



## **IMPLEMENTACIÓN DE SITIOS PILOTO DE MEDICIÓN Y MONITOREO DE CARBONO COMUNITARIOS EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA REDD+ PARA CHIAPAS**



Fotos: Ambio y Pronatura

**INFORME FINAL**

30 DE JUNIO DE 2011

## **0. DATOS BÁSICOS**

**Nombre de la Organización:** Programa Mexicano del Carbono

**Título del Proyecto:** Implementación de sitios piloto de medición y monitoreo de carbono comunitarios, en el marco de la estrategia REDD+ para Chiapas.

**Responsable Técnico:** Fernando Paz Pellat

**Socios Involucrados en la Implementación del Proyecto:** Cooperativa Ambio, Pronatura-Sur, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP-Región Frontera Sur, Itsmo, Pacífico Sur)

**Duración del Proyecto:** del 15 de abril de 2011 al 30 de junio de 2011

**Periodo que abarca el Informe:** del 15 de abril de 2011 al 30 de junio de 2011

## 1. INTRODUCCIÓN

La propuesta de pago por la reducción de emisiones de GEI causadas por la degradación y deforestación (REDD+) está actualmente en el primer plano de las negociaciones internacionales en relación al protocolo post-Kyoto 2012 (*i.e.* COP 16: México 2010) y ha causado grandes expectativas en los países donde la degradación y deforestación de los bosques es importante y difícil de detener, como es el caso de México.

En 2006, en México, el sector AFOLU (Agricultura, forestería y otros usos del suelo) constituyó la segunda fuente más importante de emisiones de GEI a la atmósfera ya que, con emisiones totales de 131.6 MtCO<sub>2e</sub>, contribuyeron con casi el 19% de las emisiones totales del país (De Jong et al., 2009). En Chiapas, el sector AFOLU cobra incluso mayor importancia ya que es la principal fuente de emisiones de CO<sub>2</sub>, con 16,477 Gg de CO<sub>2</sub>, lo que supone el 59 % de las emisiones totales (PAACCCH, 2011).

La medición/monitoreo, reporte y verificación (MRV) se ha identificado como un elemento central de cualquier estrategia REDD+. Las diversas acciones REDD+ (evitar la deforestación y degradación, conservación, manejo forestal sustentable, aumento de las reservas de carbono en los bosques) tienen implicaciones importantes para los sistemas MRV porque requieren formas adecuadas de medición para que sea viable su inclusión en la estrategia nacional de mitigación. *No se puede administrar lo que no se puede medir.*

En este sentido, el Gobierno Noruego ha firmado con México un memorándum de entendimiento para la cooperación en las áreas de medio ambiente, forestería y cambio climático, incluyendo la implementación de estrategias REDD+ y el desarrollo de su MRV a nivel nacional. Además, México ha participado activamente en las principales iniciativas multilaterales relacionadas con el MRV para REDD+, incluidos el UN-REDD, el FCPF y la iniciativa de rastreo de carbono forestal del Grupo de Observaciones de la Tierra (GEO-FCT). Estos esfuerzos de cooperación se deben promover y coordinar adecuadamente para que México pueda contribuir con un modelo práctico de MRV ya que actualmente el país constituye un terreno de prueba para enfoques y metodologías, lo cual generará experiencias importantes para otros países.

En relación a la escala de implementación del MRV de REDD+ existen al menos dos posibilidades: la visión de arriba hacia abajo (escala nacional) y la de abajo hacia arriba (escala local). A nivel internacional, la implementación desde la escala local ha sido un motivo importante de discusión, como una propuesta alternativa, más económica y más participativa, en la que las propias comunidades monitoreen sus

recursos naturales. Con el fin de desarrollar el segundo enfoque el comité técnico consultivo de REDD+ a nivel nacional (CTC-REDD) seleccionó como área piloto el estado de Chiapas (proyecto "Una REDD para Chiapas"), en donde desde principios de 2009 instituciones académicas, gobierno del estado, organizaciones de la sociedad civil y agencias federales están trabajando conjuntamente en el desarrollo e implementación de REDD+ y su MRV desde la escala local (desde el subgrupo MRV estatal), lo cual constituye una experiencia pionera a nivel mundial.

