

## Informe Trimestral

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

Título completo	<i>Aumentar las capacidades nacionales para el manejo de las especies exóticas invasoras (EEI) a través de la implementación de la Estrategia nacional de las EEI</i>
No. de proyecto	00089333
Agencia de ejecución	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)
Presupuesto total	USD 31,405,305 (proveniente del GEF= 5,354,545)
Presupuesto disponible para el año	USD Proveniente del GEF= USD 950,000.00
Duración del proyecto	Del 15/06/2014 AL 31/12/2019
Resultado de CPD	CDP (2014-2018) "Estrategias de riesgo de desastre y bajas emisiones, resilientes y ambientalmente sustentables, con enfoque de género y multicultural para la reducción de la pobreza y equidad".
<p>Breve descripción del proyecto:</p> <p>México es una de las naciones megadiversas del mundo, con una elevada diversidad de ecosistemas, y especies que conllevan una alta variabilidad genética. En el ámbito mundial, México ocupa el 2º lugar en cuanto al número de especies de reptiles con las que cuenta (804), el 3º por el número de mamíferos que posee (535), 5º sitio el número de especies de anfibios (361) y de plantas vasculares (22,232), y el 8º por su variedad en aves (1,096). Pero también es notable por el alto nivel de endemismo en sus especies. La Estrategia Nacional de Biodiversidad de México destaca que las EEI representan una amenaza crítica para la biodiversidad y propone numerosas acciones con el fin de reducir el impacto de éstas. Las EEI causan serios impactos, por ejemplo, al desplazar las especies nativas por medio de la competencia, depredación, alteración del hábitat, enfermedades, entre otros, y pueden causar cambios en las funciones y condiciones de los ecosistemas; como el desbalance en las cadenas tróficas, y alteración, degradación y fragmentación del hábitat. Los efectos de las EEI son particularmente devastadores en ambientes insulares; de hecho son la causa principal de la pérdida de biodiversidad en islas. El Gobierno de México (GoM) ha realizado inversiones considerables para hacer frente a la amenaza de las EEI, incluyendo un sistema bien establecido de inspección, cuarentena y respuesta para reducir la introducción y dispersión de EEI en el país. Sin embargo, estas inversiones se han enfocado sobre todo a los sectores productivos, en particular la agricultura, ganadería y productos forestales, así como a la salud humana, mientras que las actividades que responden a EEI que amenazan la biodiversidad y las funciones ecológicas han sido mínimas. En respuesta a esta situación, el objetivo de la propuesta de proyecto es salvaguardar la biodiversidad de importancia global en ecosistemas vulnerables, mediante la creación de capacidades para prevenir, detectar, controlar y manejar las EEI en México. El proyecto tendrá acciones en dos niveles:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el ámbito nacional, el proyecto apoyará la implementación de la Estrategia Nacional de</li> </ol>	

Especies Invasoras (ENEI) y sus objetivos para el fortalecimiento del manejo efectivo en el país, orientándolo de forma más concreta hacia la conservación de la biodiversidad; también desarrollará mejores recursos de información para EEI; establecerá prioridades y herramientas de toma de decisiones; fortalecerá la capacidad en instituciones clave, e involucrará socios críticos (actores específicos del sector productivo) a actividades de prevención y de control de EEI. Además, el proyecto abordará políticas, regulaciones, capacidades y herramientas para reducir o eliminar prácticas dañinas en sectores productivos clave (acuicultura, comercio de especies de ornato, productos forestales y de la vida silvestre), que son las principales vías de introducción de EEI para ingresar a México y de dispersión a las áreas prioritarias de conservación.

2. En los sitios piloto, el proyecto demostrará su efectividad para el manejo de EEI en áreas prioritarias de conservación que sustentan ecosistemas relevantes en el ámbito global. El énfasis principal a nivel de sitio será evitar la entrada y dispersión de EEI hacia estas áreas mediante la prevención e implementación de sistemas de detección temprana y respuesta rápida, con el fin de reducir el riesgo de establecimiento de las EEI y evitar el costoso esfuerzo de control y erradicación. El proyecto promoverá la planeación y coordinación integrada de EEI en 9 sitios de áreas protegidas ANP continentales, 6 sitios en islas, incluyendo los primeros planes de bioseguridad de estos sitios. También trabajará con las comunidades locales y productores para reducir el impacto potencial de EEI derivado de las actividades productivas entre y alrededor de las áreas de conservación (por ejemplo, uso de especies exóticas en actividades productivas forestales, jardinería, agricultura, y acuicultura). El proyecto apoyará las medidas para manejar EEI ya presentes en algunas de estas áreas, específicamente en sitios en donde ya generan impactos severos en la biodiversidad y ecosistemas, y donde las medidas de control y erradicación pueden ser implementadas de forma efectiva en cuanto al costo y con alto nivel de éxito.

