



Informe Técnico Proyecto:
Conservación y Manejo Sustentable de los Bosques de Pino –Encino de Centro América.

Por Francisco MUÑOZ.
ALAS – Nicaragua.

I. Reseña general de actividades.....	1
II. Memoria de Taller de Sensibilización con Productores de la Cooperativa Prococer.....	5
III. Inspección a las áreas de café de la Reserva Silvestre Privada El Jaguar.....	8
IV. Visita a El Jaguar.....	20
V. Visita a Mozonte.....	23
VI. Memoria de Talleres sobre quema controlada.....	31
VII. Intercambio en Gualaco, Honduras. Intercambio en Manejo de Fuegos y Mejores Prácticas Para Forestaría Sostenible en el Bosque de Pino Encino.....	43

I. Reseña general de actividades

Periodo: Diciembre 2007 – Mayo 2008.

Objetivo:

Este informe persigue describir las principales actividades y resultados del proyecto realizadas en el periodo señalado.

Actividades:

1. Promover el establecimiento de áreas protegidas nacionales, municipales y privadas en bosques de pino-encino

Dentro de éste objetivo la actividad principal fue realizar una búsqueda de productores interesados en el tema de conservación y el uso del modelo de Reservas Silvestres privadas en áreas de la finca. Realizamos visitas a

productores nombrados por las alcaldías y organizaciones locales como posibles interesados.

También se realizó una reunión con productores socios de la Cooperativa PROCOCER del Jícaro en áreas aledañas al Área Protegida Reserva Natural Cordillera Dipilto y Jalapa para presentar el proyecto para la conservación de bosque de Pino-Encino y buscar socios para trabajar en la zona. (**Parte II de este documento**).

Como resultado de estas actividades en éste momento estamos trabajando con cinco fincas para la cuales estamos realizando la **Evaluación Ecológica Rápida** que permita identificar los elementos de biodiversidad que sean argumentos para la declaratoria como de Reserva Silvestre.

En total el área en éste proceso es de **749 hectáreas** considerando El Jaguar como parte del área de influencia de ALAS en el desarrollo del proyecto, la cual es una Reserva ya declarada.

Estamos Coordinando con el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales para disponer de los formularios establecidos para hacer los trámites de solicitud, donde cabe señalar que en estos momentos están actualizándolos y no están disponibles por lo que el resultado de éste proceso posiblemente se alargara un poco hasta que tengamos estos formularios.

Por otro lado como parte del fortalecimiento del plan de manejo de la Reserva Silvestre Privada El Jaguar, estamos identificando las acciones que permitan mejorar la cafcultura, que es la actividad económica principal y de la que depende la sostenibilidad de la Reserva, esto a través de un plan de trabajo al cual se le da seguimiento con visitas bimensuales. (**Ver partes III y IV de este documento**)

Otra línea de trabajo que estamos desarrollando como una necesidad planteada por las organizaciones con quienes a través del proyecto estamos coordinando es la parte de fortalecimiento a las actividades de turismo en áreas dentro de la Reserva Dipilto y Jalapa y áreas aledañas a esta. Entre ellas podemos mencionar la asesoría al programa de ecoturismo comunitario de PROCOCER que estamos realizando y donde los días 24,25 y 26 de Junio estaremos realizando un **taller sobre turismo comunitario, ecoturismo y aviturismo** para jóvenes hombres y mujeres guías que trabajan en estos programas.

También en una coordinación con el Pueblo Indígena de Mozonte quienes trabajan directamente con TNC Nicaragua ,estamos coordinando para apoyar en la parte de Asesoría al programa de Turismo Comunitario dentro del área del Cerro Guásara, sitio propuesto por ellos para trabajarlo como una Reserva Silvestre.(**Ver parte V de este documento**)

2. Objetivo Implementar prácticas alternativas para el manejo y aprovechamiento sustentable de los bosques de pino encino Centroamericanos

Para enmarcar el trabajo en éste objetivo realizamos dos talleres en coordinación con TNC Honduras contando con el apoyo del Ingeniero Faustino Osabas y la organizaciones locales COPICO (Corporación para la iniciativa conjunta de dueños(as) de bosques de Nueva Segovia); ADEPROFOCA (Asociación para el desarrollo forestal Campesino de Dipilto) y APROFOSC (Asociación de propietarios forestales de Santa Clara).

Estos talleres estaban dirigidos al tema de Uso y **Manejo del fuego** y enfocando mucho en el tema de **Quemas Prescritas**. Lo que en esta zona es un poco complicado abordar ya que todas las ONGs y las instituciones del estado trabajan sobre el control de incendios en esta zona. Sin embargo año con año los incendios siguen afectando extensas área de bosques de Pino-Encino en las Segovias. (**Ver parte VI de este documento**)

Al final podemos concluir que los participantes estaban muy interesados en la temática y como resultado de esto organizamos con el apoyo de TNC Honduras y AFE:COHDEFOR un **intercambio en Gualaco, Olancho** para ver en el campo los resultados de la **Forestaría Comunitaria** y el **manejo del fuego** donde además hicimos practicas de quemas prescritas lo que resulto ser una buena experiencia para los participantes donde estaban incluidos técnicos de la instituciones del estado encargadas del trabajo de conservación. (**Ver parte VII de este documento**)

Como resultado de esto se esta planificando una reunión de trabajo con los técnicos y delegados de la instituciones del Estado en Nueva Segovia donde nuestro interés es desarrollar un plan de trabajo sobre manejo y uso de fuego en los bosques de pino de las Segovias que permita tener una mejor respuesta al problema de los incendios forestales actuales.

3. Fortalecer la Alianza continental para la conservación de la ecoregión de bosques de pino-encino de Centroamérica y sus aves, desarrollando los marcos institucionales que den continuidad a la implementación del Plan de conservación para la ecoregión.

En las Segovias existen muchas organizaciones que interactúan en el tema de conservación de manera que existe un entorno propicio para la creación de una alianza local para el mejor manejo de bosques de Pino-encino de esta región de Nicaragua.

Sin embargo el nivel de influencia en éste sector por parte de ALAS como para liderar esta Alianza no esta dado por lo que considero necesario avanzar en las coordinaciones con la organizaciones locales para que esta relación se fortalezca con el fin de integrar éste esfuerzo a nivel local en un mediano plazo.

4 -Promover el desarrollo de investigación aplicada que permita conocer, conservar y manejar los bosques de pino-encino.

En esta parte los esfuerzos fueron concentrados en apoyar y fortalecer el equipo de trabajo encargado del monitoreo de ***Dendroica chrysoparia*** en diferentes zonas y especialmente en la zona de influencia en la Segovia ALAS. También apoyamos al equipo de ALAS en el monitoreo de ***Vermivora chrysoptera*** en zonas diferentes del norte de Nicaragua.

Por otro lado estamos analizando la posibilidad de establecer una coordinación con la universidad Nacional Agraria y una finca en Santa Clara con objetivo de promover una finca modelo en el manejo de los bosques de Pino, complementando con otros elementos como el desarrollo de ecoturismo y educación ambiental.

La idea es que esta finca con la experiencia que tienen los propietarios en el manejo de los bosques pueda brindar y transferir información práctica que los demás productores puedan aprovechar para un mejor manejo de las fincas donde hay pino y también promover acciones de conservación y prácticas dirigidas al mejor control y monitoreo de plagas y el uso del fuego como una herramienta de trabajo en los bosques de Pino-Encino.

II. Memoria de Taller de Sensibilización con Productores de la Cooperativa Prococer.

Fecha 24 de Enero de 2008.

Introducción

En una comunicación con los directores de la cooperativa Prococer acordamos la realización de un taller de presentación del proyecto con el objetivo de identificar socios entre los productores de la cooperativa.

Iniciamos la sesión a las 10 de la mañana con la participación de 16 productores de los cuales 14 eran varones y dos mujeres.

Todos ellos socios de Prococer una cooperativa de productores de café orgánico con sede en Jícaro pero con un territorio de influencia que cubre Jalapa, Murra y El Jícaro quienes habían sido convocados por la cooperativa para la presentación del proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de los bosques de Pino-Encino de Centroamérica.

En esta parte realizamos la presentación de cada uno de los participantes exponiendo su nombre, procedencia y las expectativas para este taller.

La mayoría querían conocer sobre el proyecto y las actividades a desarrollar dentro del mismo, así como si al establecer una relación sería a través de la cooperativa.

Hicimos una comparación de las expectativas de los participantes con los objetivos que perseguíamos con el taller explicando cuales estaban en el marco y posibilidades de cumplir con el taller y cuales de las expectativas se salían de el trabajo y las posibilidades del taller y que estaban mas relacionadas al proyecto pero para abordarse en otro momento.

Desarrollo.

La segunda parte de la actividad fue la presentación en PowerPoint del proyecto comenzando con un análisis de la situación de las zonas secas de Nicaragua y enfocando a los principales problemas ambientales tales como deforestación, erosión de los suelos, escasez de agua, efectos en la temperaturas con una proyección de tiempo hasta el 2050 en base a los datos recopilados por los realizadores del estudio lo que da un resultado alarmante en cuanto a deforestación, erosión de los suelos, escasez del agua y el cambio en las temperaturas.

El objetivo de hacer una introducción del taller con esta presentación, contenidos e imágenes era para despertar el interés de los participantes en la necesidad de la conservación de los recursos naturales.

Para finalizar esta parte se abrió un breve espacio de preguntas y comentarios donde los participantes expusieron casos de daños ambientales principalmente deforestación en quebradas y ríos y la necesidad de convocar a los alcaldes y gente de instituciones a este tipo de presentaciones para que tomen conciencia.

Para finalizar esta parte sugerí a manera de conclusión que el tema ambiental es responsabilidad de todos y que de una manera u otra todos somos responsables de la situación actual, posiblemente unos más que otros pero que en concreto los productores también tienen parte de responsabilidad. Sugerí que hay muchas organizaciones trabajando en temas ambientales y enfocándose en diferentes problemas donde vale la pena ponerse de acuerdo para respaldar los esfuerzos de otros y que en el caso de Alas tenemos el interés de desarrollar un trabajo en la conservación de bosques de pino encino y donde estamos buscando interesados para trabajar juntos.

A partir de aquí se hace la presentación del proyecto comenzando por una exposición sobre la Alianza y los integrantes de la misma, sus antecedentes a grandes rasgos así como la visión, objetivo general y específicos de la misma para luego centrarnos en la parte correspondiente a Alas. Exponiendo que es ALAS, integración y actividades desarrolladas hasta el momento así como los objetivos y actividades del proyecto en la parte correspondiente a ALAS.

También se hizo una breve descripción de la especie emblemática de este proyecto la ***Dendroica chrysoparia***, características, hábitat, distribución geográfica, territorio de invernada y el por qué de la preocupación para su conservación además de la presentación de imágenes y fotografías del ave. Expuesto todo esto pasamos a la presentación del perfil del socio que necesitamos para el desarrollo de este proyecto y sus actividades las cuales enfatizamos en las siguientes.

- Productor interesado en la conservación.
- Finca fuera de los límites de la reserva natural.
- Que cumpla con los criterios para ser una reserva silvestre privada.
- Que el productor permita la realización de monitoreos de aves e insectos.
- Con mentalidad abierta a los cambios.
- En áreas aledañas a la reserva Dipilto y Jalapa.

A partir de este momento se abre espacio para la participación de los asistentes al taller con el objetivo de conocer sus puntos de vista sobre el proyecto.

Preguntas y comentarios de los participantes

¿Cuál es el área mínima que debe tener una finca para que pueda ser una reserva silvestre privada?

En Murra se han dado problemas con un área de bosque que despalaron para sacar la madera y fuimos con el alcalde de Júcaro para coordinar con el alcalde de Murra y al final no se logró nada por que igual continuaron despalandando independiente de la gestión que hicimos ante las instituciones.

Otros comentarios de los productores reflejaron el interés por conservar y participar para conocer más a profundidad el proyecto cabe mencionar que en su mayoría los participantes son productores orgánicos de Procofer y existe cierto nivel de conocimientos sobre el tema y la problemática ambiental.

