



Proyecto UNALM-CITES-ITTO

“Diseño, validación y ajuste de la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro en el Perú.”



Gobierno de la República de Perú.

Organismo ejecutor: Universidad Nacional Agraria La Molina

Lima, noviembre de 2010.

Número del proyecto	:	Diseño, validación y ajuste de la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro en el Perú						
Fecha de inicio del proyecto	:	Agosto 2009 – Mayo 2010						
Duración del proyecto	:	10 meses						
Costo del proyecto (en US\$):	:	<table> <tr> <td>OIMT:</td> <td>US\$: <u>128 290</u></td> </tr> <tr> <td>UNALM/FCF</td> <td>US\$: 74 750</td> </tr> <tr> <td>TOTAL:</td> <td>US\$: <u>203 040</u></td> </tr> </table>	OIMT:	US\$: <u>128 290</u>	UNALM/FCF	US\$: 74 750	TOTAL:	US\$: <u>203 040</u>
OIMT:	US\$: <u>128 290</u>							
UNALM/FCF	US\$: 74 750							
TOTAL:	US\$: <u>203 040</u>							
Número ordinal y tipo de informe	:	Informe Final del Proyecto.						
Lugar y fecha de emisión	:	Lima, noviembre de 2010.						

Personal técnico y científico.

Ignacio Lombardi	Coordinador
Víctor Barrera	Evaluación, inventarios e imágenes
Carlos Vargas	Sistemas de información
Patricia Huerta	Evaluación e inventarios
Carlos Garnica	Cartografía e imágenes
Juan Carlos Ocaña	Base de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Facultad de Ciencias Forestales.
 Av. La Molina s/n. La Molina.
 Apto. Postal 456, Lima 1 – Perú
 Teléfono: (051)6147800 ANEXO 233 / 236 / 270
 Fax: (051) 349-2634
 Email: romulo545@yahoo.es
proyectocaoba@gmail.com
ilombardi@lamolina.edu.pe

Índice de materias

Resumen analítico

1. Identificación del proyecto

1.1 Contexto

1.2 Origen y problema abordado

2. Objetivos específicos y estrategia operativa

3. Desempeño del proyecto (elementos programados y ejecutados)

4. Resultados del proyecto y participación de los beneficiarios

5. Evaluación y análisis

6. Experiencias adquiridas

7. Conclusiones y recomendaciones

Anexo 1 Estado financiero del proyecto

Anexo 2 Estado de flujo de fondos del proyecto

Resumen y texto principal del informe final

Resumen analítico

(i) sintetizar, en unas pocas oraciones, el contexto y origen del proyecto y el principal problema abordado en el mismo (1);

Entre enero de 2006 y agosto de 2007 se ejecutó el Proyecto PD 251/03 Rev. 3(F). "Evaluación de las existencias comerciales y manejo sostenible de la caoba (*Swietenia macrophylla*) en el Perú", y posteriormente en mayo de 2008, se inició la Adenda a dicho Proyecto (componente cedro). Este proyecto tuvo como objetivos caracterizar a las poblaciones de caoba y cedro y sus especies asociadas; elaborar un mapa de distribución natural y actual de las poblaciones de caoba y cedro para el país; así como proponer una estrategia nacional de recuperación y manejo sostenible de ambas especies forestales, propuesta sobre la base de los resultados obtenidos del trabajo de campo y los talleres participativos.

El proyecto propuesto se ajusta la metodología para el monitoreo de las parcelas de caracterización y así tenerla a punto para implementar el Proyecto UNALM-ITTO PD 467: **"Generar un Sistema de Información continuo sobre el estado de las poblaciones de *Swietenia macrophylla* (caoba) y *Cedrela spp.* (cedro)"**, que consiste en generar un Sistema de Información Monitoreo sobre el Estado de las Poblaciones de caoba y cedro en el Perú.

La caoba y el cedro se encuentran en los Apéndices II y III de CITES, respectivamente. El control sobre el aprovechamiento forestal de ambas especies ha ido intensificándose paulatinamente; sin embargo, estos esfuerzos deben ir estrechamente relacionados con el conocimiento integral sobre la dinámica, ecología y silvicultura de las especies para que los administradores de los bosques realicen un verdadero manejo sostenible de estas especies y su entorno.

Es importante generar conocimiento para diseñar esquemas de silvicultura adaptativa que permitan recuperar las poblaciones de caoba y cedro, para que estas sean sostenibles y mantener el bosque saludable. Además, se conocerán de manera preliminar los incrementos de biomasa para ambas especies.

El ajuste de la metodología va a permitir que se puedan hacer los respectivos informes de no detrimento para estas especies forestales en forma continua.

(ii) presentar los objetivos del proyecto e indicar la estrategia operativa (modificada) (2);

El objetivo principal del proyecto es realizar el diseño, la validación y el ajuste de la metodología de seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro establecidas. Esta metodología permitirá conocer la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro y sus especies asociadas; la tasa de regeneración y mortalidad; su ecología y los parámetros silvícolas de la caoba y el cedro, para así establecer una silvicultura base y detallada de las mismas, y los indicadores que permitan observar a las poblaciones de caoba y cedro, en apoyo a los dictámenes de no detrimento de estas especies forestales.

Objetivo específico 1

Diseñar, validar y ajustar la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro establecidas.

Objetivo específico 2

Conocer la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro y la influencia de las especies asociadas.

Objetivo específico 3

Identificar los parámetros silvícolas del cedro y la caoba que permitan monitorear la detallada de las mismas, en apoyo a los dictámenes de no detrimento de estas especies forestales.

(iii) presentar las diferencias más críticas entre la ejecución efectiva del proyecto y la programada (3);

Las actividades del proyecto se han realizado según lo programado. Se ha podido realizar la visita a las Administraciones Técnicas Forestal y de Fauna Silvestre (ATFFS) de Iquitos, Pucallpa, Tarapoto y Puerto Maldonado para recopilar información de censos y resoluciones de extracción de madera.

Una de las mayores dificultades ha sido la transferencia de funciones de la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (DGFFS) del Ministerio de Agricultura (ex INRENA) a los Gobiernos Regionales, que ha traído como consecuencia un atraso en conseguir la información ya que las coordinaciones iniciales realizadas con la DGFFS tuvieron que repetirse con los Gobiernos Regionales.

Se ha levantado y analizado la información necesaria para la validación de la metodología para el seguimiento y evaluación periódicos de las parcelas de caracterización establecidas de las poblaciones de caoba y cedro.

Del análisis de la información se está buscando identificar los indicadores que permitan medir el nivel de recuperación de las poblaciones de cedro y caoba. Sin embargo, se ha encontrado que el desarrollo silvicultural es insipiente y se reduce a aplicar el sistema policíclico basado en la regeneración natural, pero sin mayor continuidad entre cada uno de los Planes Operativos Anuales (POA).

Al haberse recopilado mayor volumen de información de censos al previsto, de las diferentes Administraciones Técnicas, se tuvo que ampliar el periodo de trabajo en gabinete hasta finales del mes de mayo del año en curso, donde toda la información ha sido incluida en el Sistema de Información del Proyecto, así como los resultados esperados para tenerla totalmente al día

(iv) incluir una breve descripción de la situación existente después de finalizado el proyecto en comparación con la situación previa al mismo, inclusive la de los beneficiarios, e indicar la sustentabilidad posterior al proyecto (4);

Se cuenta con una base de datos actualizada a diciembre del 2009 con toda la información recopilada de los Planes Operativos Anuales, lo cual ha permitido incluir en el informe de no detrimento de la especie una propuesta silvicultural para el establecimiento de exportación para el próximo periodo 2011-2012, la cual ha sido asumida por el Ministerio del Ambiente y puesta en conocimiento al Ministerio de Agricultura.