## 2. DESEMPEÑO DE PROYECTO

**Resultado/Actividad 1.1: Herramientas dirigidas a proporcionar información para la toma de decisiones de manejo eficiente para atender la amenaza de las EEI en paisajes y sectores clave (comercio de acuario, acuicultura, comercio de vida silvestre y productos forestales en particular).**

Objetivo:

- 1.1.1 Fortalecimiento del Sistema Nacional de Información de Especies Exóticas Invasoras (SNIEEI): Para el final del proyecto, se tiene un incremento de 40% en el contenido de la base de datos (registros, especies, evaluaciones rápidas, y fichas de información).
- 1.1.2 Establecimiento y operación del Sistema de Información para medir la implementación de la Estrategia Nacional de Especies Invasoras (Sistema Previene).
- 1.1.6 Desarrollo y uso de las metodologías para el análisis de riesgo para especies o vías de introducción de riesgo alto: Al menos 3 instituciones adoptan los diferentes protocolos de análisis de riesgo de especies prioritarias, grupos taxonómicos, vías de introducción, o áreas geográficas.

Breve descripción de la meta anual

- 1.1.1 Seguir recolectando y capturando más registros en el SIEI e incorporar todos los registros obtenidos con los diversos productos elaborados en el marco del proyecto GEF Invasoras.
- 1.1.2 Contar con el Sistema PREVIENE finalizado y operando.
- 1.1.6 Contar con una institución que adopta los AR elaborados en el marco del proyecto. Elaborar un protocolo de AR para 4 especies de hormigas.

Entregable/producto principal 1.1.1 Fortalecimiento del SNIEEI - Mapeo de las plantas acuáticas exóticas invasoras (PAEI) en principales lagos y presas del país

Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable
----------------------	------------	---------------------



La entidad responsable de actividad (Instituto Mexicano de Tecnología del Agua) es experta en este tipo de trabajos y reporta la presencia de plantas exóticas invasoras según los estándares de calidad establecidos.	Se dispone de información de plantas invasoras, exóticas o nativas para 54 de los principales cuerpos de agua del país, de acuerdo a la planificación prevista.	26.03.2018
<b>Entregable/producto principal 1.1.1 Fortalecimiento del SNIEEI – Análisis de rutas de introducción</b>		
<b>Criterios de calidad</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Fecha de entregable</b>
El equipo de la Subcoordinación de Invasoras de la CONABIO realizó un trabajo analizando toda la información disponible para obtener un listado de las rutas de introducción de especies invasoras al país.	Se cuenta con información de rutas de introducción para 344 especies (de las cuales 210 están en la lista oficial de la SEMARNAT). Esta información sirve para fortalecer la toma de decisiones y priorizar el establecimiento de medidas para controlar las vías de entrada de estas especies.	Marzo 2018
<b>Entregable 1.1.2 Sistema de seguimiento para monitorear las actividades y esfuerzos establecidos en la Estrategia Nacional sobre Especies Invasoras (ENEI) y sus impactos (Sistema PREVIENE).</b>		
<b>Criterios de calidad</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Fecha de entregable</b>
Desarrollo de un sistema de información y una plataforma para dar seguimiento a las actividades establecidas en la ENEI, que permita valorar los esfuerzos de implementación. En los TdR se definieron los criterios necesarios para obtener la máxima calidad en el producto. Se realizaron diversas reuniones entre el consultor, el área de sistemas de la CONABIO y la UCP, para asegurar la calidad del producto.	Se cuenta con la plataforma establecida de acuerdo con los TdR. Se hicieron pruebas de funcionalidad de la captura de datos al sistema y está en proceso el curso de capacitación para el uso de la herramienta.	07.03.2018
<b>Entregable 1.1.6 Desarrollo de protocolo y uso de metodologías de análisis de riesgo para especies de alto riesgo</b>		
<b>Criterios de calidad</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Fecha de entregable</b>
Documento elaborado acorde al protocolo y la metodología del Análisis de Riesgo para 4 especies de hormigas.	Se cuenta con el Análisis de Riesgo acorde a los TdR, utilizando el protocolo internacional Invasiveness Scoring Kit (ISK), adaptado a México y al grupo taxonómico de hormigas.	Abril 2018

<b>Indicadores</b>	<b>Target 2018</b>	<b>Resultado 2018</b>
1.1.a Contenido de datos en el Sistema Nacional de Información de Especies Exóticas Invasoras (NIASIS).	Elaborar mapas de las plantas acuáticas exóticas invasoras (PAEI) presentes en principales lagos y presas del país.	Se dispone de la la base de datos de presencia de plantas invasoras en 54 cuencas propuestas.
1.1.a Contenido de datos en el	Elaborar una plataforma de	Se cuenta con la plataforma en

Sistema Nacional de Información de Especies Exóticas Invasoras (NIASIS).	seguimiento para monitorear las actividades y esfuerzos establecidos en la Estrategia Nacional sobre Especies Invasoras (ENEI) y sus impactos (Sistema PREVIENE).	línea. Está en proceso el curso de capacitación para el uso de esta herramienta.
1.1.b Acuerdos adoptados con instituciones que manejan las EEI sobre protocolos comunes para análisis de riesgo de especies prioritarias, grupos taxonómicos, rutas, o áreas geográficas.	Elaborar 6 Análisis de riesgo (AR) detallados para especies.	Están publicados los TdR para el Análisis de Riesgo de psitácidos y en proceso de revisión los de cerdo feral, estrellas de mar y peces de ornato.

