



## Iniciativa de Fortalecimiento de Capacidades para el Monitoreo Comunitario en México

Conocer mejor nuestros bosques y selvas para tomar mejores decisiones





Foto: Fernando Reyes



Foto: Fernando Reyes



Foto: Fernando Reyes

*La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) trabaja en el desarrollo de una propuesta para el Fortalecimiento de Capacidades para el Monitoreo Comunitario en México, en el marco de la preparación de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal, con el apoyo técnico de dos proyectos implementados por la institución Proyecto Fortalecimiento REDD+ y Cooperación Sur-Sur y el Proyecto Gobernanza Local para REDD+, y en colaboración con la Alianza México REDD+.*

### **Ejidos y Comunidades Participantes**

Se implementa la iniciativa piloto para identificar intereses de monitoreo de recursos naturales en conjunto con cinco ejidos y cuatro comunidades, que a la postre les permita fortalecer capacidades para la gestión del territorio.

La Trinidad, en Chihuahua; Barranca del Calabozo, en Jalisco; la Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapoteco-Chinanteca (UZACHI), en Oaxaca; Felipe Carrillo Puerto, en Quintana Roo; El ejido San Agustín en la Reserva Estatal Biocultural del Puc en Yucatán; y el ejido 20 de noviembre en Campeche, son los lugares en donde desde febrero de 2013 se ha venido trabajando esta iniciativa.

### **Enfoque de la Iniciativa de Fortalecimiento de Capacidades para el Monitoreo Comunitario en México.**

Esta iniciativa busca que los ejidos y comunidades, a través del fortalecimiento de sus estructuras de gobernanza interna realicen acciones que promuevan el uso sustentable de su capital natural.

A través del fortalecimiento de sus capacidades de monitoreo, los actores locales se empoderan al conocer el estado de sus recursos naturales de manera que les sea útil para la toma de decisiones informadas y la implementación de buenas prácticas de gestión de su territorio.

La iniciativa promueve que los comités de monitoreo estén integrados por gente de la localidad a través de procesos participativos e incluyentes, en el que los integrantes de cada ejido o comunidad tomen las decisiones sobre a qué recursos desean dar seguimiento, con base a las necesidades y problemáticas que enfrentan en su territorio.

### **Proceso para el Fortalecimiento de Ejidos y Comunidades**

El proceso para el fortalecimiento de las capacidades de monitoreo en los ejidos y comunidades se fundamenta en la validación por parte de la asamblea en cada una de las etapas; entre las que se pueden mencionar las siguientes: la instalación de un comité, identificación de intereses, capacitación en metodologías y desarrollo e implementación de un plan de monitoreo.

## SITIOS PILOTO DEL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL MONITOREO COMUNITARIO EN MÉXICO



Las experiencias piloto de la Iniciativa de fortalecimiento de capacidades para el monitoreo comunitario en México, comprenden cinco ejidos y cuatro comunidades, seleccionadas debido a las diferentes capacidades locales en el manejo de recursos naturales encontradas en ellas. Estos sitios piloto comprenden: La Trinidad, Chihuahua; Barranca del Calabozo, Jalisco; San Agustín, Yucatán; 20 de Noviembre, Campeche; Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo, y cuatro comunidades que forman parte de la Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapotecos-Chinantecos de la Sierra Juárez (UZACHI) en Oaxaca: Santiago Comaltepec, La Trinidad, Santiago Xiacuí, y Capulálpam de Méndez.

### Sitios piloto del fortalecimiento de capacidades para el Monitoreo Comunitario en México

Las siguientes fichas informativas muestran los avances en los trabajos de monitoreo comunitario en los pilotos de la iniciativa, que representan la experiencia mexicana a compartir.

#### FICHAS INFORMATIVAS

- Felipe Carrillo Puerto
- Barranca del Calabozo
- 20 de Noviembre
- La Trinidad
- UZACHI
- San Agustín



# Ejido Felipe Carrillo Puerto:

La certeza del agua limpia reditúa en su economía ejidal



Foto: Fernando Reyes



Foto: Fernando Reyes

## Antecedentes del Monitoreo

En 2005 el Ejido inició, con el apoyo de U'yoolche A.C., sus asesores técnicos, el desarrollo de capacidades para la estimación de carbono en el territorio ejidal, como parte de un proyecto de Pago por Servicios Ambientales en la categoría de captura de carbono.

