

Proyecto

Conservación de la Biodiversidad en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda

Evaluación de Cierre del Proyecto

Global Environmental Facility (GEF)
CONANP - SEMARNAT
Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo, México
Grupo Ecológico Sierra Gorda I.A.P.
SDC-08-2006 Proyecto No. 00013562

Basado en una Misión de Evaluación
Efectuada entre el 18 – 28 de febrero de 2009

Grupo Evaluador Integrado por:
Clemencia Vela
César Plaza
Pablo Muench

Revisión Final 26 de Junio 2009

Agradecimientos

Los consultores agradecen a todas aquellas personas que directa o indirectamente apoyaron con su tiempo y esfuerzo el proceso de evaluación proporcionando información verbal o documentada, organizando talleres con miembros del Consejo Técnico Asesor, y la logística para las visitas al campo.

Agradecemos al personal del Grupo Ecológico Sierra Gorda, I. A. P., en especial a su Director, el Sr. Roberto Pedraza Muñoz; a los funcionarios de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda y Unidad de Coordinación del Proyecto, en especial a su Directora y Coordinadora Martha Isabel (Pati) Ruiz Corzo, y al Subdirector de la Reserva Víctor Ildefonso; al personal de las oficinas centrales de PNUD México, en especial a Verania Chao y Edgar González; y a funcionarios de la CONANP Regional Centro y Eje Neovolcánico. También agradecemos a las personas que nos dieron su tiempo y valiosa información mediante entrevistas telefónicas como el Dr. Ventura de la Universidad Autónoma de Querétaro, el Ing. Alberto Menindes de la municipalidad de Jalpan y demás participantes, beneficiarios o miembros de alguno de los sub comités que han hecho factible este proyecto.

También queremos felicitar a todos y cada uno de los participantes en el proyecto y en las labores de conservación de la RBSG, quienes con mucha mística de trabajo y compromiso están exitosamente llevando adelante acciones para la protección de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, un bastión de la conservación de la naturaleza de México y el mundo.

Contenido

1.	Resumen Ejecutivo	4
2.	Introducción	11
3.	El Proyecto, su formulación y contexto de desarrollo	13
4.	Resultados y Conclusiones de la Evaluación de Cierre	17
	4.1 Formulación del Proyecto	19
	4.2 Implementación del Proyecto	23
	<ul style="list-style-type: none">• Enfoque de Implementación• Monitoreo y Evaluación• Participación de instituciones co-ejecutoras• Planificación Financiera• Modalidades de Implementación y de Ejecución• Aprendizaje y difusión	
	4.3 Resultados del Proyecto	39
5.	Sostenibilidad	47
6.	Conclusiones	51
7.	Recomendaciones	51
8.	Lecciones Aprendidas	62
9.	Anexos	
	A. Acrónimos	
	B. Términos de Referencia	
	C. Sitios Visitados y personas entrevistadas	
	D. Cambios realizados al Marco Lógico	
	E. Zonas Núcleo: Características y tenencia de la tierra	
	F. Lista de Reservas Privadas	
	G. Listado de Eventos en que GESG ha tenido representación internacional	
	H. Organigrama del Proyecto	
	I. Propuesta financiamiento	
	J. Referencias consultadas	

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Breve descripción del proyecto

