

**Proyecto CI-GEF-CONANP**  
**“Paisajes Sostenibles de Oaxaca y Chiapas”**

---

**Términos de Referencia de servicio**

**Convocatoria**

Escalar y adecuar la plataforma digital para el Monitoreo Biológico Comunitario de 15 especies del Proyecto GEF Paisajes Sostenibles Oaxaca-Chiapas, en los Chiapas y Oaxaca.

**Proyecto:**

“Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica en tres Paisajes Prioritarios de Oaxaca y Chiapas, México”

**Institución convocante:**

Conservación Internacional México A. C.  
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)

**Contacto:**

David Olvera.  
dolvera@conservation.org  
Eri Ortiz  
eortiz@conservation.org

## Proyecto CI-GEF-CONANP “Paisajes Sostenibles de Oaxaca y Chiapas”

---

### 1. Antecedentes generales

El proyecto Paisajes Sostenibles de Oaxaca y Chiapas, es un proyecto financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF por sus siglas en inglés), implementado por la agencia GEF de Conservation International (CI GEF) y ejecutado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y Conservation International México (CI México).

Dicho proyecto forma parte de la cartera de proyectos de la ventana de biodiversidad del GEF y tiene como objetivo **“fortalecer la conservación de biodiversidad de importancia mundialmente significativa en el sistema nacional de áreas naturales protegidas y corredores biológicos, a través del manejo integrado de paisajes costeros y terrestres culturalmente diversos de Oaxaca y Chiapas (Paisajes Sostenibles Oaxaca-Chiapas)”**.

Para este proyecto el enfoque del manejo integrado del paisaje implica la colaboración de múltiples actores con el propósito de alcanzar los objetivos de paisajes sostenibles, en donde se conserva la biodiversidad, se promueven y adoptan prácticas sustentables del uso del suelo, y se fortalecen las condiciones sociales y económicas de las comunidades locales.

**En ese contexto, el proyecto Paisajes Sostenibles Oaxaca-Chiapas debe demostrar que el manejo integrado del paisaje permite la conservación de 15 especies de importancia global las cuales son: Pavón (*Oreophasis derbianus*); Guacamayo verde (*Ara militaris*); Loro de corona violeta (*Amazona finschi*); Cardelina (*Cardellina versicolor*); Pava paujil (*Penelopina nigra*); Tapir (*Tapirus bairdii*); Jaguar (*Panthera onca*); Mono araña (*Ateles geoffroyi*); Tortuga Laúd (*Dermodochelys coriácea*); (*Ceratozamia norstogii*); Palma Espinuda (*Dioon merolae*); Ocote (*Pinus strobus var. Chiapensis*); Mangle Bicolor (*Avicennia bicolor*); Tortuga Golfina (*Lepidochelys olivácea*); y Cocodrilo Americano (*Crocodylus acutus*).**

Dichas especies han sido elegidas mediante consenso y diferentes atributos, además de estar clasificadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés) como vulnerables (VU), en peligro de extinción (EN) o en peligro crítico de extinción (CR). Además de encontrarse *distribuidas a lo largo de 3 paisajes: Sierra Madre de Chiapas, Sierra Sur de Oaxaca, y la Costa de Chiapas y Oaxaca.*

El monitoreo de dichas especies actualmente está llevándose a cabo por parte de la CONANP en las diferentes ANP que se encuentran distribuidas en los paisajes en mención. Con dicha experiencia un equipo de trabajo conformado por los socios de este proyecto (CONANP y CI México), homogenizó los protocolos de monitoreo para que puedan ser implementados y usados tanto por las ANP, como por 16 sitios de primera intervención (SIPI) que se encuentran distribuidos a lo largo de los paisajes, que nos son territorios de ANP, pero que son de suma importancia para la conectividad del paisaje y la conservación del hábitat de dichas especies.

Tanto en los SIPI, pero también dentro de las ANP, el monitoreo de dichas especies no solo representa el mecanismo para visualizar la funcionalidad del manejo integrado de los 3 paisajes, sino también es una oportunidad para agregar valor a productos que se producen de manera sustentable en la zona y que tienen oportunidad de alcanzar mercados que valoran la conservación del medio ambiente.