En 2010 el grupo REDD+ de Chiapas inicia la construcción de la visión y ruta crítica de la estrategia, de lo que podría ser un modelo de MRV con participación comunitaria. A mediados del mismo año, en el subgrupo MRV del grupo "Una REDD para Chiapas" se comenzó un proceso de planeación para una posible implementación del monitoreo comunitario a gran escala (inicialmente se estaban planteando 600 comunidades), desde aquí comenzó la discusión de la parte metodológica y pronto se evidenció la necesidad de hacer primero un piloto como prueba de concepto. Por ello, Conservación Internacional, vio la oportunidad de integrar este esfuerzo con dos proyectos relacionados con el cambio climático y servicios ecosistémicos que estaba implementando en Chiapas: "Integración de esfuerzos para la conservación de los servicios ecosistémicos y biodiversidad a escala de micro-cuenca en Chiapas, México" (proyecto GEF) implementado por CONANP, COFOSECH, SEMAHN y CI, así como el proyecto para la Sierra Madre "Café y cambio climático en regiones cafetaleras". Uno de los múltiples objetivos de este proyecto es contribuir con el desarrollo y la implementación de metodologías estandarizadas para el monitoreo y la evaluación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (particularmente agua y carbono), así como su interdependencia con patrones de uso del suelo de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas de las subcuencas participantes.

La metodología empleada en este proyecto fue creada con el fin de probar el enfoque de "abajo hacia arriba" (desde la escala local) del MRV para REDD+, que se estaba planeando en Chiapas. Comenzó a construirse en el año 2010, considerando los 5 almacenes de carbono reconocidos por el IPCC (biomasa arbórea, biomasa herbácea, mantillo, materia muerta y suelo) y basándose en la metodología utilizada para el inventario nacional forestal de CONAFOR, los muestreos de SAGARPA y cuidando que cumpliera el requisito de armonización de los diferentes niveles del sistema nacional de monitoreo permanente de ecosistemas terrestres. Hasta el momento actual la metodología, o mejor dicho, metodologías (en realidad se desarrollaron 2 metodologías, una cuantitativa y otra semicuantitativa) han sido sometidas a varias revisiones, a consecuencia de las cuales se han ido haciendo ajustes e introduciendo

cambios con el fin de hacerlas más operativas y eficientes. Este proceso de construcción continúa con este proyecto, ya que tras la aplicación de las metodologías en las 5 comunidades que abarca el proyecto se han detectado algunas deficiencias y se proponen mejoras.

El detonante para este proceso de piloteo fue la COP16, que se celebró en Cancun en diciembre de 2010. La COP supuso una aceleración de las agendas de todos los grupos de trabajo y organizaciones relacionadas con el tema de REDD+, ya que este encuentro suponía una oportunidad única para mostrar los avances de México en relación a REDD+ y su MRV. El grupo MRV de Chiapas no fue una excepción y a principios de diciembre se inició el levantamiento de algunos puntos de muestreo en las comunidades participantes en este proyecto. Los esfuerzos hechos por presentar el trabajo realizado en la COP merecieron la pena ya que México mostró un gran avance en relación a otros países. Sin embargo, la consecuencia de este acelere a final del 2010 trajo en 2011 consecuencias negativas asociadas al abandono de las agendas de los propios procesos y retrasos administrativos como se comenta más adelante en el presente informe.

El ejercicio que se está llevando a cabo en Chiapas, del que forma parte este proyecto, tiene gran importancia como prueba de concepto a nivel internacional, a pesar de la dificultad por ser algo vivo, en construcción. El proyecto se plantea a nivel comunitario para generar capacidades, diseño y ajuste de metodologías prácticas, identificar costos reales y generar una apropiación de las comunidades respecto al monitoreo. La experiencia que se ha tenido con este piloto va a permitir mejorar y ampliar el proceso a otros niveles.