La información obtenida nos permite contar con una línea base sobre la cual se puede seguir monitoreando el estado de la poblaciones a nivel nacional, para determinar cual es el estado futuro de estas dos especies emblemáticas para el país.

(v) indicar los resultados más importantes del análisis de la ejecución del proyecto (5);

Este grupo de acciones ha permitido mantener la base de datos actualizada y sistematizada de la información de POA´s y algunas actualizaciones de los Planes Generales de Manejo Forestal recopilada de los departamentos de Madre de Dios, Ucayali y Loreto.

Las actividades de campo en torno a las poblaciones de caoba se realizaron en el año 2006 con el establecimiento de parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba en el marco del Proyecto UNALM-ITTO PD 251/03. Años después, con la adenda cedro y las actividades complementarias, en el 2009 se regresó a evaluar algunas de esas parcelas de caracterización, con el apoyo del Proyecto UNALM-CITES-ITTO, lo cual permitió contar con la línea base de las parcelas de caracterización, conocer las especies asociadas a ambas especies por tipo de bosque, su distribución espacial, el crecimiento anual de la caoba determinado por los anillos de crecimiento, tamaño de los claros, el tipo de suelo en el que se desarrollan, entre otros.

Estos son algunos de los parámetros necesarios para obtener uno de los resultados esperados del proyecto CITES-ITTO: conocer la dinámica de la recuperación de las poblaciones de caoba y de cedro, y la influencia de las especies asociadas. Sin embargo, para conocer profundamente la dinámica de las poblaciones de estas dos especies forestales, cómo funcionan sus ecosistemas, dónde se desarrollan y cómo responden a los tratamientos silviculturales y de aprovechamiento, se necesita contar con evaluaciones periódicas que nos permitan conocer la fertilidad del suelo, disponibilidad de nutrientes, disponibilidad de agua, los índices pluviométricos, la incidencia de radiación solar, el tiempo de rotación de especies, las tasas de reclutamiento, crecimiento y mortalidad anual, los gastos de manejo, los daños ambientales.

Estos resultados han permitido conocer el tamaño de las poblaciones de estas dos especies y así se han podido establecer los cupos anuales de aprovechamiento de la caoba, el cual para este año se recomendado que sea menor a los 831 árboles, reduciéndose con relación al cupo de año pasado; así mismo ha permitido

proponer un esquema de ordenamiento de las diferentes actividades de la explotación forestal tomando en cuenta el calendario fenológico de la especie, así como un Plan silvicultural, sobre el cual se debe organizar el aprovechamiento del próximo año.

En el caso del cedro, que tiene un comportamiento similar a la caoba, pero es una especie más agresiva, se ha estimado que la población tiene un tamaño de más o menos un millón de árboles, incluyendo las áreas naturales protegidas, con la característica que alrededor del 70% se encuentra por debajo de diámetro mínimo de corta (65 cm DAP) y el 30% sobre este diámetro.

Es importante señalar que cuando se habla de cedro nos referimos en general al género *Cedrela*, ya que es muy difícil su reconocimiento en el campo de las diferentes especies y hay que elaborar una clave de identificación para los árboles en pie y de la madera.

Tanto para cedro como para caoba es necesario establecer una metodología estándar para que las empresas y el estado puedan tener un punto de entendimiento y el seguimiento periódico de las parcelas y evaluación del comportamiento de los semilleros.

(vi) presentar las experiencias adquiridas y recomendaciones (6 y 7).

Es necesario tener acuerdos o convenios de cooperación entre los diferentes actores e la actividad forestal para asegurar el monitoreo continuo de las poblaciones de cedro y caoba, que además deben contar con un código de conducta a seguir y de renovación automática.

Es necesario que se establezca un fondo orientado a la financiación del Plan Nacional de Manejo para la caoba y cedro, el cual debe formar parte de un conjunto de acciones encaminadas al aprovechamiento sostenible de especies forestales maderables, fortaleciendo la capacidad de la Autoridad Administrativa para el control de esos aprovechamientos.

Establecer un sistema de seguimiento continuo de las parcelas de evaluación de poblaciones y hacer los seguimientos del caso para determinar en que medida se está recuperando las especies y determinar un sistema más económico que puede desarrollarse a través de las imágenes de satélites de resolución espacial adecuada.

1. Identificación del proyecto

1.1 Contexto

- (i) describir brevemente el contexto social, económico y ambiental y la ubicación geográfica del proyecto, así como las políticas y programas nacionales y regionales pertinentes (*esta sección puede comprender fragmentos del documento del proyecto*).

Aspectos Económicos

El proyecto contribuyó con la actualización de la base de datos confiable y de consulta para los actores e instancias involucradas, elaboró una propuesta de manual el apoyo a las verificaciones de campo de los Planes Operativos Anuales, lo que permitirá realizar las verificaciones de una manera más económica, determinar y controlar la existencia de los stock de las especies de cedro y caoba.

El tener organizada la información va a permitir poder valorar mejor el bosque y tener una transparencia en el sistema de extracción y comercio de la caoba y el cedro.

El conocer como el cedro y la coba se encuentran asociadas a otras especies, lo cual va a mejorar su actual aprovechamiento forestal al poder incorporar otras especies al mercado nacional e internacional.

Diseñar la estrategia silvicultural más adecuada para la recuperación de las poblaciones, iniciando un programa de investigación que resuelva los vacíos de conocimiento identificados.

Aspectos Ambientales

Los beneficios ambientales son decididamente los más importantes en el objetivo principal del proyecto, el manejo sostenible o protección de la especie permitirá obtener beneficios ambientales de gran importancia y alcance, no sólo para la región del estudio sino también sus posibilidades de extrapolación a todo el país.

Además, está contribuyendo a la conservación de los bosques al aprovechar sólo lo disponible, asegurando las condiciones para que la regeneración natural de estas especies se establezca adecuadamente y se formen la futura cosecha, manteniendo los servicios ambientales.

Aspectos Sociales

Los beneficios económicos y sociales se manifiestan en tener un mejor equilibrio entre la oferta del bosque y la demanda nacional e internacional, promoviendo un aprovechamiento de bajo impacto y más eficiente del bosque natural bajo manejo forestal sostenible; que puede generar la creación de nuevos puestos de trabajo y convertirse en una fuentes importantes de captación de mano de obra en las zonas rurales.

Le permite conocer a las comunidades nativas el estado de sus bosques y el potencial económico que estos pueden tener, para negociar con mejores elementos; al igual que al Estado.

1.2 Origen y problema abordado

(i) describir brevemente el origen y el(los) principal(es) problema(s) abordado(s) por el proyecto según fue concebido originalmente (esta sección puede comprender fragmentos del documento del proyecto).

Entre enero de 2006 y agosto de 2007 se ejecutó el Proyecto PD 251/03 Rev. 3(F). "Evaluación de las existencias comerciales y manejo sostenible de la caoba (*Swietenia macrophylla*) en el Perú", y posteriormente en mayo de 2008, se inició la Adenda a dicho Proyecto (componente cedro). Este proyecto tuvo como objetivos caracterizar a las poblaciones de caoba y cedro y sus especies asociadas; elaborar un mapa de distribución natural y actual de las poblaciones de caoba y cedro para el país; así como proponer una estrategia nacional de recuperación y manejo sostenible de ambas especies forestales, propuesta sobre la base de los resultados obtenidos del trabajo de campo y los talleres participativos.