1. El documento técnico conocido como el Pro Doc (Project Brief) del proyecto Conservación de la Biodiversidad en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, fue preparado en base a una propuesta de mediano alcance elaborada inicialmente por el Grupo Ecológico Sierra Gorda y sometido a consideración de SEMARNAT y PNUD-GEF NY, en noviembre de 1999. Luego de varias instancias de acuerdos y desacuerdos, plenamente documentados en la Evaluación de Medio Término, de ampliación a un proyecto de gran escala y de cambios al diseño inicial, la solicitud fue finalmente aprobada por el Consejo del GEF en octubre del 2000. El párrafo 62 presenta una reseña resumida del proceso de aprobación y primeros pasos de ejecución. El compromiso de ejecución entre el Gobierno de México y el PNUD fue firmado el 16 de junio del año 2001. En base a ese compromiso el proyecto ha sido implementado por el PNUD y ejecutado por el Gobierno de México (SEMARNAT) más específicamente por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) a través de dos sub-contratos principales con dos organizaciones no gubernamentales (ONGs): el Grupo Ecológico Sierra Gorda (GESG) y Bosque Sustentable (BS), y otras contrataciones complementarias.
2. Al momento de la firma del compromiso se estimaba que las actividades propuestas en el proyecto se podrían implementar en un período de 84 meses (7 años entre 2001 – 2007) dividido en dos fases: la primera cubriría los primeros cuatro años y la segunda tres años. Por las razones mencionadas en el párrafo anterior, la primera fase tuvo un retraso al inicio de aproximadamente 15 meses. El Pro Doc establecía como fecha oficial de cierre el 31 de diciembre del 2007. Sin embargo, la misión de la Evaluación de Medio Término recomendó que, para recuperar el atraso inicial y poder obtener los objetivos propuestos, la implementación del proyecto debía extenderse en por lo menos 12 meses adicionales. La recomendación fue aceptada por el PNUD/GEF estableciéndose como fecha oficial de cierre el 31 de marzo del 2009. El éxito del Grupo Ecológico Sierra Gorda (GESG) en gestionar cofinanciamiento para el proyecto hizo que la extensión fuera factible financieramente.
3. El financiamiento aprobado para el proyecto en el documento de compromiso incluía US\$6.730.610 provenientes de una donación de fondos del GEF y US\$13,922,070 de cofinanciamiento. En la práctica, el GESG logró conseguir un cofinanciamiento adicional que en total sumó un equivalente a US\$32.28m.

• Contexto y Propósito de la Evaluación de Cierre

4. Este informe corresponde a la Evaluación de Cierre del Proyecto 00013562 “Conservación de la Biodiversidad en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda” preparado por el Grupo Consultor (GC) integrado por Clemencia Vela, Pablo Muench y César Plaza como resultado de una misión a la ciudad de México y al área de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda entre el 17 de Febrero y el 2 de Marzo del 2009 en la que se realizaron entrevistas y visitas de campo (Anexo C). El Grupo Consultor fue contratado por la oficina del PNUD en México para realizar esta evaluación de cierre en base a los términos de referencia acordados (ANEXO B).
5. Durante la evaluación los consultores se concentraron principalmente en el período de implementación del proyecto partir de la fecha (29 de mayo del 2006) del informe de Evaluación de Medio Término, hasta el 28 de febrero del 2009. Sin embargo, cuando se consideró relevante para una mejor comprensión de todo el proceso de implementación y para basar sus recomendaciones en

el contexto de todas las actividades y acciones realizadas durante las dos etapas del proyecto, fue necesario incursionar en un análisis de los documentos originales del proyecto (Project Brief, Marco Lógico) tanto en la versión en inglés como en español, así como en otros documentos tales como informes anuales (PIRs), Plan Estratégico, Programa de Manejo, informes de consultorías y la Evaluación de Medio Término.

6. El propósito primordial de la evaluación fue verificar que a las pocas semanas previas al cierre del proyecto se habían cumplido con los objetivos del mismo. Para esto se aplicaron los criterios establecidos por el GEF y que son: Calidad, Relevancia, Eficacia y Eficiencia en la utilización de Fondos, y Sostenibilidad.
7. En base a las verificaciones realizadas durante las visitas de campo, al análisis de los productos obtenidos y a las entrevistas con los principales participantes y beneficiarios del proyecto se calificó el desempeño de las varias acciones del proyecto tomando como referencia los calificativos solicitados en los TdR y que del mayor al menor van del 6 al 1 (*Altamente Satisfactorio, Satisfactorio, Moderadamente Satisfactorio, Moderadamente Insatisfactorio, Insatisfactorio, Altamente Insatisfactorio*). Cabe resaltar que la mayoría de las calificaciones caen en las categorías más altas tal como se resumen en el siguiente cuadro:

- **Tabla resumen de las calificaciones asignadas en la evaluación (Elaborada en conjunto con el PNUD y los Ejecutores del proyecto, al concluir la visita a la RBSG)**