Resultado/Actividad 1.2: Orientación y regulaciones sectoriales en marcha para fortalecer el control de principales vías de introducción de EEI hacia áreas vulnerables		
Objetivo:		
<p>1.2.2 Proveer información, recursos y capacitación para el manejo mejorado de EEI para los actores del sector privado, gobierno y agencias de <u>vida silvestre y sector forestal</u>: Fortalecer las capacidades del personal oficial que atiende el Programa de Inspección y Vigilancia Forestal, para reducir el riesgo de introducción de especies potencialmente invasoras asociadas a la importación de productos y subproductos forestales, que puedan representar un riesgo para los recursos forestales de nuestro país.</p> <p>1.2.4 Implementación de actividades piloto de EEI con el sector de la acuicultura en el estado de Morelos: Las Autoridades del estado de Morelos han desarrollado e implementado controles de manejo de EEI para el sector productivo de peces ornamentales, acuicultura y cultivo de plantas para finales del proyecto. Estándares, códigos de conducta y sistemas de certificación han sido desarrollados e implementados por sectores productivos para finales del proyecto.</p>		
Breve descripción de la meta anual		
<p>1.2.2 Capacitar al 100% de los inspectores de la PROFEPA en reconocimiento y atención a las EEI. Proveer a la CONAFOR diversos instrumentos que mejoren la atención a las EEI (mapas de riesgo y monitoreo de cinco puntos de entrada al país para detectar posibles plagas forestales). Compra de material de laboratorio para apoyo a la identificación de plagas forestales.</p> <p>1.2.4 Contar con una propuesta de certificado de alcance nacional para la producción sustentable de peces de ornato y promover la en eventos y materiales de divulgación.</p>		
Entregable principal: 1.2.2 Proveer información, recursos y capacitación para el manejo mejorado de EEI para los actores del sector privado, gobierno y agencias de <u>vida silvestre y sector forestal</u> : integración dos modelos de predicción de riesgo para las plagas exóticas forestales <i>Lymantria dispar</i> y <i>Agrilus planipennis</i> en el territorio mexicano.		
Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable
En los Términos de referencia se especifican los mecanismos de control de calidad de los productos para que se cumplan los estándares definidos.	Se recibe el plan de trabajo por parte del consultor que es revisado por la Gerencia de Sanidad de la CONAFOR y la UCP. Para la elaboración de los modelos se usan métodos contrastados internacionalmente, como el MAXENT.	14.03.2018
Entregable principal: 1.2.2 Proveer información, recursos y capacitación para el manejo mejorado de EEI para los actores del sector privado, gobierno y agencias de vida silvestre y sector forestal: participación en el sistema de certificaciones para los productores de palma africana, según el Sistema Internacional RSPO		
Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de



		entregable
El Sistema Internacional RSPO (Roundtable Sustainable Palm Oil) es una certificación internacional con más de 3600 miembros a nivel mundial y 2.7 millones de hectáreas certificadas en 2018	Se han realizado 5 reuniones del grupo de trabajo para adaptar a nivel nacional los principios del RSPO. En este grupo de trabajo participan diversas instituciones gubernamentales como de la sociedad civil.	Febrero – Marzo 2018
<b>Entregable 1.2.4: Implementación de actividades piloto de EEI con el sector de la acuicultura en el estado de Morelos.</b>		
Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable
Se realizan dos reuniones con el nuevo equipo responsable del Comité de sanidad acuícola del Estado de Morelos, a fin de coordinar las actividades a realizar hasta la finalización del proyecto optimizando los recursos disponibles.	Se están tramitando dos términos de referencia para proyectos de capacitación de los productores en medidas de bioseguridad y otro para su implementación en granjas piloto.	18.01.2018

Indicadores	Target 2018	Resultado 2018
1.2.a Manejo mejorado de EEI para el sector productivo de peces ornamentales, acuicultura y cultivo de plantas en el Estado de Morelos.	Medidas de bioseguridad implementadas en un mínimo de 6 unidades de producción.	Se inician los trabajos para tramitar consultorías para la capacitación de los productores.
1.2.b Existen Estándares /códigos o sistemas de certificación para el manejo de EEI que puedan impactar a la biodiversidad en el sector productivo industrial.	Propuesta de certificación para la producción de peces de ornato consensuada con las instituciones competentes (SENASICA, INAPESCA, CONAPESCA y SEMARNAT) y testada en una unidad de producción.	Se dispone de un primer borrador de manual de procedimientos para el sistema de certificación, a punto para ser revisado por las instituciones mencionadas.

