



**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA
SISTEMA NACIONAL DE AREAS DE CONSERVACION
GERENCIA DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES**

**AYUDA MEMORIA
TALLER 1**

TALLER : Revisión del estado de conservación de las especies forestales contenidas en los decretos de veda y otras especies para las que se sugieren algunas estrategias de conservación

Organizadores:

Gerencia de Manejo sostenible de Recursos Naturales – SINAC
Asociación Costarricense de Especies Nativas (ACEN)
Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO)
Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio)

LUGAR: Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio)

SALA: Surá

FECHA: 14 de noviembre de 2003

Objetivo general

Analizar el estado del conocimiento, vacíos de información y estado de conservación de las especies forestales - maderables nativas de Costa Rica, principalmente las contenidas en los decretos ejecutivos de especies en veda y otras especies recomendadas por científicos para proponer medidas para su conservación.

PROGRAMA

HORA	ACTIVIDAD	A CARGO DE
8:00 – 8:15 am.	Inscripción	MSc.Amelia Paniagua- ACEN María Auxiliadora – INBIO
8:15 – 8:20 am.	Bienvenida	Ing. Gilbert Canet – SINAC
8:20 – 8:35 am.	Inauguración	Lic. Carlos Manuel Rodríguez- Ministro
8:35 – 8:45 am.	¿Que es la ACEN?	Lic. Isabel Carpio – ACEN
8:45 – 9:00 am.	Presentación de la metodología	Ing. María Isabel Chavarría – CONAGEBIO
9:00 – 9:30 am.	Charla: Proceso de creación de los decretos de especies forestales en veda.	Ing. Quirico Jiménez – Diputado
9:30 CAFÉ		



**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA
SISTEMA NACIONAL DE AREAS DE CONSERVACION
GERENCIA DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES**

10:00 – 10:30 am.	Charla: Aspectos genéticos y conservación de la Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>) y cedro (<i>Cedrela odorata</i>) en Mesoamerica	Dr. Carlos Navarro – CATIE
10:30 – 11:00 am.	Charla: Estudio de especies forestales con poblaciones reducidas o en peligro de extinción para la Península de Nicoya.	Dr. Ruperto Quesada y Ing. Kenner Quirós Brenes (ITCR)
11:00 – 11:30 am.	Especies de bosques de altura recomendadas para su conservación.	MSc. Ligia Quirós (ACLA-P)
11:30 – 12:00 am.	Propuesta de investigación sobre ecología, reproducción y manejo de especies forestales de la península de Osa (énfasis en las medidas de conservación de Ajo y Nazareno).	Dr. Gilbert Barrantes (UCR)
12:00 – 1:00 pm.	ALMUERZO	
1:00 – 1:30 pm.	Estrategias para la conservación de especies forestales	Dr. Olman Murillo – ITCR.
1:30 – 2:30 pm.	Estado actual de la información de las especies forestales en los decretos de veda y otras.	Dr. Dagoberto Arias – ACEN (ITCR) Ing. Heiner Acevedo – INBio
2:30 – 3:30 pm	Aportes de información a la matriz por parte de los expertos participantes, mediante el uso de tarjetas o fichas por temas.	Dr. Dagoberto Arias – ACEN (ITCR) Ing. Heiner Acevedo – INBio
3:30 pm.	CAFÉ	
3:45 – 5:00 pm.	Discusión: Propuestas de estrategias de conservación de las especies que se han expuesto, tanto en las charlas, como nuevas posibilidades para las especies ya existentes.	Ing. Gilbert Canet – SINAC

RESULTADOS

Aportes generales de la discusión grupal

- Mencionar los estudios realizados por George Powell con relación a la lapa verde y el posible impacto de la extracción del almendro sobre sus poblaciones.



**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA
SISTEMA NACIONAL DE AREAS DE CONSERVACION
GERENCIA DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES**

- Así como el inicio de estudios en el INBio desde 1985 a través del centro de datos para la conservación relacionados al papel de los árboles y el peligro que sufren estos. De ahí surge la idea de producir el Libro de árboles maderables en peligro de extinción que al inicio se pensó en 30 sp pero al final se quedó con 18 sp.
- Se debería evaluar el lugar de distribución de las especies que se desarrollan en algunos casos muy localmente (Tostado, Caobilla, Kativo)
- Se debe probar que las sp son o no abundantes
- Cuales parámetros y criterios ecológicos se utilizaran para definir si una especie esta en peligro. Algunos criterios que podrían emplearse como los de CITES y UICN, aunque algunos aquí no se apliquen podrían adaptarse a Costa Rica.
- En el año de 1999 se realiza un nuevo libro sobre árboles en peligro de extinción
- Dentro de las especies estudiadas se encuentran el Guayacán real, con algunos estudios
- Actualmente se encuentra una ley en la Asamblea Legislativa de la cual se deben presentar observaciones y sugerencias.
- Se plantea la veracidad de las vedas como mecanismo eficiente para la conservación o si más bien en algunos casos se debe a la mala *praxis*
- Se ha comprobado la distribución muy reducida de algunas especies.