A las preguntas y comentarios las respuestas y sugerencias fueron que a partir de 10 Manzanas pero que sin embargo mi opinión es que si alguien quiere proteger legalmente un predio mas pequeño no debería tener tantas restricciones siempre que cumpla ciertos criterios ecológicos. Sobre el problema mencionado siempre existe la necesidad de organizarse para abordar los problemas y buscar solución de manera conjunta defendiendo el derecho como ciudadanos.

Acuerdos

La parte final de esta actividad estuvo enfocada en conseguir con los participantes acuerdos sobre la participación en el proyecto para lo que solicité me dijeran de manera ordenada quienes tenían interés en participar en el proyecto y poder hacerles una visita en su finca para profundizar en el tema y valorar las posibilidades de trabajo conjunto en la conservación de los bosques de pino-encino de sus fincas.

Organización de las visitas.

1)- 5y 6 de Febrero visita a la Reserva silvestre privada El Carmen en el Municipio de Telpaneca pero aledaño a Susucayan con el señor Noel Aguirre.

2)- 7 y 8 de Febrero visita a la comunidad de El Carmen en Murra para inspeccionar la finca del señor Leopoldo Rodríguez Pérez y la finca de su padre.

3)-La semana del 18 al 24 de Febrero visitas a los productores José Pérez y Félix Herrera en la zona de Murra.

Estas visitas estarían dirigidas a valorar la parte ecológica de las fincas y llegar a acuerdos con los productores sobre su participación en el proyectos sin dejar de mencionar que existe la posibilidad de organizar otra actividad similar en Ocotral con socios de la Asociación Copico.

Dando la gracias a los participantes dimos por concluido el taller.

III. Inspección a las áreas de café de la Reserva Silvestre Privada El Jaguar.

Fecha: 18 y 19 de marzo de 2008.



Introducción:

La sostenibilidad del modelo de las Reservas Silvestres Privadas es un elemento urgente a considerar en el marco de trabajo y promoción de la conservación bajo éste modelo; razón por la cual es valido todos aquellos esfuerzos dirigidos a conocer el funcionamiento de las actividades que se realizan dentro de la Reservas Silvestres para identificar medidas y acciones positivas que contribuyen a la sostenibilidad y que tengan un efecto positivo en la conservación de manera que puedan reproducirse en otros sitios con las readecuaciones necesarias.

Por otro lado también es importante dentro de estos análisis resaltar los elementos negativos que puedan provocar deterioro de los recursos naturales que se están conservando para que sean considerados por otros de manera que contribuya al ahorro de recursos y de tiempo en el trabajo de conservación. Considerando esto y en base a que la actividad principal para la generación de recursos para la sostenibilidad de la Reserva Silvestre Privada El Jaguar es la caficultura, realizamos este análisis de manera que nos permita identificar; si no todos; algunos elementos que están afectando el funcionamiento de la

caficultura y poder atenderlos de manera que se pueda conseguir una mejoría en un corto plazo.

Objetivos:

Realizar una inspección de campo a las áreas de café del Jaguar de manera que nos permita identificar los diferentes factores que influyen en la reducción de los rendimientos de las plantaciones.

Metodología:

Básicamente la metodología aplicada fue un recorrido por las áreas de café en diferentes etapas de desarrollo. Observación de las actividades de recepo en algunos lotes y el intercambio de opiniones y planteamientos entre trabajadores, propietarios y técnicos de campo.

Desarrollo:

Realizamos una revisión en base al acuerdo con los propietarios del Jaguar para conocer la problemática de trabajo con el café en la reserva de manera que destinamos dos días para hacer ésta revisión para lo cual busqué el apoyo de un técnico de campo con experiencia en el manejo de café orgánico perteneciente a la UCA Mirafior de Estelí quien atiende la caficultura en la Reserva Natural Mirafior desde 1994.

Para ésta primera visita abordamos principalmente todo lo relacionado a los procesos de producción de café no considerando otros aspectos relacionados con la certificación orgánica, otras certificaciones y el beneficiado húmedo; por considerar urgente la atención de los problemas en el proceso productivo para tratar de dirigir acciones que tengan un resultado a corto plazo y que puedan ser visible en la plantación y en los rendimientos productivos de éste año.

Los siguientes son los elementos encontrados en el campo que consideramos necesario atender inmediatamente. Otros que requerirán de un periodo mas largo de tiempo para su completa aplicación serán plasmados en un plan de trabajo que se debe consensuar con los propietarios.

Sombra:

El tema de manejo de la sombra aparentemente es un elemento que no se ha atendido de manera adecuada; primero por que al hacer las plantaciones tenia mucha sombra que al inicio no afectó el desarrollo del café, sin embargo al aumentar la cobertura de la sombra y el follaje del café se concentró mucha humedad razón por la cual inmediatamente se dieron ataques de hongos afectando el follaje, los retoños nuevos y la producción. Basado en esto una recomendación técnica fue eliminar la sombra con lo cual posteriormente provoco una mayor demanda de nutrientes que posiblemente no fueron cubiertos y por efecto del deterioro por los hongos su capacidad de producción se reduce al igual que el deterioro del follaje quedando mucha cobertura del piso libre desde donde comienza a crecer la maleza aumentando los costos de producción por requerir mayor cantidad de mano de obra y con el deterioro de las plantas deviene la necesidad de hacer poda de recepo dejando mas posibilidades a las plantas del piso las cuales no fueron atendidas en su momento afectando el recepo de manera que éste no fue efectivo por lo que partir de aquí se toma la decisión de cambiar a la poda de Rockandroll.

Actualmente la cobertura de la sombra es mínima para el requerimiento de la plantación y está constituido en su mayoría por musáceas y guabas (*Inga*) dispersos en los cafetales.



Cobertura del piso:

La cobertura del piso en los cafetales del Jaguar es variada y depende mucho de la ubicación y la influencia del porcentaje de sombra existente. Donde hay sombra esta compuesta por hoja anchas y donde el café tiene una altura de mas de 2 metro solo hay hojarasca del café y de árboles que se ha acumulado en el piso.

Las áreas con poca sombra y con una densidad poblacional baja hay influencia de las gramíneas las cuales son de difícil control y provocan una mayor aceleración en el proceso de perdida de calidad del suelo para el café.

Algunas áreas donde se ha plantado el maní forrajero (*Arachis pintoi*) se observa un mejor comportamiento del café y un mejor estado de la plantación en general.

En general el manejo de la cobertura del piso también ha presentado deficiencias aparentemente por que, por la falta de cobertura de sombra y la alta humedad del área hace que el crecimiento sea muy acelerado y requiere una cantidad importante de mano de obra para mantener la cobertura en un

nivel apropiado en todos los cafetales; de manera que la chapia está llegando muy tarde a los plantíos.

Por otro lado se está aplicando mucho recurso al mantenimiento de la cobertura del piso en áreas donde la densidad poblacional es muy baja. Por ejemplo una manzana en el plantío la Gata debería tener un mínimo de 3300 plantas pero en la realidad aproximadamente solo hay el 40%, sin embargo a la hora de hacer la chapia, la limpia debe ser total, de manera que se está aplicando recursos a limpiar áreas que no están produciendo nada.

Manejo de tejidos:

Al momento de la visita se está aplicando poda de tipo rockandroll en algunos plantíos donde se definió un sistema de recepo en tres fases de manera que al tercer año todo el plantío está podado.

Este tipo de poda se está haciendo considerando como base experiencias observadas en otras fincas y como una solución al problema que estaba dando la poda de recepo debido al rápido crecimiento de la hierba, la cual cubría los rebrotes de manera que no permitía el buen desarrollo y propiciaba la afectación de estos por hongos debido a la acumulación de humedad y poca luz, de manera que se consideró que esto podría ser la solución.

El resultado de ésta actividad tres años después es que hay una plantación alta y desuniforme en cuanto a desarrollo y estampa del café, además de varios rebrotes en las plantas que propicia la concentración de humedad en los árboles y el desarrollo de hongos ya que la actividad de deshija no se ha realizado de manera continua razón por la cual las plantas tienen hasta 3 o 4 hijos que en general no producen. Este fenómeno se repite en varios plantíos y también hay plantíos viejos que requieren una mayor atención en cuanto al manejo de tejidos.



Áreas con suelos pobres y poca población.

Visitamos algunas áreas dentro de los plantíos con poca población y con suelos pobres donde la cobertura principalmente es gramínea.

La población en general se ha reducido en un porcentaje muy alto y las plantas existentes son de porte bajo, con poco desarrollo y visiblemente afectadas por la mala calidad del suelo y falta de sombra. Sin embargo observamos que se ha estado limpiando regularmente para mantener la hierba baja de manera que se ha aplicado recursos para el mantenimiento de estas áreas que al final están produciendo bien poco. El área mas grande con esta condición es el plantío de la gata de aproximadamente 3 manzanas.

El problema que encontramos aquí es que aunque se resiembra no hay una buena respuesta de las plántulas debido a la baja calidad del suelo erosionado y con poca cobertura de la sombra, unido al hecho que hay una pendiente mas o menos grande dentro de éste lote donde no hay conservación de suelo.

Fallas.

Algunos plantíos en el Jaguar tienen muchos espacios vacíos debido a que no se han resembrado o la resiembra no ha sido efectiva.

Esto hace que la densidad poblacional sea muy baja y muchos espacios vacíos permiten mayor entrada de luz donde las hierbas crecen más rápidas y densas y donde hay que aplicar una mayor cantidad de mano de obra para mantenerlas y eso significa un aumento en los costos de producción donde no se va a producir ingresos.

Áreas nuevas:

Hay una buena cantidad de manzanas que han sido establecidas en el último año, las cuales presentan algunos problemas para su desarrollo debido a la cobertura densa de sombra baja, la cual se ha dejado crecer para evitar el maltrato del Sol a la plantación y por el periodo largo de verano que se dio. Esta sombra está compuesta principalmente por matorrales (*Eupatorium sp.*) y alalape (*Peria compacta*) densa la cual a corto plazo puede provocar problemas por el porcentaje alto de cobertura a la plantación la cual es muy joven y puede ser afectada por hongos al no regular la sombra anual en el próximo invierno. No es visible en este momento la densidad poblacional que logro establecerse pero según comentarios de los propietarios se aplico una cantidad considerable de plantas para la resiembra.

Almácigos:

Hicimos una visita a los almácigos para valorar la calidad de las plántulas y las condiciones del sitio seleccionado.

Encontramos una cantidad aproximada a las 20000 plántulas la cuales encontramos en condiciones de manejo no apropiado ya que era visible que les hacia falta agua y que no se habían regado en varios días, además estaban afectadas por hongos principalmente ojo de gallo.

Esta afectación podría provenir principalmente por la ubicación del almacigo en un área con una alta humedad provocada por la frescura de la orilla de la quebrada y por estar rodeado de bosque.

Para establecer el almacigo se considero como prioridad los requerimientos de agua para riego y la disponibilidad de tierra para el llenado de bolsas sin

embargo no se consideró la demasiada sombra que proviene del contorno del bosque y la baja temperatura provocada por la orilla de la quebrada. Posiblemente al vivero le falta más atención en cuanto al tratamiento para contrarrestar los hongos y la aplicación de biofertilizantes para la recuperación del follaje perdido por el ataque de los hongos y la falta de humedad.

Enfermedades fungosas:

El periodo de visita fue en verano pero aun en ese momento es visible la afectación por hongos principalmente ojo de gallo. La mayor afectación de estos hongos se da en aquellos sitios con mucha sombra, donde hay árboles altos por el goteo y hondonadas donde entra poca luz. De manera que en el periodo lluvioso es de esperarse que la afectación sea mayor.

El tratamiento para el control de estos se esta haciendo principalmente con caldo sulfocalcico y bordelés.



En menor escala encontramos antracnosis, mancha de hierro, phoma, pellejillo y plantas aisladas muertas por tristeza de los cítricos y muerte descendente.

Variedades:

Entre las variedades que encontramos están Caturra, Catuaí amarillo, Catimor y Borbón. Algunos lotes de Catimor ya tiene un poco mas de 5 años y se está previendo cambiarlos paulatinamente para plantar mas Catuaí, Borbón y posiblemente otra variedad que tenga una mejor calidad en la taza.

