz	
7	Maria Martínez Hdz	
8	Venancio Soriano Hdz	
9	Florinda Mendoza Ruiz	
10	Eulalio Cortez Reyes	
11	Bonifacio Cortez Hdz	
12	Maria Sánchez Martínez	
13	Eduardo Reyes Sánchez	
14	Laurentino Reyes Sánchez	
15	Fabiana Enríquez Mtz	

Visita *La Ventanilla*...La casa de los pájaros y los lagartos.



SOCIEDAD COOPERATIVA DE SERVICIOS ECOTURISTICOS CERRO HERMOSO SC DE RL DE CV



UBICACIÓN Y ATRACTIVOS

La cooperativa se encuentra ubicada en la localidad de Cerro Hermoso, Municipio de San Pedro Tututepec, Oaxaca.

Cuenta con áreas de reforestación de manglar; plantaciones en viveros de las cuatro especies de mangle (rojo, blanco, saladillo y botoncillo) y especies asociadas al manglar en el complejo lagunar CHACAHUA-PASTORIA; así como recorridos por los manglares para avistamiento de aves migratorias.

Se realizan actividades de protección de la tortuga marina; dentro de esta actividad constantemente se recorre la playa para la colecta, sembrado y posteriormente liberación de crías de tortugas marinas.



UBICACIÓN



Antecedentes

La empresa nace a raíz de una capacitación en la conservación de los humedales impartido por el Parque Nacional Lagunas de Chacahua y el Colegio de la Frontera Sur.

Nos organizamos a raíz de que diversos grupos interesados se unieron para formar una Red de trabajo enfocado a la conservación de los humedales en la Costa de Oaxaca, (actualmente la Red de los Humedales de la Costa de Oaxaca).

Nos vimos en la necesidad de crear una figura jurídica para poder realizar gestiones de recursos y capacitaciones. El fundador de la Sociedad Cooperativa es el Señor Pedro Franco y se forma principalmente como grupo de trabajo el 28 de noviembre de 2002 y como cooperativa en el año 2003



Vivero de Mangle Blanco (*Laguncularia racemosa*)



ACTIVIDADES 2008

- 3,500 plantas de mangle rojo en vivero**
- 3,000 plantas sembradas de botoncillo en vivero**
- 14,000 plantas de mangle blanco en vivero**
- 4,000 plantas de botoncillo en pachol**
- 3,500 plantas de saladillo en pachol**
- 15,000 plantas de mangle blanco en pachol**



Lunes 7 de julio se comenzó a acondicionar el terreno.

Sábado 9 de agosto se empezó a embolsar el mangle rojo y botoncillo.

Lunes 8 de septiembre dos pacholes grandes de mangle blanco y uno de saladillo y otro de botoncillo.

El propágulo mas pequeño es de 25 cm ,el propágulo mas grande que se sembró es de 60 cm.

El kilogramo de semilla de mangle blanco tiene 2,462 semillas y el kilogramo de semilla de mangle saladillo tiene 905 semillas.

La bolita del botoncillo tiene entre 56-60 semillas.

Actividades 2008

- El martes 8 de julio se compro la bomba de gasolina y la manguera para regar el vivero y en esta misma fecha se terminó de acondicionar el terreno.
- Miércoles 16 de julio se compró el cemento y el block para hacer el pozo de agua para regar.
- El 19 de julio se empezó a escarbar el pozo.
- El sábado de 16 de agosto se colectaron propágulos de mangle rojo.
- El domingo 17 de agosto se fue a colectar semilla de botoncillo.
- El lunes 18 de agosto se sembraron 3,000 propágulos de mangle rojo y 3,000 de botoncillo.
- El viernes 22 de agosto se fueron a buscar árboles semilleros de las 4 especies de mangle.
- El viernes 5 de septiembre se fue a colectar semilla de saladillo.
- El sábado 6 de septiembre se colecto semilla de mangle blanco.



Pachol (almacigo)

Lunes 18 de agosto del 2008 se sembraron los propágulos del mangle rojo y germinó el miércoles 24 de septiembre.

El 18 de agosto se puso el pachol de botoncillo y germinó el lunes 8 de septiembre.

Lunes 8 de septiembre se pusieron dos pacholes de mangle blanco y germinó el miércoles 17 de septiembre y en este mismo día se sembró un pachol de saladillo que germinó el 24 de septiembre, ese mismo día se puso un pachol de botoncillo y germinó el 25 de septiembre.