<u>Etapa de Diseño</u>	
• Conceptualización, enfoque – (párrafo 59)	Satisfactorio
• Marco lógico – (párrafos 60 a 63)	Moderadamente Satisfactorio
• Conocimiento del Contexto de la Reserva (p 44 a 52)	Satisfactorio
• Apropiación de ejecutores – (CONANP –GESG) (p 64)	Moderadamente Satisfactorio
<u>Etapa de Implementación</u>	
• Gerencia del Proyecto (N/A párrafo; sólo apreciación) *	Altamente Satisfactorio *
• Enfoque de Implementación (párrafo. 73 a 93)	Satisfactorio
• Monitoreo y evaluación (párrafos 93 a 98)	Satisfactorio
• Asesoría PNUD al inicio del Proyecto (párrafo. 73 a 93)	Moderadamente Insatisfactorio
• Asesoría PNUD a partir del 3er año (párrafo. 73 a 93)	Altamente Satisfactorio
• Eficiencia flujo de fondos de donación GEF (p 111 – 113)	Satisfactorio
• Participación de Comunidades (párrafos 101 a 112) (basado en impresiones parciales)**	Altamente Satisfactorio **
• Participación de Grupo Técnico Asesor	Moderadamente Satisfactorio
<u>Resultados</u>	
• Resultado 1 Infraestructura / fortalecimiento institucional (133 - 134)	Satisfactorio
• Resultado 2 Línea Base (i), • Resultado 2 Diagnóstico Biológico (iii) y Diagnóstico Social (iv) (párrafos 135, 136 i) *** apreciación inicial	Moderadamente Insatisfactorio Moderadamente Satisfactorio ***
• Resultado 2 Servicios ambientales, Carbono (párrafos 135, 136 ii)	Altamente Satisfactorio
• Resultado 3 Planeación y manejo adaptativo y participativo de la Reserva. (párrafo 137)	Satisfactorio
• Resultado 4 Sustentabilidad financiera (párrafos 138 a 141)	Satisfactorio
• Resultado 5 Alternativas producción sustentable (párrafo 142) **	Altamente Satisfactorio **
• Resultado 6 Educación ambiental y sensibilización pública. (p 143) ****	Altamente Satisfactorio ****

Información detallada sobre cada uno de los temas calificados se encuentran en los párrafos señalados entre paréntesis. Las calificaciones fueron asignadas por el GC en consideración de los elementos discutidos en estos textos.

* Esta temática no estaba incluida en la tabla de contenido solicitada en los TdR, pero se incluyó esta categoría en la tabla por sugerencia de las partes (GESG y PNUD). La calificación fue asignada en base a consideraciones generales tales como que los fondos asignados fueron totalmente utilizados, al co-financiamiento que fue obtenido, y al cumplimiento de productos conforme a la programación según lo describen los PIRs.

** Esta calificación se basa en las expresiones vertidas por los miembros de las comunidades entrevistados según agenda (ver anexo). Por la limitación del tiempo asignado, no era factible que el GC realice visitas independientes a otras comunidades (beneficiarias o no beneficiarias) y/o analice el impacto social de las acciones; por tanto este análisis está lejos de ser considerado una investigación exhaustiva en la temática.

*** Calificación asignada en base a apreciaciones iniciales pero que luego del análisis más detallado de información el GC consideraría pertinente modificarla a Moderadamente Insatisfactorio

**** Calificación asignada en base al programa de eventos y número de eventos presentado por los ejecutores. Una evaluación de impacto del Programa educativo rebasa los TdR del presente estudio.