## **2. OBJETIVOS**

### ***Objetivo General:***

El objetivo de este proyecto es la generación de capacidades y el establecimiento de sitios de medición y monitoreo de carbono comunitario en cinco comunidades pertenecientes a las subcuencas participantes en el proyecto GEF en la Sierra Madre de Chiapas

### ***Objetivos específicos del proyecto:***

1. Contribuir a la generación de capacidades necesarias tanto de los miembros del grupo Una REDD+ para Chiapas, como de las comunidades participantes, en actividades de monitoreo de carbono comunitario.
2. Probar las metodologías de monitoreo de carbono comunitario (cuantitativa y

semicuantitativa) desarrolladas por el PMC (Paz et al., 2010) en 5 comunidades de la Sierra Madre de Chiapas documentar las lecciones aprendidas, incluyendo una cuantificación de costos reales de aplicación de las metodologías en campo.

3. Analizar y mejorar la metodología de monitoreo de carbono comunitario ensayada para poder extender su aplicación al resto del estado, incluyendo una evaluación de su costo-efectividad, el establecimiento de mecanismos de acceso a la información generada (por actores involucrados y externos) y una diferenciación de costos por ecosistema

### **3. METODOLOGÍA**

#### **Metodología de monitoreo empleada**

El sistema de medición y monitoreo multi-escala aplicado ha sido desarrollado por el PMC y consiste en parcelas de muestreo a nivel de comunidades (predios). Está planteado para que las mismas comunidades midan y desarrollen un MRV comunitario, ligado a los ordenamientos territoriales comunitarios y REDD+ y sector AFOLU.

El muestreo incluye dos etapas de trabajo principales: descripción de la vegetación y suelo y la reconstrucción histórica de los cambios en la vegetación a partir del conocimiento local y otras evidencias. Ambas etapas permiten estimar los almacenes de carbono en el segmento de la biomasa aérea, superficial y subterránea.

En el monitoreo comunitario se han utilizado 2 metodologías complementarias: una cuantitativa y otra semicuantitativa.

El levantamiento de datos con la metodología cuantitativa permite una evaluación más precisa en la que se involucran parámetros medibles con algún equipo o instrumento. Esta evaluación permite conocer la cantidad de árboles y otros recursos que se pueden encontrar en un bosque, así como la cantidad de regeneración; permitiéndonos determinar los volúmenes de carbono asociado a los diferentes almacenes.

El objetivo principal de las mediciones semicuantitativas es realizar estimaciones "blandas" de la densidad de carbono en los almacenes de biomasa aérea, mantillo, materia orgánica muerta y suelo.

Los resultados obtenidos permitirán efectuar las interpolaciones necesarias para describir comportamientos y estimar incertidumbres en la variabilidad natural del paisaje, apoyándose en otros sistemas de monitoreo intensivos y permanentes. Este

esquema de muestreo es compatible con la información de los puntos de control de INEGI en sus diferentes series de Uso del Suelo y Vegetación.

Con fines de planeación y costeo, se consideró el levantamiento de 25 sitios de muestreo cuantitativos por comunidad y 250 sitios de muestreo semicuantitativos, estableciéndose como mínimo el levantamiento de 10 sitios cuantitativos y 100 semicuantitativos.

El proceso de creación de estas metodologías de medición/monitoreo comunitarias, como se ha comentado, inició en 2010 y sigue vivo, por lo que desde la propuesta metodológica inicial planteada en los talleres de octubre y noviembre de 2010 se han producido cambios y ajustes, que fueron presentados por el PMC a las organizaciones participantes en un nuevo taller de capacitación celebrado en abril de 2011. En el Anexo 6 se presentan los manuales de las metodologías empleadas.

Con las lecciones aprendidas en esta fase piloto se pretende, además de hacer más eficiente la metodología, identificar criterios en el proceso de trabajo que mejoren el impacto social de la misma así como de conservación de la biodiversidad, de manera que el beneficio directo sea para las comunidades al formar y contratar a brigadas locales, insumos contratados en la localidad (alimentos, hospedaje, etc.), retroalimentación e informe del proceso.

### **Estrategia de capacitación de las brigadas comunitarias**

La capacitación a brigadas comunitarias se ha llevado a cabo en cada comunidad, mediante técnicos capacitados en los talleres celebrados en noviembre y diciembre del 2010 y abril de 2011. La capacitación sobre los cambios metodológicos en 2011 estuvo a cargo de los técnicos de las organizaciones.