Herramientas necesarias para un vivero de mangle

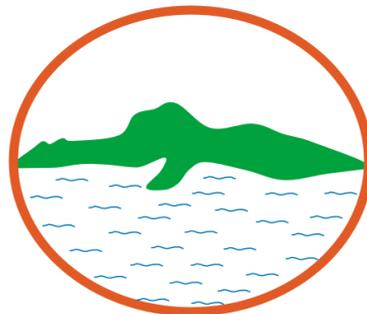
- Un paquete de bolsas de 25 kg. tiene 4,000 bolsas de 17x17
- Un carro de tierra de abono (5,000 bolsas de 17x17)
- Bomba de gasolina de 1 pulgada, manguera y niples
- Malla ciclónica
- Cámara fotográfica
- Cinta métrica
- Regaderas
- Cubetas
- Gasolina para bomba y lancha (recolección de semillas)
- Aceite para bomba de gasolina y lancha
- Palas largas y cuadradas
- Palas de Pico y cuadradas
- Palitas de fierro y plástico
- Carretillas
- Taras grandes
- Martillos de fierro
- Grapas
- Rastrillos reforzados
- Arañas de plástico y fierro
- Machetes
- Hachas
- Impermeables tipo camisa
- Lámparas grandes
- Alambre para amarrar la malla
- Cinta métrica (50 m, 100 m)
- Candado y cadena
- Mecate y carretilla para el pozo
- Una bomba para echarle aire a las llantas de las carretillas
- Pico y barreta.

Nuestra experiencia y planes futuros:

Los cambios presentados al tomar el circuito de capacitación, fueron los relacionados con el aspecto organizativo de la cooperativa (existe mayor unión).

Los proyectos de mejora para nuestra empresa esta enfocado a la construcción de cabañas para hospedaje a los visitantes y la construcción de un restaurante y la concientización de los ciudadanos de mi comunidad en la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales de una manera mas sana





Ecoturísticos Cerro Hermoso

"GRACIAS"

Dirección:

Domicilio Conocido, Cerro Hermoso, San Pedro Tututepec,
Oaxaca

Teléfonos: 01-954-58 8 65 95
01 954 1042603

Correo Electrónico: unionhemdalesoaxaca@yahoo.com.mx
redpromotora@prodigy.net.mx

redcoturismo@prodigy.net.mx

Pagina Web: humedalesoaxaca.org.mx

Presidente: Pedro Franco



AQUÍ IRÍA LA PRESENTACION DE LA VENTANA PERO ESTA EN PDF





GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR

Sistema de Captación de Agua Pluvial

IRRI México

Adler Ecología y Diseño



Adecuación de techos, canales y área de almacenamiento



Sedimentador, bomba y sistema de filtros







GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR





GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR



Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR



Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR



Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR





GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR





inifap

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

CENTRO DE INVESTIGACIÓN REGIONAL PASÍFICO SUR

CAMPO EXPERIMENTAL IGUALA

SISTEMAS AGROFORESTALES

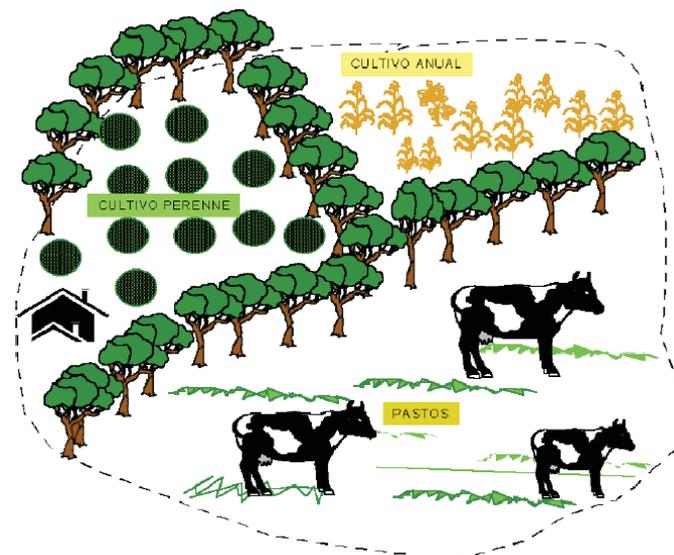
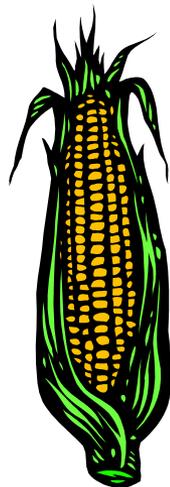
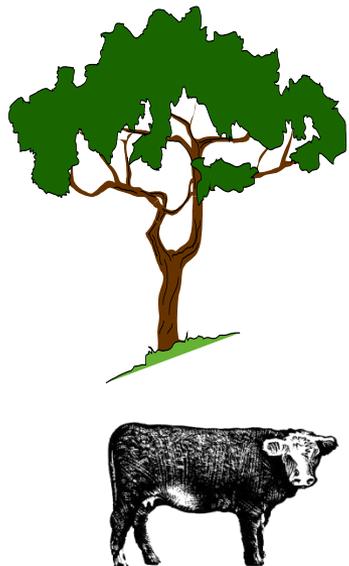
Dr. Demetrio Ayerde Lozada
M.C. Fortunato Solares Arenas
Ing. Gabriel Jiménez Martínez