En 2012 el Proyecto Fortalecimiento REDD+ y Cooperación Sur-Sur instaló un Sitio de Monitoreo Intensivo de Carbono (SMIC), con la finalidad de obtener datos puntuales sobre la dinámica del carbono en selvas bajo manejo.

Se decidió instalarlo en Felipe Carrillo Puerto por las capacidades existentes previamente en el ejido. Se conformó una brigada para el SMIC, cuyos integrantes son ejidatarios o sus hijos, y quienes reciben un salario por la recolecta de datos.

Debido a esta experiencia previa en el monitoreo, se decidió presentar a los ejidatarios la opción de expandir el monitoreo a otros recursos naturales respondiendo a sus intereses.

Para fortalecer esta etapa del monitoreo se contó con el apoyo del Proyecto Gobernanza Local para REDD+, quienes

aportaron la Guía para el Proceso de conformación de Comités de Monitoreo Comunitario, desarrollada con las buenas prácticas de gobernanza tomadas de la experiencia previa en los ejidos de Cuencas Costeras de Jalisco: Barranca de Calabozo, El Empedrado, El Jorullo y Santiago de Pinos.

## Conformación del Comité de Monitoreo Comunitario

El proceso de conformación del Comité de Monitoreo Comunitario inició en abril de 2014 cuando se presentó al Comisariado Ejidal la propuesta de crearlo, la cual fue aceptada.

Durante los meses de mayo y junio se llevaron a cabo talleres participativos para la identificación de necesidades y prioridades del monitoreo.

En estos talleres los ejidatarios decidieron monitorear la calidad del agua de la laguna Sijil Noh Ha, donde se encuentra el proyecto de Ecoturismo; el crecimiento de los árboles de maderas preciosas; y la fauna silvestre que existe en su territorio.

En julio de 2014 los participantes en estos talleres presentaron ante la Asamblea Ejidal, la máxima autoridad, los resultados que se obtuvieron y se

## DATOS BÁSICOS

- **Fundación:**  
1944
- **Superficie:**  
47,000 ha.
- **Superficie forestal:**  
24,780 ha.
- **No. Ejidatarios:**  
2,760
- **Principal ecosistema:**  
Selva Baja
- **Localización:**  
Quintana Roo, México





validó la conformación del Comité, integrado por 12 personas, así como los temas de interés a monitorear.

### Capacitación

Durante el mes de julio de 2014 se realizó una capacitación para fortalecer los conocimientos de los integrantes del Comité de Monitoreo Comunitario en métodos adecuados para evaluar la calidad del agua, esto por parte de un capacitador de la organización Global Water Watch México A.C. A través de esta organización se certificaron a los integrantes del Comité en el uso de una metodología sencilla que no necesita la realización de pruebas en laboratorio.

En la capacitación estuvo presente personal de U'yoolche, quienes acompañarán al Ejido para realizar el monitoreo de la calidad del agua de su laguna.

Los indicadores que se monitorean en el aspecto Físico-Químico: temperatura del agua, oxígeno disuelto, alcalinidad total, dureza total, Ph y turbidez; así también se realizan conteos bacteriológicos para detectar presencia en el agua de *Escherichia coli* (E.coli) y otras bacterias coliformes, como indicadores de contaminación.

Durante la capacitación se nombraron dos brigadas de monitoreo de agua y se determinaron cuatro sitios de monitoreo dentro de la laguna y un cenote aledaño, así también se decidió realizar levantamientos mensuales durante un año.

El Comité realizará informes mensuales a la Asamblea Ejidal sobre los resultados de este monitoreo del agua.



Foto: Fernando Reyes

Aprobación de la Asamblea Ejidal.



Foto: Fernando Reyes

Talleres participativos.



Foto: Fernando Reyes

Los integrantes del Comité de Monitoreo Comunitario, recibieron una capacitación de Global Water Watch.

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) fortalece las capacidades de las personas propietarias de los recursos forestales para el monitoreo comunitario y apoyará las experiencias futuras de monitoreo comunitario que se generen.