<b>Objetivo:</b>
<p>1.3.2 Estructuras institucionales fortalecidas/establecidas para facilitar la coordinación interinstitucional para el manejo general de EEI: Tres comités (Alto Nivel; Científico; Técnico) con la autoridad necesaria.</p> <p>1.3.3 Coordinación Institucional para la prevención del ingreso y propagación de EEI en México.</p> <p>1.3.5 Desarrollo y aplicación de mecanismos financieros para apoyar el manejo de EEI.</p> <p>1.3.8 Implementar campañas de educación y concientización pública en EEI para políticos, y propietarios privados, ONG, grupos voluntarios y público en general.</p>
<b>Breve descripción de la meta anual</b>
<p>1.3.2 Realizar dos reuniones del Científico, tres del Ejecutivo y dos del Técnico</p> <p>1.3.3 Inspectores capacitados en aspectos vinculados con las EEI, para implementar el Convenio de</p>

Aguas de lastre a nivel nacional, el cual entró en vigor en septiembre de 2017.		
1.3.5 Desplegar propuestas concretas para alguno de los instrumentos económicos propuestos en 2016		
1.3.8 Diputados sensibilizados con respecto a los impactos causados por las EEI en México.		
<b>Entregable/producto principal: 1.3.2 Estructuras institucionales fortalecidas/establecidas para facilitar la coordinación interinstitucional para el manejo general de EEI. Presentación del libro "Principales retos que enfrenta México ante las especies exóticas invasoras (véase 1.3.8).</b>		
<b>Criterios de calidad</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Fecha de entregable</b>
Este libro pasó por un proceso de revisión por parte de 6 personas a lo largo de casi un año y cuenta con 35 autores.	Se presenta el libro producto del Seminario-Taller que se llevó a cabo con 20 legisladores de las Cámaras de Senadores y de Diputados para sensibilizarlos sobre el tema de las invasoras. Este libro pasa por un proceso de revisión por parte de 6 personas a lo largo de casi un año y cuenta con 35 autores. Al evento de presentación asistieron cerca de 200 personas que mostraron gran interés sobre el tema. Se han entregado más de 350 libros, distribuidos entre las instituciones con atribuciones en el tema. Se prevé otra presentación, en la Cámara de Diputados, para el mes de junio.	7.03.2018
<b>Entregable/producto: 1.3.3 Coordinación Institucional para la prevención del ingreso y propagación de EEI en México: Desarrollo del Convenio Internacional de Aguas de lastre</b>		
<b>Criterios de calidad</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Fecha de entregable</b>
La SEMAR es la responsable de desarrollar el convenio en México. Se tiene una minuta de la reunión de la cual se debe dar seguimiento a los acuerdos alcanzados.	Se realiza una reunión con participación de CONABIO, la UCP y SEMAR para definir la estrategia a seguir para establecer las actividades necesarias para cumplir con el convenio de aguas de lastre y acordar el papel que puede ejercer la CONABIO y, en particular el proyecto GEF Invasoras.	31.01.2018

<b>Indicadores</b>	<b>Target 2018</b>	<b>Resultado 2018</b>
1.3.a Se constituyen las estructuras de monitoreo y coordinación para la implementación de la ENEI.	Realizadas 2 reuniones del Científico, 2 del Ejecutivo, 2 del Técnico y una de la de socios.	Se realiza una reunión con todos los socios del proyecto (7.03.2018)
1.3.b Protocolos institucionales de las principales vías de introducción y dispersión de EEI que impactan la biodiversidad.	Incorporadas las recomendaciones del grupo de trabajo de condicionantes para importaciones en los respectivos protocolos institucionales.	No hay avances.



<b>Objetivo:</b>		
2.1.1 Establecer y mantener Programas de Bioseguridad insular en los seis grupos de islas. Sistemas de Detección Temprana y Respuesta Rápida (DTRR) en operación y previniendo introducciones/dispersión de EEI en las 6 islas. 2.1.2 Implementación de educación y capacitación para apoyar el manejo de EEI 2.1.3 Implementación de programas de Control y Erradicación de EEI clasificadas como de alta prioridad: 2.1.4 Establecimiento y mantenimiento de los programas de monitoreo para asegurar la efectividad de la bioseguridad y los esfuerzos del control y erradicación de EEI Seis Comités de Manejo de EEI en Islas operando al final del año 1.		
<b>Breve descripción de la meta anual</b>		
2.1.1 Aprobar los seis Planes de Bioseguridad en Islas (PBI). 2.1.2 Implementar campañas de educación y capacitación en los seis grupos de islas. 2.1.3 Seguir con las campañas de control/erradicación de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gatos en Isla Socorro</li> <li>- Gatos en Isla Guadalupe</li> <li>- Cabras en Isla Espíritu Santo</li> <li>- Perros en Isla Cedros</li> </ul> 2.1.4 Seguir con los programas de monitoreo para asegurar la efectividad de la bioseguridad y los esfuerzos del control y erradicación en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aves en Isla Guadalupe</li> <li>- Aves y lagartijas en Isla Socorro</li> <li>- Fauna nativas en Espíritu Santo</li> </ul>		
<b>Entregable/producto principal 2.1.1: Coordinación Institucional para implementar protocolos de Bioseguridad Insular.</b>		
<b>Criterios de calidad</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Fecha de entregable</b>
La trayectoria de la entidad responsable de esta actividad acredita una alta calidad en su manera de trabajar.	Se realiza el taller de validación del protocolo de bioseguridad insular en la RB Islas Guadalupe. Se realizan reuniones con participación de CONABIO, CONANP, GECI, SEMAR y la UCP para establecer estrategia de colaboración interinstitucional en materia de bioseguridad insular.	Enero-Marzo 2018
<b>Entregable 2: 2.1.2 Campañas de educación y capacitación en los seis grupos de islas.</b>		
<b>Criterios de calidad</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Fecha de entregable</b>
La trayectoria de la entidad responsable de esta actividad acredita una alta calidad en su manera de trabajar respaldada por varios reconocimientos y artículos científicos.	Se imparten 3 pláticas al destacamento de la SEMAR ubicado en Isla Guadalupe, abordando los temas de restauración, conservación y bioseguridad, en los cuales se cuenta con la presencia de 12 marinos en cada taller. Se da una capacitación sobre las medidas de bioseguridad insular, así como una breve descripción del trabajo que se realiza en campo. En el trimestre se elaboran 600 mini guías de aves y 700 calcomanías, como parte del material didáctico. Con estas actuaciones se avanza de acuerdo al calendario previsto.	Febrero 2018