## Proyecto CI-GEF-CONANP “Paisajes Sostenibles de Oaxaca y Chiapas”

---

Los presentes TdR son para un servicio que requiere escalar y adecuar la plataforma digital de monitoreo biológico que utiliza actualmente la oficina regional de la CONANP, para que sea útil en el monitoreo de las 15 especies que el proyecto “Paisajes Sostenibles Oaxaca-Chiapas” tiene como meta monitorear. Paralelamente, se espera que la adecuación a la plataforma permita interpretar los datos y proveer de información y escenarios, demostrables, de cómo el paisaje está permitiendo o no la vida de las especies consideradas en el proyecto. También se espera el diseño y ejecución de un mecanismo de colecta de información del monitoreo, el cual puede ser una APP, que sea de fácil uso y que permita coleccionar datos en un dispositivo aún sin conexión a internet, para después actualizarse al momento de tener internet.

### 2. Objetivo del servicio

**Escalar (software) y adecuar (hardware) la plataforma digital de monitoreo biológico existente en CONANP (<http://dsjm-conanp-monitoreo.org/>)** para integrar las 15 especies a monitorear en el proyecto GEF Paisajes Sostenibles Oaxaca-Chiapas, dentro de áreas naturales protegidas y sitios de primera intervención, considerando los protocolos de monitoreo de 15 especies prioritarias del proyecto GEF “Paisajes Sostenibles Oaxaca-Chiapas” (Anexo I): Pavón (*Oreophasis derbianus*); Guacamayo verde (*Ara militaris*); Loro de corona violeta (*Amazona finschi*); Cardelina (*Cardellina versicolor*); Pava paujil (*Penelopina nigra*); Tapir (*Tapirus bairdii*); Jaguar (*Panthera onca*); Mono araña (*Ateles geoffroyi*); Tortuga Laúd (*Dermodochelys coriácea*); (*Ceratozamia norstogii*); Palma Espinuda (*Dioon merolae*); Ocote (*Pinus strobus* var. *Chiapensis*); Mangle Bicolor (*Avicennia bicolor*); Tortuga Golfina (*Lepidochelys olivácea*); y Cocodrilo Americano (*Crocodylus acutus*) y vincularla con otras plataformas digitales afines (CONANP, CONAFOR, iniciativas locales, estatales y nacionales). **Diseño y ejecución de un mecanismo de colecta de información y almacenamiento del monitoreo**, el cual puede ser una APP, que sea de fácil uso y que permita coleccionar datos en un dispositivo aún sin conexión a internet, para después actualizarse al momento de tener internet.

Se espera de la consultoría:

- a) Analizar los protocolos, variables e indicadores de monitoreo de las 15 especies establecidas por el proyecto (Anexos I), para elaborar una propuesta de escalamiento y adecuación de la plataforma <http://dsjm-conanp-monitoreo.org/> que permita recibir y procesar la información generada por las brigadas de monitoreo comunitario de los paisajes, además de los técnicos de las ANP, representantes de instituciones como CONANP, SADER, entre otros. En el Anexo II, se describen las características técnicas de la plataforma existente.
- b) Desarrollar un mecanismo digital de colecta de información que sea amigable y accesible para brigadas de monitoreo comunitarias, guardaparques y otros actores interesados en el monitoreo de las especies indicadas en el proyecto. Dicho mecanismo puede ser una aplicación APP u otro mecanismo de fácil uso. Es indispensable que el mismo pueda almacenar información, aún sin conexión a internet, para que al momento de estar en conexión, pueda desargarse la misma en una nube.
- c) Garantizar la vida del hosting, la AAP y actualización de la plataforma hasta diciembre de 2023.

## Proyecto CI-GEF-CONANP “Paisajes Sostenibles de Oaxaca y Chiapas”

- d) Desarrollar e implementar al menos cuatro talleres de capacitación para el manejo de la plataforma, de la APP. En este punto deberá incluir los gastos que deriven de los talleres, como: renta de espacio, alimento para 40 personas en cada taller, material. Dichas capacitaciones serán impartidas en las oficinas regionales de la CONANP, en Tuxtla Gutiérrez y en la Ciudad de Oaxaca.

### 3. Cronograma

Se espera que dicho servicio de **inicio en el mes de junio de 2020** y que se garantice la vida de la plataforma hasta junio del 2023. La propuesta deberá reflejar cómo serán atendido el proceso de inicio a fin.