8. Es importante resaltar el hecho de que en los informes anuales (PIRs) las calificaciones han evidenciado un desempeño de superación en casi todos los aspectos de la ejecución y que han respondido positivamente a sugerencias o recomendaciones de evaluaciones periódicas. Así por ejemplo, la evaluación a Medio Tiempo mencionó como logros “menos satisfactorios” a aquellos pertinentes “a un desarrollo de opciones alternativas de producción compatibles con la biodiversidad y sustentables y su demostración en las zonas de amortiguamiento y áreas de influencia de la Reserva”. Sin embargo, en vísperas del cierre del proyecto, es precisamente en estos aspectos que en los últimos tres años el proyecto ha abierto brechas con iniciativas que están dando resultados cada vez más satisfactorios. Esto confirma que la estrategia de los ejecutores ha sido correcta y que su visión incluía parámetros intangibles (profundo conocimiento del entorno social y político del área) que si bien era difícil evidenciarlos en el Marco Lógico del proyecto les permitió determinar la hoja de ruta más apropiada a las circunstancias.

- **Principales conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas**

Conclusiones

9. El presente proyecto constituye un buen ejemplo de cómo un fondo otorgado por el GEF puede servir de semilla con un efecto multiplicador en una Reserva de la Biosfera gracias a que fue afinado en un trabajo que venía madurando por más de una década antes de iniciar el proyecto y que continuará en el futuro una vez concluidos los aportes del GEF.
10. La conclusión general de la evaluación de cierre del proyecto es que aparentemente éste ha cumplido con los objetivos propuestos y que las acciones realizadas han favorecido la conservación de la biodiversidad de la Reserva de la Biosfera. Esto se ha conseguido con la aplicación de diferentes estrategias encaminadas a incrementar la conciencia social, a incentivar la participación de la población que vive en el área y de generación de ingresos para mejorar su calidad de vida, a la generación de conocimientos y acciones técnicas de protección ambiental y que han establecido las bases para asegurar su sustentabilidad financiera de la Reserva.
11. Con respecto a la conservación de la biodiversidad las estrategias empleadas han sido principalmente: la compra de tierras o renta de tierras para la conservación, involucrar a algunos dueños de zonas núcleo en proyectos de ecoturismo fuera de estas zonas, recuperación de cuencas hidrográficas que alimentan las fuentes de agua de la Reserva y por ende indirectamente de la salud de sus ecosistemas, generación de proyectos productivos que desvían la presión sobre los recursos naturales (por ejemplo, producción de bordados o cerámica), promover alternativas menos agresivas de recursos que ya se venían explotando tales como del orégano, que al ser arbustivo en semidesierto su explotación no afecta a ninguna comunidad boscosa, promover un mejoramiento y estabulación de ganadería para prevenir pastoreo extensivo dentro de bosques. Los mecanismos de aplicación han sido variados entre otros actuar como enlace con iniciativas federales e internacionales que proveen compensaciones por servicios ambientales (como renta de tierras, captura de carbono y protección de cuencas) y a los cuales, aparentemente, sería difícil que los campesinos accedan individualmente; creación de redes de participantes comunitarios y promoción de acciones de educación ambiental masiva para obtener participación de la población.

12. Estas estrategias fueron adecuadas para las características particulares de la Reserva, que al constituir una Reserva de Biosfera, cuya particularidad es precisamente la de contar con asentamientos humanos, zonas pobladas y propiedad privada, y cuya necesidad es reconstruir o rehabilitar zonas de vida con comunidades nativas. En contraste, varias de estas acciones tal vez no podrían ser realizadas en otras Áreas Protegidas como algunos Parques Nacionales y sin asentamientos humanos en su interior.
13. Las acciones del proyecto estuvieron enmarcadas dentro de la metodología del Marco Lógico, el cual fue ajustado en varios momentos del proyecto, en parte para ajustar el diseño del proyecto a la realidad de la Reserva y a sus condiciones socioeconómicas, en parte para definir indicadores de impacto, en parte para reducir algunas metas sumamente ambiciosas, y en parte para satisfacer necesidades logísticas o de infraestructura para la operación de la reserva. El Anexo D incluye los principales cambios realizados en la matriz del Marco Lógico y el texto explicativo completo se encuentra dentro del acápite del Marco Lógico del Documento completo de la Evaluación de Cierre.
14. Los recursos de la donación del GEF así como los de contrapartida (co-financiamiento) se han utilizado siguiendo las normas del donante. En cuanto a los recursos de co-financiamiento el GESG y sus ONGs filiales lograron obtener casi tres veces más el monto requerido originalmente en el Pro Doc.
15. Aunque se han hecho esfuerzos para llegar a alcanzar una sustentabilidad financiera a través de varias iniciativas, como por ejemplo, la provisión de asistencia técnica remunerada y la creación de organizaciones de servicios ambientales, el horizonte para alcanzar réditos financieros es a mediano y largo plazo. A corto plazo la Administración de la Reserva requiere de un continuo apoyo fiscal para poder retener las plazas de personal capacitado con el proyecto y para financiar los costos de operación y mantenimiento.