Observamos en las plantaciones nuevas algunas plantas que podrían ser Catimor o Pacamara. No logramos identificar si esta diversidad de variedades tiene alguna implicación en el proceso de beneficiado húmedo o si provoca algún problema por la variación de tamaño de los granos al despulpar. Por otro lado aunque no nos consta existen altas probabilidades de que la calidad del café por la mezcla con Catimor, podría estar afectando la calidad de la taza, lo que resta posibilidades, por la pérdida de calidad, de poder negociar un sobreprecio o un tipo de premio por café de alta calidad que debería ofertar el Jaguar por condiciones climáticas y altura además de ser una producción dentro de una reserva.

Fertilización:

Por la cantidad de área la fertilización orgánica en el caso del jaguar debe consumir una cantidad considerable de fertilizantes. Actualmente están usando bocashi elaborado a partir de algunos elementos de la finca y otros materiales externos. Por otro lado es posible que la aplicación de biofertilizantes en los cafetos no se esté dando y si se está haciendo también no cubre los requerimientos de las plantaciones.

Según las pláticas con trabajadores y propietarios este bocashi podría no estar llenando todos los requerimientos de las plantaciones en cuanto a cantidad y calidad ya que aparentemente no hay una buena reacción de la fertilización en la plantación con resultados en cuanto a follaje y rendimientos en la producción.

En algunos plantíos es visible la disponibilidad de mucha materia orgánica pero en otras es visible que hace falta, la mayor parte de la cobertura es hierbas pero es visible que no se están dando procesos de descomposición de la materia orgánica de manera efectiva.

Registros:

Fuera de los registros de pagos de planillas e información de requerimientos de la certificadora, aparentemente la información recopilada y guardada es la usada para resolver demanda de información puntual, por lo que carece de un sistema de recopilación de información sobre las actividades del café que sirva como una herramienta de análisis para la toma de decisiones y para recoger la historia del café y poder recurrir a ésta cuando sea necesario.

Aunque en general nuestra visita estaba dirigida a valorar la parte de producción es importante considerar el tema de registros para que se pueda usar y conocer el comportamiento de los gastos y el desarrollo de las actividades a partir de los datos que se van recopilando.

Recomendaciones:

A partir de los elementos encontrados y en base a nuestra experiencia sugerimos las siguientes recomendaciones con el interés de que sean consideradas en la búsqueda de una mejoría en el manejo de la caficultura del jaguar y mejorar con ello los rendimientos que permitan sostener el funcionamiento de la Reserva.

Sombra:

En general hace falta sombra en los cafetales en diferentes estratos, la población de árboles es muy rala y el guineo en partes tiene una buena cobertura de sombra pero no es suficiente.

Considerando esto nuestra recomendación es plantar un surco mas de guineos entre los que hay con un poco mas de distancia entre plantas; plantar mas guineos en áreas donde no hay haciendo una selección de la variedad que reacciona mejor a las condiciones climáticas del jaguar y manejándolo de manera que estén siempre tres hijos por golpe, mantener un corte permanente de hojas maduras la cuales puedan ponerse en la calle para que ayuden al control de maleza. Complementar la siembra de guineo con higuera para tener un porcentaje más alto de sombra y plantar sombra permanente con especies de Inga y mantener una actividad sistemática de regulación de la sombra existente que dé las condiciones adecuadas al café.

Considerar que la sombra debe manejarse de manera que no sea un problema para el café.

Cobertura del piso:

En general para el tema de manejo de las hierbas se deberá establecer una programación en los plantíos para que la chapia llegue a tiempo, en el momento oportuno para que no afecte el recepo. Por otro lado recomendamos se haga carriles de manera que contribuya a mantener una mejor aireación en la parte baja del café, además de que la acumulación de materia en medio de la calle puede permitir que el proceso de descomposición de la materia orgánica sea más rápido y mejora la estructura del suelo, además de que afectara menos el desarrollo del rebrote del recepo. Con el mejoramiento del porcentaje de sombra hay posibilidades de que la maleza tenga menos afectación en la plantación.

El plantío cerca de la estación se observa muy bien con el maní forrajero para la cobertura del piso y vale la pena si hay los recursos poder hacer pilotajes en áreas con vegetación más agresiva para valorar si puede consolarlas o mejorar la estructura del suelo.

Vale la pena hacer un calculo de cuánto es el área aproximada que no tiene café dentro de los cafetales para calcular el gasto improductivo que se está haciendo como un ejercicio de análisis con el objetivo de tomar decisiones además de la identificación específica de los plantíos para saber donde hacer repoblación, ya que sugerimos que en aquellas áreas donde la cobertura del suelo es gramíneas, la densidad poblacional baja y la estructura del suelo arcilloso no invertir en este momento ningún recurso ya que es mejor dirigirlos a donde sea productivo a corto plazo.

Manejo de tejidos:

En ésta parte y observando que no hay uniformidad de la plantación debido al tipo de poda que se ha estado realizando sugerimos cambiar la poda rockandroll y hacer una poda de recepo a una altura de 16 pulgadas de manera que de lugar a dar un mejor control de la hierbas. También en ésta parte habrá que aplicarse de manera rigurosa la deshija dejando dos hijos por planta para que el recepo tenga su efecto y comenzar a realizar esta actividad cuando los retoños tengan 20 centímetros de alto..

Muchas plantas recepadas en los últimos años y que el follaje comienza a una altura de un metro o mas deberán receparse ya que muchas de ellas son improductivas.

Hay que considerar la planificación de los lotes a los cuales se someterá a una revisión de la poda y para éste año no tocar aquellas plantas y rebrotes que a la fecha es visible que tendrán una buena producción.

Sugerimos concentrar los esfuerzos de éste año en reactivar aquellos lotes donde la inversión será productiva y no aplicar recursos en esta actividad en aquellos lotes que requerirán una inversión fuerte en cuanto a repoblación, recepo y manejo del piso.



Áreas con suelos pobres y poca población.

Un ejemplo de esto es el plantío de la gata el cual esta con una población bien reducida, poca sombra, muchas gramíneas en el piso y el suelo muy compactado. Áreas como éstas sugerimos no aplicar momentáneamente recursos y concentrar los esfuerzos en la recuperación de lotes más productivos.

Además de la necesidad de repoblar de guineos vale la pena plantar otro tipo de sombra y frutales haciendo hoyos más amplios y profundos de lo normal para rellenar de tierra buena o materia orgánica y tratar de poco a poco mejorar la estructura del suelo con el uso de la materia orgánica de los guineos y la vegetación cortada.

Para el cambio de vegetación en el piso se puede experimentar azadonearla de manera que se remueva un poco el suelo y puedan nacer hierbas de hoja ancha.

Fallas.

En esta parte recomendamos hacer una buena selección de la plantas disponible para realizar la resiembra en los plantíos donde se planifique reposito para rellenar espacios vacíos.

Áreas nuevas:

Recomendamos no establecer nuevas áreas de café mientras las áreas plantadas no recuperen su potencial productivo y no se haya mejorado el mantenimiento de estas.

La razón es que si continúan los rendimientos y los volúmenes actuales el aumento de área lo que puede provocar es que las pérdidas puedan aumentar por el aumento en los costos de producción en un área más grande para atender.

Aunque al entrar nuevas áreas a producir las cuales aumentarían los volúmenes de producción también subirían los costos de producción y no necesariamente mejorará la productividad en todos los lotes.

De manera que recomendamos que la plantas que estaban destinadas a nuevas áreas haciendo una buena selección en el vivero se utilicen para rellenar fallas en los plantíos seleccionados para trabajar éste año.

En los plantíos que fueron establecidos éste año y no están en producción habrá que abrir la sombra que actualmente tiene para permitir una mejor entrada de luz y además esto ayudara a un mejor reciclaje de la materia orgánica y propiciar el desarrollo de las plantas a los lados ya que por la búsqueda de luz pueden desarrollar solo en una dirección.

Almácigos:

Por lo que vimos los problemas de altos costos, enfermedades, pérdidas de plántulas y bajo rendimiento en los almácigos se debe principalmente al problema de selección de sitios para los viveros y descuido en la atención al menos en el vivero actual que visitamos.

Considerando esto recomendamos hacer los viveros fuera del sector de la quebrada o a orilla del bosque y buscar un área despejada para el establecimiento teniendo en cuenta que debe asegurarse la disponibilidad de agua y que esto no vaya a provocar costos más altos que los actuales aun cuando el vivero mejore la calidad.

La mezcla de tierra con estiércol de vaca o composteado funciona muy bien para el llenado de bolsas por lo que vale la pena probar esto para mejorar la calidad de la tierra para las bolsas.

A la altura en que está el Jaguar hay viveros que funcionan y desarrollan muy bien sin sombra, sin embargo se puede construir una ramada que proteja las plantas del Sol si es necesario.

Otra cosa a considerar debe ser la forma en que se están sembrando las popas en la bolsa ya que revisamos algunas plantas en el plantío de la gata y la raíz está doblada lo cual puede ser un problema a la hora de trasplantar a la bolsa, también cuando revisamos en el vivero encontramos algunas plantas con estos problema por lo que habrá que capacitar a las personas que estén haciendo esta actividad y resaltar la importancia de que una buena plantación requiere de un buen trabajo a la hora de poner la popa en la bolsa.

Enfermedades fungosas.

Posiblemente con el mejoramiento en el manejo de la sombra y la fertilización pueda mejorar la salud de los cafetos sin embargo se puede establecer una lista de productos fungicidas a utilizar aceptados bajo los estándares de la certificadora y tal vez mejorar la manera de aplicación.

Hemos observado en diferentes zonas cafetaleras del norte de Nicaragua que hay variedades que son más susceptibles a los hongos, tal es el caso de la variedad Catimor que a la altura del Jaguar ya tiene muchos problemas con los hongos y por otro lado la calidad en la taza no es lo mejor.

Aunque en el momento de la visita observamos algunos plantíos con cierto nivel de tolerancia a los hongos y con un buen follaje en las partes más despejadas.

Variedades:

También es válido pensar en que si hay un proceso de reducción de las plantas de Catimor se debe tratar de valorar la posibilidad de hacer una separación de la producción para no mezclarlos y buscar una mejoría en el precio al mejorar la calidad con posibilidades de conseguir un buen precio en el mercado local con la venta de la producción de Catimor.

En esta parte ya se está trabajando en seleccionar la variedad más apropiada para las condiciones climáticas de la reserva y aunque hay una buena diversidad de variedades y la que falta de una valoración más detallada sobre los resultados de cada una de ellas para que dé elementos para tomar decisiones sobre cuál variedad plantar.

La altura y condiciones ambientales óptimas para desarrollar una buena calidad de café pueden ser elementos importantes para seleccionar la variedad que contribuya a resaltar estos valores y poder tener más posibilidades de negociar un buen precio.

Se está plantando algunos lotes con café Borbón para el cual recomendamos ampliar la distancia de siembra de (2 por 2 y media).

Fertilización:

En este caso a la par de mejorar la estructura del café con repeco, más sombra y una mejor atención a las hierbas y enfermedades necesariamente se requiere una mejor aplicación de abonos al café tanto foliar como orgánico donde la hoja y los tallos de guineo pueden ayudar como parte de los materiales en la elaboración de composta.

Se deberá aumentar los volúmenes de producción de lombríhumus para lo cual requerirá una mayor atención en la alimentación de las lombrices.

Algunas áreas requieren la construcción de terrazas como medida para evitar la erosión de los suelos.

Registros:

Los registros y controles sobre los costos y las actividades que se van realizando deben valorarse como una herramienta de trabajo que brinda una información importante sobre el manejo del café y que puede ser útil en la toma de decisiones.

De manera que habrá que implementar un sistema de control de las actividades y costos de producción para tener registros más detallados.

En general se requiere un mejor control y seguimiento a las actividades en el campo de manera que se puedan hacer cambios en el momento adecuado.



Conclusiones:

Durante los últimos años el manejo de las plantaciones de café en el Jaguar se ha deteriorado principalmente por los cambios en el manejo de la sombra y el aumento de las áreas.

La aplicación inadecuada de técnicas en el manejo de tejido ha provocado tener una plantación desuniforme y poca productividad.

La falta de registros y control sobre las actividades ha provocado que se no se apliquen las actividades en el momento adecuado o requerido por la plantación.

El objetivo de establecer un máximo de área para aprovechar la disponibilidad de área para café ha provocado una mayor aplicación de recursos y esfuerzos en las actividades de ampliación y se ha limitado la atención a las áreas ya establecidas.