El presente proyecto está diseñado para validar y ajustar la metodología para el monitoreo de las parcelas de caracterización y así estar a punto para implementar el Proyecto UNALM-ITTO PD 467: **"Generar un Sistema de Información continuo sobre el estado de las poblaciones de *Swietenia macrophylla* (caoba) y *Cedrela spp.* (cedro)"**, que consiste en generar un Sistema de Información Continuo sobre el estado de las poblaciones de caoba y cedro en el Perú.

La caoba y el cedro se encuentran en los Apéndices II y III de CITES, respectivamente. El control sobre el aprovechamiento forestal de ambas especies se ha ido intensificándose paulatinamente. Sin embargo, estos esfuerzos deben ir estrechamente relacionados con el conocimiento integral sobre la dinámica, ecología y silvicultura de las especies para que los administradores de los bosques realicen un verdadero manejo sostenible de estas especies y su entorno.

Es importante generar conocimiento para diseñar los esquemas de silvicultura adaptativa que permita recuperar las poblaciones de caoba y cedro, y buscar que estas prácticas sean sostenibles y mantener el bosque saludable. Además, también se conocerán de manera preliminar los incrementos de biomasa para ambas especies.

Los datos sobre la existencia de caoba, cedro u otras especies de alto valor comercial, declarados por algunos concesionarios forestales o comunidades nativas, declaran existencias por encima de su disponibilidad real, con el fin de obtener autorizaciones de corta mayores que les permitan llevar a cabo extracciones de volúmenes superiores a la corta permisible o hacer extracciones en otras áreas.

El Perú ha destinado a la producción forestal permanente de 20 millones hectáreas aproximadamente de sus bosques de la Amazonía, además de las áreas de comunidades nativas y reservas indígenas titulados o reconocidas que ascienden a cerca de 14 millones de hectáreas (Benavides, 2009); las regiones de Madre de Dios,

Ucayali y San Martín tienen un total de 8.1 millones de hectáreas y las exportaciones de cedro y caoba son producidas en estas regiones.

El problema fundamental que se presenta para regular la extracción de las especies de caoba y cedro deben estar relacionado con las existencias reales en el bosque, la aplicación del apéndice II y III de la CITES y decisiones que deben tomar las autoridades administrativas y científicas para dicho fin. La falta de continuidad de la información del stock natural de las especies es necesario contar con una metodología de fácil aplicación y relativamente económica.

2. Objetivos del proyecto y estrategia operativa

(i) presentar el fundamento del proyecto, su objetivo de desarrollo y sus objetivos específicos según fueron formulados originalmente en el documento del proyecto e incluir las modificaciones realizadas en el transcurso de la fase de ejecución;

El objetivo principal del proyecto es realizar el diseño, la validación y el ajuste de la metodología de seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro establecidas. Esta metodología permitirá conocer la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro y sus especies asociadas; la tasa de regeneración y mortalidad; su ecología y los parámetros silvícolas de la caoba y el cedro, para así establecer una silvicultura base y detallada de las mismas, y los indicadores que permitan observar a las poblaciones de caoba y cedro, en apoyo a los dictámenes de no detrimento de estas especies forestales.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Diseñar, validar y ajustar la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro establecidas.
- Conocer la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro y la influencia de las especies asociadas.
- Identificar los parámetros silvícolas del cedro y la caoba que permitan monitorear la detallada de las mismas, en apoyo a los dictámenes de no detrimento de estas especies forestales.

(ii) describir la estrategia operativa del proyecto según fue concebida originalmente (*esta sección puede comprender fragmentos del documento del proyecto*) e incluir las modificaciones realizadas en el transcurso de la fase de ejecución;

La estrategia operativa, diseñada inicialmente donde el Instituto de Recursos Naturales Renovables (INRENA) oficina que era la que debía proporcionar la información de los POA's aprobados donde se encontraban los censos de las especies de cedro y caoba, con los cambios en la administración forestal donde se crea la Dirección General Forestal y Fauna Silvestre (DGFFS) dentro del Ministerio de Agricultura (MINAG) y la transferencia de competencias a los Gobiernos Regionales. Donde la información se encontraba dispersa en las diferentes oficinas.

Sin embargo, con un mayor esfuerzo y con alguna demora, se pudo recolectar una buena cantidad de información en contacto con los Concesionarios y los representantes de las comunidades Nativas que en sus Planes Generales de Manejo Forestal (PGMF) tienen cedro y caoba. Quienes además dieron las facilidades para levantar dentro de sus áreas la información de campo que se requería.

La estrategia silvicultural, será puesta en conocimiento de los diferentes actores y de los asesores forestales, para ir implementando una estrategia de recuperación de las especies.

(iii) presentar los supuestos y riesgos identificados (*esta sección puede comprender fragmentos del documento del proyecto*).

En términos generales, salvo los cambios en la administración y la elaboración de una nueva legislación forestal y de fauna en el país no prevista en los riesgos, el diseño, validación y ajuste de la metodología de seguimiento periódico de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro, se han ejecutado con toda la regularidad; el único riesgo potencial que puede tener el proyecto, para su objetivo de largo plazo, es que los concesionarios o las dirigencias de las Comunidades Nativas, administradores de las concesiones de conservación donde se han instalado las parcelas de caracterización, restrinjan el acceso a éstas.

Una de las dificultades mayores es el estiaje de los ríos y quebradas que en muchos casos hace que el tiempo medio para llegar a los lugares de levantamiento de información demore más tiempo de lo previsto y en muy pocos casos hay una falta de colaboración de parte de los concesionarios o de las dirigencias de las comunidades nativas, que han impedido el ingreso a sus áreas de trabajo.

Otro punto a considerar es que la moneda nacional se fue revalorizando, lo cual hizo que el presupuesto calculado con un dólar a un valor, se tenga menor liquidez y las actividades de campo se fueron reajustando a esta nueva realidad. A pesar de este imprevisto se hizo el esfuerzo para conseguir ejecutar las actividades programadas de la mejor manera.

3. Desempeño del proyecto (elementos programados y ejecutados)

Las actividades se ejecutaron superando las dificultades iniciales, pero se tuvieron que reajustar los tiempos para cada una y al final se tuvo que alargar la ejecución en 1 mes, manteniendo el mismo presupuesto.

La actividad de mantener actualizada la base de datos tomó mayor tiempo del previsto porque la recopilación y entrega de los POA se tuvo que hacer con los Gobiernos Regionales, mientras que en años anteriores todo estaba centralizado en Lima.

El clima es otro factor que siempre afectará en la programación de las actividades de campo, retrasando en algunas ocasiones las actividades.

(i) describir el desempeño real del proyecto en comparación con el previsto, indicando con precisión las diferencias entre los elementos programados y ejecutados.

(a) Objetivo(s) específico(s);

Objetivo específico 1

Diseñar, validar y ajustar la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro establecidas.

Se logró validar y reajustar el diseño de la metodología empleada para realizar las evaluaciones periódicas de las parcelas de evaluación de las poblaciones de caoba y cedro, sobre la base de la metodología empleada en el Proyecto UNALM-ITTO PD 251/03.

Objetivo específico 2

Conocer la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro y la influencia de las especies asociadas.

Se cuenta con la línea base de partida para poder conocer mediante las evaluaciones periódicas cuál es la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro.

Objetivo específico 3

Identificar los parámetros silvícolas del cedro y la caoba que permitan monitorear la detallada de las mismas, en apoyo a los dictámenes de no detrimento de estas especies forestales.

Se han establecido tres grupos de criterios para evaluar el desarrollo de la recuperación de las poblaciones de cedro y caoba:

A. DE LA POBLACION:

Establece las actividades previas que se deben realizar para asegurar una regeneración natural adecuada o suficiente para reemplazar a los individuos tumbados en el futuro.

