

**Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas  
de Oaxaca, Michoacán y Guerrero (COINBIO)**

**Términos de Referencia para la Integración del Monitoreo y  
Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO**

**1. ANTECEDENTES**

El Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas de Oaxaca, Michoacán y Guerrero (COINBIO), surgió por iniciativa de comunidades indígenas de Oaxaca, que consideran que la sociedad en su conjunto debe reconocer, valorar y recompensar la labor de mantenimiento de la diversidad biológica que realizan mediante sus sistemas tradicionales de regulación y control del acceso, uso y reproducción de los recursos naturales y de los recursos biológicos.

Se espera que el proyecto aporte innovaciones importantes para el diseño futuro de propuestas de conservación y manejo sostenible de la diversidad biológica, generando esquemas innovadores, en los que las comunidades indígenas voluntariamente acuerden mantener zonas de vida silvestre y se comprometan a realizar actividades productivas sostenibles, y den de esta manera mantenimiento a la diversidad biológica que resguardan en sus territorios.

El proyecto, es ejecutado por Nacional Financiera-Organismo Ejecutor (NAFIN), con el apoyo y supervisión técnica de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Las acciones del proyecto se realizan a través de sub-proyectos específicos que proponen las comunidades indígenas y campesinas dentro de un área prioritaria para el proyecto. La gestión de los sub-proyectos y la definición de políticas internas, se hace a través de un Comité Nacional. El Comité Nacional supervisa la operación general del proyecto y delibera sobre los ajustes necesarios a la ejecución del Proyecto.

El proyecto COINBIO incluye como su componente 3 la Evaluación y Monitoreo. De Acuerdo con el Documento del proyecto<sup>1</sup>, *“El monitoreo de la ejecución del proyecto se llevaría a cabo a lo largo de su periodo de implementación, para seguir tanto la ejecución física como los cambios en la biodiversidad a lo largo del tiempo. Un aspecto importante de este componente sería el generar la información necesaria para estimar la viabilidad de las áreas dedicadas a la conservación de la biodiversidad que se han establecido. Se diseñarían y se llevarían a cabo estudios participativos de evaluación para documentar aspectos y procesos de organización social. Una parte importante del procedimiento de MyE sería contar con un Sistema de Información Integrado (SII), una base de datos geo referenciada interactiva y dinámica. Las actividades de evaluación incluirían una revisión inicial al final del segundo año y una revisión de medio término al final del cuarto año, con el fin de evaluar la experiencia del proyecto y hacer ajustes necesarios al diseño del proyecto. Toda la información generada por el proyecto en el monitoreo de la biodiversidad formaría parte del Mecanismo de Información y Gestión (Clearing House Mechanism) que el Gobierno de México está desarrollando para permitir el acceso descentralizado a la información de la conservación de la biodiversidad.”*

A fines de 2003 y principios de 2004; es decir, a más de dos años de iniciado el proyecto, NAFIN, CONAFOR y el Comité Nacional revisaron el desempeño del equipo operativo y llevaron a cabo un proceso de planeación estratégica, y tomar las decisiones para asegurar que las acciones que se emprendan y los recursos económicos que se apliquen, sirvan más efectivamente a lograr los objetivos y propósitos del proyecto. A partir de dicha evaluación se definió la necesidad de integrar y poner en marcha un “Sistema Integrado de Monitoreo y Evaluación” (SIMYE).

---

<sup>1</sup> Project Appraisal Document on a Proposed Global Environment Facility Grant in The Amount of Sdr 5.8 Million (Us\$7.5 Million Equivalent) to Nacional Financiera, S.N.C. For an Indigenous and Community Biodiversity Conservation Project in Mexico. October 31, 2000 Document of The World Bank Report No: 21150-ME. Environmentally and Socially Sustainable Development Sector Management Unit Colombia, Mexico and Venezuela Country Management Unit Latin America and Caribbean Region.