# Ejido Barranca del Calabozo

## Monitorean sus bosques para mantener la certificación forestal



Foto: Fernando Reyes

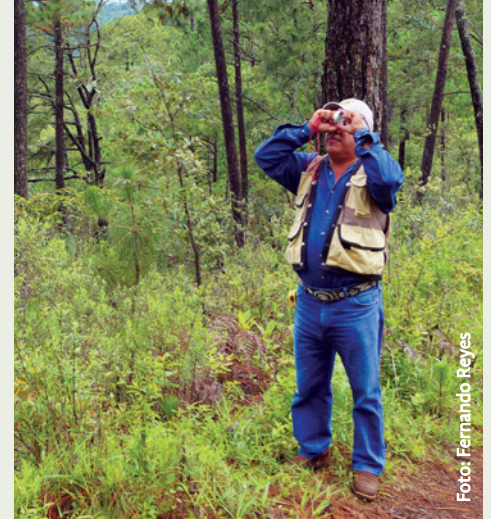


Foto: Fernando Reyes

### Antecedentes del Monitoreo

Barranca del Calabozo es el único ejido del estado de Jalisco, que cuenta con una cadena de valor forestal integrada, que va desde la posesión y aprovechamiento de los recursos forestales, hasta la comercialización de muebles, pasando por el transporte de la materia prima, el aserrío y estufado y clasificación de la madera.

En el año 2008 iniciaron un proceso que los llevaría a lograr en agosto de 2009, la Certificación Forestal con el estándar Internacional del Forest Stewardship Council (FSC).

Durante las evaluaciones realizadas por el organismo internacional acreditado para esto, se encontró que su Programa de Manejo Forestal (PMF), mencionaba la existencia de sitios de monitoreo permanentes.

Por lo que se recomendó al Ejido que se asegurará que en su nuevo PMF, se incluirán los resultados del monitoreo de estos sitios, así como la elaboración de metodologías para monitorear los aspectos ambientales. Por lo anterior el ejido decide involucrarse en el monitoreo permanente, para cumplir con las recomendaciones realizadas en su proceso de certificación.

### Conformación del Comité de Monitoreo Comunitario

En febrero de 2013 se realizó la presentación del proyecto de Monitoreo Comunitario a la Asamblea Ejidal, con el apoyo de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca del Río Coahuayana (JIRCO), Agente Público de Desarrollo Territorial. En dónde se aprobó la conformación de dicho Comité y de manera voluntaria ocho ejidatarios se propusieron para conformarlo.

Entre los meses de marzo y abril se realizaron las primeras reuniones con la finalidad de identificar las necesidades de monitoreo que tenía el ejido, por medio de la realización de Talleres participativos, durante los cuales se realizó el mapeo del ejido, se priorizaron los recursos naturales a monitorear y se realizó un recorrido de campo.

En estos talleres se vio la necesidad de monitorear sus recursos naturales, el crecimiento de su bosque, para conocer la cantidad de madera que podrían cosechar, y la importancia de tener mejores herramientas para una mejor toma de decisiones dentro de su ejido. Los resultados de estos talleres fueron informados en sus Asambleas mensuales.

### DATOS BÁSICOS

- **Fundación:**  
1964
- **Superficie:**  
2,073 ha.
- **Superficie forestal:**  
995 ha.
- **No. Ejidatarios:**  
52
- **Principal ecosistema:**  
Bosque de Pino-Encino
- **Localización:**  
Jalisco, México





## Capacitación

En el mes de mayo de 2013, se realizó un taller de capacitación, donde se presentaron los diversos instrumentos de medición forestal como: clinómetros, cintas diamétricas, cintas métricas, además de cómo elaborar y usar una cuerda compensada y el uso del Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés). En julio 2013 se presentaron los resultados del taller de capacitación sobre el uso de instrumentos de medición forestal a la asamblea ejidal.

Para agosto de ese año se realizó una práctica de campo sobre el uso de instrumentos de medición forestal, así como del uso del GPS y de Sistemas de Información Geográfica (SIG), en las oficinas de la JIRCO.

En septiembre de 2013, una nueva práctica de campo se realizó en un sitio de aprovechamiento del año anterior, además de realizar una interpretación de los datos obtenidos.

En junio de 2014 se realizó una reunión con el Comité de Monitoreo Comunitario para dar seguimiento al tema, así como preparar de una nueva capacitación de repaso del proceso, para lo que se acordaron los siguientes pasos: realizar un repaso de capacitación y práctica de campo de monitoreo, así como la elaboración de plan de monitoreo en el Ejido.



Foto: Fernando Reyes

Uso de la cuerda compensada.



Foto: Fernando Reyes

Los integrantes del Comité de Monitoreo Comunitario.

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) fortalece las capacidades de las personas propietarias de los recursos forestales para el monitoreo comunitario y apoyará las experiencias futuras de monitoreo comunitario que se generen.