B. RECUPERACION DE LAS POBLACIONES

Se establece la mejor forma de evaluar los tratamientos silviculturales aplicados y su monitoreo continuo.

C. ACCION DEL HOMBRE

Conocer cuales son los riesgos potenciales que puede tener las acciones de recuperación de las poblaciones a posibles actividades humanas que interfieran este proceso, se deben establecer las medidas de control a los imprevistos.

(b) Productos y actividades correspondientes:

1) descritos en el documento del proyecto; y

Se presenta en el cuadro 7 los productos por actividades del proyecto.

2) agregados o suprimidos durante la ejecución.

Los atrasos en conseguir la información de las Administraciones Técnicas Forestales, hizo que algunas actividades se atrasen y se han completado empleando tiempo adicional al proyecto y algunos productos se obtendrán de manera preliminar.

Cuadro 7. Productos obtenidos por el Proyecto

COMPONENTES DEL PROYECTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PRODUCTOS
<p>OBJETIVO DE DESARROLLO El objetivo principal del proyecto es realizar el diseño, la validación y el ajuste de la metodología de seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de Caracterización de las poblaciones de caoba y cedro establecidas. Esta metodología permitirá conocer la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro y sus especies asociadas; la tasa de regeneración y mortalidad; su ecología y los parámetros silvícolas de la caoba y el cedro, para así establecer una silvicultura base y detallada de las mismas, y los indicadores que permitan observar a las poblaciones de caoba y cedro, en apoyo a los dictámenes de no detrimento de estas especies forestales.</p>	<p>Informes de avance sobre las actividades de campo y de procesamiento de la información de campo</p>	<p>Análisis de los diferentes informes de campo y de procesamiento de la información, para establecer una línea base con información actualizada, con la propuesta de una metodología para el seguimiento de las poblaciones de cedro y caoba</p>
<p>OBJETIVO ESPECIFICO 1 Diseñar, validar y ajustar la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro establecidas.</p>	<p>Informes de las actividades desarrolladas por las brigadas de campo</p>	<p>Propuesta ajustada de una forma de evaluar y hacer el seguimiento de las poblaciones de caoba y cedro (Instructivo de campo para la evaluación continua de las poblaciones de caoba y cedro) Propuesta de manual de apoyo a las verificaciones de campo (incluido en DVD de cedro)</p>
<p>OBJETIVO ESPECIFICO 2 Conocer la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro y la influencia de las especies asociadas.</p>	<p>Informe silvicultural, del procesamiento de la información generada</p>	<p>Propuesta silvicultural participativa y ajustada para la recuperación de las poblaciones de cedro.</p>
<p>OBJETIVO ESPECIFICO 3 Identificar los parámetros silvícolas del cedro y la caoba que permitan monitorear la detallada de las mismas, en apoyo a los dictámenes de no detrimento de estas especies forestales.</p>	<p>Informe preliminar sobre los criterios a utilizar en el monitoreo de las poblaciones</p>	<p>Establecimiento de los criterios silviculturales a emplearse para conocer el estado de recuperación de la especie e ir ajustando el tamaño de las poblaciones</p>

(c) Programa:

Se presenta la programación del proyecto en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Programación

RESULTADO / ACTIVIDADES	Parte Responsable	CRONOGRAMA (en meses)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RESULTADO 1.1											
Metodología validada y ajustada para el seguimiento y evaluación periódico de las parcelas de caracterización establecidas de las poblaciones de caoba y cedro.											
Actividad 1.1.1 Análisis de la metodología de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro empleada.	Coordinador nacional /experto										
Actividad 1.1.2 Diseño de la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro.	Coordinador nacional /experto										
Actividad 1.1.3 Levantamiento de datos en campo para el ajuste de la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro.	Coordinador nacional /experto										
Actividad 1.1.4. Validación de la metodología.	Coordinador nacional /experto										
Actividad 1.1.5. Elaboración del informe.	Coordinador nacional /experto										
RESULTADO 2.1											
Conocimiento de la dinámica de recuperación de la población de caoba y cedro y la influencia de las especies asociadas.											
Actividad 2.1.1. Actualización de información cartográfica, estadística y bibliográfica.	Coordinador nacional /experto										
Actividad 2.1.2. Análisis de la información levantada en campo y de la información recopilada.	Coordinador nacional /experto										
Actividad 2.1.3. Modelamiento de la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro.	Coordinador nacional /experto										
Actividad 2.1.4. Elaboración del informe.	Coordinador nacional /experto										
RESULTADO 2.2:											
Identificación de los indicadores que permitan medir el nivel de recuperación de las poblaciones de cedro y caoba.											
Actividad 2.2.1. Análisis de la información levantada en campo y de la información recopilada para identificar los indicadores.	Coordinador nacional /experto										
Actividad 2.2.2. Elaboración del informe.	Coordinador nacional /experto										
RESULTADO 3.1:											
Identificación de los parámetros silvícolas a ser revisados del cedro y la caoba para establecer el grado de éxito de la silvicultura base y detallada de las mismas.											
Actividad 3.1.1. Análisis de la información levantada en campo y de la información recopilada.	Coordinador nacional /experto										
Actividad 3.1.2. Diseño para evaluar las prácticas silviculturales que se realizan para la recuperación de las poblaciones de caoba y cedro.	Coordinador nacional /experto										
Actividad 3.1.3. Elaboración del informe.	Coordinador nacional /experto										

(d) Cantidad total de gastos; análisis de los insumos aplicados.

Se presenta en el Cuadro 9 las modificaciones al presupuesto original y la modificación aprobada en marzo de 2010, así como la variación porcentual del monto ejecutado hasta el 31 de mayo de 2010. En los Anexos 1 y 2 se presentan los estados financieros y flujo de caja del Proyecto, respectivamente.

Cuadro 9. Modificaciones aprobadas en marzo de 2010 y gasto ejecutado a 31 de mayo de 2010

PARTIDA	MONTO INICIAL US \$	MONTO MODIFICADO EN MARZO 2010 US \$	MONTO EJECUTADO A 31 DE MAYO DE 2010 US \$	VARIACION PORCENTUAL DEL MONTO EJECUTADO AL 31 DE MAYO DE 2010 CON RESPECTO AL MONTO MODIFICADO EN MARZO 2010 %
10	81980	88854.92	89722.82	-1
20	1000	1271	671	47
30	15050	20960	21404.43	-2
40	3000	3000	2569.33	14
50	4400	9400	9628.17	-2
60	4700	4805	3275.80	32

Estos cambios en los montos de las partidas se justifican por los siguientes motivos:

- El dólar americano fue devaluándose a lo largo del proyecto, y en nuevo soles se tuvo que gastar mayor cantidad de dólares, para realizar la mismas actividades planificadas, así como también los costos de los servicios en el trabajo de campo se incrementaron (compras de materias primas, pasajes aéreos, gastos varios).
- En aras de garantizar la culminación de la recopilación de información de las ATFFS y el posterior procesamiento de los datos, se realizó la modificación presupuestal en la partida 20 (publicaciones), usando medios digitales de difusión de resultados (DVD de cedro, sitio Web) que también van a garantizar un mayor alcance en la difusión de los resultados del Proyecto, lo cual permite reducir los costos en esta partida y asignarla a otra que lo requería.

4. Resultados del proyecto y participación de los beneficiarios

(i) describir en qué medida se logró el(los) objetivo(s) específico(s) del proyecto;

Los objetivos específicos fueron alcanzados en algo más del tiempo previsto para la ejecución inicial de la actividad, quedando pendiente algunas acciones de menor importancia.