Recomendaciones

16. El proyecto ha logrado éxitos en muchas iniciativas cuyos protagonistas son los habitantes de la zona; como ejemplo se pueden mencionar los relacionados con eco-turismo, manejo sustentable de orégano o producción de cerámicas y bordados. Sin embargo, ellos requieren de apoyo técnico adicional para afianzar sus logros y mantener el interés y su participación. Otros más bien orientados hacia la protección ambiental, como por ejemplo el de tratamiento de desechos sólidos, también requieren seguimiento para obtener el apoyo de aquellos potenciales actores cuyo involucramiento es importante tales como profesores y directores de escuela recién designados. Adicionalmente, es particularmente importante asegurar que los proyectos productivos que han incitado mucho interés sean diseñados asegurando la prevención o mitigación de los posibles impactos ambientales y sociales que pudieran ocasionar y en base a estudios de costo/beneficio, tomando en cuenta las variables típicas de la zona que pudieran afectar la rentabilidad y permanencia a corto y mediano plazo. En relación a acciones directamente relacionadas con conservación, es necesario reforzar el conocimiento de las características ecológicas de la Reserva para asegurar la conservación de biodiversidad representativa y en especial de aquella de importancia global.
17. Es también importante continuar con la elaboración de documentos que compilen información sobre las experiencias exitosas con una descripción de la metodología, resultados y recomendaciones tanto de procesos técnico científicos como de procesos sociales desarrollados con el proyecto, tales como el de capacitación a maestros, captación de carbono, programa de tierras,

conservación de suelos y control de erosión y utilización de acuíferos naturales, y funcionamiento del Centro Tierra.

18. En educación ambiental la recomendación es asegurar que tanto los adolescentes como los niños sean integrados en las iniciativas de protección y saneamiento ambiental, que en sus presentaciones en las escuelas y en sus talleres de capacitación cuentan con los equipos audio visuales requeridos para captar la atención y finalmente asegurar que los materiales didácticos utilizados sean totalmente alineados con la conservación de la biodiversidad.
19. Con relación al SIG, de ser factible, sería recomendable mejorarlo asegurando su compatibilidad con los sistemas nacionales e incrementando su complementariedad con bases de datos de la Reserva. Adicionalmente, que en informes, presentaciones del proyecto, SIG y otro material de difusión se trate de establecer un sistema de integración y de retroalimentación para asegurar la utilización de terminología que especifique claramente las implicaciones de los procesos realizados con el fin de que su posible replicación en otras zonas y, más aún en otros países o continentes, puedan ser realizadas adecuadamente. Por ejemplo, la clasificación de “Zonas de Aprovechamiento Forestal”, que en el SIG del proyecto ha sido utilizada para nombrar a los predios donde se ha realizado acciones de captación de carbono, podría ser interpretada de una manera equívoca por personas que no conozcan el contexto del proyecto.