Entregable 3: 2.1.3 Campañas de control/erradicación de gatos ferales en Isla Socorro e Isla Guadalupe, cabras en Isla Espíritu Santo y perros en Isla Cedros		
Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable
La trayectoria de la entidad responsable de esta actividad acredita una alta calidad en su manera de trabajar.	Se continúa con la erradicación de gato feral en Isla Guadalupe, donde se han capturado 52 individuos. En Isla Espíritu Santo se capturan 5 cabras y en Isla Cedros se capturan 7 perros. Se analiza la información recaudada en las Islas para evaluar el desempeño de las campañas de control.	Marzo 2018
Entregable 3: 2.1.4 Implementar programas de monitoreo de Aves en Isla Guadalupe e Isla Socorro y monitoreo de fauna nativa en Espíritu Santo, para asegurar la efectividad de la bioseguridad y los esfuerzos del control y erradicación en Aves en Isla Guadalupe		
Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable
La trayectoria de la entidad responsable de esta actividad acredita una alta calidad en su manera de trabajar.	Se realiza monitoreo de Albatros de Laysan y otras aves marinas en Isla Guadalupe. En Isla Socorro se monitorean aves marinas y lagartijas, al igual que fauna nativa en Isla Espíritu Santo.	Marzo 2018

Indicadores	Target 2018	Resultado 2018
2.1.b Número de Planes de Bioseguridad en Islas (PBI) supervisado por los comités de manejo de EEI en islas.	Establecidos para los seis grupos de islas.	5 protocolos de bioseguridad establecidos. En proceso de validación el protocolo en la RB Isla Guadalupe.
2.c 1. Poblaciones de EEI removidas de sitios selectos en islas.	Culminar la erradicación de gatos en Isla Socorro y avanzar significativamente en las erradicaciones de cabra en Espíritu Santo y gato feral en Guadalupe.	Erradicaciones completadas: 1. Ratón - San Benito Oeste 2. Rata negra - Cayo Centro (Banco Chinchorro) 3. Gato feral - Cayo Centro (Banco Chinchorro) 4. Gato feral - Espíritu Santo (captura de 2 remanentes)  En proceso: Isla Espíritu Santo: cabra feral (5 capturas) Isla Socorro: continuación de la etapa de confirmación de ausencia gato feral.
2.c.2 Monitoreo post erradicación en islas.	Monitorear las poblaciones de especies nativas, en las islas donde se ha completado las erradicaciones.	Confirmación de ausencia de roedores en: Espíritu Santo  Monitoreo para evaluar recuperación de aves y reptiles en



		3 islas.
--	--	----------

#### Objetivo:

- 2.2.2 Fortalecer las capacidades y procesos del manejo de EEI para paisajes dentro y alrededor de las Áreas Protegidas continentales: *Nueve ANP continentales cuentan con comités de manejo participativo de EEI a finales del año 1. Para finales del año 2, cinco ANP continentales implementan planes de manejo de EEI (incluyendo análisis de riesgo, establecimiento de prioridades, estrategias de capacitación); para finales del proyecto, otros cuatro ANP también implementan planes.*
- 2.2.3 Introducir buenas prácticas en el manejo de EEI en sectores productivos específicos para reducir la propagación de EEI: Listas de EEI locales de alta prioridad (para ANP y zonas aledañas) creado para 9 sitios para finales del año 2; Listas son utilizadas por las agencias de manejo (por ejemplo, CONANP, PROFEPA) para restringir el uso de EEI dentro y alrededor de nueve sitios para finales del año 3.
- 2.2.4 Incremento en la concientización y la participación pública en el manejo de las EEI dentro y alrededor de los sitios de ANP:
- 2.2.5 Desarrollar e implementar Programas de Bioseguridad (Prevención: Detección Temprana y Respuesta Rápida) en sitios seleccionados de las ANP: Cinco ANP continentales con sistemas participativos de DTRR operando, previniendo la introducción/dispersión de EEI en sitios de ANP para finales del proyecto.