Por otra parte, la cooperativa Ambio ha coordinando la elaboración de una guía didáctica titulada "*Monitoreo forestal comunitario. Guía didáctica para la participación local en programas de servicios ambientales*", con el fin de explicar (cita textual): cómo debe ser la participación de personas de las áreas rurales y comunidades campesinas que cuentan con áreas boscosas, en los programas generados como estrategias frente al cambio climático, llámense "pagos por servicios ambientales (PSA) o "pagos por servicios ecosistémicos", a través de los cuáles se está difundiendo el desarrollo de proyectos de captura de carbono, y en consecuencia se están implementando mecanismos de medición y monitoreo de los almacenes de carbono.

Esta guía será una introducción y puesta en contexto para los documentos técnicos de las metodologías del PMC.

## Proceso de levantamiento de datos

Para el levantamiento de los puntos de muestreo en campo se integró una brigada comunitaria en cada una de las comunidades seleccionadas y esta brigada fue la encargada de llevar a cabo el levantamiento de los puntos de monitoreo cuantitativo y semicuantitativo.

Cada una de las organizaciones participantes coordinó este proceso en las comunidades con las que trabajó. La forma de trabajo empleada en cada caso se describe en los informes particulares elaborados para cada comunidad (Anexos 1-5).

## 4. RESULTADOS

En este proyecto, administrado y coordinado por el PMC, hay 3 organizaciones encargadas de llevar a cabo el monitoreo de carbono en 5 comunidades de la Sierra Madre de Chiapas: Cooperativa Ambio, Pronatura Sur y CONANP.

Cada una de estas organizaciones ha elaborado un informe independiente (ver anexos) describiendo cómo se han desarrollado los procesos de capacitación en campo con las brigadas comunitarias y cómo ha transcurrido el trabajo de campo, el cual ha consistido en el levantamiento de puntos cuantitativos y semicuantitativos utilizando las metodologías desarrolladas por el PMC, todavía en fase de prueba. En la siguiente tabla se indica el nombre de las organizaciones y las comunidades con las que trabajaron, así mismo se señala el número de anexo con el informe elaborado en cada caso:

<b>Localidad</b>	<b>Organización Implementadora</b>	<b>Reserva y subcuenca</b>	<b>Anexo con el informe de avances</b>
Josefa Ortiz de Domínguez	Cooperativa Ambio	Sepultura, Cuenca el Tablón	Anexo 1
El Pakayal	Pronatura Sur	Triunfo, Cuenca Cuxtepe	Anexo 2
Frailasca	CONANP	La Frailescana, Cuenca La Concordia	Anexo 3
Emiliano Zapata	CONANP	Encrucijada, Cuenca Huehuetán	Anexo 4
Azteca	CONANP	Tacaná, Cuenca Coatán	Anexo 5

En un principio Ambio comenzó a trabajar en la comunidad de Viva Chiapas, donde se llevaron a cabo capacitaciones y el levantamiento de puntos semicuantitativos. El retraso administrativo que sufrió el proyecto, aunado a otro problema con otro proyecto provocaron que esta comunidad no quisiera seguir participando en el monitoreo comunitario y decidiera abandonar el proyecto. Por esta



razón, Ambio buscó otra comunidad que estuviera interesada y contactó con Josefa Ortiz de Domínguez, donde encontró una buena acogida, se comenzó entonces una nueva capacitación, con la participación de los técnicos de Viva Chiapas y se levantaron puntos cuantitativos y semicuantitativos.

Por otra parte, el ejido Azteca, en el Tacaná, estuvo a cargo inicialmente de la organización Biocores, la cual decidió abandonar el proyecto por la dificultad que le suponía el traslado hasta esta alejada comunidad y el trabajo en una zona que se encontraba fuera de su ámbito habitual de actuación. El trabajo en Azteca fue retomado por CONANP, que ha coordinado las actividades consideradas en este proyecto en la comunidad Azteca.