Lecciones Aprendidas

20. Los inconvenientes surgidos al inicio de la implementación del proyecto resaltan la importancia de un adecuado involucramiento y apropiación de un proyecto en su etapa de diseño para que sea discutido a cabalidad con el grupo proponente y así asegurar un dimensionamiento adecuado de metas y aceptación de las líneas o ítems financiables por el GEF, en concordancia con su política de costos incrementales. Otro elemento relacionado con este tema y que requeriría un profundo análisis por parte del GEF es el círculo vicioso que afecta a algunos proyectos y que consiste en que, para ser aprobados, ofrecen metas sumamente ambiciosas que en la práctica no pueden ser cumplidas, y al contrario generan problemas innecesarios durante la etapa de implementación que desembocan en ajustes del Marco Lógico con consecuentes pérdidas de tiempo y sin involucramiento del GEF.
21. El éxito alcanzado en la implementación del proyecto se ha debido a varios factores (institucionalidad, financiamiento, conocimiento del área, involucramiento ciudadano, visión y situación económica de la población) que se conjugaron a través de los ocho años de implementación para conformar una ecuación cuyos resultados se analizan en esta evaluación de cierre. Si bien cada uno de estos factores tuvo un papel muy importante en el proceso de implementación, el institucional ha tenido y sigue teniendo un papel determinante.
22. Dentro del marco institucional se había propuesto la premisa del “co-manejo” como una forma de gerenciar la reserva con una activa participación de la sociedad civil representada por una ONG local. Además, se prescribía que este modelo debería ser replicable en otras unidades del sistema de áreas protegidas del país. En la documentación revisada por la misión en lo referente al tema institucional, se asume tácitamente que el modelo actualmente utilizado es de “co-manejo”. Sin embargo, igual que en varios otros países de Latinoamérica, la misión conoció que en México, la instancia de “co-manejo” no existe como una figura legal en el sector público. En la práctica lo que fue establecido, exitosamente, en la administración del Proyecto de Conservación de Sierra Gorda, fue un esquema muy particular que integró los siguientes ingredientes: i) el establecimiento de un comité de coordinación y planificación conformado por el PNUD, la CONANP planta central y el GESG- CONANP Reserva (a través de su Directora quien a la vez es fundadora del GESG y de

BS), y en el cual, el PNUD invirtió importantes esfuerzos para proveer asistencia técnica para mejorar el Marco Lógico (que definió la ruta a seguir por el Proyecto); ii) la ejecución mediante contrataciones¹ directas del PNUD a algunos contratistas para implementar acciones específicas y a dos prestigiosas ONGs locales (GESG y su filial BS) para implementar gran parte de las acciones del proyecto; iii) el largo historial y arraigo de la familia Pedraza² en Sierra Gorda, su profundo conocimiento del entorno social y político del área, su conexión con la población asentada en la reserva y el hecho de que sus ONGs están dedicadas exclusivamente a la conservación de la Reserva y con quienes las autoridades han podido llegar a acuerdos claros sobre aspectos de delegación de funciones, nivel de participación en procesos de planificación y definición del uso de ingresos; iv) que el trabajo de GESG haya iniciado 10 años antes del comienzo del proyecto y que la alianza formada por esta ONG con sus otras ONGs filiales proyecte continuar con éxito al futuro; v) que la autoridad máxima del Área sea la Directora de la Reserva, como funcionaria del CONANP, pero a la vez sea un miembro prominente de GESG y de BS y su alianza de ONGs y haya fungido como la Coordinadora General del Proyecto, conjugando así en una sola persona el liderazgo de la Reserva (como gobierno), de las ONGs y del proyecto. Otro tipo de ingredientes que han coadyuvado a la consecución de los éxitos obtenidos han sido: i) la idiosincrasia pacífica de la población que vive dentro del área y su actitud hacia la conservación, al punto de mostrar una cierta tolerancia hacia los animales silvestres que pudieran afectar sus sembradíos o ganado; ii) su relativa bonanza económica y estabilidad social debido a los ingresos generados por las remesas provenientes de los migrantes³ que trabajan en los Estados Unidos,⁴ y así pueden obtener ingresos sin ejercer una gran presión sobre los recursos naturales; iii) la presencia de pendientes abruptas en gran parte de la reserva y que, por ser inaccesibles, protegen comunidades bióticas nativas; y iv) las características ecológicas de la Reserva, cuyas especies, según fuimos informados, aparentemente muestran una importante resiliencia a las actividades humanas extractivas⁵, (sería importante contar con mayor información ecológica para poder confirmar esta suposición y/o entender mejor los requerimientos de las especies de estos ecosistemas). Por tanto, sería aventurado para el GC hablar de replicabilidad de este modelo, considerando que tal vez podría ser posible en otras áreas siempre y cuando en ellas se cuente con los mismos ingredientes, o por lo menos similares, que son evidentes en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda y que exista una satisfacción de las partes.