Caoba

- Se plantea la situación de extracción ilegal que sufre la especie Caoba en Bolivia
- En algunos casos se ha identificado 10 poblaciones con 20 individuos por población
- Es necesario tomar en cuenta la biología reproductiva de la especie para su manejo
- Desarrollando estrategias de conservación in-situ o ex-situ.
- Se conoce de especies con cambios fenológicos muy cortos (1,5 a 2 meses de cosecha), con polinizadores de vuelo corto que limitan la posible reproducción de estas especies. En donde algunas estrategias de dispersión se ven favorecidas con la variación de frutos.
- Se ha observado que en algunos ensayos en plantación o SAF presentan crecimientos rápidos según procedencia y cierta resistencia al *Hypsiphylia*
- Sin embargo algunas especies como el Cedro parecen presentar más peligro en bosque natural, ya que presenta una buena asociación con el humano
- Se han identificado dos grupos de variación, con dos poblaciones diferentes una en la región (Atlántica y otra de Guanacaste para arriba)
- Los árboles aislados presentan una fuerte variación en crecimiento con respecto a los árboles de bosque
- La especie presenta una alta distribución pero con una baja densidad (-1 individuo/ha)
- En cuanto a la repoblación, se ha observado que el método menos exitoso ha sido la siembra en callejones debido a la ausencia de luz ya que la especie necesita más luz
- No obstante, difícilmente se pueda dar la conservación de una especie sino se da la utilización de la misma, aunque algunas especies puedan llegar a considerarse extintas comercialmente
- Se plantea que una de las zonas más desconocidas del país son las partes altas en donde muchas especies se encuentran desprotegidas o no se encuentran en ninguna área protegida, para las cuales se conoce métodos de reproducción de forma vegetativa a través de estacas



**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA
SISTEMA NACIONAL DE AREAS DE CONSERVACION
GERENCIA DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES**

- Incluir otras especies que no son maderables
- Cuales pueden ser utilizadas para domesticación, **Navarro**
- Cuales son importantes, amenazadas o vulnerables, valor económico, esfuerzo de conservación, recurso valioso para una sociedad, **Olman**
- No perdamos la vista de que se deba utilizar otras técnicas de conservación
- Para que incluir mas si, no se conoce (existe una restricción por 0.33 ha)
- Propongamos algun nivel de conservación como Abrir mecanismos de investigación
- Incorporar a *Wimmeria sternii* (única en Colorado de Coto Brus).
- Trabajar mejor las spp (para argumentar las vedas)
- Proponer vedas locales o regionales
- Seguimiento de las parcelas permanentes, definir la metodología
- Se debería evaluar el lugar de distribución de las especies que se desarrollan en algunos casos muy localmente (Tostado, Caobilla, Kativo)
- Se debe probar que las sp son o no abundantes
- Cuales parámetros y criterios ecológicos se utilizaran para definir si una especie esta en peligro. Algunos criterios que podrían emplearse como los de CYTES y UICN, aunque algunos aquí no se apliquen podrían adaptarse a Costa Rica.
- Actualmente se encuentra una ley en la Asamblea Legislativa de la cual se deben presentar observaciones y sugerencias.
- Se plantea la veracidad de las vedas como mecanismo eficiente para la conservación o si más bien en algunos casos se debe a la mala *praxis*
- En algunos casos se ha identificado 10 poblaciones con 20 individuos por población
- Es necesario tomar en cuenta la biología reproductiva de la especie para su manejo
- Desarrollando estrategias de conservación in-situ o ex-situ.
- Se conoce de especies con cambios fenológicos muy cortos (1,5 a 2 meses de cosecha), con polinizadores de vuelo corto que limitan la posible reproducción de estas especies. En donde algunas estrategias de dispersión se ven favorecidas con la variación de frutos.
- Se ha observado que en algunos ensayos en plantación o SAF presentan crecimientos rápidos según procedencia y cierta resistencia al *Hypsiphylia*
- Sin embargo algunas especies como el Cedro parecen presentar más peligro en bosque natural, ya que presenta una buena asociación con el humano

Carlos Navarro (Caoba)

- Se han identificado dos grupos de variación, con dos poblaciones diferentes una en la región (Atlántica y otra de Guanacaste para arriba)
- Los árboles aislados presentan una fuerte variación en crecimiento con respecto a los árboles de bosque
- La especie presenta una alta distribución pero con una baja densidad (-1 individuo/ha)
- En cuanto a la repoblación, se ha observado que el método menos exitoso ha sido la siembra en callejones debido a la ausencia de luz ya que la especie necesita más luz
- No obstante, difícilmente se pueda dar la conservación de una especie sino se da la utilización de la misma, aunque algunas especies puedan llegar a considerarse extintas comercialmente



**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA
SISTEMA NACIONAL DE AREAS DE CONSERVACION
GERENCIA DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES**

Ligia Quirós

Se plantea que una de las zonas más desconocidas del país son las partes altas en donde muchas especies se encuentran desprotegidas o no se encuentran en ninguna área protegida, para las cuales se conoce métodos de reproducción de forma vegetativa a través de estacas.