## RESULTADO 1.

<b>Resultado 1.-</b> Capacidades generadas en los miembros del grupo "Una REDD+ para Chiapas" y en las comunidades participantes en actividades de monitoreo de carbono comunitario		
<b>Indicadores de resultado</b>	<b>Actividades programadas</b>	<b>Avances y logros</b>
Al menos 4 organizaciones o instituciones socias capacitados.	Taller actualización cambios en el sistema de monitoreo (SIG). Dos personas PMC, al grupo institucional	100%
Cinco brigadas comunitarias capacitadas en monitoreo de carbono comunitario, con mínimo 2 técnicos capacitados por comunidad en la metodología semicuantitativa y 1 técnico capacitado en la metodología cuantitativa	Talleres de capacitación en la comunidad con las brigadas	100%

## **Desarrollo de las actividades**

El resultado 1 se refiere al proceso de capacitación tanto de las organizaciones participantes como de las brigadas comunitarias. Las actividades relativas a este resultado constituyeron la primera fase de este proyecto y ya concluyeron. En Octubre y Noviembre del pasado año (2010) se llevaron a cabo 2 talleres de capacitación en los que participaron tanto personal de las organizaciones como técnicos de campo. El 26 de Abril de este año se llevó a cabo un taller más de capacitación impartido por el PMC a las organizaciones participantes para actualizarlas en las últimas modificaciones introducidas (dentro de este proyecto se diferencian, por tanto, la metodología inicial generada en 2010 y la metodología mejorada, ajustada en 2011). Por otra parte, las organizaciones han llevado a cabo talleres en campo con el fin de afianzar el dominio de las metodologías por parte de las brigadas comunitarias, estas experiencias se comentan en los informes preparados para cada comunidad.

## **Productos asociados a este resultado**

- **Memorias de los talleres de capacitación o visitas a campo:** Están incluidas en los informes de los anexos 1-5.
- **Memoria del taller de capacitación del 26 de abril de 2011:** La minuta del taller, así como los manuales entregados en dicho taller se encuentran en el anexo 6 (Anexo 6. Taller de capacitación):
  - A.6.1. Minuta taller actualización Abril\_2011
  - A.6.2. Guia\_Campo\_ IFC\_V1.05
  - A.6.3. Manual\_Campo IFC\_V0.95
  - A.6.4. Manual\_Referencia\_Semicuantitativo\_1\_BOSQUES Y SELVAS\_V1.0
  - A.6.5. Manual\_Referencia\_Semicuantitativo\_2\_MATORRALES\_V1.0
  - A.6.6. Manual\_Referencia\_Semicuantitativo\_3\_PASTIZALES\_HERBAZALES\_V1.0
  - A.6.7. Manual\_Referencia\_Semicuantitativo\_4\_AGRICULTURA\_V1.0
  - A.6.8. Manual\_Referencia\_Semicuantitativo\_5\_VEGETACION HIDROFILA\_V1.0

## RESULTADO 2.

<b>Resultado 2.-</b> Probar las metodologías de monitoreo forestal comunitario (cuantitativa y semicuantitativa)		
<b>Indicadores de resultado</b>	<b>Actividades programadas</b>	<b>Avances y logros</b>
Cinco bases de datos con información de puntos semicuantitativos generadas	Levantamiento de al menos 100 semicuantitativos por comunidad.	100 % Ambio (considerando Viva Chiapas y Josefa Ortiz) 100 % El Pakayal 77 % Frailesca 34 % Emiliano Zapata 100 % Azteca
Cinco bases de datos con información de puntos cuantitativos generadas	Levantamiento de al menos 10 puntos cuantitativos	100 % Josefa Ortiz 100 % El Pakayal 50 % Frailesca 0 % Emiliano Zapata 100 % Azteca (incluyendo los puntos levantados por Biocores)
Cinco inventarios de carbono comunitarios	Cálculo de los contenidos de carbono en los diferentes usos del suelo de cada comunidad, utilizando las bases de datos generadas en campo.	0 %
Un listado lecciones aprendidas que incluya criterios utilizados para el proceso de monitoreo de carbono forestal comunitario.	Realizar documento en base a la experiencia de trabajo en campo.	100 %
Cinco presupuestos con costos reales de aplicación de la metodología	Registro de los costos reales de aplicación de la metodología	100 %