El Objetivo del Sistema Integral de Monitoreo y Evaluación (SIMYE) es *establecer un sistema de monitoreo que facilite una implementación y una operación eficiente y efectiva del Coinbio; ayudar a optimizar el uso de los recursos minimizando los retrasos, las equivocaciones y las desviaciones mediante una detección temprana de los problemas e identificando las acciones correctivas necesarias. El sistema de monitoreo y evaluación debe servir como una base de retroalimentación para la identificación y solución de problemas durante la fase de implementación, promoviendo una apreciación crítica del progreso del proyecto y el cumplimiento de los objetivos y las metas, tanto de desempeño como de impacto. Un segundo objetivo es proporcionar lecciones para el diseño y planeación de futuros proyectos participativos, y para posicionar el tema de la conservación comunitaria de la biodiversidad en las políticas públicas tanto a nivel regional y nacional, como internacional.*<sup>2</sup>

## **2. MARCO CONCEPTUAL**

Dado que el COINBIO busca demostrar que es posible reconciliar los objetivos de desarrollo social con los objetivos de conservación de la diversidad biológica, y que incluso es posible generar modelos en los que la conservación de la diversidad biológica genera beneficios de desarrollo social, el MyE se encuadra en un esquema de evaluación de la gestión del capital social y natural de las comunidades participantes en el proyecto.

### ***El capital natural***

A partir de las observaciones de Herman Daly<sup>3</sup> (1993) sobre la importancia económica de la conservación de los procesos ecológicos, podemos establecer como premisa de partida, que una gestión de los recursos naturales en la que se

---

<sup>2</sup> Sistema Integral de Monitoreo y Evaluación. Segundo borrador de trabajo: 17 de abril de 2004

<sup>3</sup> Daly, H. 1993. *The perils of free trade*. Scientific American 269(5):50-57.

generan beneficios monetarios de corto plazo a expensas de generar impactos ambientales tales como la erosión, la contaminación o la deforestación, no hace que un pueblo o una comunidad sean más ricos.

Por el contrario, una bonanza pasajera que se derive de la liquidación de la capa fértil del suelo, o que implique la extinción de especies, hará a la comunidad que la produzca, más pobre en el mediano y largo plazo, puesto que la productividad agrícola bajará perderá acceso a recursos biológicos que pueden representar opciones de desarrollo.

En contraste, una buena gestión debe permitir generar beneficios económicos y sociales en el corto plazo, pero mantener al menos el potencial productivo de los recursos naturales. Más aún, una buena gestión, será aquella que permita la generación de bienestar en el momento actual, y produzca al mismo tiempo una acumulación de capital natural, que incrementará sin duda la riqueza.

Estas observaciones iniciales, han llevado a la incorporación de capítulos ambientales a los sistemas de cuentas nacionales de varios países, entre ellos México, con lo que los que toman las decisiones y el público en general cuenta con datos acerca del desempeño ambiental asociado a la puesta en marcha de las políticas de los distintos sectores de la administración pública<sup>4</sup>. El esquema

---

<sup>4</sup> Abaza, H. 1993. *Appraisal methodology for sustainable development projects*, in: Mohan Munashinghe, ed.: "Environmental economics and natural resource management in developing countries". Washington, D.C., The World Bank, pp. 1-16.

Ahmad, Y. J., El Serafy, S. y Lutz, E., eds. 1989. *Environmental accounting for sustainable development*. Washington, D.C., The World Bank

Norse, D. y Saigal, R. 1993 *National economic cost of soil erosion in Zimbabwe*, in: Mohan Munashinghe, ed.: "Environmental economics and natural resource management in developing countries". Washington, D.C., TheWorld Bank, pp. 229-240.

Recalde, R. A. 1993 *Environmental management: an economic proposal for Uruguay*. in: Mohan Munashinghe, ed.: "Environmental economics and natural resource management in developing countries". Washington, D.C., The World Bank, pp. 242-255.

Repetto, R. Magrath, W., Wells, M., Beer, C. y Rossini, F. 1989. *Wasting assets: Natural resources in the National Accounts*. Washington, World Resources Institute.

de MyE que se propone, busca llevar este enfoque al nivel micro, de tal manera que la asamblea de cada comunidad que participe en el COINBIO pueda recibir de manera sistemática y periódica un informe del estado de sus recursos naturales y biológicos, y pueda con esta información estimar la eficacia de las decisiones que ha venido tomando en términos de asegurar mejores opciones de vida para su gente y acumular riqueza para su propio desarrollo social y cultural.