La recuperación de las plantaciones requiere un cambio inmediato en el estilo de trabajo y atención al café y la revisión de las proyecciones a corto plazo en cuanto a ampliación de áreas y rendimientos esperados.

Con ésta visita esperamos que se de un impulso en la mejora de la caficultura en la reserva y se debe considerar que el cambio depende principalmente de las decisiones que a partir de ésta visita se pueda realizar y esperando que estos comentarios y recomendaciones puedan contribuir al trabajo de producción y conservación dentro de la reserva.

Francisco José Muñoz.

Técnico de campo Proyecto Pino- encino
ALAS

Francisco Dávila flores.

Técnicos de campo UCA Mirafior.

IV. Visita a El Jaguar.

Fecha: 27 y 28 de Mayo.

Comentarios, observaciones y recomendaciones sobre la revisión de actividades planteadas a desarrollar.

Realizamos una visita a los cafetales en las fechas señaladas con el objetivo de valorar la aplicación de recomendaciones en el manejo del café.

Comentario:

Debido a las lluvias y la floración que se da en éste momento el café se ve con muy buena apariencia y con una floración bastante uniforme salvo en algunos plantíos muy viejos donde no se ha trabajado con recepo.

El almacigo mejoro visiblemente en comparación con lo que observamos en la visita anterior.

No se plantó guineos para sombra para repoblar como habíamos sugerido sin embargo es una actividad que puede desarrollarse todavía cuando haya mas espacios libre de actividades.

Recomendaciones:

Sombra:

Habrá que considerar rellenar áreas con musáceas que es lo mas rápido para áreas que están sin sombra y donde se va a resembrar y donde se ha recepado de manera agresiva o sea donde el recepo fue parejo esto para evitar que el Sol y la Phoma dañen los rebrotes nuevos.

Chapea:

Se ha realizado en algunos lotes el carrileo necesario para la aplicación de abono pero la parte viva del centro se ha llenado de matones y arbustos que van ganando altura y que pueden afectar las plantas.

En primer lugar sugerimos que las chapeas sean realizadas como un trabajo por día ya que si se da por ajuste hay mucho riesgo de que los trabajadores por avanzar rápido le dan cortes a los árboles de café por donde penetran hongos y otras enfermedades como el mal de macana que vimos en plantas secas de algunos lotes, además de que estos cortes restan posibilidades de desarrollo a las plantas ya que los cortes son muchos en la base del tallo.

A la vez que se hace el carrileo hay que orientar que bajen la altura de la maleza de la calle eliminando los arbustos mas altos para evitar que de sombra y permita airear la calle.

También es necesario chapear en estos momentos antes de que la maleza alcance las ramas mas bajas.

Urgente chapear y regular sombra en los plantíos de café nuevos, (el dorado), para que entre Sol y aire ya que están con demasiada sombra y maleza muy alta y puede haber afectación por hongos y crecimiento vertical sin un buen desarrollo de bandotas.

Manejo de tejido.

Se logro hacer recepo con más cuidado y el hecho de proteger la cosecha hizo que algunas plantas poco productivas quedaran todavía sin recepar.

Sugerimos se haga una revisión en la mayoría de los lotes para recepar aquellos troncos que quedaron con algunos brotes que serán improductivos este año y que lo que harán es perder el tiempo para conseguir una mejor plantación.

Habrá que enfatizar en mantener limpio el café, fumigado los rebrotes para evitar hongos y una deshija muy bien hecha seleccionando los mejores rebrotes sin embargo no bastará con una deshija habrá que estar pendiente para eliminar hijos que saldrán en la parte baja de los tallos debido al vigor de estos para evitar competencia con los brotes seleccionados.

Hay algunos plantíos que vale la pena recepar totalmente como el cazo del Tigrillo y el Puma.

Resiembra:

Revisamos el almacigo y se ve muy bien pero vale la pena al momento de la selección poner a una persona que revise las plantas y separe todas aquellas que tienen mas de un tallo o brote, para hacer un corte de tallos después y sembrarlos en un solo lote para efecto de manejo posterior ya que estas acharan nuevamente brotes y habrá que darles mantenimiento.

También al momento de la siembra será necesario rebajar unos dos centímetros de la raíz para evitar sembrar plantas con raíces dobladas y hacer los hoyos más profundos que la bolsa para que dejen tierra suelta.

Fertilización.

Revisamos los volcanes de abono que están elaborando y observamos que no están siendo atendidos de manera adecuada.

Hay que preocuparse por aplicar el abono en cantidad adecuada y con la calidad necesaria de manera que hay que elaborar bien el abono.

Observamos que no se está volteando con la constancia necesaria mínimo una vez por día; esta calentado señal de que ésta en proceso y no se puede aplicar, falta humedad para que el proceso sea bueno y pueda ir al campo en las condiciones correctas, debe estar apagado al momento de aplicar o guardar.

Por tal razón recomendamos voltear el abono durante ocho días y en la primera volteada aplicar un poco de agua con una regadera a las capas y poco a poco esparcir de manera que la altura se vaya reduciendo hasta llegar a tenerlo de una metro.

Para el futuro vale la pena pensar en elaborar el abono en un espacio protegido del Sol y el agua.

No recomendamos aplicar gallinaza sin procesar por que no la está aprovechando muy bien el café y podría provocar problemas, mejor tardar un poco más y procesarla con otros materiales de manera que cuando vaya al campo tenga una mejor calidad.

Tampoco y en base a estas observaciones recomendamos la aplicación de alguno de estos abonos que se están elaborando al fondo del hoyo donde se plantaran las plantas sed resiembra que se realizara próximamente.

Biofertilizantes

Será necesario aplicar por lo menos cada dos meses el biofertilizante de estiércol y poner cuidado en los recibos parra protegerlos de las enfermedades, la elaboración es sencilla y pueden cambiar el método para colarlo que es lo más difícil.

Recomendamos se compre el libro de Jairo Restrepo: El ABC de la agricultura y harina de rocas.

Este lo puede encontrar en el SIMAS.

Este libro tiene muchas recomendaciones sobre la elaboración de abonos y biofertilizantes con las medidas requeridas.

Todas estas recomendaciones las abordamos con Ricardo y Marvin en una conversación que tuvimos antes de salir del Jaguar.

Esperamos que estas recomendaciones sean útiles.

Francisco Dávila y Francisco Muñoz.

V. Visita a Mozonte

Fecha: 20 y 21 de mayo de 2008.

Objetivo:

Realizar una visita de revisión de los atractivos turísticos en el cerro Guásara para identificar los elementos de apoyo en el fortalecimiento de la venta de servicios de turismo comunitario.

Levantar una lista inicial de aves de los sitios Cerro Guásara y la zona norte de Mozonte para fortalecer la gestión de reserva silvestre privada y disponer de una lista de especies de aves de la zona.

Actividades:

Recorridos en el Cerro Guásara.

Realizamos en compañía de Efraín Bautista Técnico de campo del Pueblo indígena de Mozonte, un recorrido por las áreas del cerro Guásara el cual esta en proceso de gestión para la creación de una Reserva Silvestre.

A la vez de que revisamos las condiciones de los atractivos y sitio en general, levantamos una lista de aves que íbamos encontrando en el recorrido. Este recorrido lo comenzamos a partir del Ranchón siguiendo el sendero que se dirige a la cima del cerro y regresando por el otro lado haciendo un circuito hasta llegar al punto de partida.

Elementos observados.

En general mi opinión sobre la actividad de Turismo comunitario que realizan es la opción mas apropiada para ofertar dentro del las comunidades del Guásara. Principalmente por la riqueza en cuanto a la parte histórico cultural de las comunidades, la parte eco turístico a partir de los potenciales del entorno están concentrados en los miradores del cerro y los senderos que están construidos dentro del área.

Al menos nos entrevistamos con dos miembros de la comunidad que están participando o tienen inversiones dentro de la actividad turística que se esta impulsando.

Como resultado de la visita tengo los siguientes comentarios.

Senderos: Aunque no hicimos el recorrido por todos los senderos establecidos en general el que visitamos le hace falta mantenimiento y acondicionamiento

para evitar la erosión y el deterioro principalmente en las parte más empinadas donde la pendiente es muy fuerte. Algunos trechos faldeados puede ser llamativos y mas fácil para caminar y observar los alrededores por lo que sugiero revisar el diseño y quitar un poco de pendiente en la parte inicial antes y después del primer mirador para evitar la subida y hacerlo menos pesado, poner un descanso en la parte media entre el mirador y la cima que esta antes del asiento del diablo; con unas bancas rusticas y sólidas debajo de los pinos es suficiente.

Por las condiciones de la zona y principalmente por lo fuerte del sol en el verano vale la pena construir miradores sólidos y techados usando materiales locales para garantizar que el mantenimiento no sea caro y pueda hacerlo la comunidad. Estos miradores requiere ponerles asientos de tabla de manera que el visitante pueda estar sentado para descansar y apreciar el paisaje. También sería conveniente ponerles una baranda alrededor para evitar la entrada de animales como ganado que pueda ensuciar o estropear el espacio y la estructura.

Habrá que identificar el material mas apropiado para techo que sea barato y fácil de conseguir para cambiar; una opción podría ser zacate u otro tipo de hoja, sobrantes de madera o teja aunque esta ultima puede ser muy caro el traslado o la elaboración .No recomiendo zinc que seria lo mas fácil por que no es contratante con el entorno, puede ser muy caro y corre el riesgo de que lo roben o el viento lo puede tirar.

Habrá que identificar lo interesante de cada mirador o paradas que se realicen para descansar o mostrar .Por ejemplo el primer mirador muestra la zona desde una altura media donde se puede observar las actividades agrícolas que realizan los comunitarios pero también muestra el impacto ambiental provocado por las mismas actividades en años anteriores lo que ha provocado que se de una mayor escasez del agua y la perdida de quebradas y ojos de agua y provocando muchos problemas a la gente; esto es un análisis poco atractivo pero puede dar lugar a la presentación del esfuerzo actual de la comunidad por la conservación del cerro para resguardar sus fuentes de agua y conservar el hábitat para la biodiversidad existente en el Cerro.

El otro mirador igual habrá que buscarle elementos para que además de un descanso sea una fuente de información para el visitante sobre la comunidad ,el entorno, los problemas ,las lecciones aprendidas y la parte cultural que es talvez el elemento mas rico y abundante para presentar.

El mirador de la parte mas alta ofrece una panorámica bastante buena del entorno como para presentar los sitios, poblados y vista panorámicos y para la interpretación del entorno histórico y geográfico con la cordillera Dipilto y Jalapa por un lado, Ocotlal con su historia, Mozonte y general todo lo que se puede apreciar.

Interesante en este mirador fue que en ese momento estaban al menos dos especies de vencejos uno de los cuales es conocido por la gente como Macuá, un ave del que se dice cualquiera de sus partes tiene poderes afrodisíacos incluyendo el nido el cual es muy perseguido por algunos para hacer el compuesto para conseguir buena suerte en el amor.

No hay que olvidar entremezclar toda la parte cultural y lo que significa para los comunitarios el Cerro Guásara como un centro espiritual y explotar los conocimientos sobre éste tema.

Si existen en el sitio elementos como cuevas, sitios con abundancia o concentración de aves u otros animales, sitios históricos y otros que puedan ser interesantes habrá que incluirlos en el diseño de los senderos para que los guías tengan más elementos que informar o brindar a los visitantes.

En la parte ambiental cuando se establezca el plan de manejo se deberá incluir la reforestación con encinos para mejorar las condiciones del hábitat para la fauna del lugar y pueda brindar posibilidades para aves como *Dendroica chrysoparia* que requiere de encinos dentro de los bosques de pino.

Alojamientos

Las casas destinadas para los alojamientos están en buenas condiciones, amplias y con suficiente luz natural, una cama que observé en una de las casas era sólida y lo suficientemente espaciosa para dormir cómodamente, lo que no tenía era colchón ni frazadas posiblemente por que en estos momentos no esta llegando visitas.

Talvez hubiese sido bueno considerar en el diseño el uso de materiales locales como adobes y tierra blanca para repellar ya que en vez de esto usaron cemento lo cual le quita un poco de autenticidad.