inifap
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias



Agroforestería

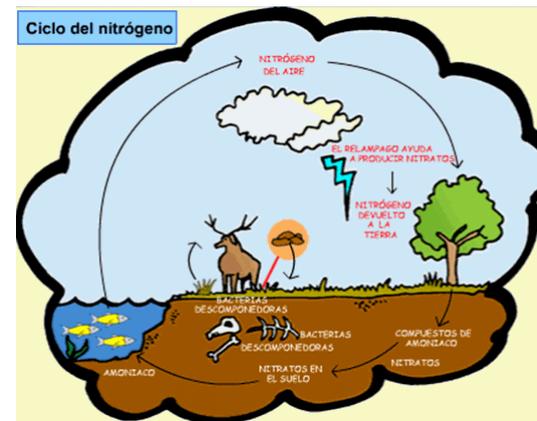
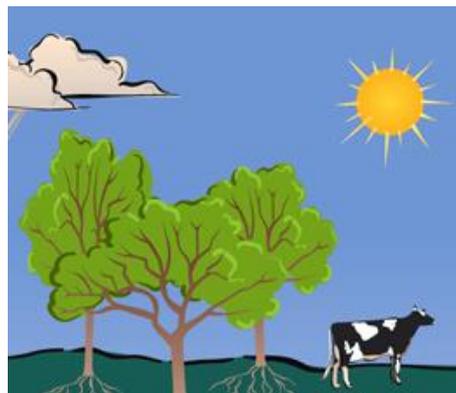
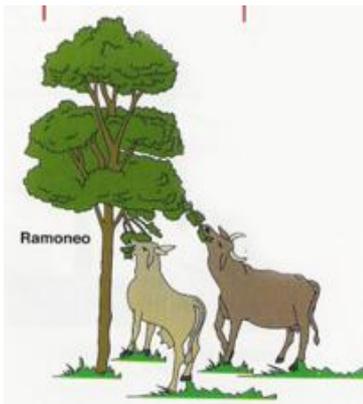


Es el cultivo de árboles en combinación interactiva con cultivos anuales y/o la cría de animales en la misma unidad de tierra.

Objetivo

Identificar relaciones ecológicas entre los componentes (árboles, cultivos y/o animales)

Maximizar relaciones positivas y reducir las negativas.



Importancia

- Uso sostenible del suelo
- Cosechas variadas y en diversas épocas
- Mayor estabilidad social y económica,
- Retornos en el corto, mediano y largo plazo.

Ventajas

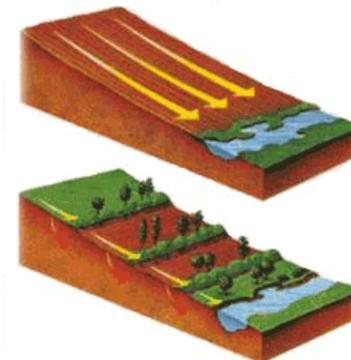
PRODUCTOS

madera, frutos, forraje, sustancias médicas, gomas y resinas, aceites esenciales, fibras, ceras, etc.