#### Breve descripción de la meta anual

- 2.2.2 Fortalecer las capacidades y los procesos de manejo de las EEI en 5 ANP (Tutuaca, Sierra Álamos, Los Tuxtlas, el Vizcaíno y Cumbres de Monterrey)
- 2.2.3 Establecer mecanismos de buenas prácticas para las actividades productivas en el interior de 4 ANP (Marismas Nacionales, Valle de Bravo, El Vizcaíno y Sian Ka'an)
- 2.2.4 Crear conciencia comunitaria a través de campañas de divulgación en 3 ANP (Cumbres de Monterrey, Cañón del Sumidero y Sian Ka'an)
- 2.2.5 Definir programas de bioseguridad y sistema de detección temprana y respuesta rápida en una ANP (Marismas Nacionales)

Entregable/producto principal: 2.2.2: Capacidades y Procesos de manejo fortalecidos. Establecimiento de Subconsejo y Comité de especies exóticas invasoras en las áreas naturales protegidas: Sierra de Álamos - Río Cuchujaqui y Tutuaca respectivamente

Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable
Se da un seguimiento detallado de los avances por parte de la Dirección del ANP, oficinas centrales de CONANP y la UCP, a fin de asegurar la buena calidad del trabajo, de acuerdo a los TdR.	Se concluye exitosamente el servicio de consultoría con la formación del Subconsejo y Comité de Especies Exóticas Invasoras, que funciona como apoyo al Consejo Asesor y la Dirección del ANP en la toma de decisiones respecto a las EEI, definiendo y coordinando acciones de prevención, monitoreo, control y mitigación.	10.01.2018
Entregable 2.2.2 Desarrollo de planes de manejo de 4 EEI en el APFF Tutuaca (zacate rosado, zacate buffel, trucha arcoíris y tilapia de Mozambique).		

Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable
Se realiza una reunión de inicio con los consultores y se da seguimiento detallado de los avances por parte de la Dirección del ANP, oficinas centrales de CONANP y la UCP, a fin de asegurar la buena calidad del trabajo, de acuerdo a los TdR.	Se cuenta con una versión preliminar de los planes de manejo para 4 EEI en Tutuaca (zacate rosado, zacate buffel, trucha arcoíris y tilapia de Mozambique), en espera de la versión final para dar por concluida la consultoría.	22.03.2018
<b>Entregable 2.2.3 Cambio de prácticas en el sector productivo. Buenas prácticas ganaderas en la RB Marismas Nacionales Nayarit</b>		
Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable
Se da seguimiento a los documentos enviados, tales como agenda, memoria del taller, minuta, lista de asistencia y registro fotográfico. De esta forma se valida la calidad de la información por parte de la Dirección del ANP, oficinas centrales CONANP y la UCP. Un miembro de la UCP asiste al taller para participar en el desempeño de la actividad.	Se lleva a cabo el taller de intercambio de experiencias entre ganaderos y personal operativo de la RB Marismas Nacionales Nayarit, con el fin de fomentar una actividad ganadera sustentable en la región y conservar la vegetación del humedal, especialmente los manglares, a través de la implementación de buenas prácticas ganaderas. El intercambio con los ganaderos de la RB de Mapimí concientiza a los productores respecto a la compatibilidad del uso ganadero con la conservación de un recurso natural clave para la reserva.	Marzo de 2018
<b>Entregable 4: 2.2.3 Cambio de prácticas en el sector productivo. Reconversión productiva de Tilapia de Mozambique por Tenguayaca en Sian Ka'an.</b>		
Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable
Se da un seguimiento detallado de los avances por parte de la Dirección del ANP, oficinas centrales de CONANP y la UCP, a fin de asegurar la buena calidad del trabajo, de acuerdo a los TdR. Un miembro de la UCP asistió a cada uno de los talleres para participar en el desempeño de la actividad.	Se lleva a cabo la elaboración del manual de buenas prácticas para la producción de Tenguayaca con el método de acuaponía y se imparte con éxito el curso de capacitación de los productores.	Febrero de 2018
<b>Entregable 4: 2.2.4 Conciencia comunitaria y participación en el manejo de control de zacate rosado y talleres de educación ambiental en el APFF Sierra de Álamos-Rio Cuchujaqui.</b>		
Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable
Se da un seguimiento detallado de los avances por parte de la Dirección del ANP, oficinas centrales de CONANP y la UCP, a fin de asegurar la buena calidad del trabajo, de acuerdo a los TdR.	Se capacita a la brigada de la APFF para pueda llevar a cabo acciones de control de zacate rosado, a través del taller de capacitación para la formación de recursos humanos, quienes participan en las acciones de control y hacen parte como medios extensivos del conocimiento y habilidades adquiridas hacia otras comunidades.	Marzo 2018
<b>Entregable 4: 2.2.5 Programas de Bioseguridad y DTRR de la Tripa de zopilote, carrizo gigante y zacate buffel en RB Marismas Nacionales Nayarit.</b>		
Criterios de calidad	Evaluación	Fecha de entregable