Solamente visité dos alojamientos pero por lo que me dijeron todas llevan igual diseño y materiales. No pude observar las condiciones de las letrinas pero hay que pensar en detalles tales como que no estén tan alejadas para que el visitante pueda llegar a ellas por la noche si es necesario y no tan cerca que cualquier olor desagradable pueda llegar a los cuartos.

Hay que poner en el alojamiento un mueble básico donde el visitante pueda poner la ropa y otras cosas y asegurarse que siempre haya agua limpia disponible.

Servicios:

En esta parte es visible que hace falta experiencia ya que la cantidad de visitantes que han recaído no ha sido suficiente para que los participantes puedan aprender como atender a un turista.

De manera que será necesario enseñar a los involucrados como atender al visitante y principalmente en el tema de manipulación de alimentos. En esta parte considero necesario integrar acciones dirigidas a crear posibilidades de producir los alimentos para la visita. Observamos que hay cultivos que en las condiciones del lugar prosperan con algún resultado por lo que vale la pena impulsar paralelamente la siembra de éstos cultivos, como ejemplo frutales mango y cítricos, piñas, marañones, melocotones, pitahaya, jocotes, etc., de manera que contribuyan a tener disponibilidad para los visitantes y también

para mejorar la dieta de la familia. Algunos de éstos tardan mucho en producir pero si no se comienza ahora más tiempo tardaran en poder disponer de éstos.

Guías.

Posiblemente también en esta parte que es una de las más importantes en un programa de turismo hay debilidades por la falta de experiencia, pero podrán adquirir conocimientos a través de capacitaciones y lograr practicar y mejorar éstos cuando empiecen a trabajar en serio.

Coordinación.

Necesariamente necesitan una estructura que pueda marcar el proceso de avance y aprendizaje de manera que pueda dirigir la actividad y enfrentar las dificultades, identificar necesidades y buscar soluciones.

Cuando se trata de un programa comunitario siempre hay problemas con la distribución del trabajo, dificultades en la atención ,gente que aprende y avanza mas rápido ,gente que es mas lenta en aprendizaje y cambio, acaparamiento de visitantes por parte de los mas avanzados, problemas con la distribución de los ingresos ,etc.; pero son problemas que con una buena organización y coordinación se podrán resolver y en éste caso es una estructura que vela por el buen funcionamiento la que puede hacer la diferencia.

De manera que yo recomiendo la creación de una estructura que vele por el buen funcionamiento del programa y que pueda tener funciones de control y monitoreo en la calidad de los servicios.

Fortalecimiento e la identidad cultural.

Debido a que es un programa de turismo comunitario y donde un elemento fuerte es la identidad cultural de gente se deberá fortalecer esta parte con la aplicación de costumbre propias y la recuperación de tradiciones que han sido olvidadas. Un ejemplo puede ser en la forma de preparar las comidas de maíz la que puede presentarse en una diversidad de formas, el uso de tinajas con agua filtrada que mantiene el agua fresca aun en las condiciones del Guásara, el uso de calabazos para llevar el agua al trabajo, comal de barro para echar las tortillas y el guacal para guardarlas otros ejemplos que son mejor conocidos por la gente de la comunidad y que vale la pena rescatarlos. En vez de estar usando baldes, pichinchas de plástico y botellas de coca cola para acarrear el agua y para tomar cuando se podría usar una jícara para brindar el agua a los visitantes.

Limitantes.

Transporte.

También hay limitantes que atender para desarrollar la actividad en éste sitio una de las mas importantes es el acceso, aunque los caminos están bien, no hay transporte constante para que los visitantes puedan llegar, salvo cuando se

trate de grupos de intercambio u otro que pueden ir en vehículo lo cual por las características de la oferta podrían ser la mayor cantidad de visitantes. De manera que habrá que pensar en una solución en el futuro por que esto podría provocar que la cantidad de visitantes sea educida por la falta de transporte.

Agua.

La poca disponibilidad de agua es otro elemento que puede limitar el desarrollo de la oferta, por lo que observe el visitante tendrá que ir a bañarse a los pozos por que en las casas es difícil traer agua para que se bañen.

Una opción podría ser la cosecha de agua y ver si esto es posible con los techos de teja, pero puede ser posible en las casas que tienen techo de zinc.

Poco desarrollo productivo.

Por las características de la zona es evidente que no hay una diversificación de la producción y que se hace difícil cultivar en otro periodo que no sea el invierno, pero habrá que pensar como mejorar lo que se tiene con conservación de suelos, reforestar las fuentes de agua, implementar producción de patio en pequeña escala y plantar árboles frutales que son viables en la zona.

Comentarios y recomendaciones

Aunque hay elementos limitantes fuertes para un buen desarrollo de las actividades ya existen inversiones y condiciones que hay que explotar, por lo que pienso que vale la pena empezar a fortalecer y completar las condiciones de alojamiento y demás servicios y buscar aliados para promocionar la oferta, organizar bien los recorridos, mejorar los senderos, recopilar toda la información histórica de la comunidad, fortalecer la parte organizativa y trabajar en la calidad de los servicios. No olvidar la necesidad de crear un fondo de aporte de los ingresos que llegan el cual puede ser dirigido a reinversión y proyectos sociales para el apoyo a la comunidad y de aquellos que por una u otra razón no podrán beneficiarse directamente del programa y quienes pueden entorpecer las acciones si sienten que no están siendo beneficiados.

La lista de aves que va anexa es una lista inicial por lo que para identificar la mayor cantidad de especies habrá que destinar mayor tiempo y al momento de la migración para tener una lista mas completa de lo que hay en los dos sitios. Definir una lista de especies interesantes para complementar las actividades del programa y especies interesantes para la conservación.

Anexo.

Nombre Común	Nombre Científico	Nombre en Inglés	Guásera	Z Norte	Status
CRACIDAE (Chachalacas)					
Chachalaca Liza	<i>Ortalis vetula</i>	Plain Chachalaca	X		R
ODONTOPHORIDAE (codornices)					
Codorniz Crestada	<i>Colinus cristatus</i>	Crested Bobwhite	X	X	R
ACCIPITRIDAE (gavilanes)					
Elanio Tijereta	<i>Elanoides forficatus</i>	Swallow-tailed Kite		X	S
Gavilán Coliblanco	<i>Buteo albicaudatus</i>	White-tailed Hawk		X	R
Gavilán Colirrojo	<i>Buteo jamaicensis</i>	Roadside Hawk	X		R,M
CATHARTIDAE (Zopilotes)					
Zopilote negro	<i>Coragyps atratus</i>	Black Vulture	X		R
Zopilote cabecirrojo	<i>Cathartes aura</i>	Turkey Vulture	X	X	RM
FALCONIDAE (Halcones)					
Cernícalo Americano	<i>Falco sparverius</i>	American Kestrel	X	X	R,M
COLUMBIDAE (Palomas)					
Paloma Piquirroja	<i>Patagioenas flavirostris</i>	Red-billed Pigeon	X	X	R
Tórtola Aliblanca	<i>Zenaida asiatica</i>	White-winged dove		X	R,M
Tortolita Colilarga	<i>Columbina Inca</i>	Inca Dove		X	R
Tortolita Común	<i>Columbina passerina</i>	Common Ground Dove	X	X	R
Paloma coliblanca	<i>Leptotila verreauxi</i>	White-tipped Dove		X	R
PSITTACIDAE (loros y pericos)					
Perico Verde	<i>Aratinga holochlora</i>	Green Parakeet		X	R
Loro Frontiblanco	<i>Amazona albifrons</i>	White-fronted Parrot		X	R
CUCULIDAE (Cucos y Garrapateros)					
Cuco Ardilla	<i>Piaya cayana</i>	Squirrel Cuckoo		X	R
Cuclillo listado	<i>Tapera naevia</i>	Striped Cuckoo	X		R
Cuclillo Faisán	<i>Dromococcyx phasianellus</i>	Pheasant Cuckoo		X	R
Cuclillo Sabanero	<i>Morococcyx erythropygus</i>	Lesser Ground Cuckoo	X		R
Garrapatero común	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Groove-billed Ani			R
APODIDAE (Vencejos)					
Vencejo Negro	<i>Cypseloides niger</i>	Black Swift	X		R,M
Vencejo Collarejo	<i>Streptoprocne zonaris</i>	White-collared Swift		X	R
Macuá Menor	<i>Panyptila cayennensis</i>	Lesser Swallow-tailed Swift	X		RM
Macuá Mayor	<i>Panyptila sanctihieronymi</i>	Great Swallow-tailed Swift		X	R
TROCHILIDAE (Colibríes)					
Esmeralda Rabihorcada	<i>Chlorostilbon canivetii</i>	Cannivets Emerald		X	R
Zafiro Bicejudo	<i>Hylocharis leucotis</i>	White-eared Hummingbird		X	R
Amazilia frentiazul	<i>Amazilia cyanocephala</i>	Azure-crowned Hummingbird		X	R

TROGONIDAE (Trogones)					
Trogon Collarejo	<i>Trogon elegans</i>	Elegant Trogon	X		R
MOMOTIDAE (Guarbarrancos)					
Guardabarranco Azul	<i>Momotus momota</i>	Blue-crowned Motmot	X		R
Guardabarranco Común	<i>Eumomota superciliosa</i>	Turquoise-browed Motmot	X		R
PICIDAE (Carpinteros)					
Carpintero Careto	<i>Melanerpes formicivorus</i>	Acorn Woodpecker		X	R
Carpintero Frentigualdo	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Golden-fronted Woodpecker	X	X	R
Carpintero Alidorado	<i>Piculus rubiginosus</i>	Golden-olive Woodpecker		X	R
Carpintero Norteño	<i>Colaptes auratus</i>	Northern Flicker		X	R
Carpintero Crestirrojo	<i>Dryocopus lineatus</i>	Lineated Woodpecker		X	R
Carpintero Picoplata	<i>Campephilus guatemalensis</i>	Pale-billed Woodpecker		X	R
TYRANNIDAE (mosqueros)					
Mosquitero Moñudo	<i>Mitrephanes phaeocercus</i>	Tufted Flycatcher		X	R
Mosquitero Oliváceo	<i>Mionectes oleagineus</i>	Ochre-bellied Flycatcher		X	R
Pibí Mayor	<i>Contopus pertinax</i>	Greater pewee	X	X	RM
Güis Crestioscuro	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Dusky –capped Flycatcher		X	R
Güis Común	<i>Pitangus sulfuratus</i>	Great Kiskadee	X		R
Güis Picudo	<i>Megarhynchus pitangua</i>	Boat-billed Flycatcher	X		R
GENERO DE INSERCIÓN DUDOSA					
Tityra carirroja	<i>Tityra semifasciata</i>	Masked Tityra			R
VIREONIDAE (Vireos)					
Vireon Cejirrufo	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Rufous-browed Pepper shrike	X		R
CORVIDAE (Urracas)					
Urraca Copetona	<i>Calocitta formosa</i>	White-throated Magpie Jay			R
Urraca Pechinegra	<i>Cyanocorax melanocyaneus</i>	Bushy -crested Jay		X	R
TROGLODYTIDAE (Saltapiñuelas)					
Saltapiñuela Nuquirrufa	<i>Campylorhynchus zonatus</i>	Band-backed Wren		X	R
Saltapiñuela Nuquirrufa	<i>Campylorhynchus rufinucha</i>	Rufous-naped Wren	X		R
Charralero Fajeado	<i>Thryothorus pleurostictus</i>	Spot-breasted Wren	X		R
Charralero Culirrufo	<i>Thryothorus modestus</i>	Plain Wren		X	R
Chochin casero	<i>Troglodytes aedon</i>	House Wren		X	R
Chochin pechiblanco	<i>Henicorhina leucosticta</i>	White-breasted Wood wren		X	R
TURDIDAE (Zorzales)					
Celeste Oriental	<i>Sialia sialis</i>	Eastern Bluebird	X		R
Solitario Gris	<i>Myadestes unicolor</i>	Slate-colored Solitaire		X	R
Cenzontle Pardo	<i>Turdus grayi</i>	Clay-colored Robin	X	X	R
PARULIDAE (Reinitas)					
Reinita Alidorada	<i>Vermivora chrysoptera</i>	Golden-winged Warbler		X	M
Reinita Verduzca	<i>Vermivora peregrina</i>	Tennessee warbler		X	M
Parula Tropical	<i>Parula pitiayumi</i>	Tropical parula		X	R
Reinita Amarilla	<i>Dendroica petechia</i>	Yellow warbler		X	M
Reinita Flanquicastaña	<i>Dendroica pensilvanica</i>	Chestnut- sided Warbler		X	M