Objetivo específico 1

Diseñar, validar y ajustar la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro establecidas.

Se validó y ajustó la metodología para la evaluación periódica de las parcelas de evaluación de las poblaciones de caoba y cedro, para ello se analizó la información recopilada en el Proyecto UNALM-ITTO PD 251/03 Rev. 3(F): "Evaluación de las existencias comerciales y estrategia para el manejo sostenible de la caoba (*Swietenia macrophylla*) en el Perú", la agenda de este proyecto para evaluar las poblaciones de cedro así como los resultados de la actividad UNALM-CITES-ITTO: "Diseño, validación y ajuste de la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro en el Perú", adecuando el instructivo de campo de ambos proyectos dando como resultado el ***Instructivo para la evaluación continua de las poblaciones de caoba y cedro.***

Objetivo específico 2

Conocer la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro y la influencia de las especies asociadas.

Se obtuvo la línea base de partida para que con las subsiguientes evaluaciones y en el transcurso de los años se pueda obtener la información necesaria para poder conocer la dinámica de recuperación de las poblaciones de caoba y cedro.

Objetivo específico 3

Identificar los parámetros silvícolas del cedro y la caoba que permitan monitorear la detallada de las mismas, en apoyo a los dictámenes de no detrimento de estas especies forestales.

Se han establecido tres grupos de criterios para evaluar el desarrollo de la recuperación de las poblaciones de cedro y caoba.

A. DE LA POBLACION

Establece las actividades previas que se deben realizar para asegurar una regeneración natural adecuada o suficiente para reemplazar a los individuos tumbados en el futuro

B.- RECUPERACION DE LAS POBLACIONES

Se establece la mejor forma de evaluar los tratamientos silviculturales aplicados y su monitoreo continuo.

C. ACCION DEL HOMBRE

Conocer cuales son los riesgos potenciales que puede tener las acciones de recuperación de las poblaciones a posibles actividades humanas que interfieran este proceso, se deben establecer las medidas de control a los imprevistos.

(ii) describir la situación existente al finalizar el proyecto en comparación con la situación previa al mismo en lo relativo a:

Situación prevista al finalizar el proyecto

- Al finalizar el proyecto se contará con una metodología de seguimiento de las poblaciones de cedro y caoba, así como la revisión periódica de las parcelas y del cumplimiento de los compromisos por parte de los usuarios del bosque (concesionarios forestales y comunidades nativas).
- Se ha podido establecer una línea base sobre el estado de las poblaciones de estas dos especies en los bosques de producción permanente y en los territorios de las comunidades nativas.
 - Se ha contribuido mejorar los niveles de información existente siendo más confiable y necesaria sobre las existencias actuales y futuras de la caoba y el cedro, se conoce mejor la posibilidad de corta, el tamaño de las poblaciones de cedro y caoba lo cual permite determinar el tamaño de las cosechas anuales en forma precautoria,
 - Se ha complementado y actualizado la base de datos de la universidad, Actualmente tenemos una base de datos donde se encuentran todos los PGMF y POA's aprobados y en ejecución, hasta diciembre del 2009 y es posible hacer el seguimiento de cada una de ellos
 - Se ha propuesto una estrategia silvicultural para la recuperación de las especies, la cual esta esbozada en el informe de no detrimento para el año en curso y como se debe desarrollar el próximo año, la cual ha sido avalada por el Ministerio del Ambiente.
 - Los resultados y metodologías se comparten con las Autoridades Científica y Administrativa con los países vecinos. A través de las reuniones promovidas por la CITES y la ITTO se han presentado los resultados y la forma como se ha construido la metodología.

Los productos tangibles del proyecto,

- Se actualizó la información histórica y centralizada en una base de datos dinámica sobre las poblaciones de caoba y cedro y las especies que las acompañan, la misma que está a disposición de los usuarios interesados.
- A partir del análisis de la información contenida en la base de datos se pudo generar instructivos de campo para la evaluación periódica de las poblaciones de caoba y cedro, la propuesta de manual de apoyo a las verificaciones, así como la posibilidad de corta de estas especies forestales.

- En la página Web del estudio de poblaciones de cedro y caoba se encuentran colgados casi todo el material producido hasta la fecha, como la información técnica de los resultados obtenidos con una propuesta de criterios silviculturales que deben ser aplicados para la recuperación de estas especies y del monitoreo del establecimiento, crecimiento y desarrollo de las especies.

Las políticas y programas sectoriales, y

El Ministerio del Ambiente, ha hecho suyo los resultados obtenidos estableciendo una nueva forma de establecer los cupos futuros que serán por unidades de manejo forestal de acuerdo a la posibilidad de las áreas concesionadas.

A partir de un proceso participativo y de los resultados obtenidos por el Proyecto se ajustaron las propuestas para la recuperación de las poblaciones de caoba y cedro en el país. Resta que la Autoridad Administrativa adopte las medidas propuestas y que se alcance su aplicación.

El Ministerio de Ambiente (MINAM) ha tomado los resultados del proyecto para establecer dentro del principio precautorio y de sostenibilidad, las recomendaciones necesarias, al haber asumido los resultados del proyecto, así como anteriormente los asumió el INRENA y la Dirección General Forestal y de Fauna del Ministerio de Agricultura (MINAG).

La propuesta de recuperación de las especies que si bien ha sido definida en los talleres, realizados con el apoyo de la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre, aunque falta dar algunos pasos para que esta propuesta sea adoptada totalmente por los usuarios del bosque.

El entorno físico;

La UNALM a través de la Facultad de Ciencias Forestales ha asignado un ambiente donde se mantienen los documentos, informes, publicaciones y todo lo relacionado al Proyecto, así como un espacio para el servidor y todos sus elementos auxiliares.

Los equipos de computadora, están instalados y en perfecto estado de funcionamiento y se están usando para mantener actualizada la información de los PGMF y POA's.

(iii) describir qué participación tuvieron los beneficiarios en la ejecución del proyecto y cómo han utilizado los resultados obtenidos o cómo los utilizarán en el futuro;

Algunos de los concesionarios forestales proporcionaron los datos de sus censos en formato digital para su rápida incorporación a la base de datos del Proyecto.

Las ATFFS de los Gobiernos Regionales y concesionarios forestales proporcionaron la información de los PGMF, POA's y Resoluciones Administrativas, información que después de ser evaluada, se incorporó a la base de datos del Proyecto.

Apoyaron en brindar facilidades y en la coordinación para realizar el trabajo de campo en sus concesiones forestales.

Los beneficiarios son la Dirección General de Forestal y Fauna (MINAG), Autoridad Administrativa CITES, y el Ministerio del Ambiente (MINAM), Punto Focal CITES, ya estos están sirviendo para ir asegurando el sostenimiento de las especies y orientando a las unidades forestales a elaborar y aplicar los planes silviculturales los cuales deben ser monitoreados.

(iv) describir la sustentabilidad del proyecto que se espera después de su finalización como resultado de las condiciones imperantes al momento de su conclusión. Indicar las gestiones formales realizadas con los beneficiarios del proyecto para la ejecución del mismo y para su continuo funcionamiento o mantenimiento después de su conclusión.

Desde inicio del Proyecto UNALM-ITTO PD 251/03 se logró formar un grupo humano muy técnico y especializado en evaluar y caracterizar a las poblaciones de caoba y cedro; parte de este continúa laborando en la Facultad, una parte como profesionales asociados y otra que ha sido incorporado al staff de docentes e investigadores universitarios. Es de vital importancia garantizar un flujo constante de apoyo financiero no sólo para realizar las evaluaciones continuas de la situación de las poblaciones de caoba y cedro en el país, sino también para garantizar la permanencia de este personal calificado y especializado en la materia.