# Ejido 20 de Noviembre

Innovación para el manejo forestal sustentable comunitario



## Antecedentes del Monitoreo

El Ejido 20 de Noviembre es uno de los pioneros del manejo forestal comunitario en el estado de Campeche. Gracias a esta actividad, mantiene un área forestal permanente y una zona de conservación comunitaria, resistiendo así a la presión de la deforestación. Para fortalecer el manejo forestal como una actividad sustentable, el ejido tuvo la necesidad de conocer más su selva. Por ello el ejido empezó a llevar a cabo acciones de “ciencia comunitaria”, para recabar elementos sobre la calidad de sus selvas, sus dinámicas, pero también los daños que se generan en él. Un elemento clave para detonar el proceso de monitoreo, es la intención de la comunidad de obtener una certificación internacional de buen manejo. Dicho sello solicita a los manejadores del bosque tener un sistema de monitoreo. Para cumplir con este requisito, el cual servirá también para lograr la Certificación de Buen Manejo Forestal por parte del Forest Stewardship Council (FSC), en el año 2012 se conformó una brigada para el monitoreo por parte del ejido, la cual está conformada por cuatro ejidatarios y un técnico. Dicha brigada se formó durante una Asamblea Ejidal, por lo que contó con su visto bueno desde su creación.

Además, para que el manejo forestal se sostenga para la próximas generaciones, es necesario contar con datos locales que permitan conocer sus ciclos. El ejido se portó entonces como voluntario para ser parte de un estudio regional, teniendo la necesidad de realizar un nuevo inventario forestal, el ejido se interesó en la evaluación su propio manejo, con el fin de mejorar las prácticas.

## Conformación del Comité de Monitoreo Comunitario

Desde que se comenzó a llevar a cabo el manejo forestal comunitario, los ejidatarios han participado en las actividades de monitoreo y las brigadas para los inventarios forestales. Este proceso se fortaleció con un proyecto en colaboración con People and Plants International, mediante el cual se conformó una brigada para la medición de incrementos de diámetros con dendrómetros. Desde el año 2012, el Ejido colabora con The Nature Conservancy para fortalecer el manejo forestal comunitario. Una de las actividades de dicha colaboración conlleva el monitoreo de los recursos forestales. Además de la identificación de volúmenes existentes, la brigada inició

## DATOS BÁSICOS

- **Fundación:**  
1970
- **Superficie:**  
28,600 ha.
- **Superficie forestal:**  
1,900 ha.
- **No. Ejidatarios:**  
87
- **Principal ecosistema:**  
Selva Mediana Subperrenifolia
- **Localización:**  
Campeche, México





el primer estudio de evaluación de disturbios generados por el manejo forestal. En paralelo, se están evaluando protocolos de regeneración para mejorar el crecimiento después del aprovechamiento. La información recabada por el comité de monitoreo comunitario permitirá mejorar las prácticas de manejo forestal, reduciendo la degradación, pero sobre todo, conservando la calidad del ecosistema, permitiendo así un manejo forestal realmente sustentable.

De esta manera el Ejido 20 de noviembre se sumó al Proyecto “Desarrollo de protocolos para el monitoreo comunitario participativo (MCP)”, de la Alianza México REDD+, mediante el cual se busca mejorar las capacidades de la Brigada que ya existía y formalizarla en un Comité de Monitoreo Comunitario. El día 20 de septiembre 2014 se formalizó el Comité en una asamblea ejidal.

### Capacitación

Desde la conformación de la Brigada de Monitoreo, los ejidatarios han recibido capacitación técnica para realizar las mediciones para disturbios por manejo forestal y la regeneración de las áreas de aprovechamiento.

Para la medición de disturbio, se se utiliza la metodología conocida como “Reduced Impact Logging – Carbon” (RIL-C). Los ejidatarios recibieron capacitación del equipo científico de The Nature Conservancy. Para el proyecto de medición de incrementos, la brigada recibió sus capacidades por parte de la organización People and Plants International.



Monitor comunitario fabricando un dendrómetro.



Arrastre de madera en el manejo forestal comunitario.



Curso de capacitación sobre medición de crecimiento.

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) fortalece las capacidades de las personas propietarias de los recursos forestales para el monitoreo comunitario y apoyará las experiencias futuras de monitoreo comunitario que se generen.