Reinita Colifajeadá	<i>Dendroica magnolia</i>	Magnolia Warbler		X	M
Reinita Gorginegra	<i>Dendroica virens</i>	Black-throated Green Warbler		X	M
Reinita Pinera	<i>Dendroica graciae</i>	Graces Warbler	X	X	R
Reinita Trepadora	<i>Mniotilta varia</i>	Black-and –White Warbler		X	M
Reinita Ojeruda	<i>Oporornis tolmei</i>	MacGillivrays Warbler		X	M
Enmascarado Coronigris	<i>Geothlypis poliocephala</i>	Gray-crowned Yellowthroat		X	R
Reinita Encapuhada	<i>Wilsonia citrina</i>	Hooded Warbler		X	M
Reinita Gorrinegra	<i>Wilsonia pusilla</i>	Wilson's Warbler		X	M
Reinita Coronigualda	<i>Basileuterus culicivorus</i>	Golden-crowned warbler		X	R
Reinita Cabecicastaña	<i>Basileuterus rufifrons</i>	Rufous-capped warbler	X		R
THRAUPIDAE (Tángaras)					
Tángara Rojiza	<i>Piranga flava</i>	Hepatic Tanager	X	X	R
Tangara Cabecirroja	<i>Piranga ludoviciana</i>	Western Tanager		X	M
Tangara Dorsirrayada	<i>Piranga bidentata</i>	Flame-Colored Tanager		X	M
EMBERIZIDAE (Semilleros)					
Saltón Gorgiamarillo	<i>Atlapetes albinucha</i>	White-naped Brush Finch		X	R
Pinzón Orejiblanco	<i>Melospiza leucotis</i>	White-eared Ground Sparrow		X	R
Sabanero Cabecilistado	<i>Aimophila ruficauda</i>	Striped –headed Sparrow	X	X	R
Sabanero Rojizo	<i>Aimophila rufescens</i>	Rusty Sparrow	X	X	R
CARDINALIDAE (saltadores)					
Saltador Enmedallado	<i>Saltator maximus</i>	Buff-throated Saltador	X		R
Saltador Cabecinegro	<i>Saltator atriceps</i>	Black –headed Saltator	X	X	R
Piquigrueso Azul	<i>Passerina caerulea</i>	Blue Grosbeak	X	X	R
ICTERIDAE (Chichiltotes)					
Cacique Piquinegro	<i>Dives dives</i>	Melodious Blackbird		X	R
Zanate Grande	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Great-tailed Grackle		X	R
Vaquero Ojirrojo	<i>Molothrus aeneus</i>	Bronzed Cowbird		X	R
Chichiltote Dorsiamarrillo	<i>Icterus chrysater</i>	Yellow-backed Oriole		X	R
Chichiltote Maculado	<i>Icterus pectoralis</i>	Spot-breasted Oriole	X		R
Chichiltote Mayor	<i>Icterus gularis</i>	Altamira Oriole	X		R
Oropendola Alinegra	<i>Psarocolius wagleri</i>	Chestnut-headed oropendola		X	
Oropéndola Mayor	<i>Psarocolius montezuma</i>	Montezuma Oropendola		X	R
FRINGILLIDAE (Pinzones)					
Clorofonía Coroniazul	<i>Chlorophonia occipitalis</i>	Blue-crowned Chrophonia		X	R
Verdecillo Cabecinegro	<i>Carduelis notata</i>	Black-headed Siskin		X	R
Total...			34	67	

Nota: Algunas especies anotadas migratorias son registros de visitas anteriores a sitio.

Francisco José Muñoz.
ALAS

VI. Memoria de Talleres sobre quema controlada.

Fecha 2 y 3 de Abril.

Introducción

La quema prescrita es un concepto poco conocido en Nicaragua. El mayor esfuerzo en el control de los incendios se ha hecho a través de organizaciones locales, instituciones del Estado y organizaciones no gubernamentales que preocupadas por los desastres y el impacto negativo provocado por los incendios forestales han dirigido recursos a la formación de brigadas, equipamiento y capacitación de las mismas para el combate de los mismos.

Como resultado de haber estado luchando contra los incendios forestales, la población del campo y las organizaciones locales han mantenida la idea de que el fuego es un elemento negativo al que hay que atacar con todos los medios, recursos y herramientas posibles. Sin embargo y a pesar de este gran esfuerzo, cada año durante la época seca la ocurrencia de incendios en el país es muy alta y diferentes ecosistemas so afectados por el fuego.

En base a experiencias desarrolladas en otros países es visible que el fuego es un elemento natural que usamos para satisfacer una serie de necesidades y que bien utilizado puede contribuir a conseguir resultados positivos en la conservación de los ecosistemas dependientes del fuego como los ecosistemas de pino-encino de Mezo América.

Como parte de nuestro trabajo en la Segovia y siguiendo el interés en la conservación del hábitat de Pino-Encino, se ha acordado desde nuestra organización (Alianza para las Áreas Silvestres) apoyar el concepto de que el fuego bien usado puede ser una herramienta silvicultural en la conservación y manejo sostenible de los bosques de Pino-Encino. Para concretar esfuerzos en éste tema hemos coordinado con The Nature Conservancy (TNC) Honduras la realización de dos talleres que aborden esta temática como parte de una estrategia de capacitación y concientización de los actores en esta zona de trabajo de la Segovia.

Agenda:

1. Inscripción y auto presentación de los Participantes
2. Objetivos del taller.
3. Presentación: Que es ALAS y Que es el Proyecto Pino-Encino.
4. Manejo Integral del Fuego.
5. Manejo de Fuegos en Honduras.
6. Ejercicio de Grupos de Trabajo.

Objetivos

1. Presentar los Conceptos Básicos de Manejo Integral del Fuego.
2. Definir ecosistema *dependiente* del fuego, *sensible* al fuego, *independiente* del fuego e *influenciado* por el fuego.
3. Identificar las estrategias del Manejo Integral del Fuego.

4. Conocer la importancia de comprender el contexto económico y social, y su relación con el uso del fuego.
5. Proponer un intercambio de experiencia en el tema de Manejo del Fuego en bosques de pino-encino otros países.



Plantación de pino en San Nicolás

Desarrollo.

Se inició el taller con una presentación de los participantes quienes provenían de diferentes municipios de las Segovias, Santa Clara, Macuelizo, Jalapa, Ocotlán, Dipilto y San Fernando, entre ellos técnicos de campo, directivos de organizaciones y técnicos de instituciones del Estado. Se realizó una presentación sobre ALAS donde se describe integración, actividades y su trabajo dentro del proyecto de protección del ecosistema del bosque de pino-encino complementando con una breve presentación sobre problemas ambientales en zonas secas. Luego por parte de TNC se hizo una presentación acerca de la forestaría comunitaria en Gualaco así como la ubicación geográfica de Gualaco en un mapa, luego se pasó a abordar la temática de quemadas prescritas en Honduras, explicando la diferencia entre *Manejo del Fuego* y *Manejo Integral del Fuego*

Qué quiere decir Manejo del Fuego?

Es el rango de decisiones, planes y acciones técnicas dirigidas hacia la prevención, la predicción, la detección, la extinción, la manipulación, y el uso de fuego en un lugar determinado para atender objetivos y lograr metas específicas.

El Triangulo de Manejo del Fuego constituye actividades dirigidas a:
Prevención: Educación, divulgación, y predicción
Extinción: detección, combate, control y rehabilitación
Y el uso de quemas prescritas, quemas controladas, líneas negras.



Taller en Dipilto.

Manejo Integral del Fuego

Es la actividad que contempla dentro del trabajo con el fuego los elementos como técnicas, la gente, la ecología y otras ciencias. En esta parte se enfatizó la diferenciación entre incendios, quemas controladas y quemas prescritas.

Que es un incendio: Es un fuego que se genera por razones humanas, sin ningún control, sin mas propósito que el de destruir.

Concepto de Quema Controlada: Es una quema que se realiza según un plan no escrito estimando el comportamiento del fuego para realizar objetivos deseados.

Quema Prescrita: Es la que se realiza según un plan técnico (escrito) bajo prescripción, condicionada por los combustibles, meteorología y topografía, para estimar un comportamiento del fuego que marque unos objetivos con compatibilidad ecológico. La quema prescrita es una actividad que esta incluida dentro del Manejo Integral de Fuego como una propuesta que esta dirigida a resolver los problemas basados en fuegos no deseables y fuegos deseables en el contexto de los ambientes naturales y los sistemas socio-

económicos en los que ocurren. Además, en la quema prescrita se evalúa y balancea el daño que ocasiona el fuego, con el papel beneficioso que puede jugar en un área de conservación, paisaje o región.

El Manejo Integral de Fuego busca avances eficientes basados en costos para prevenir incendios no deseables. Cuando los incendios ocurren, responde *apropiadamente* y provee un proceso para evaluar si los efectos serán perjudiciales o beneficiosos y así balancear los beneficios y los riesgos y responder efectiva y apropiadamente.

Manejo de Fuego a Nivel Comunitario

Integral es el involucramiento de las **comunidades** locales en decisiones y acciones con respecto al manejo y uso del fuego para mantener productos y servicios ecológicamente sostenibles.



Ecosistema dependiente del Fuego.

Ecosistema dependiente al fuego.

Ejemplo el ecosistema del pino.

- Son ecosistemas en donde el fuego es necesario. Si se elimina el fuego o si el régimen de fuego se modifica por debajo de su frecuencia, el ecosistema cambia a algo diferente; los ambientes naturales y las especies se pierden.
- Las especies tienen adaptaciones al factor fuego.
- Las especies no tienen adaptaciones al factor fuego.

- Son los ecosistemas en que el fuego puede influenciar su estructura y extensión, así como la abundancia de las especies. También, el fuego puede crear hábitats y nichos importantes.
- Si los incendios afectan más que un pequeño porcentaje de la extensión total del ecosistema, o son muy frecuentes, pueden ser muy dañinos, o sea el ecosistema puede ser perdido totalmente.

Ecosistemas independientes del fuego

Ejemplo los desiertos, humedales y playas.

- Son los ecosistemas donde el fuego no tiene ninguna influencia.
- Son ecosistemas demasiado fríos, demasiado secos o demasiado húmedos para arder.
- Son los ecosistemas donde el fuego no tiene ninguna influencia.
- Son ecosistemas demasiado fríos, demasiado secos o demasiado húmedos para arder.

Ecosistemas influidos por el fuego

Ejemplo bosques tropicales, neblíselvas.

Todos aquellos donde el fuego afecta al ecosistema transformándolo y deteriorándolo de manera que todas las especies de estos están en peligro.

Las 6 preguntas claves sobre el contexto socio-económico:

- ¿Qué se está quemando?
- ¿Dónde se está quemando?
- ¿Quién está quemando?
- ¿Por qué están quemando?
- ¿Cuándo están quemando?
- ¿Cómo están quemando?

Sin entender los usos tradicionales del fuego, las necesidades para usarlo y sus efectos, que pueden ser negativos o beneficiosos, no se alcanzarán las metas del manejo de fuego.

Pasos y Punto en el diseño e implementación de manejo integral de fuego para mantener la biodiversidad, proteger el ambiente, y sostener los recursos forestales

1. Recordar que el incendio no es el producto final.

- No tenemos las reservas forestales y las áreas naturales para quemarlas o para evitar incendios.
- Tenemos reservas porque contienen algún valor de conservación = meta de conservación.

- Las metas de conservación pueden necesitar el fuego o pueden ser sensibles a él, o a ciertos tipos de incendios.

2. Hay una necesidad de establecer objetivos para el manejo del fuego.

3. Establecer objetivos de manejo del fuego, identificando “los elementos críticos”.

¿Cuáles son las metas u objetos de conservación o de manejo, y como son impactadas o afectadas por el fuego?

4. Fijar los objetivos en el conocimiento y las inferencias sobre lo que sabe del ciclo de vida de las especies claves y la dinámica de los ecosistemas

5. Use información histórica como referencia para ganar conocimiento sobre el origen de la condición del ecosistema actual y para entender el potencial del ecosistema.