La base de datos del Estudio de las poblaciones de cedro y caoba, continúa actualizándose y manteniéndose por parte de docentes de la Facultad de Ciencias Forestales de la UNALM.

Nos encontramos en la búsqueda de financiamiento para la evaluación continua de las poblaciones de caoba y cedro, que garanticen información actualizada y confiable para utilizarla como apoyo a la elaboración de los dictámenes de no detrimento para la caoba, así como para determinar el cupo de exportación de la caoba para los siguientes años.

5. Evaluación y análisis

(i) presentar un análisis y comentarios sobre el fundamento del proyecto y el proceso de identificación del proyecto, destacando la efectividad o falta de efectividad en la identificación de actores/beneficiarios y la participación de los mismos en el proceso de formulación del proyecto;

Durante la ejecución del Proyecto UNALM-ITTO PD 251/03 Rev.3 (F) se observó que algunos de los concesionarios no cumplían con muchos de los puntos que indicaban en los POA, por este motivo se vio la necesidad de visitar algunas de las parcelas madre para ver que ocurría en ellas luego del aprovechamiento.

Por otro lado, se aprovecharía en afinar la metodología de evaluación de las poblaciones de caoba y cedro para dejarla lista para iniciar el monitoreo continuo de estas poblaciones, necesario para tener información actualizada y confiable para elaborar los dictámenes de no detrimento de aprovechamiento de la caoba.

(ii) presentar un análisis y comentarios sobre la efectividad o falta de efectividad de los resultados del proceso de identificación, subrayando la definición correcta del problema (o problemas) por abordar, los objetivos del proyecto, la elección de la estrategia operativa (referirse a la sección 2), etc.;

Esta actividad del proyecto ITTO-CITES, estaba orientada a sentar las bases para la propuesta "Generar un Sistema de Información continuo sobre el estado de las poblaciones de *Swietenia macrophylla* (caoba) y *Cedrela spp.* (cedro) en apoyo a la Autoridad Científica CITES del Perú. Proyecto UNALM-ITTO PD 467/07 Rev.3 (F)

Estas dos especies son comercialmente las más importantes del Perú y son motivo de una intensa actividad de extracción por los altos precios que han alcanzado en los mercados internacionales, lo cual ha alentado una fuerte extracción ilegal que perjudica tanto a los concesionarios que actúan legalmente y a las diferentes comunidades nativas que en algunos casos reciben pagos muy pobres por el aprovechamiento de sus bosques.

Lo avanzado en este proyecto es muy significativo; sin embargo, falta consolidar algunos aspectos, como establecer la base de datos relacionada con los imágenes de satélite de alta resolución lo cual permitiría controlar bien todos los aspectos de las poblaciones con imágenes que se tomen periódicamente.

Se requiere una silvicultura adaptativa de la caoba, que se base en conocimientos actuales, pero se modifica según los resultados de muestreos de regeneración y crecimiento en las áreas de manejo. Ésta debe basarse en el conocimiento de los elementos auto-ecológicos (fisiología y ecología reproductiva, etc.) relevantes y debe aplicarse a través de la definición de parámetros silvícolas para su manejo (turno, diámetros de corta, crecimiento, etc.). Este principio de silvicultura adaptativa se basa en la evaluación de los resultados de actividades de manejo y debe de ser incorporado a los planes de manejo de la especie.

La implementación de planes de aprovechamiento no perjudicial para la especie requiere de apoyo económico externo. Cada país, de acuerdo a su situación y necesidades, debería estimar este costo. Se sugiere elaborar una matriz de costos y actividades para determinar el costo real de los planes de aprovechamiento.

Establecimiento de un sistema de verificación con base en los inventarios forestales (calidad de los inventarios), la inspección en campo de los planes de gestión forestal y los planes anuales y de sistemas de monitoreo mediante sensores remotos.

Verificación en campo en grandes áreas de aprovechamiento de caoba realizada a través de un muestreo estadístico que asegure el cumplimiento de las medidas de manejo y extracción autorizadas.

Sin embargo, para la implementación de las recomendaciones del taller de expertos es necesario generar información adicional sobre la situación de este valioso recurso forestal en el ámbito nacional e incluso subnacional, para poder realizar los informes no perjudiciales.

Es un problema recurrente que genera serios problemas en la toma de decisiones para el manejo sostenible, particularmente en lo que se refiere al caso de especies individuales como es el caso de la caoba; es decir, el conocimiento de las existencias de caoba en los bosques del país y en especial los declarados como de producción permanente bajo el nuevo régimen legal establecido por la Ley Forestal y de Fauna Silvestre recientemente promulgada en el Perú.

Los datos sobre la existencia de Caoba u otras especies de alto valor comercial, declarados por algunos concesionarios forestales, generalmente declaran existencias por encima de su disponibilidad real, con el fin de obtener autorizaciones de corta, que luego les permitan llevar a cabo extracciones de volúmenes superior a la corta permisible, la cual puede ser completada por extracciones ilegales en otras áreas.

(iii) destacar y analizar las diferencias más críticas entre la ejecución del proyecto programada y realizada conforme a lo descrito en la sección 3 y sugerir medidas y acciones posibles que podrían haber evitado estas variaciones;

Al igual que en el Proyecto UNALM-ITTO PD 251/03 Rev.3 (F), el atraso en alguna de las actividades fue debido a la demora en conseguir la información y la forma tan dispersa que se encontraba, lo cual atrasó la planificación para el trabajo de campo.

Así mismo, la volatilidad del tipo de cambio, afectó significativamente los precios en soles de los bienes y servicios los cuales se encontraban en constante alza, porque el dólar se devaluó con respecto al sol, lo que influyó significativamente en la planificación para el trabajo de campo y en la ejecución presupuestal. El presupuesto original se calculó con un dólar promedio de 3.0 soles por dólar, y llegó a cotizarse alrededor de S/. 2.7. Esto ocasionó que el presupuesto tuviera que ser modificado de acuerdo a las condiciones económicas del país. Esta dificultad se superó haciendo ajustes en el presupuesto, pero buscando mantener la calidad de la información.

(iv) presentar una evaluación y comentarios sobre la efectividad o falta de efectividad del tiempo e insumos disponibles (calidad y cantidad de personal y equipos, recursos financieros, conocimientos y expertos) para la formulación y ejecución del proyecto;

Fue necesario adicionar 1 mes más de actividades para poder realizar la recopilación de POA's y su posterior ingreso a la base de datos, pero si se tuvieron que hacer cambios presupuestales, por la reducción del valor del dólar.

Los conocimientos del personal profesional se completaron en el uso de equipos, técnicas y forma de trabajo, manejo de personal, generando capacidades para que puedan dirigir los trabajos de campo en la recopilación de información, lo cual ha permitido contar con un buen equipo de trabajo y altamente confiable.

Así mismo, la participación de expertos permitió orientar y mejorar la ejecución del Proyecto haciendo los ajustes recomendados, y así mejorar la calidad de la información. Su ayuda también fue valiosa en la participación de algunas labores puntuales como los aspectos dendrológicos, suelos, y en la parte estadística.

(v) evaluar la anticipación y realidad de las influencias externas, supuestos y riesgos, etc. y la eficacia de las medidas de mitigación;

En general los supuestos previstos para la ejecución del Proyecto no se han producido y en consecuencia la ejecución no ha sido afectada.

También hay que señalar, en algunos casos la poca colaboración de algunos concesionarios y de comunidades nativas.