# Ejido La Trinidad

El monitoreo de sus bosques les ayudará a certificar el buen manejo



Foto: Rodrigo Fernández



Foto: Rodrigo Fernández

## Antecedentes del Monitoreo

En el Ejido La Trinidad, la silvicultura es la actividad productiva que genera la mayor parte del empleo en la comunidad, tanto en labores de extracción, como abastecimiento y transporte por lo que es la que provee de mayor ingreso a los habitantes. Cuentan con un Ordenamiento Territorial Comunitario validado, además de estar asesorados técnicamente para el aprovechamiento forestal, por medio del cual se realizó el Programa de Manejo Forestal, en el que se incluyen estudios de crecimiento e inventarios botánicos detallados, vigente hasta 2019.

En la Trinidad se ha logrado realizar un manejo sustentable de sus recursos certificado en 2012 bajo los principios del Forest Stewardship Council (FSC). Dentro de la certificación FSC un requisito importante es contar con parcelas de monitoreo forestal para entender cómo se comporta la masa forestal.

La empresa Consultoría Forestal del Mohinora S.A. de C.V., que opera como Asesor Técnico, se tiene previsto instar a su criterio 10 parcelas para el monitoreo así como 10 testigos, y realiza directamente el levantamiento

de datos con el apoyo de brigadas de mointoreo integradas con habitantes de la comunidad. En estas 10 parcelas de monitoreo se realiza un seguimiento del crecimiento del bosque, así como el incremento de la productividad, además se toman datos de la diversidad estructural del bosque, valores de importancia ecológica, fauna y agua; así también se toman datos como altura de los árboles y diámetro, de acuerdo a la metodología del Inventario Nacional Forestal y de Suelos.

Actualmente están en una primera etapa y cuentan con parcelas testigo que puedan compararse con nuevas parcelas que vayan acorde al modelo que están aplicando de silvicultura intensiva y de esta manera poder comparar comportamiento en los tiempos que sean necesarios para ir generando una historia del ejido.

## Conformación del Comité de Monitoreo Comunitario

En el mes de Junio de 2014 la Alianza México REDD+ llevó a cabo una visita de planificación con las autoridades ejidales, representantes del consejo directivo y los técnicos para iniciar los trabajos del Proyecto “Desarrollo de protocolos para el monitoreo comunitario participativo (MCP)”.

## DATOS BÁSICOS

- **Fundación:**  
1954
- **Superficie:**  
48,013 ha.
- **Superficie forestal:**  
15,327 has.
- **No. Ejidatarios:**  
417
- **Principal ecosistema:**  
Bosque de Pino-Encino
- **Localización:**  
Chihuahua, México





Posteriormente se realizaron una serie de sesiones de trabajo orientadas a definir el protocolo de Monitoreo Comunitario.

Entre las actividades que se realizaron en Ejido La Trinidad, fue el identificar las necesidades locales, así como las funciones y actividades dentro de las capacidades de Mejora en el Proyecto.

Se hicieron algunas entrevistas a los representantes de la Asamblea del Ejido y a integrantes del Consejo Directivo para socializar y ver la aceptación y asentar la necesidad de contar con un plan de monitoreo comunitario en el Ejido la Trinidad, aunado a esto se hizo un recorrido a los bosques de alto valor de conservación, donde se establecieron áreas a monitorear y se hicieron las mediciones de variables, dichos sitios se identificaron en el ordenamiento territorial comunitario con el que cuenta el Ejido.

Durante las visitas de campo, se exploró las oportunidades y las necesidades resultantes de las operaciones de tala / aserraderos y de toma de muestras y los diseños de monitoreo dentro de las áreas forestales y de restauración en el ejido.

En el mes de agosto se llevó a cabo una sesión de planificación conjunta, la cual dio lugar a una serie de convenios de colaboración, incluyendo la exploración de actividades de colaboración adicionales.

En Agosto de 2014 se realizó un documento de informe de las actividades a la Asamblea Ejidal y se formó el Comité en el que participan 15 ejidatarios, quienes mostraron interés en participar ya que ellos ven de suma importancia el conocer los tratamientos que se aplican a su bosque y el efecto de los mismo sobre su recurso forestal, y con esto poder planear de mejor manera el manejo de su bosque

Los siguientes pasos es el dar una protocolización ante Comisariado Ejidal y la Asamblea Ejidal, ya que la validación del Comité es clave para dar continuidad al trabajo de monitoreo, para que no se pierda la información.

### Capacitación

Se tiene contemplado realizar la capacitación en el levantamiento de la información dasométrica y otras variables de interés que surjan del Comité de Monitoreo y en el uso de las herramientas de medición las Tablet y software que se estará utilizando, esto tanto a mismos integrantes del Comité y los integrantes de las brigadas.