### ***El capital social***

De manera semejante al reconocimiento de la existencia y la importancia del capital natural, varios científicos sociales han destacado la importancia del capital social.

Una organización determinada cuenta con ciertos activos que le permiten lograr sus objetivos. Dichos activos, son resultado de la acumulación de esfuerzo, tiempo y dinero para la generación de bienes que no se pretende consumir en el corto plazo, sino que se pretende emplear para producir otros bienes en el futuro. Dicha acumulación de esfuerzo, tiempo y dinero sin un propósito de consumo inmediato, es lo que caracteriza al capital industrial o monetario. Cuando una organización emplea tiempo en establecer políticas de desarrollo o en llegar a acuerdos, no lo hace pensando en obtener beneficios consumibles en el corto plazo, sino que lo hace también con la esperanza de que esa inversión genere producción y otros beneficios en el futuro. El conjunto de esfuerzos, tiempo y dinero que se invierten en lograr acuerdos sociales que mejoren las condiciones de gestión del desarrollo social o cultural, constituyen también un

---

Sadoff, C. 1994 *Environmental indicators*. World Bank, Environmentally Sustainable Development Vice Presidency. Dissemination Notes No. 5, Feb 1994.

Van Tongeren, J., Schweinfest, S., Lutz, E., Gómez Luna, M. y Guillen Martín, F., 1993 *Integrated Environmental and Economical accounting: a case study for Mexico.*, in: Mohan Munashinghe, ed.: "Environmental economics and natural resource management in developing countries". Washington, D.C., The World Bank, pp. 257-289.

capital, y debe considerarse como parte de la riqueza que una comunidad u organización van acumulando a través del tiempo (Coleman, 1998<sup>1</sup>).

Una buena gestión de los proyectos de desarrollo en una comunidad, debe generar beneficios sociales en el corto plazo, pero debe también permitir la conservación y el incremento del capital social. En sus versiones iniciales, se consideró al capital social en términos restringidos (Ostrom, 1992). Sin embargo, hoy en día se reconocen varias formas del capital social. De acuerdo con Woolcock (1998), se pueden reconocer al menos cuatro dimensiones del capital social, que incluyen:

- Los acuerdos que llevan a la integración misma de la organización de la comunidad.
- Las relaciones sociales que permiten la vinculación de la comunidad con otras entidades.
- Las relaciones con instituciones de orden superior o gobiernos, que permitan sinergias entre los intereses de dichas instituciones y los de la comunidad, y
- Las relaciones de rendimiento de cuentas, transparencia o confiabilidad de las instituciones de orden superior o gobiernos, frente a la sociedad en su conjunto, o grado de integridad de las instituciones públicas.

Construir cualquiera de estos cuatro tipos de relaciones, no es una tarea sencilla y ciertamente requiere de que se invierta tiempo, esfuerzo y dinero, que como otras formas de inversión, si se manejan bien, pueden contribuir sustancialmente a aumentar la riqueza de una comunidad.

### 3. OBJETIVOS

#### *Objetivo general*

La entidad que colabore en la integración del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO, deberá proponer, implementar y mantener en operación un esquema de auditoría técnica e integración, que permita validar los resultados de los esquemas participativos de Monitoreo y Evaluación del proyecto en Guerrero, Michoacán y Oaxaca. Asimismo, deberá integrar la información generada por los sistemas de control interno de los estados en un sistema de información geográfica que muestre los avances del proyecto y sus impactos agregados en el capital natural, la diversidad biológica y el capital social.

El esquema de integración del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO deberá cubrir con los objetivos del *Project Appraisal Document* y que contribuir a la formación del *Sistema Integral de Monitoreo y Evaluación* (SIMYE).

### 4. LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS

En particular, la entidad que colabore en la integración del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO, deberá cubrir los siguientes lineamientos metodológicos:

- **Variables e indicadores:** Mediante acuerdo con las entidades a cargo del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO en Guerrero, Michoacán, y Oaxaca, desarrollar un esquema de variables críticas e indicadores de avance e impacto social y ambiental

georrefenciables, empleando los conceptos de *Capital natural* y *Capital Social* como marco teórico de referencia.