## **Desarrollo de las actividades**

El resultado 2 abarca el trabajo de campo con las brigadas comunitarias, es decir, el levantamiento de, al menos, 10 puntos cuantitativos y 100 semicuantitativos por comunidad:

- Ambio coordinó el levantamiento de 10 puntos cuantitativos y 105 semicuantitativos en total (se levantaron 55 sitios semicuantitativos en la comunidad de Viva Chiapas, con la metodología de 2010 y 10 sitios cuantitativos y 50 semicuantitativos en la comunidad de Josefa Ortiz, con las metodologías de 2011)
- En El Pakayal, Pronatura-Sur coordinó el levantamiento de 10 puntos cuantitativos y 103 semicuantitativos (utilizando las metodologías de 2011).
- En Frailesca CONANP coordinó el levantamiento de 77 puntos semicuantitativos (14 con la metodología de 2010 y 63 con la de 2011) y 5 puntos cuantitativos.
- En Emiliano Zapata, bajo la coordinación de CONANP, se levantaron 34 puntos semicuantitativos (14 con la metodología de 2010 y 20 con la de 2011)
- En Azteca, se han levantado hasta el momento 105 puntos semicuantitativos (17 con la metodología de 2010 y 88 con la de 2011) y 10 cuantitativos (7 tomados por Biocores y 3 por CONANP)

El retraso administrativo que sufrió el proyecto (cuyas causas se analizan en el documento de lecciones aprendidas), que provocó un retraso en el inicio del monitoreo, interfiriendo con las actividades propias de la comunidad y coincidiendo con la llegada de las lluvias, ha hecho que no en todos los casos se cumplieran los objetivos mínimos planteados en cuanto al levantamiento de puntos de muestreo. Además, el cambio de metodología en 2011, con respecto a la versión presentada y utilizada en 2010, provocó la necesidad de realizar nuevos procesos de capacitación en campo, lo que retrasó aun más las actividades e hizo más difícil alcanzar el número de puntos establecido, en algunos casos.

Aun así, el objetivo mínimo de levantar al menos 10 puntos cuantitativos y 100 semicuantitativos se ha cumplido en 3 de las 5 comunidades consideradas en el proyecto. En el caso de Emiliano Zapata, al tratarse de un ecosistema de manglar, para el que la metodología empleada aun necesita ajustes, ha hecho que no sea posible alcanzar los objetivos marcados, como se explica en el informe particular de esta comunidad (anexo 4).

Dentro del resultado 2 se incluye también la entrega de los inventarios de carbono de cada una de las comunidades. El hecho de que las bases de datos correspondientes a los trabajos de monitoreo hayan sido entregadas en su mayoría con retraso (algunas se han recibido para su entrega con el presente informe final) ha hecho que, por parte del PMC, fuera imposible llevar a cabo los cálculos necesarios para estimar los contenidos de carbono en los reservorios de carbono muestreados, ya que una vez recibidas las bases de datos es necesario revisarlas y generar un informe de control de calidad, codificar todas las especies/géneros vegetales arbóreos en el formato de las claves de CONAFOR, utilizar las ecuaciones alométricas correspondientes y calcular los contenidos de biomasa y carbono. Además, en relación al carbono del suelo, mantillo y componente herbáceo, las muestras tomadas como parte de los levantamientos cuantitativos necesitan ser analizadas en laboratorio, costos que no están incluidos en este proyecto y que el PMC va a asumir. El PMC se compromete a presentar los inventarios de carbono al grupo de organizaciones participantes en este proyecto y a entregarlos a cada una de las comunidades en cuanto se tenga toda la información necesaria para hacerlo.

Los problemas recién descritos obedecen a que este proyecto forma parte de un proceso vivo, que se está llevando a cabo en Chiapas y que pretende ser una experiencia pionera a nivel mundial. Los retos que se están afrontando son grandes, pero gracias a las experiencias generadas, reportadas en los documentos de lecciones aprendidas y presupuesto real de aplicación de la metodología, cada vez se tienen más elementos para avanzar en el trabajo colectivo entorno a la construcción de un MRV para REDD+ desde la escala local.