Se da un seguimiento detallado de los avances por parte de la Dirección del ANP, oficinas centrales de CONANP y la UCP, a fin de asegurar la buena calidad del trabajo, de acuerdo a los TdR.	Se tiene la versión preliminar del protocolo de Detección Temprana y Respuesta Rápida (DTRR) para las 3 especies seleccionadas. Con este instrumento de manejo, que consiste en una serie de etapas en las que participa un cuerpo colegiado de instituciones públicas y privadas con injerencia en el área de interés, se da una respuesta oportuna ante nuevas invasiones.	Marzo 2018
---	--	------------

Indicadores	Target 2018	Resultado 2018
2.2.a Comités de manejo de EEI en las ANP para dotar de capacidad para el manejo y la planeación coordinada para EEI.	Disponer de Subconsejos de EEI en funcionamiento en las 9 ANP.	Se cuenta con 6 Comités constituidos.
2.2.c Planes de manejo de EEI para ANP específicas.	Disponer de planes de manejo para EEI en 4 ANP (El Vizcaino, Los Tuxtlas, Tutuaca y Sierra Álamos).	Se dispone de planes de manejo para 3 EEI en El Vizcaino (2016) y 5 EEI en Los Tuxtlas (2017). Se cuenta con una versión preliminar de los planes de manejo en Sierra Álamos y Tutuaca.
2.e.4 Uso excesivo de ganadería extensiva en áreas de conservación prioritarias dentro de los límites de la ANP Marismas Nacionales.	Medidas de buenas prácticas aplicadas en algunas de las explotaciones ganaderas.	Taller de intercambio de buenas prácticas ganaderas realizado.
2.f4 Uso de Tilapia Mozambique ( <i>Oreochromis mossambicus</i> ) en el ANP de Sian Ka'an.	Propuesta de cultivo de tenguayaca (especie nativa) mediante acuaponía implementada	Se dispone de un manual de buenas prácticas para la producción de Tenguayaca con el método de acuaponía y está en revisión la propuesta del Sistema de Producción.
2.e.2 Siembra de zacate rosado ( <i>Melinis repens</i> ) y zacate buffel ( <i>Cenchrus ciliaris</i> ) en Tutuaca.	Disminuir el uso de zacate rosado y zacate buffel por parte de los ganaderos.	Se dispone del diagnóstico.
2.e.2 Siembra de zacate rosa ( <i>Melinis repens</i> ) en Sierra de Álamos.	Disminuir el uso de zacate rosado por parte de los ganaderos.	Se dispone del diagnóstico y se controlaron 10 ha.
2.2.d Sistemas de DTRR desarrollados por el proyecto aplicado a nivel piloto.	2 Sistemas DTRR completados (Sumidero y Marismas)	Se dispone de un sistema para cuatro grupos de EEI en Cañón del Sumidero (2016) y se cuenta con una versión preliminar del Sistema de DTRR para 3 EEI ( <i>Arundo donax</i> , <i>Cenchrus ciliaris</i> , <i>Cissus verticillata</i> ) en Marismas Nacionales.

### 3. RIESGOS

Descripción	Resultados/ actividades afectadas	Descripción breve de las medidas tomadas	Fecha	Grado del riesgo
Agencias gubernamentales/empresas privadas que no están dispuestas a compartir información/ datos	Subcomp. 1.3	Se está trabajando en el marco del Comité Ejecutivo para establecer protocolos de intercambio de información.	Año 2018	BAJO
El gobierno no está dispuesto o es incapaz de pasar las leyes de EEI antes de terminar el proyecto	Subcomp. 1.2 y 1.3	Se aprobó la Lista de EEI en dic. 2016. Se realizó un seminario con legisladores en enero de 2017 y la publicación de un boletín y de un libro sobre el mismo. Se incluyeron recomendaciones respecto a la problemática de las EEI en la iniciativa de la Ley de Biodiversidad.	Enero 2018	En Prodoc: MEDIO Final 2017: BAJO
Conflicto de intereses y diferentes prioridades de los actores que impiden la implementación de actividades	Subcomp. 1.2	Personal de diversas instituciones de gobierno participan en el Comité Ejecutivo y en el Técnico. Se incluyen actores del sector productivo de peces de ornato en el Comité Técnico.	Año 2018	MEDIO
Financiamiento insuficiente para continuar con el manejo necesario de EEI al terminar el proyecto	todos	Se sigue impulsando el tema al más alto nivel a través del Comité Ejecutivo cuyo objetivo es la coordinación entre los sectores para asegurar inversiones coherentes y acciones para atender amenazas de manera rentable y de esa manera contrarrestar los recortes al sector ambiental. Se busca sinergias con otras instituciones a fin de impulsar instrumentos económicos novedosos que ayuden en esta cuestión.	Año 2018	En Prodoc: MEDIO Final 2017: ALTO
El Cambio Climático podría alterar las amenazas y riesgos asociados con EEI	todos	Expertos en cambio climático elaboran mapas en 4 escenarios distintos de cambio climático (extremo y moderado para 2030 y 2050) para 60 de las especies terrestres de mayor riesgo de invasividad en México.	Junio 2018	MEDIO
El incremento en el comercio internacional y el nuevo TLC pueden introducir EEI no previstas	Subcomp. 1.2	PROFEPA lleva a cabo capacitaciones anuales con el fin de actualizar el conocimiento de los inspectores en los puntos de ingreso y equipó sus inspectores con herramientas modernas para facilitar la detección de plagas exóticas invasoras. CONAFOR lleva a cabo el monitoreo en los puertos más importantes del	Año 2018	BAJO