*Técnicos forestales y comunidad llevan a cabo en la Trinidad un trabajo constante de monitoreo comunitario.*



*El monitoreo comunitario es una herramienta fundamental para la gobernanza y la toma de decisiones en el manejo de sus recursos naturales.*



*El equipo de la Alianza México REDD+, autoridades y técnicos forestales trabajan para fortalecer las capacidades locales en monitoreo comunitario.*

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) fortalece las capacidades de las personas propietarias de los recursos forestales para el monitoreo comunitario y apoyará las experiencias futuras de monitoreo comunitario que se generen.





# La Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapoteco-Chinanteca (UZACHI)



Foto: Rodrigo Fernández

## Antecedentes del Monitoreo

La constitución de la UZACHI data de 1989, cuando había necesidades de capacidad técnica, normatividad, un mejor manejo de los recursos naturales y un reparto de beneficios que favorecieran el desarrollo comunitario, demandas no satisfechas en por la empresa Fábricas de Papel Tuxtepec (FAPATUX) quien desde los años 50 del siglo XX ostentaba la concesión del recurso forestal.

Las primeras actividades de monitoreo en las Comunidades integrantes de la Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapotecos-Chinantecos de la Sierra Juárez (UZACHI), iniciaron en 1993 como respuesta a la necesidad de contar con información de inventarios forestales para los estudios de aprovechamiento forestal, así como la posibilidad de obtener el certificado de buen manejo por parte del Consejo Mundial de Manejo Forestal (FSC, por sus siglas en inglés), lo cual lograron en 1996.

Es por ello que se establecieron 10 sitios de monitoreo permanente, en dónde se colectaban datos sobre densidad de poblaciones, en el caso de aprovechamiento de recursos

naturales; y sobre biodiversidad, en el caso de conservación, para lo cual contaron con el apoyo de diversas instituciones de investigación y servicio (UNAM, CIIDIR- Unidad Oaxaca, CONABIO, CONANP, CONAFOR y SEMARNAT, además de instituciones gubernamentales locales SEDAFP).

Durante más de 20 años, las comunidades han realizado este monitoreo, en el que se ven envueltos de manera permanente 40 comuneros, con el respaldo de sus asambleas comunitarias.

## Conformación del Comité de Monitoreo Comunitario

Los primeros estudios de aprovechamiento forestal se realizaron en 1981 – 1984, cuando las comunidades solicitaron se les restituye el derecho del aprovechamiento de sus bosques, situación que se fortaleció en 1993, cuando a la UZACHI, le son restituidos sus derechos sobre los bosques y surge la necesidad de monitorear los recursos naturales que tienen las comunidades, de manera paralela se comienza a analizar la necesidad de la certificación forestal, calidad que obtuvieron en 1996. Precisamente uno de los requisitos del Consejo Mundial de Manejo Forestal es la realización de monitoreos en el

## DATOS BÁSICOS

- **Fundación:**  
1989
- **Superficie:**  
24,996 ha.
- **Superficie forestal:**  
21,895 ha.
- **Comunidades que la integran:**  
La Trinidad Ixtlán, Santiago Xiacuí, Capulálpam de Méndez y Santiago Comaltepec
- **Número de Comuneros:**  
1870
- **Principales ecosistema:**  
Bosque Mesófilo de montaña  
Bosque de Pino-Encino  
Selva alta
- **Localización:**  
Sierra Norte de Oaxaca, México



interior de las áreas de manejo forestal, sobre todo en las de conservación y aprovechamiento.

Así se comenzó con la planeación y el establecimiento de sitios de monitoreo permanente (sobre densidad y calidad, en el caso de aprovechamiento de recursos naturales; sobre biodiversidad, en el caso de conservación).



Otra cualidad que ha hecho exitosa a la UZACHI en el monitoreo de sus recursos es la fuerte estructura organizativa que vincula a las autoridades comunitarias, el equipo técnico y las asambleas de comuneros en un mecanismo que funciona al unísono. A partir de esta experiencia y con el objetivo de estimar el incremento en reservas de carbono con base a los datos del IFN (Inventario Nacional Forestal) y de las unidades de muestreo establecidas en los años pasados, así como la medición de los niveles de emisión ligados a mejores prácticas de manejo de los recursos naturales, que considere el monitoreo de co-beneficios ambientales de agua y biodiversidad, la Alianza México REDD+ en colaboración con la UZACHI, puso en marcha el Proyecto “Desarrollo de protocolos para el monitoreo comunitario participativo (MCP)”.