(vi) evaluar, con referencia a la sección 4 más arriba, la participación de los beneficiarios previstos y reales en la ejecución del proyecto y cómo se han beneficiado y se beneficiarán con las actividades del mismo (*referirse también a la estrategia de difusión descrita en la sección 2.8 del documento del proyecto*);

La difusión de los resultados se realiza mediante la página Web del Estudio de las poblaciones de cedro y caoba, que la Facultad de Ciencias Forestales de la UNALM, y está alojada en el servidor de la Institución. También mediante la participación en diferentes reuniones nacionales e internacionales.

Se realizaron talleres conjuntos con el MINAG para la difusión de las propuestas silviculturales en las regiones de Loreto, Ucayali y Madre de Dios.

(vii) analizar la sustentabilidad (o no sustentabilidad) del proyecto después de su conclusión, haciendo referencia a la sección 4, como resultado de la conceptualización del proyecto, los supuestos formulados y las condiciones para su ejecución (*referirse también a la estrategia post-proyecto descrita en el documento del proyecto*);

El mantenimiento de la base de datos creada durante el Proyecto y su actualización en forma continua, ha sido asumida progresivamente por la Universidad, para ello ha designado para el caso a docentes que han tomado este encargo.

Para las actividades de campo, se viene realizando las gestiones desde hace aproximadamente 2 años para conseguir apoyo económico para monitorear el estado de las poblaciones de cedro y caoba por un tiempo hasta que la institución pueda hacerse cargo, pero aun no se han conseguido buenos resultados en esta búsqueda de apoyo financiero.

Actualmente se cuenta con el apoyo y colaboración del Ministerio del Ambiente (MINAM), Ministerio de Agricultura (MINAG) y del la Iniciativa Servicio Forestal de USA para encontrar la forma de continuar con estas acciones.

(viii) presentar un análisis y comentarios sobre la claridad y efectividad de las funciones y responsabilidades de las instituciones participantes en la ejecución del proyecto.

La participación de las instituciones colaboradoras fue muy importante al asumir los compromisos y ayudar a que los objetivos se consigan.

6. Experiencias adquiridas

(i) destacar las experiencias adquiridas en la identificación, diseño y ejecución del proyecto según se indica a continuación:

a) asuntos relativos a la identificación y diseño del proyecto tales como:

los aspectos relacionados con la identificación y desarrollo del proyecto, inclusive el análisis del problema y la identificación y participación de los actores/beneficiarios, que hayan contribuido en mayor medida al éxito o fracaso en la consecución del objetivo específico y su contribución al objetivo de desarrollo;

La identificación del problema es puntual y ayuda a resolver una necesidad nacional de conocer continuamente cuál es la evolución de las poblaciones de cedro y caoba, hasta el momento sólo se cuenta con una línea base para proseguir con las evaluaciones periódicas de las poblaciones de estas especies forestales.

El proyecto buscaba contribuir a llenar este vacío de información, lo cual se ha conseguido al continuar con la actualización de la base de datos de los censos forestales de las PCA, y con el trabajo de campo se ha podido ajustar y validar la metodología para el seguimiento de las poblaciones de caoba y cedro.

Los beneficiarios de los resultados del Proyecto, han participado y contribuido de acuerdo a sus posibilidades y limitaciones, por lo ya señalado, y actualmente están empleando los resultados para hacer los seguimientos y definir cual es la cuota de los que se puede extraer sin comprometer la estabilidad de la población.

medidas adicionales que podrían mejorar la cooperación entre las distintas partes interesadas en el proyecto;

En general las autoridades responsables y los usuarios del bosque no la dan importancia que tiene la regulación del aprovechamiento de estas especies para asegurar su futuro en el bosque, hay que seguir haciendo campañas de difusión y educación hasta que esta se convierta en una política de estado.

los aspectos relacionados con el diseño del proyecto, inclusive la estrategia operativa, que hayan contribuido en mayor medida al éxito o fracaso en la consecución del objetivo específico y su contribución al objetivo de desarrollo;

La estrategia diseñada ha sido lo suficientemente flexible, como para irse ajustando de acuerdo a cómo se desempeñaban los actores internos, así como a los aspectos económicos, lo cual garantizó que el Proyecto pueda cumplir con los objetivos planteados.

medidas que deban tomarse para evitar las variaciones entre la ejecución programada y la realizada (programa, costos, etc.) y la calidad de la planificación del proyecto;

En un país donde las situaciones cambian con mucha frecuencia y donde tenemos políticas de corto plazo y donde se producen cambios con mucha frecuencia, las estrategias para ejecutar los proyectos deben considerar esta variable, en especial cuando se depende de información oficial que debe proporcionar los órganos de gobierno.

Este tipo de proyectos que requiere mucho trabajo de campo, la estrategia debe comprender una actividad que permita sensibilizar a los diferentes actores y en especial hacerles ver las ventajas que ellos pueden obtener con los resultados de los proyectos.

los factores que más probablemente afecten la sustentabilidad del proyecto después de su conclusión, inclusive la estrategia de difusión, la estrategia postproyecto y la participación de los actores/beneficiarios;

Los cambios de políticas institucionales, donde los acuerdos internacionales dejen de tener importancia en su cumplimiento. También puede suceder que los concesionarios y comunidades nativas se sientan afectadas en sus intereses y dejen de apoyar las acciones de seguimiento que se requieren para asegurar la supervivencia de las especies.

b) asuntos operativos tales como:

la organización y administración del proyecto;

El proyecto estuvo a cargo de un coordinador de la Universidad el cual se encargaba de monitorear todas las actividades del proyecto en permanente contacto con los responsables del Convenio ITO-CITES y su respectiva administración.

La administración de los fondos estuvo encargada a la Fundación para el Desarrollo Agrario, institución de la Universidad.

el flujo de fondos;

Consideramos adecuado el flujo de los fondos, en general no hemos tenido mayores problemas.

la definición de las funciones y responsabilidades de las instituciones participantes en la ejecución del proyecto;

Sobre las funciones de las diversas instituciones estaban bien definidas y coordinadas entre ellas

Nosotros hemos participado poco en las decisiones generales de la ejecución del proyecto ITTO-CITES, hemos tenido la autonomía suficiente para la parte que nos toco ejecutar

la documentación del proyecto;

La documentación del Proyecto se encuentra en las instalaciones del la Oficina de Estudio de las Poblaciones de cedro y caoba, en la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional Agraria La Molina organismo ejecutor.

(b) el seguimiento y la evaluación del proyecto;

SCTB fue el encargado de realizar el seguimiento al proyecto. Mensualmente fueron remitidos los informes de avance y financiero, pero a partir de este año ya no fue necesario enviar informes mensuales, solo trimestrales.

los factores externos que hayan influido en la ejecución del proyecto y que podrían haberse previsto o que no podrían haberse previsto;

El factor externo que más ha influenciado es el tipo de cambio al revaluarse constantemente el nuevo sol.

La transferencia de funciones del Gobierno Central a las Regiones que trajo una serie de descoordinaciones y La propuesta de cambio de ley forestal y de fauna silvestre que ha generado un clima de inestabilidad

7. Conclusiones y recomendaciones

- (i) **formular las conclusiones y recomendaciones divididas por puntos bajo los siguientes títulos:**

Identificación;

El problema se encontró bien identificado, ya que sobre la base de las experiencias adquiridas con el Proyecto PD 251/03 así como con el desarrollo de la presente actividad UNALM-CITES-ITTO, se pudo ajustar y validar la metodología para el seguimiento de las poblaciones de caoba y cedro, el mismo que permitía que la autoridad pueda tomar decisiones adecuadas.