6. Porque nunca tenemos información completa, use modelos conceptuales como guías de manejo.

7. Ya que las acciones de manejo están basadas en inferencias más que en conocimiento absoluto, éstas deben ser monitoreadas.

8. La retroalimentación de las tendencias monitoreadas deben dirigir las acciones futuras de manejo que es = al Manejo Adaptativo

9. En el manejo del fuego se considera la influencia de aspectos de seguridad y responsabilidad, así como las restricciones en recursos y personal disponible.

10. Los recursos debieran de ser dirigidos a soluciones enfocadas en las causas subyacentes de los incendios en vez que solo herramientas y técnicas costosas que no tratan las causas subyacentes.

12. Promover el concepto de “Las Dos Caras de Fuego” y producir y proveer materiales apropiados para las comunidades para hacer frente al problema de los incendios y el mal uso de fuego.

En resumen, se llama manejo Integral del fuego porque incluye la aplicación de la ciencia, la técnica y la participación comunitaria, en el uso del fuego, atendiendo a la conservación de la naturaleza y el mejoramiento socio-económico de la sociedad. Incluye ambos la ciencia (de la ecología y del fuego) y el arte (técnica) de uso.

En el transcurso de estas presentaciones se hizo alusión a experiencia práctica de Honduras donde se ha trabajado en este tema con comunidades de Gualaco y de otras latitudes, donde TNC ha desarrollado experiencias en el manejo integral del fuego, como en Arkansas, Estados Unidos. De manera que siguiendo estos elementos sobre el fuego y las quemas prescritas en Gualaco Honduras y principalmente con las comunidades a las que el Estado de

Honduras les ha encomendado el manejo de áreas de bosques para su adecuado uso y aprovechamiento, se trato de motivar a los participantes al taller para que vean en la foresteria comunitaria y el manejo integral del fuego una oportunidad para crecer, desarrollarse y garantizar la permanencia del ecosistema pino-encino.



Sesión de trabajo de grupo en anta Clara

Comentarios sobre las Presentaciones:

Por parte de algunos productores hicieron comentarios relacionados al tema de quemas en los bosques de pino encino, principalmente de experiencias de algunos años donde se hicieron quemas controladas con criterios y actividades similares a lo que se plantea en las quemas prescritas. También se aclaró por parte del MARENA, que legalmente las quemas controladas son permitidas. Sin embargo, por la falta de capacidad y logística en el control de estas quemas, las delegaciones han tomado la decisión de no autorizar la quema por temor a que provoquen incendios forestales que no se puedan controlar. En conclusión que legalmente esta permitida la quema, pero que técnicamente no hay suficiente capacidad.

Faustino manifestó que “debido a que hace varios años que no se quema debe haber en los bosques de pino una acumulación importante de combustible, lo cual pone en riesgo éstas áreas ya que es como si fuera una bomba de tiempo que en cualquier momento puede explotar provocando serios daños al ecosistemas de éstas zonas”. En esta parte, los productores y participantes estuvieron de acuerdo ratificando esto como una realidad en los bosques de Nueva Segovia.

También, ligado a la discusión de la quema se abordó el tema de la veda forestal que “esta afectando el manejo de los bosques de pino” según los productores por que no pueden aprovecharlos, con la consecuente situación de que tampoco desean invertir ya en sus áreas porque no representa ningún tipo de ingreso. En opinión de los productores la veda es uno de los mayores problemas que enfrentan en este momento, no solo para sus economías, sino, también para la permanencia del ecosistema, porque muchos quieren cambiar el uso actual del suelo, de bosque a potreros.

Trabajo de grupo:

Se desarrollo la sesión de trabajo en grupos en Santa Clara, por la disponibilidad de tiempo y espacio, pero sobretodo por la voluntad de los participantes de desarrollar una discusión acerca de su situación con sus terrenos. Esta sesión de trabajo tenía como objetivo valorar y recopilar las inquietudes de los productores que pudieran servir a las organizaciones que están a cargo del tema de incidencia y quienes lideran a los productores para que puedan considerarlas en sus planes de trabajo. Los temas de mayor discusión fueron el manejo de los bosques de pino y la veda forestal y la faja de protección fronteriza de 15 Km. a lo largo de las fronteras con Honduras y Costa Rica, decretada por el gobierno.

Para esta actividad se distribuyeron los participantes en tres grupos de trabajo que abordaría las siguientes preguntas:

1) Papel de las Organizaciones Forestales (ONGS) (Actores directos)

- 1) Gestión de programas y proyectos ante ONGs y Gobierno.
- 2) Apoyo en la incidencia ante el Gobierno para conseguir políticas publicas que favorezcan a los productores.
- 3) Capacitar a dueños/as de bosques en la temática de mejoramiento tecnológico.
- 4) Involucrar a los productores forestales en la incidencia ante el estado.
- 5) Incidencia ante los gobiernos Municipales y la inclusión de las organizaciones forestales en sus programas y proyectos.
- 6) Ejecución de proyectos forestales.



Trabajo en grupo

2) Ventajas y desventajas de la Veda forestal y los 15 km. de Protección Fronteriza.

a) Ventajas

1. Conocer quienes son los extractores legales y quienes los extractores ilegales del bosque.
2. Se ha frenado la exportación de madera.
3. Se paro el corte irracional del bosque.
4. Muchas especies en peligro de extinción han recuperado su frecuencia.
5. Recuperación de la masa boscosa.
6. Se han restringido los planes de aprovechamiento.

b) Desventajas

1. No hay incentivos para los dueños de bosque.
2. No hay aprovechamiento forestal (permisos domiciliarios)
3. Hay crisis económica a nivel general.
4. Esta veda provoca desempleo en todo el departamento.
5. Crimen organizado
6. Alto costo de la madera por la falta de oferta.
7. Todo el aprovechamiento se ha concentrado en una zona (Jicaro, Murra, Quilalí) lo cual puede ser de impacto negativo por la sobre explotación del recurso.
8. Confusión entre los productores ya que algunos están aprovechando en zonas aledañas y otros no lo están haciendo.
9. Cambio a otros rubros y usos del suelo, lo cual por inexperiencia y otros elementos han fracasado dejando un problema serio entre los productores.
10. Emigración por la falta de empleo en los municipios.

11. Aumento a la ilegalidad.
12. No hay tratamiento al bosque.

3) ¿Que papel deben jugar las comunidades?

1. Las comunidades deben efectuar el manejo racional del recurso bosque de los cuales se benefician protegiéndolo de los incendios, talas indebidas y ataques de plagas.
2. Es indispensable que la comunidad se apropie de las ideas de manejo comunitario de los bosques y aproveche el recurso, estando consciente de los beneficios que recibe (madera, agua, oxígeno, producción de leña, carbón y plantas medicinales, casería provechosa).

3) ¿Qué papel juegan los productores dueños de bosques?

1. Manejar de manera sostenible el recurso bosque
2. Control de incendios forestales y plagas
3. Reforestar áreas degradadas
4. Impulsar campañas de socialización a la comunidad.
5. Protección y cuidado de la biodiversidad

4-¿Que papel debe jugar la alcaldía (gobierno municipal)?

1. El gobierno debe compartir la legalidad y apoyar a los dueños de bosque ya que la ilegalidad nos esta haciendo daño.
2. La ley de veda nos esta destruyendo económicamente y el recurso se esta exponiendo al exterminio.
3. Los gobiernos locales deben respaldar a los propietarios que hacen manejo correcto por lo que debe identificarse quien hace buen manejo del bosque. Quien esta haciendo mal uso de los recurso? INAFOR, MARENA, Gobierno municipal, Gobierno nacional deben dar una respuesta.
4. Que se respete el derecho adquirido en los PGM (Planes Generales de Manejo).
5. Presentar alternativas económicas que provoca la entrada en vigencia de una ley ya que existe mucho desempleo.
6. Que se actué con la ley de áreas protegidas y su reglamento que establece la identificación de la propiedad en dichas áreas.



Finca San Nicolás

Acuerdos

1. Compartir esta memoria del taller de quemas prescritas a las organizaciones, con el fin de rescatar ciertos elementos para los planes de trabajo de las instituciones de manejo de recursos naturales.
2. Realización de un intercambio con las comunidades de Gualaco Honduras para conocer el manejo comunitario de bosques y las prácticas y experiencias en manejo de quema controladas en el contexto Manejo Integral de Fuego.

Comentario personal de Jose Francisco Munoz:

“Mi apreciación sobre este taller es que provocó un interés importante en los participantes, sobre el tema de quemas controladas desde el punto de vista de una necesidad de manejar sus propiedades para la productividad y la conservación. En ninguno de los dos sitios (Dipilto y Santa Clara) se dieron planteamientos en contra de que el fuego es un elemento importante en el manejo de los bosques de pino. Se logró que la gente diferenciara donde se puede usar el fuego y donde no, lo cual es importante en el manejo de los bosques”.

“Hubo una buena recepción del concepto de quemas prescritas por parte de los participantes, quienes se mostraron interesados en conocer y profundizar mas sobre éste tema”.

Memoria elaborada por.

Francisco Muñoz.
Técnico de campo
ALAS Proyecto Pino-encino.

Edición de:

Faustino Osavas.
The Nature Conservancy.

VII. Intercambio en Gualaco, Honduras. Intercambio en Manejo de Fuegos y Mejores Prácticas Para Forestarías Sostenibles en el Bosque de Pino Encino.

Fecha: 29,30 de Abril; 1 y 2 de Mayo.

Organizadores: Honduras and Nicaragua Program de The Nature Conservancy, Alianza para las Áreas Silvestres, AFE-COHDEFOR y COPICO.



Mayo de 2008.

Introducción

Como un acuerdo que resultó de los talleres de capacitaciones sobre manejo de fuegos (quemadas prescritas) realizados los días 2 y 3 de Abril del año en curso en Dipilto y Santa Clara, Nueva Segovia, organizamos un intercambio con el objetivo de que los participantes pudieran ver en el campo los resultados del trabajo de manejo integral del fuego que se desarrolla en Gualaco, Olancho, Honduras. Participar en una de las quemadas prescritas que realizan COHDEFOR y The Nature Conservancy dejó a los participantes de este intercambio conocimientos prácticos de como se realizan estas actividades en el campo.

Otro objetivo fue conocer las experiencias sobre forestaría comunitaria que se desarrolla en Gualaco con las Áreas Comunitarias, de manera que los participantes pudieran conocer y valorar una alternativa de uso y aprovechamiento sostenible de los bosques de pino-encino en el marco de un desarrollo local con el esfuerzo de las comunidades y el Estado de Honduras. Esta iniciativa de forestaría comunitaria ha sido impulsada por el proyecto PRORENA-GTZ que ha estado por varios años trabajando con las comunidades.

Más allá de estos objetivos también pretendía lograr el fortalecimiento de las relaciones entre organizaciones e instituciones de Nicaragua y Honduras quienes tienen una misión en común que es el trabajo dentro de la Ecorregión de Pino-encino para la conservación de este valioso recurso.



Preparación para la quema: Max Sosa de AFE-COHDEFOR, jefe de quema, da las instrucciones para el desarrollo de la quema prescrita. En esta corta

reunión (Briefing en Ingles) se explican los objetivos de la quema y se hace énfasis en la seguridad personal de los participantes, el publico y las propiedades.

Objetivos del Intercambio:

Compartir con los colegas de Nicaragua los alcances que se han tenido de manejo de fuegos en Honduras, y particularmente en Gualaco en la Región Forestal Noreste de Olancho con las Áreas Comunitarias.

Conocer la forma de ejecutar una Quema Prescrita en el campo, para aplicar los métodos de ignición, liquidación y los principios de seguridad y responsabilidad.

Conocer las estrategias que se han aplicado en Gualaco para los avances en Forestaría Comunitaria, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los pobladores de las comunidades rurales y la conservación de los bosques Pino-Encino.



Recorrido de los participantes para el reconocimiento del área de quema.

Desarrollo.

Gualaco esta aproximadamente a 350 kilómetros de Nueva Segovia, por lo que se programo un día completo para realizar el recorrido. Como se observara en la lista de participantes (anexo 1) había técnicos de distintas instituciones del

Estado, dos concejales (Regidores) de las alcaldías, miembros de brigadas, directivos de organizaciones y productores.