		país y realiza AR para plagas potenciales. Se convoca un grupo de trabajo específico para definir condicionantes que limiten esta cuestión. Se está formando un red forestal que toma en cuenta plagas exóticas forestales.		
--	--	--	--	--

#### 4. PROBLEMAS/ASPECTOS RELEVANTES

Los recortes financieros y de personal realizados en 2017 dificultan el alcance de los objetivos establecidos en el PRODOC.	Se han cubierto algunos aspectos del proyecto con personal de la CONABIO. Se financió un evento para cubrir un objetivo todavía no atendido con fondos del proyecto del Banco Mundial Sistemas productivos sostenibles y biodiversidad (SPSB)	a lo largo de todo el año	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Se ha tenido que restablecer puentes de colaboración con alguna institución debido a cambios de personal directivo (p. ej., CESAEM o INAPESCA. A finales de 2017 e inicios de 2018 ha habido muchos cambios de personal en 5 ANP que forman parte del proyecto.	Se ha trabajado para establecer contacto con los nuevos responsables lo más rápidamente posible.	a lo largo de todo el año	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
La contratación de consultores individuales y empresas adecuados ha sido difícil, ya que no hay muchos expertos con los conocimientos y la experiencia requerida en el país.	Seguimiento muy detallado del desarrollo de los estudios en elaboración.	a lo largo de todo el año	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
La inseguridad en el país afecta el trabajo en campo y el desarrollo de consultas.	Cambios en los sitios de trabajo en campo (por ejemplo, en el caso del monitoreo de cuerpos de agua de IMTA o trabajos en el ANP Tutuaca).	a lo largo de todo el año	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

#### 5. LECCIONES APRENDIDAS

--

- Cuando se trata de proyectos con múltiples actores que implican muchas actividades y consultorías es recomendable elaborar procesos detallados y contar con herramientas que permitan dar un seguimiento puntual. De igual manera, es importante elaborar guías con el fin de lograr una entrega de productos (reportes) uniformes.
- Es importante definir muy claramente las acciones y productos a desarrollar en los términos de referencia de un proyecto para poder contratarlo en las mejores condiciones posibles y conocer el sitio de intervención de antemano.
- Es esencial de llevar a cabo una reunión de aclaraciones con los consultores y revisar en conjunto el manual para la elaboración de los informes antes de iniciar el trabajo para evitar malentendidos y productos inconformes.
- Es muy importante establecer una buena comunicación con los posibles ejecutores de los proyectos para evitar demoras innecesarias.
- Es importante establecer una comunicación constante y fluida entre PNUD y la Unidad Coordinadora del Proyecto, así como entre ésta y los socios proponentes de proyectos.
- Es importante realizar un seguimiento detallado de las actividades, pero, también, de las metas y los indicadores previstos en el PRODOC.
- Es recomendable repartir de manera adecuada los proyectos a lo largo de todo el año teniendo en cuenta las necesidades concretas de cada uno.

Es necesario realizar reuniones de trabajo con los socios del proyecto para asegurar que conozcan los resultados del proyecto y aprovechar los conocimientos y experiencia de cada uno para mejorar los resultados y crear sinergias entre los diferentes proyectos.

## 6. DESEMPEÑO FINANCIERO TRIMESTRAL

Gasto del trimestre			
Aprobado	USD 136,039.82	7.4 %del presupuesto total del año	
Ejercido	USD 89,221.16	4.86 % del presupuesto del año	
Comprometido a gastar en el trimestre subsiguiente	<b>USD 301,409.34</b>	16.43 % del presupuesto del año	
<b>Total del Gasto</b>	<b>USD 89,221.16</b>	<b>4.86% del presupuesto del año</b>	
Motivo de la variación en el gasto			
En el primer mes del siguiente trimestre (abril 2018) se han liquidado los compromisos que estaban planeados para inicios de 2018 por lo que el gasto acumulado incrementara en el siguiente reporte del siguiente trimestre.			
Planeación			
Revisión presupuestal en proceso	Sí	No	Objetivo de la revisión (descripción breve)
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	El presupuesto se adecuo a lo planeado inicialmente y no hizo falta una revisión.

Elaborado por: Unidad Coordinadora del Proyecto GEF Invasoras

Fecha:27.04.2018

*Georgina Borja-Schmidt*