Diseño;

Se puede considerar que el diseño del proyecto fue el adecuado, aunque en los cálculos de los tiempos se tuvieron que hacer algunos ajustes

Ejecución;

Se tuvieron que hacer ajustes muy rápidos ya que la gente se encontraba en el campo con algún tipo de problemas para ingresar al bosque o que estaban impedidos por las comunidades de ingresar.

La preparación y entrenamiento del personal que va a trabajar en el campo es fundamental para ganar tiempo así como la preparación de manuales de campo claros que permita hacer las labores rápidamente, de lo contrario se tiene información incompleta.

Organización;

La organización interna del personal del Proyecto es la adecuada para el tipo de trabajo que se realizó.

Administración;

La administración de los recursos que realizó la Fundación para el Desarrollo Agrario, fue buena, asegurando el flujo adecuado de los recursos económicos para la realización de las actividades.

- (ii) **presentar comentarios sobre el potencial para la duplicación y/o ampliación del proyecto.**

Lo avanzado en este proyecto es muy significativo; sin embargo, falta consolidar algunos aspectos, como establecer la base de datos relacionada con los imágenes

de satélite de alta resolución lo cual permitiría controlar bien todos los aspectos de las poblaciones con imágenes que se tomen periódicamente.

Es necesario seguir apoyando a la Universidad para que tengan tiempo de ir asumiendo las responsabilidades del manejo de la información y la generación de más datos confirmados en el campo.

Funcionario responsable del informe:

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'I. Indacochea', written in a cursive style.

Nombre: Ignacio Lombardi Indacochea

Cargo: Coordinador del Proyecto

Lima, noviembre de 2010.

ANEXOS
Anexo 1 Estado financiero del proyecto

Periodo finalizando: 01 de agosto de
2009 al 31 de mayo de 2010

Proyecto No

Título: "Diseño, validación y ajuste de la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro en el Perú",

Componente	Monto Aprobado (A)	Gastos hasta 31 de mayo de 2010			Remanente (A - D)
		Ejecutado a 31 de mayo de 2010 (B)	Comprometido (C)	(D) Total Ejecutado (B + C)	
I. Fondos Administrados por el Organismo Ejecutor					
10. Personal del Proyecto					
11. Expertos Nacionales					
11.1 Coordinador Nacional	17000	17000		17000	0
11.2 Evaluador de Recursos Forestales	13000	13000		13000	0
11.3 Cartografía Forestal	13000	13000		13000	0
12. Consultorías					
12.1 Identificación de especies	2500	2500		2500	0
12.3 Inventario Forestal	3000	3000		3000	0
13.Otra Mano de Obra					
13.1 Asistente	22400	22400		22400	0
13.3 Técnicos de Campo	6400	6400		6400	0
13.3 Personal de Campo / Auxiliares de procesamiento	11554.92	12422.82		12422.82	-867.9
19. Total - Componente	88854.92	89722.82		89722.82	-867.9
20. Subcontratos					
21 Publicaciones	1271	671		671	600
29. Total - Componente	1271	671		671	600
30. Viajes de Servicio					
31 Viáticos	15280	15887.08		15887.08	-607.08
33 Gastos de Transporte					
33.1 pasajes aéreos o terrestres	4630	4845.88		4845.88	-215.88
33.2 Movilidad local	1050	671.47		671.47	378.53
39. Total - Componente	20960	21404.43		21404.43	-444.43
40. Bienes de Capital					
44 Bienes de equipo	3000	2569.33		2569.33	430.67
49. Total - Componente	3000	2569.33		2569.33	430.67
50. Bienes Fungibles					
51 Materias primas	5400	5516.07		5516.07	-116.07
53 Servicios/combustibles	4000	4112.10		4112.10	-112.1
59. Total - Componente	9400	9628.17		9628.17	-228.17
60. Gastos Varios					
61 Gastos Diversos	3350	2888.87		2888.87	461.13
63 Imprevistos	1455	386.93		386.93	1068.07

	69 Total componente	4805	3275.80		3275.80	1529.2
70	Costos bancarios					
	Transferencias bancarias				137	
	Gastos bancarios				882.45	
	Sub-Total:				1019.45	
99.	TOTAL GLOBAL:		128291		128291	

- (1) *Monto presupuestado*
- (2) *Monto recibido*
- (3) Gastos de transferencias bancarias

Cuadro 11. PRESUPUESTO EJECUTADO (EN US\$) DE ITTO (al 31 de mayo 2010) CON RELACION AL PRESUPUESTO APROBADO INICIALMENTE

COMPONENTES DEL PROYECTO		TOTAL APROBADO	EJECUTADO	SALDO
10	PERSONAL	88854.92	89722.82	-867.9
20	SUBCONTRATOS	1271	671	600
30	VIAJES DE SERVICIO	20960	21404.43	-444.43
40	BIENES DE CAPITAL	3000	2569.33	430.67
50	BIENES FUNGIBLES	9400	9628.17	-228.17
60	GASTOS VARIOS	4805	3275.80	1592.2
	Gastos bancarios		1019.45	
	TOTAL ADMINISTRADO POR ORGANISMO EJECUTOR	128290.92	128290.92	0

Nota.- Presentado y aceptado por el Comité Ejecutivo de Diciembre del 2008

Cuadro 12. PRESUPUESTO EJECUTADO DE UNALM (EN US\$)

COMPONENTES DEL PROYECTO		TOTAL APROBADO	EJECUTADO	SALDO
10	PERSONAL	10100	10100	0
20	SUBCONTRATOS	1000	1000	0
30	VIAJES DE SERVICIO	7050	7050	0
40	BIENES DE CAPITAL	41000	41000	0
50	BIENES FUNGIBLES	3450	3450	0
60	GASTOS VARIOS	2400	2400	0
70	COSTOS DE ADMINISTRACIÓN	9750	9750	0
	TOTAL	74750	74750	0

Nota: aporte no monetario y monetario

Anexo 2 Estado de flujo de fondos del proyecto

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO-ITTO

Proyecto No.:

Periodo finalizando: 01 de agosto de 2009 al 31 de mayo de 2010

Título: "Diseño, validación y ajuste de la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro en el Perú"

Componente	Referencia	Fecha	Monto En \$US.
A. Fondos recibidos de la OIMT			
1. Primer desembolso	128290	15 julio 2009	64145
2. Segundo desembolso		20 nov 2009	32002
3. Tercer desembolso		10 marzo 2010	32007
Total Fondos Recibidos:			128154
B. Gastos del Organismo Ejecutor			
10. Personal del Proyecto			
11. Expertos Nacionales			
11.1 Coordinador Nacional			17000
11.2 Evaluador de recursos forestales			13000
11.3 Cartografía forestal			13000
12. Consultorías			
12.1 Identificación de especies			2500
12.3 Inventarios Forestales			3000
13. Otra Mano de Obra			
13.1 Asistente			22400
13.3 Técnicos de campo			6400
13.4 Personal de campo			12422.82
19. Total - Componente			89722.82
20. Subcontratos			
21 Publicaciones			671
29. Total - Componente			671
30. Viajes de Servicio			
31 Viáticos			15887.08
33. Gastos de Transporte			
33.1 pasajes aéreos o terrestres			4845.88
33.2 movilidad local			671.47
39. Total - Componente			21404.43
40. Bienes de Capital			
44 bienes de equipo			2569.33
49. Total - Componente			2569.33
50. Bienes Fungibles			
51 Materias primas			5516.07
53 Servicios/combustibles			4112.10
59. Total - Componente			9628.17
60. Gastos Varios			
61 Gastos Diversos			2888.87
63 imprevistos			386.93
69. Total - Componente:			3275.80
Total Gastos a la Fecha:			127271.55
Saldo (A-B):			882.45**

** Gastos bancarios