Algunas especies presentan una distribución limitada, para lo cual es necesario conocer como varia su densidad. En donde la proyección de la permanencia de las especies depende del impacto que se pueda realizar a las plantas juveniles, a la densidad y la mortalidad; observándose que algunos casos la producción de las semillas es cíclica. Por lo que se debe pensar en planes de manejo regionales y se debe utilizar una metodología uniforme.

Se debe tener en cuenta que la conservación es dinámica, que las especies tienen su valor como árboles semilleros y comercial, en algunos casos este valor comercial hace que se empiece a perder por su aprovechamiento.

Debe haber una conciliación de si promueve o no una especie a través de mecanismos permanentes por ejemplo mecanismos financieros, no obstante hay que conocer la fenología de estas especies, por lo que la conservación debe verse como un esfuerzo país

La conservación ex – situ debe planificarse y no tomarse a la ligera, para lo cual es necesario contar con una base de datos: ya que actualmente se cuenta con algunas colecciones importantes como la de Almendro

El pago de servicios ambientales debe orientarse a árboles individuales para estas especies.

Jorge Lobo

Algunas especies presentan un distribución limitada, para lo cual es necesario conocer como varia su densidad. En donde la proyección de la permanencia de las especies depende del impacto que se pueda realizar a las plantas juveniles, a la densidad y la mortalidad; observándose que algunos casos la producción de las semillas es cíclica. Por lo que se debe pensar en planes de manejo regionales y se debe utilizar una metodología uniforme.

Olman Murillo

Se debe tener en cuenta que la conservación es dinámica, que las especies tienen su valor como árboles semilleros y comercial, en algunos casos este valor comercial hace que se empiece a perder por su aprovechamiento

Debe haber una conciliación de si promueve o no una especie a través de mecanismos permanentes por ejemplo mecanismos financieros, no obstante hay que conocer la fenología de estas especies, por lo que la conservación debe verse como un esfuerzo país



**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA
SISTEMA NACIONAL DE AREAS DE CONSERVACION
GERENCIA DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES**

La conservación ex – situ debe planificarse y no tomarse a la ligera, para lo cual es necesario contar con una base de datos: ya que actualmente se cuenta con algunas colecciones importantes como la de Almendro

RECOMENDACIONES

1. Especies amenazadas por ecosistemas se podría pagar un plus a los propietarios por conservación in –situ.
2. Incluir el aspecto genético (PSA por conservación de recursos genéticos) dentro de los planes de manejo.
3. Definir la metodología para recoger a nivel de campo y en forma sistemática para las especies que se quieren someter a algún tipo de estrategia de conservación.
4. Determinar estrategias adecuadas para conservación: in –situ: para rodales (PSA), para árboles individuales (Propiciar PSA). Para ex –situ: Se pueden proponer el establecimiento de colecciones por técnicas vía sexual o asexual.
5. Un parámetro de caracterización de rareza de especies es la base genética de las especies; en pequeños grupos de especies pueden estar emparentadas (usar herramienta de marcadores moleculares).
6. Valorar o analizar la pertinencia de incluir otras especies que no necesariamente son especies maderables, sino que pueden estar en más peligro de extinción por escasez o rareza, aunque no sean de uso comercial.
7. Especies como las *vochysias* u otros géneros están amenazadas desde el punto de vista de variabilidad genética (poca variabilidad genética).
8. Solicitar a Olman Murillo una lista de especies para las cuales se pide una estrategia de conservación por bases genéticas reducidas.
9. Someter a PSA sistemas o microsistemas de ecosistemas puntuales.
10. En las estrategias de conservación debe incluirse la capacitación.
11. Ver proyecto de Ley de especies en diferentes categorías de conservación.
12. Vedas nacionales, vedas locales
13. ¿Poblaciones? ¿como están? ¿Dónde están?

ACUERDO DE PLENARIA

Se crea una comisión de expertos para dar argumentos técnicos sobre las 19 especies y otras más, base para las propuestas de estrategias de conservación.

1. Alexander Rodríguez (INBio)
2. Quírico Jiménez (Asamblea Legislativa)
3. Ruperto Quesada (ITCR)
4. Gilbert Barrantes (UCR)
5. Armando Estrada (Museo Nacional)



**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA
SISTEMA NACIONAL DE AREAS DE CONSERVACION
*GERENCIA DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES***

AVANCES

Los señores Luis González (INBio) y Armando Estrada (Museo Nacional), están trabajando en la compilación de información de las especies y formarán una carpeta para cada una de ellas. Una vez realizado esto la idea es tener una presentación interna de los resultados y luego plantear una propuesta sobre estrategias de conservación de estas especies.