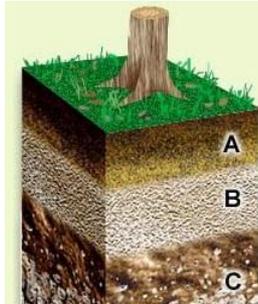
SERVICIOS

control de la erosión

mantenimiento de la fertilidad y propiedades físicas del suelo



generación de microclimas



conservación de la biodiversidad

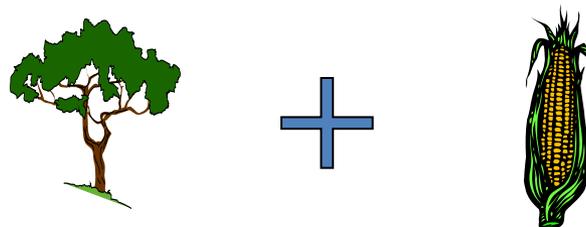
Desventajas

- Competencia por luz y agua (árboles-estratos inferiores)
- La mecanización se dificulta o se hace imposible.
- Los microclimas que se crean pueden favorecer el desarrollo de plagas y enfermedades.
- El manejo se hace más complicado que en monocultivos.

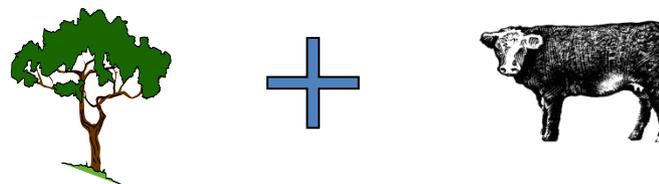
Clasificación

De acuerdo a la naturaleza de los componentes (presencia):

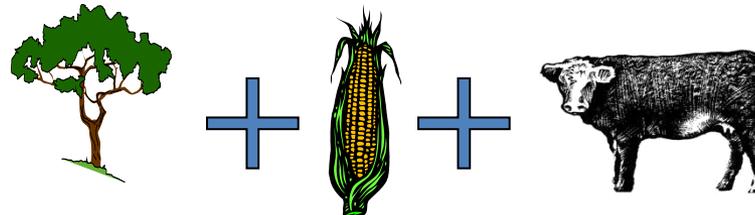
Sistemas **agrosilvícolas**



Sistemas **silvopastoriles**



Sistemas **agrosilvopastoriles**



De acuerdo al arreglo de los componentes

Arreglo o disposición (espacio):

ubicación física de los componentes en la parcela.

Mixto

árboles dispersos



Dispersa

Zonal

geométricamente arreglados



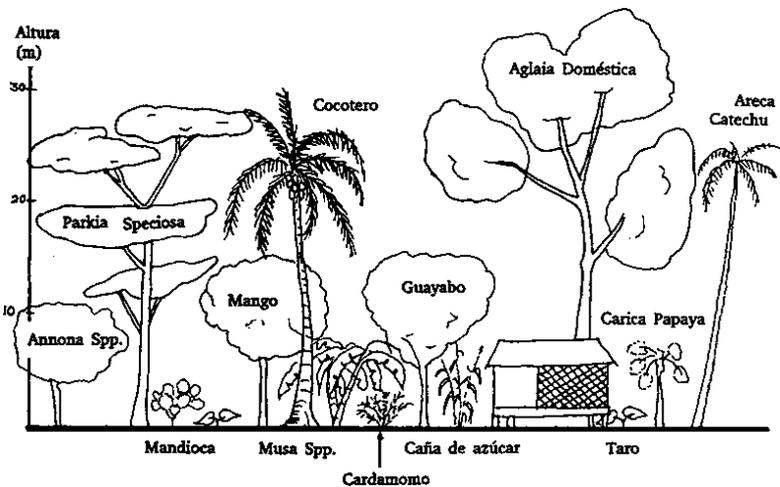
Densa

Disposición de estratos

Simples: solo una capa de árboles



Multiestratos: varias capas de árboles



Foro de divulgación y transferencia de tecnología en el trópico



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

SEMAR

Arreglo temporal	Ilustración esquemática	Ejemplos
Coincidente		Café bajo árboles con sombra; pasturas bajo árboles
Concomitante		Taungya
Intermitente (dominio del espacio)		Cultivos anuales bajo cocoteros; pastoreo estacional del ganado en pastos bajo árboles.
Interpolado (dominio espacio y tiempo)		Huerto casero
Sobrepuesto		Pimiento negro y hule
Separado		Especies de "barbecho" mejorado en agricultura migratoria
Componente leñoso Componente no leñoso		La escala de tiempo varía para cada combinación



inifap
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias



TECNOLOGIAS AGROFORESTALES ALTERNATIVAS

BANCOS DE PROTEÍNAS

Gliricidia sepium

Leucaena leucocephala



CULTIVO EN CALLEJONES

*Cuachalalate (Amphypterygium adstringens) asociado
con maíz*

RECUPERACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS

Caobilla, Tepehuaje, Tepemezquite,
Cuachalalate, Cirián, Palo brasil