La mañana del primer día se enfocó, principalmente en el tema de forestaría comunitaria que se desarrolla en Gualaco; donde los técnicos de PRORENA-GTZ hicieron una presentación detallada de cómo han desarrollado éste trabajo con las comunidades, sus dificultades, logros y el impacto logrado durante el período de trabajo bajo esta modalidad en las comunidades viviendo en medio del bosque de pino-encino.

Según los miembros de la delegación de los Nicaragüenses, es difícil que un modelo de Forestaría Comunitaria como el que funciona en Gualaco, funcione en Nicaragua, ya que en general la mayoría de las tierras son privadas; además, de que no hay suficiente experiencia en el manejo comunitario de bosques de pino-encino. Sin embargo, se considera que en Mozonte podría ser posible la aplicación de este modelo de forestaría comunitaria, ya que el Pueblo Indígena posee un área a la cual se puede aplicar este interesante modelo de manejo comunitario. En Mozonte, se está gestionando la creación de una reserva silvestre para su mejor conservación.

Al igual que en Mozonte, también existen en Nicaragua otras áreas que son propiedad de las comunidades indígenas, como es el caso de la costa atlántica, donde se podría intentar la implementación de un modelo de forestaría comunitaria parecido al de Gualaco.

Un aspecto interesante del modelo de manejo comunitario de los bosques en Gualaco, es que lograron identificar una opción de trabajo que dirige esfuerzos conjuntos a la sostenibilidad de los bosques de pino-encino, aprovechándolos de manera sostenible y generando un beneficio para todos y en base a una necesidad real que existía en un momento dado.



Vigilando la quema: Al momento de la ejecución de la quema es necesario vigilar el desarrollo de la misma para evitar un escape y que la quema prescrita se convierta en un incendio y se salga de lo prescrito.

Luego por parte de TNC se expuso acerca del tema de manejo de fuegos donde principalmente se hizo una revisión de los contenidos que se abordaron en el taller anterior, profundizándolos un poco más y enfatizando sobre la información de los diferentes aspectos de las quemas prescritas.

Por la noche, se continuó la temática de las quemas prescritas, específicamente abordando los contenidos de las condiciones meteorológicas necesarias para la realización de las quemas, incluyendo detalles para el día siguiente (día de la quema), como ser el plan de quema y las recomendaciones generales para el trabajo de campo.

El miércoles primero de Mayo por la mañana el grupo se trasladó al campo para la realización de la práctica de quema, donde en primer lugar, se realizó un recorrido por el perímetro del área para revisar las rondas y líneas negras que ya estaban construidas, ver el volumen y tipo de combustibles en el sitio, poner en práctica algunos elementos aprendidos y evaluar las condiciones del terreno para identificar donde poner mayor vigilancia y evaluar las rutas de escape en caso de que se alterara el comportamiento del fuego. Durante el recorrido el técnico de TNC dirigía la caminata, preguntaba para captar la atención de los participantes y explicaba los cuidados a considerar al momento de la quema. Luego se revisó el equipo y las herramientas para la quema y a todos los participantes se les proporcionó trajes apropiados para protección personal (PPE) durante la realización de la quema. Se dividió el grupo en dos

brigadas y cada miembro tomó una herramienta, los encargados de la quema (Max Sosa y Faustino Osavas) delegaron las responsabilidades para cada brigada y para cada miembro de las brigadas, indicando quienes llevaban las antorchas, los radios. etc.



Quema concluida: Aspecto del área después de la quema; se puede notar que el objetivo de eliminar combustible, estipulado en el plan de quema se logro

Después de finalizar el recorrido y delegar las responsabilidades a cada miembro de de brigada, se realizó una prueba de quema en una pequeña área, que fuera representativa de toda la unidad de quema, para evaluar el comportamiento del fuego, la altura e intensidad de las llamas, revisar las condiciones meteorológicas y considerando que todo estaba bien comenzamos la quema dividiéndonos en los dos grupos, haciendo una quema en retroceso y contra la pendiente.

La participación del grupo estuvo bien y se acoplaron muy bien con los miembros de la brigadas comunicarías y equipos de trabajo de COHDEFOR.

Los miembros del grupo de intercambio participaron en diferentes fases de la quema y con diferentes funciones en el trabajo de quema, control y al final liquidación del fuego. En general y según la evaluación, la quema fue un éxito y todo se dio como estaba previsto en el plan de quema.

Otras actividades.

Además de los temas referentes al manejo integral del fuego, se aprovechó para conocer otras actividades y sitios de interés como ser:

El aprovechamiento de los bosques de pino de Gualaco en Honduras y los detalles técnicos que conlleva este tema, que directamente intercambiaron entre los participantes de Honduras y Nicaragua.

Visita a las cuevas de Susmay, un sitio impresionante con cuevas de una gran profundidad, protegido por un pequeño bosque de galería bien conservado. De estas cuevas nace el río Susmay, de aguas cristalinas muy frías y con un gran caudal (como para creer que nace de la cueva). Bajo este bosque que protege las cuevas de Susmay, la temperatura es baja con respecto a la parte externa del bosque. Particularmente este es un sitio muy interesante, con gran potencial para desarrollar actividades eco turísticas y de aventura con visitantes.

Se visitó también la zona de Saguay y Río Grande para conocer el Teocinte, planta antigua con usos alimenticios en la zona. Se informó que actualmente se está trabajando en la implementación de un proyecto para su conservación, aumentando las poblaciones y estudiando más la planta para conocer sobre sus características y tener éxito en el proyecto de la conservación de la especie. Días antes se había celebrado la “feria del Teocinte” donde se promueve el uso de esta planta a través de la elaboración de diferentes tipos de comidas a partir del fruto del Teocinte.



Teocinte: Planta antigua que aun conserva sus características desde el jurasico, según los científicos. Del fruto de esta planta se elaboran mascaduras (horneado), horchata (bebida), tamalitos y tortillas. Su follaje se utiliza para adorno.

Acuerdos

Aprovechamos el entorno del teocinte para hacer una evaluación rápida del intercambio y conocer las opiniones de los participantes quienes en concreto expresaron su agradecimiento a todo el equipo de apoyo para la realización de l intercambio. Se consideró de mucha importancia el intercambio y los talleres sobre quemas prescritas, y que la práctica de campo contribuyó mucho a tener ideas claras sobre el tema de manejo integral del fuego y su funcionalidad en el campo.

Por parte de las instituciones del Estado de Nicaragua (MARENA, INAFOR y MAGFOR) expresaron su agradecimiento a los organizadores y comentaron la necesidad de recibir apoyo para la aplicación de estas técnicas de manejo de bosques en el campo y para la atención de problemas comunes a todo el ecosistema pino-encino. Algunos preguntaron sobre posibilidades de realización de talleres sobre el tema de manejo de fuegos y forestaría comunitaria en Nicaragua y la disposición de The Nature Conservancy y COHDEFOR para apoyar este tipo de solicitudes.

Acuerdo:

Como un acuerdo para el seguimiento en éste tema se propuso por parte ALAS, COPICO y las instituciones de Nicaragua, realizar una presentación a los delegados departamentales en Nueva Segovia que brindara información sobre los talleres y el intercambio para tratar de identificar posibles acciones de trabajo conjunto y el establecimiento de un plan de trabajo sobre el tema de quemas prescritas y manejo integral de fuego, donde el equipo de Gualaco podría apoyar con su experiencia.

Un agradecimiento a Manuel Rosa y Max Sosa, y su equipo de COHDEFOR por su valioso apoyo. Igualmente, a los participantes de este intercambio por el interés demostrado en este tema.

Francisco Muñoz.
Técnico de campo
ALAS Proyecto Pino-encino

Faustino Osavas
Honduras Pine-Oak Forest Manager
The Nature Conservancy

Anexos:

Lista de Participantes:

Nombre	Cedula	Teléfono e-mail	Organización.
Francisco José Muñoz	243-101067-0001A	Chico amazili@yahoo.com	ALAS Alianza para las áreas silvestre
Lucas Xavier Ortiz	485-181056-0000K	Aprofocsantaclara@yahoo.com	APROFOCS Asociación de propietarios forestales Santa clara
Noel Humberto M	481-290749-0000H	448-7817.	COMCUEL Cooperativa multifuncional de comunidades unidas el Limón ROL
Fidel Gonzáles F.	161-090761-0000K	653-3082 Forestal85@yahoo.com	CECOFOR Cooperativa de servicios múltiples.
José Leonel Aplicano S.	321-120861-0000E	653-3082 Forestal85@yahoo.com	CECOFOR Cooperativa de servicios múltiples
Modesto Moncada	482-240240-0000F	913-3506	COPICO Corporación para la iniciativa conjunta de dueños (as) de bosque de Nueva Segovia.
Eleana Rodrigues	086-120773-0001W.	434-5310 Eleanarodriguesmi@yahoo.com.	MAGFOR Ministerio de agricultura, ganadería y forestal.
Mario Pastrana	481-120270-0002B	732-0570 Copico87@gmail.com.	COPICO Cooperación para la iniciativa conjunta de dueños (as) de bosque de Nueva Segovia.
Elmer Gómez	486-220166-0004°	932-7601 cosmudesomr.12006@yahoo.es	COSMUDESOM Cooperativa de servicio múltiple desarrollo sostenible Mozonte R.L
Darling Hernández	481-290375-0004D	696-3167	APROFOCS Asociación de propietarios

			forestales Santa Clara
Xavier Aguilera	482-290563-0000D	942-3200	COOSEMEP Cooperativa de servicios múltiples entre pinos
Ligia Vanegas	481-050962-0002 ^a	488-1711	PIM Pueblo indígena de Mozonte
Jony E. Ordóñez	482-021176-0000V	947-4716	COOSEMUSAM Cooperativa de servicios múltiples de Santa Maria
Mayra Sandoval	481-241081-0005X	623-5017	PIM Pueblo indígena de Mozonte
Miguel Enríquez	483-160562-0000D	420-6409	COOSEMEP Cooperativa de servicios múltiples entre pinos
Reina Marín	484-100668-0000J	852-1602 Adrepofoca@yaho o.com	ADEPROFOCA asociación de productores forestales campesinos de Dipilto.
Mario A .Calero	001-050577-0009H	732-2253	ADEPROFOCA asociación de productos forestales campesino de Dipilto
Melvin Martínez	321-280774-0005S	73-2886 delsegov@mare nagob.ni	MARENA Ministerio del ambiente y los recursos naturales.
Paúl Osorio Sevilla	489-060277-0003Q	232-5187 posevilla@yaho o.com	INAFOR Instituto Nacional Forestal.

Agenda

Miércoles 30 de Abril de 2008

08:00h Inscripción y auto presentación.
Julia Molina (AFE-COHDEFOR)

08:30h Bienvenida.
Héctor Manuel Rosa Pérez (AFE-COHDEFOR)

08:45h Presentación de objetivos del intercambio.
Faustino Osavas (TNC)

09:00h La Forestaría Comunitaria en Gualaco con Las Áreas Comunitarias.
Zoila Patricia Cruz (GTZ) y Carlos Edgardo Rico (Técnico de Áreas Comunitarias)

10:15h Por que utilizar quemas prescritas
Julia Molina (AFE-COHDEFOR)

11:00h Ecología del Fuego.
Faustino Osavas (TNC)

13:00h Técnicas de Ignición y Liquidación
Faustino Osavas (TNC)

13:45h Evaluando las condiciones meteorológicas básicas durante las quemas
Max Sosa (AFE-COHDEFOR)

14:30h Plan de Quemas
Faustino Osavas (TNC)

15:15h Visita a las cuevas de Susmay.

19:00h Reunión de Instructores

Jueves 01 de Mayo de 2008

08:00h Reunión en COHDEFOR, previa salida al campo

09:00h Salida al campo para realización de quema prescrita.
Faustino Osavas (TNC)

10:00h Recorrido del Área de Quema.
Faustino Osavas (TNC)

11:00h Desarrollo de la quema prescrita.
Max Sosa (AFE-COHDEFOR)

4:00 Evaluación de la quema.

Viernes 02 de Mayo de 2008

08:00h Salida a Saguary y Río Grande para conocer El Teocinte
Faustino Osavas (TNC) y Julia Molina (AFE-COHDEFOR)

12:00h Salida de Visitantes para Ocotol, Nueva Segovia, Nic