- **Integración de una base de datos:** La información que generen las entidades a cargo del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO en Guerrero, Michoacán, y Oaxaca, deberá ser integrada en una base de datos relacional, que cuente con una interfase de consulta eficaz y ágil.
- **Generación de un modelo Geográfico:** A partir de la información de los catastros prediales, catas digitales producidas por el INEGI e información generada por sub-proyectos del COINBIO, producir un modelo geográfico vectorial, que pueda vincularse a la Base de Datos y generar representaciones de la distribución espacial de las variables clave identificadas.
- **Establecer la línea base:** A partir de información levantada por los entidades a cargo del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO en los estados, y a partir de información histórica disponible, establecer las líneas base de los indicadores seleccionados, en las comunidades y micro-regiones participantes en el COINBIO antes del proyecto y su posible evolución sin el proyecto y producir cartas temáticas que muestren dicha línea base.
- **Auditoría técnica externa:** Realizar una auditoría técnica externa al sistema de control comunitario, mediante un esquema acordado previamente con las entidades a cargo del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO en los estados, de modo que se asegure la objetividad, validez científica e independencia respecto a NAFIN, SEMARNAT o el staff del proyecto del monitoreo de los avances y evaluación de los impactos del COINBIO, y se asegure la validez de las conclusiones y recomendaciones que se deriven.

- **Evaluación de los impactos del Proyecto:** A partir de la Integración de la información generada en cada uno de los Estados, evaluar los impactos del proyecto en el capital natural, en los indicadores de diversidad biológica y en el capital social, desagregado a nivel de microrregiones y con una representación geográfica.

## **5. PLAN DE TRABAJO Y DURACION**

La entidad que colabore en la integración del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO, deberá proponer a la Coordinación Nacional un plan de trabajo y un presupuesto que cumplan satisfactoriamente con las especificaciones de los presentes Términos de referencia, previamente al inicio formal de actividades. Dicho plan de trabajo deberá considerar la ejecución de los lineamientos metodológicos indicados en los presentes Términos de Referencia en un lapso de tiempo que no se extienda más allá de junio de 2007.

## 6. CRONOGRAMA

La entidad que colabore en la integración del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO, deberá proponer a la Coordinación Nacional un cronograma, que especifique al menos lo siguiente:

Producto	Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	
	<b>Diseño de muestreo:</b>											1	1	1	1	1
	Definir Variables e indicadores															
	Diseño de la muestra															
	<b>Integración de la línea base:</b>															
	Estructuración															
	Desarrollo de la interfase															
	Integración de información de los estados															
	Generación de línea base y cartas															
	<b>Sistema de Información Geográfica:</b>															
	Generación de modelo geográfico															
	Vinculación con la base de datos															
	<b>Auditoría técnica a los sistemas de control interno de los estados</b>															
	Auditoría técnica a los sistemas de control interno de los estados															
	<b>Informe final</b>															
	Formulación del informe final															
	Integración del informe final al SIMYE															

## **7. PRODUCTOS A ENTREGAR**

- Un Diseño del muestreo aprobado por la Coordinación Nacional del COINBIO
- Una línea base
- Un Sistema de Información Geográfica compatible con Arc-View
- Un informe de auditoría técnica a los sistemas de control interno de los estados de Guerrero, Michoacán y Oaxaca.
- Un informe final aprobado por la Coordinación Nacional del COINBIO.

## **8. RESPONSABLES DE LA SUPERVISIÓN**

El Monitoreo y Evaluación deberá realizarse con objetividad, validez científica e independencia respecto a NAFIN, SEMARNAT o el staff del proyecto, para asegurar la validez de las conclusiones y recomendaciones que se deriven.

El seguimiento y verificación de avances estará a cargo de la Unidad Coordinadora Nacional del COINBIO.

## **9. REQUISITOS PARA LA ENTIDAD RESPONSABLE**

La entidad que colabore en la integración del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO, deberá cubrir los siguientes requisitos:

- Haber realizado estudios sobre Capital Social, Capital Natural y las relaciones entre estos, mediante métodos sistemáticos.
- Tener capacidad operativa para la ejecución de las actividades necesarias para el Monitoreo y Evaluación participativos, conforme a los presentes Términos de Referencia.