### 4. Presupuesto estimado e informes

La presente consultoría tiene un tope presupuestal de **\$500,000 pesos, a subasta.**

Se deberá considerar dentro de su presupuesto el pago de los gastos que conlleven para la realización de la capacitación de los talleres y entrenamiento a participantes (alimentos, transportación, hospedaje (si aplica) y logística de participantes).

El consultor(a) tendrá que reportar de manera semestral a la UMP y CI, sobre los avances, actualizaciones y seguimiento para pagos.

### 5. Ubicación de la zona de trabajo.

El área de trabajo está conformada por tres grandes paisajes: la Sierra Sur e Istmo de Oaxaca, la Sierra Madre de Chiapas, y la Costa Pacífico Sur de Oaxaca y Chiapas, donde habitan las 15 especies consideradas en este proyecto. Sin embargo, el servicio deberá ser presentado e instalado en la Ciudad de Oaxaca o en la Ciudad de Tuxtla.

El prestador del servicio establecerá con CI México las fechas de entrega de informes técnicos. El trabajo que realice para la adecuación de la plataforma deberá ser organizado en conjunto con la consultoría “Implementar 15 protocolos de Monitoreo Biológico Comunitario para 15 especies del Proyecto GEF Paisajes Sostenibles Oaxaca-Chiapas, en los Chiapas y Oaxaca”.

### 6. Tareas clave del servicio

- a) Analizar los protocolos, variables e indicadores de monitoreo de las 15 especies establecidas por el proyecto (Anexos I), para elaborar una propuesta de escalamiento y adecuación de la plataforma <http://dsjm-conanp-monitoreo.org/>.
- b) La plataforma debe garantizar proveer reportes automáticos que puedan fácilmente ser descargables y entendibles para los usuarios del misma. Las características del reporte deberán definirse con el Equipo Técnico del proyecto (CONANP-CI México).
- e) Desarrollar un mecanismo digital de colecta de información que sea amigable y accesible para brigadas de monitoreo comunitarias, guardaparques y otros actores interesados en el monitoreo

**Proyecto CI-GEF-CONANP**  
**“Paisajes Sostenibles de Oaxaca y Chiapas”**

de las especies indicadas en el proyecto. Dicho mecanismo puede ser una aplicación (APP) u otro mecanismo de fácil uso. Es indispensable que el mismo pueda almacenar información, aún sin conexión a internet, para que al momento de estar en conexión, pueda desargarse la misma en una nube.

- c) Derivado de la revisión de los informes técnicos, CI México, junto con sus socios, dará retroalimentación o visto bueno sobre los avances entregados. Además, verificara la viabilidad técnica de la plataforma.
- d) Garantizar la vida del hosting, la AAP y actualización de la plataforma hasta junio de 2023.
- e) Desarrollar e implementar al menos cuatro talleres de capacitación para el manejo de las plataformas, así como el de seguimiento para resultados del Monitoreo Biológico de las 15 especies, hasta junio del 2023. En este punto deberá incluir los gastos que deriven de los talleres, como: renta de espacio, alimento para 40 personas en cada taller, material.

**7. Entregables/productos esperados**

Se esperan los siguientes productos a entregar a lo largo de dicho tiempo:

<b>Actividad</b>	<b>Producto por entregar en digital e impresos</b>	<b>% de pagos</b>
Analizar los protocolos, variables e indicadores de monitoreo de las 15 especies establecidas por el proyecto (Anexos I), para elaborar una propuesta de escalamiento y adecuación de la plataforma <a href="http://dsjm-conanp-monitoreo.org/">http://dsjm-conanp-monitoreo.org/</a> .	Exposición presencial de una propuesta de la plataforma digital y app de la colecta de información.	20%
Desarrollar un mecanismo digital de colecta de información que sea amigable y accesible para brigadas de monitoreo comunitarias, guardaparques y otros actores interesados en el monitoreo de las especies indicadas en el proyecto. Dicho mecanismo puede ser una aplicación (APP) u otro mecanismo de fácil uso. Es indispensable que el	Una plataforma de monitoreo en línea y operando, con las necesidades definidas en los protocolos de monitoreo de 15 especies.  Un mecanismo digital que colecta la información y alimenta la plataforma. Dicho mecanismo de fácil uso para brigadas de monitoreo, guardaparques, otros actores.	30%