El 8 de mayo de 2014 en el salón de sesiones de la UZACHI, en Capulalpam de Méndez, se dio el arranque de ese Proyecto, por medio de una reunión entre los actores involucrados, en donde se expusieron los objetivos y alcances del mismo, la duración del proyecto y los participantes.

La brigada de monitoreo quedó integrada por 20 comuneros provenientes de las cuatro comunidades que integran la UZACHI.

Para el 20 de junio de 2014 se realizó una nueva reunión en donde se programaron las principales actividades del Proyecto, tales como:

- Validación de las asambleas comunitarias para la participación de las mismas dentro del proyecto, así como la destinación de las brigadas comunitarias que participaran dentro del proyecto y el otorgamiento del visto bueno a la UZACHI para emprender las acciones respectivas en nombre y a favor de las comunidades
- Establecimiento de acciones de capacitación/entrenamiento de los integrantes de las brigadas comunitarias, esto por parte del proyecto Alianza MRDD+ y del personal técnico de la Universidad de la Sierra Juárez (unsij)
- Coordinación de actividades del monitoreo de los acervos de carbono y co-beneficios ambientales con otras iniciativas regionales
- Diseño de muestreo (definición de área, establecimiento/validación de protocolo, establecimiento de unidades de muestreo permanente)
- Acciones para la identificación de flujos de carbono, adicionalidad, permanencia y fugas
- Evaluación de co-beneficios ambientales (agua y biodiversidad)
- Análisis beneficio costo/rentabilidad y costo de oportunidad



Foto: Rodrigo Fernández

*Medición de árboles con anillos de crecimiento.*

### Capacitación

Actualmente la UZACHI es una organización que en esencia desarrolla dos tipos de actividades: la prestación conjunta de servicios y la realización de estudios técnicos y proyectos de apoyo al manejo de los recursos forestales. También ha funcionado como centro de información, de oportunidades de capacitación, de financiamiento y eventualmente de comercialización de productos forestales maderables y no maderables.

La UZACHI, tiene procesos de identificación y conocimiento de los beneficios derivados del buen manejo forestal, lo que le permitió ser pionera en mecanismos como el pago por servicios ambientales con la Comisión Nacional Forestal en el año 2004, la gestión de proyectos con CONABIO para la identificación, uso y manejo de la Biodiversidad, el establecimiento y manejo de áreas para la conservación voluntaria con la CONANP esto, ha implicado procesos de preparación intensos y permanentes, y que van desde servicios ambientales derivado del bosque (Servicios hidrológicos, captura de carbono, biodiversidad, monitoreo de crecimiento vegetal, co-beneficios sociales) y hasta cambio climático, lo que ha permitido una excelente comprensión/acoplamiento de los objetivos del proyecto Alianza México REDD+ y de otras iniciativas importantes promovidas con la CONAFOR y CONABIO fundamentalmente en materia forestal con las necesidades y procesos de gestión de UZACHI para un mejor manejo de sus bosques, la efectividad climática y el monitoreo comunitario.

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) fortalece las capacidades de las personas propietarias de los recursos forestales para el monitoreo comunitario y apoyará las experiencias futuras de monitoreo comunitario que se generen.





# Ejido San Agustín

Unidos conocen mejor y aprovechan



## Antecedentes del Monitoreo

El Ejido San Agustín es el único con manejo forestal comunitario en Yucatán para maderables, además de ser el ejido más grande en superficie. En el 2013 se inició la ejecución de un Plan de Manejo Forestal.

Debido a la existencia de fuertes presiones de deforestación alrededor del ejido, así como algunos casos de invasión y extracción ilegal de madera por parte de vecinos, el Ejido ha colaborado con la vecina Reserva Biocultural Kaxil Kiuc para vigilar las selvas que ambos comparten.

Además, se presentan problemas de presencia de cazadores furtivos provenientes de otros ejidos, por lo que otra experiencia previa de monitoreo se relaciona con la instalación de cámaras al trampa, la cual inició con la asesoría de técnicos especializados que dan atención a los intereses locales de preservar la selva de San Agustín y la biodiversidad del entorno.

## Conformación del Comité de Monitoreo Comunitario

En San Agustín, desde el año 2012 existe una brigada de monitores comunitarios

especializados en seguimiento de fauna y en vigilancia de sus recursos maderables, la cual está conformada por seis personas que realizan rondines mensuales dentro de su territorio. Los miembros de la brigada cuentan con el aval de la Asamblea Ejidal y presentan informes mensuales.