- Tener experiencia y trabajo de campo previo en la zona de influencia del COINBIO.
- No estar ejecutando o tener por ejecutar sub-proyectos del COINBIO dentro de los estados de Guerrero, Michoacán o Oaxaca.

Las posibles entidades a cargo del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO en el Estado, deberán contar con el compromiso de al menos:

- 1 Coordinador General dedicado 18 semanas a las actividades requeridas, distribuidas a lo largo del tiempo que dure la consultoría
- 1 Experto en información geográfica dedicado 18 semanas a las actividades requeridas, distribuidas a lo largo del tiempo que dure la consultoría
- 1 Enlace de campo dedicado 15 semanas a las actividades requeridas, distribuidas a lo largo del tiempo que dure la consultoría

Para evaluar en que grado las posibles entidades que colaboren en la integración del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO cumplen con los requisitos indicados, los candidatos interesados, deberán presentar a la Unidad Coordinadora Nacional del COINBIO:

- Copia de uno o dos estudios sobre Capital Social, Capital Natural y las relaciones entre estos, realizados por dicha entidad mediante métodos sistemáticos.
- Currículum Vitae, indicando (a) la capacidad operativa de la entidad para la ejecución de las actividades necesarias para el Monitoreo y Evaluación participativos, conforme a los presentes Términos de Referencia; (b) su experiencia y trabajo de campo previo en la zona de influencia del COINBIO.

No se considerarán como candidatos a las entidades que estén ejecutando o tengan por ejecutar sub-proyectos del COINBIO dentro de los estados de Guerrero, Michoacán o Oaxaca..

## 10. FORMA DE PAGO

Al aprobarse el programa de trabajo, la entidad que colabore en la integración del Monitoreo y Evaluación del impacto Biológico y Social del COINBIO, recibirá un pago inicial contra la entrega del plan de trabajo y el resto, a la entrega de los productos de acuerdo a lo siguiente plan de pagos:

Productos a entregar	Fecha a proponer de acuerdo a plan de trabajo	Pago
Plan de trabajo	Día 3	20%
Diseño del muestreo		20%
Línea base		30%
Informe final.		30%
		100%

## 11. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Dada la escala limitada en tiempo y espacio de las operaciones a ejecutar, se hará una selección empleando el esquema de “Propuesta simplificada”, previsto por NAFIN como parte de sus procedimientos normales.

Un comité seleccionará a la entidad consultora responsable, considerando en una primera fase los méritos técnicos de los candidatos y sus propuestas, de acuerdo con la siguiente tabla:

<i>Criterio</i>	<i>Puntos</i>
Metodología:	
· Pertinencia de los métodos propuestos, en función de los TDRs	30
Calificaciones del personal como expertos en Monitoreo participativo, Evaluación de Capital Natural y Capital Social, y manejo de Información Geográfica	70
calificaciones generales, expresadas en el Currículum Vitae	21
competencia para el trabajo requerido, expresadas en las publicaciones que se presenten como parte de la propuesta técnica	35
Experiencia en la región y dominio del idioma local	14

Las propuestas que no obtengan al menos 75 puntos en la evaluación técnica serán descartadas. Las que obtengan 76 o más puntos, se considerarán para la evaluación de la propuesta económica. Las propuestas económicas se ordenarán por costo de mayor a menor, y se les asignará una calificación, conforme a la siguiente tabla:

<i>Coincidencia respecto a la cotización más alta</i>	<i>Puntos</i>
76 a 100 %	25
51 a 75 %	50
26 a 50 %	75
0 a 25 %	100

A las propuestas que sean evaluadas por sus méritos técnicos y económicos, se les asignará una calificación global, ponderando con 70% los méritos técnicos y con 30% los económicos. Es decir, la calificación final se computará con la siguiente fórmula:

$$Ct = (Tec * 70) / 100 + (Econ * 30) / 100$$

En donde:

Ct = Calificación total de la propuesta

Tec= Calificación Técnica, en puntos del 0 al 100

Econ = Calificación Económica, en puntos del 0 al 100