**Proyecto CI-GEF-CONANP**  
**“Paisajes Sostenibles de Oaxaca y Chiapas”**

<p>mismo pueda almacenar información, aún sin conexión a internet, para que al momento de estar en conexión, pueda desargarse la misma en una nube.</p>	<p>Una plataforma activada por 3 años (junio 2020-junio 2023) <a href="http://dsjm-conanp-monitoreo.org/">http://dsjm-conanp-monitoreo.org/</a></p>	
<p>Activación de la Licencia para la plataforma por 3 años (junio 2020-junio 2023) de Monitoreo Biológico.</p>		
<p>Elaboración y sistematización de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de usuario,</li> <li>• Manual del administrador,</li> <li>• Recomendaciones técnicas para la colecta de datos.</li> </ul>	<p>2 manuales y recomendaciones técnicas.</p> <p>Informes de los talleres, listas de asistencia, memoria fotográfica.</p>	<p>30%</p>
<p>Capacitación para el manejo y uso de la plataforma.</p>		
<p>Seguimiento y retroalimentación</p>	<p>Se establecerá con el servidor y CI México las fechas de seguimiento y mantenimiento de la plataforma y APP.</p>	<p>20%</p>

**8. Habilidades y experiencia requerida**

El prestador del servicio tendrá que reportar al Director Técnico de Conservación Internacional México A.C., al tiempo que debe tener la capacidad para colaborar con el equipo técnico antes mencionado integrado por CI-CONANP encargado de revisar las actividades y productos previstos para el proyecto.

El prestador del servicio:

- Prestador del servicio.
- En encargado (s) deberá ser Licenciado (a) o Maestría en carreras afines a la programación, Ciencias de Tecnología de la Información o Cómputo
- Experto en desarrollo de software y aplicaciones, enfocadas a biodiversidad y monitoreo de esta
- Experto en sistematización de información
- Maneje o comprenda las bases de SIG
- Maneje bases de datos

**9. Instrucciones para la presentación de la propuesta**

## Proyecto CI-GEF-CONANP “Paisajes Sostenibles de Oaxaca y Chiapas”

---

La propuesta deberá presentar:

- 1) El cronograma mensual de productos y actividades, que deberá reflejar una distribución realista de las acciones del equipo involucrado a lo largo de la implementación del servicio, así como los productos, actividades y desembolsos para los próximos de junio del 2020 a junio de 2023.

Es necesario enviar una carta de interés y los CV resumidos donde se refleje la experiencia en los requerimientos del presente servicio, así como una propuesta sobre el cómo abordará el servicio a contratar. Deberá considerar que los equipos finalistas harán una presentación presencial de su propuesta.

Se recibirán propuestas hasta el 20 de mayo de 2020. La presente consultoría tendrá que iniciar actividades el 15 de junio de 2020 y concluir el 15 de junio de 2023.

Las propuestas deberán ser enviadas a a David Olvera, [dolvera@conservation.org](mailto:dolvera@conservation.org) con copia a Paola Vera, [pvera@conanp.gob.mx](mailto:pvera@conanp.gob.mx). Y EL SITIO DE CI MEXICO para proveduría????

**Se anexa:**

**Anexo I. Protocolos monitoreo 15 especies.**

**Anexo II. Características plataforma monitoreo existente CONANP**

<http://dsjm-conanp-monitoreo.org/>

### 10. Criterios de evaluación y selección

La selección de la propuesta ganadora incluirá los siguientes criterios de evaluación.

- Experiencia en el desarrollo de software y aplicaciones enfocadas a biodiversidad y al monitoreo de esta.
- Presentación de una propuesta técnica que se adecue a los tiempos y necesidades de la presente convocatoria.
- Presentación de una propuesta multianual con productos específicos.
- Presentación presencial de la propuesta, en caso de resultar finalista.

Acrónimos:

SMCH: Sierra Madre de Chiapas

CCHO: Costa de Chiapas-Oaxaca

SSO: Sierra Sur de Oaxaca

A.P.R.N. Área de Protección de los Recursos Naturales

P.N. Parque Nacional

R.B. Reserva de la Biósfera

STM: Santuario de Tortuga Marina

CMT: Centro Mexicano de la Tortuga

ADVC: Área Destinada Voluntariamente para su Conservación