En este Comité participan principalmente jóvenes de alrededor de 20 años, quienes son guiados por las autoridades y acompañados por un ejidatario mayor que ellos. Los jóvenes que integran el Comité de monitoreo comunitario transmiten a los demás ejidatarios un importante mensaje sobre la importancia de resguardar sus recursos naturales, lo que los está posicionando como líderes en su comunidad.

Este proceso de apropiación de su territorio se ha ido fortaleciendo a través de las capacitaciones y asesorías brindadas por Bioasesores AC, The Nature Conservancy (TNC), la Alianza México REDD+ y la Alianza Puuc-Chenes, las cuales han estado principalmente enfocadas a la organización social, el ordenamiento territorial, reglamento interno, rendición de cuentas y mejores prácticas de manejo forestal.

## DATOS BÁSICOS

- **Fundación:**  
1968
- **Superficie:**  
34,479 ha.
- **Superficie forestal:**  
33,609 ha.
- **No. Ejidatarios:**  
233
- **Principal ecosistema:**  
Selva Mediana Subcaducifolia
- **Localización:**  
Yucatán, México





La Alianza México REDD+ apoya al Comité de monitoreo en San Agustín mediante el fortalecimiento de sus capacidades. Por ejemplo, se está realizando un proyecto para conocer los incrementos de algunas especies (Tzalam—*Lisiloma latisiliquum*, Chaka—*Bursera simaruba*, Jabín—*Piscidia piscipula*, y Granadillo—*Patymiscium yucatanum*) de interés del ejido, con el propósito de conocer y proyectar los volúmenes a obtener en un tiempo determinado. El proyecto también servirá para cuantificar el carbono (C) capturado y/o secuestrado. Este proyecto, coordinado por People And Plants International, se basa en la brigada de técnicos comunitarios preestablecida.

Otro proyecto de importancia es la medición de carbono forestal en ecosistemas forestales, en el marco de proyectos de campo con visión REDD+ financiados por la Alianza Mexico-REDD+. Con el apoyo técnico y científico del Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), la brigada comunitaria estableció 24 parcelas de monitoreo para medir contenidos de carbono en diferentes tipos de ecosistema.

En las instalaciones de la Reserva Biocultural de Kaxil Kiuic, en junio del 2014 se realizó un taller para presentar la plataforma electrónica para el registro de información que se obtiene en campo. En esta reunión se presentó la herramienta y la plataforma al Comité de San Agustín y a los representantes de las instituciones como el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), así como a la agrupación Bioasesores A.C. En este evento se tomaron en cuenta los comentarios de los integrantes de la brigada de monitoreo para continuar con elaboración de la Plataforma.

### Capacitación

La capacitación se inició desde que se conformó la brigada de monitoreo. Con los recursos de fondos concurrentes, se capacitó a 15 personas, aunque la brigada propiamente fue de seis personas, luego siguió con cuatro, quienes han sido los que encabezan los trabajos con la integración de más miembros de la comunidad según las necesidades del monitoreo a realizar. Los cursos que se han dado a la fecha son:

- Fauna
- Monitoreo de vegetación en conglomerado
- Monitoreo de las bandas de medición de incrementos
- Monitoreo de la regeneración
- Monitoreo de carbono forestal



Presentación de las experiencias de monitoreo comunitario en el marco de un encuentro internacional sobre salvaguardas para REDD+



Medición de árboles con anillos de crecimiento.



El carbón es un actividad económica importante para la región.

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) fortalece las capacidades de las personas propietarias de los recursos forestales para el monitoreo comunitario y apoyará las experiencias futuras de monitoreo comunitario que se generen.





## Proyecto Fortalecimiento REDD+ y Cooperación Sur-Sur

[www.mrv.mx](http://www.mrv.mx)

## Proyecto Gobernanza Local para REDD+

[www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/bycc/acciones-de-preparacion-para-redd/gobernanza-local-para-implementacion-de-atredd-laif](http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/bycc/acciones-de-preparacion-para-redd/gobernanza-local-para-implementacion-de-atredd-laif)

## Alianza México REDD+

[www.alianza-mredd.org](http://www.alianza-mredd.org)

Portada: Fernando Reyes

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) fortalece las capacidades de las personas propietarias de los recursos forestales para el monitoreo comunitario y apoyará las experiencias futuras de monitoreo comunitario que se generen.