### **Productos asociados a este resultado**

- *Bases de datos con la información de los puntos cuantitativos por comunidad:*  
Anexo 7. Bases cuantitativas
  - A.7.1.CUANTITATIVO\_AMBIO\_JOSEFA ORTIZ
  - A.7.2.CUANTITATIVO\_PRONATURA\_PAKAYAL
  - A.7.3. CUANTITATIVO\_CONANP\_FRAILESCA
  - A.7.5. CUANTITATIVO\_CONANP\_AZTECA (se reportan únicamente los 3 puntos cuantitativos levantados en 2011)

- *Bases de datos con la información de los puntos semicuantitativos por comunidad: Anexo 8. Bases semicuantitativas*
  - A.8.1.1.SEMICUANTITATIVO\_AMBIO\_VIVA CHIAPAS\_2010
  - A.8.1.2.SEMICUANTITATIVO\_AMBIO\_JOSEFA ORTIZ\_2011
  - A.8.2.SEMICUANTITATIVO\_PRONATURA\_PAKAYAL\_2011
  - A.8.3.1. SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_FRAILESCA\_2010
  - A.8.3.2.SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_FRAILESCA\_BOSQUES\_2011
  - A.8.3.3.SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_FRAILESCA\_PASTIZALES\_2011
  - A.8.3.4. SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_FRAILESCA\_AGRICULTURA\_2011
  - A.8.3.5. SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_FRAILESCA\_MATORRALES\_2011
  - A.8.4.1.SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_ZAPATA\_2010
  - A.8.4.2.SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_ZAPATA\_2011
  - A.8.5.1.SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_AZTECA\_2010
  - A.8.5.2.SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_AZTECA\_BOSQUES\_2011
  - A.8.5.3.SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_AZTECA\_PASTIZALES
  - A.8.5.4.SEMICUANTITATIVO\_CONANP\_AZTECA\_AGRICULTURA
- *Bases de datos con puntos levantados georeferenciados: Anexo 9. Mapas*
  - A.9.1. Puntos Ambio
  - A.9.2. Puntos Pronatura\_Pakayal
  - A.9.3. Puntos CONANP\_Frailesca
  - A.9.4. Puntos CONANP\_Emiliano Zapata
  - A.9.5. Puntos CONANP\_Azteca
- *Inventario de carbono de cada comunidad: Pendiente*
- *Documento que compile las lecciones aprendidas por cada organización implementadora del proyecto: Anexo 10*
- *Presupuesto real de aplicación de la metodología en campo: Anexo 11*

### RESULTADO 3.

<b>Resultado 3.-</b> Analizar y mejorar la metodología de monitoreo forestal comunitario para poder extender su aplicación		
<b>Indicador de resultado</b>	<b>Actividades programadas</b>	<b>Avances y logros</b>
Documento de metodología mejorado con información del grupo.	Taller para retroalimentar la experiencia en campo y mejorar las metodologías.	100%
	Desarrollar un protocolo de acceso a la información.	100 %
Elementos identificados para extender el uso de la metodología y el proceso a nivel estatal	Taller para generar una propuesta de organización regional para el levantamiento de datos	100 %

#### Desarrollo de las actividades

Todas las actividades programadas para obtener este resultado se abordaron en un taller celebrado el día 24 de junio de 2011 en Moxviquil (San Cristobal de las Casas).

A este taller asistieron los técnicos de las organizaciones participantes, las brigadas comunitarias, representantes del PMC y de CI, es decir todos los actores que han hecho posible esta experiencia se reunieron para compartir experiencias, proponer mejoras y discutir resultados. Un facilitador organizó el trabajo haciendo dinámicas y coordinando el trabajo por equipos de tal forma que se generaron los insumos necesarios para desarrollar los productos comprometidos.

#### Productos asociados a este resultado

- *Memoria del taller final del proyecto: Anexo 12*
- *Documento metodológico que incluya las propuestas de mejora acordadas por el grupo, incluyendo recomendaciones para hacerla costo-efectiva: Anexo 13*
- *Protocolo mínimo para el acceso de información: Anexo 14*
- *Diseño del marco y estructura para una coordinación regional para el levantamiento de sitios y protocolo para expandir MRV a nivel estatal: Anexo 15*