¹ Contratos aprobados por el Comité Directivo

² Familia fundadora de GESG y sus filiales

³ Algunos temporales, otros permanentes, algunos legales pues tienen permiso de trabajo y otros ilegales

⁴ El GC no recibió información estadística socioeconómica que refleje el porcentaje de emigrantes legales o ilegales, o el número de personas o familias beneficiarias de este fenómeno. La información fue obtenida a través de entrevistas informales, descripciones encontradas en documentos del proyecto, referencias históricas presentadas en el Programa de manejo que mencionan que este fenómeno inició en 1942 y que describen a los pobladores como gente tradicional poco aventurera que inició el proceso migratorio por un acuerdo legal firmado entre los gobiernos de Estados Unidos y México en la Presidencia de Ávila Camacho.

⁵ Algunas especies de otras regiones solo se encuentran en bosques inalterados.

2. INTRODUCCION

23. La Reserva de la Biosfera Sierra Gorda (RBSG) está ubicada en el centro de México, al Norte del estado de Querétaro, y cubre una extensión de 383,567 ha. que representan el 32% de la superficie total del estado.
24. La Reserva de la Biosfera Sierra Gorda constituye el área natural protegida con mayor diversidad de ecosistemas del país y contiene una importante diversidad biológica, ya que se encuentra ubicada en la zona de transición entre las bioregiones Neotropical y Neártica, presenta una orografía montañosa compleja y de pendientes abruptas, con una variación altitudinal que va de los 300 a los 3100 msnm, una fuerte variabilidad en el régimen de precipitaciones, que fluctúa de los 350 a los 1500mm anuales y que, dado el carácter sedimentario (predominantemente calizo) del sustrato geológico, da origen a la formación kárstica del relieve.
25. La Reserva fue Declarada como tal en 1997⁶ gracias a la gestión de la organización civil Grupo Ecológico Sierra Gorda I.A.P. (GESG)
26. La población dentro de la Reserva, según el censo del 2005, era de 93.521 habitantes, de los cuales 13,000 estaban concentrados en cuatro cabeceras municipales y 80,400 estaban dispersos en 645 comunidades cuyo tamaño variaba entre asentamientos unifamiliares y comunidades con varias decenas de personas concentradas principalmente en zonas rurales hacia el Centro y Sur Oeste de la Reserva.
27. El 30,67% de área de la reserva son tierras comunales o “Ejidots”, mientras que el 69,7% restante es de propiedad privada.
28. Las principales actividades económicas de las comunidades rurales se concentran en una agricultura y ganadería de baja productividad localizada en una zona concentrada en no más del 20% del área de la reserva, en parcelas aisladas en la zona montañosa y al interior de algunos bosques. En menor escala se encuentran otras actividades tales como ecoturismo, producción de miel y acuacultura, y, en el Sur Oeste, extracción del orégano silvestre.
29. Se estima que 66% de la superficie total de la Reserva tiene una cobertura boscosa, o vegetación arbustiva nativa. Entre los elementos que han favorecido la conservación de los ecosistemas nativos se pueden mencionar que muchos lugares, especialmente hacia el Norte de la reserva son inaccesibles por sus fuertes pendientes y el bajo valor comercial que tienen las especies nativas de bosques maduros. De la cobertura boscosa total; sin embargo, se desconoce en que proporción guardan comunidades nativas propias de bosques maduros puesto que parte de los bosques tienen sotobosques alterados por ganadería, o empobrecidos por una actividad silvícola comercial que si bien utiliza especies nativas, se restringe a algunas especies de coníferas. En la zona Sur, por otro lado, la vegetación es arbustiva y/o desértica cuya utilización implica la cosecha periódica de hojas o ramas y por tanto su impacto es muy distinto a la extracción total del recurso como sucede en el aprovechamiento de bosques o parches de bosques.

⁶ Decreto de creación de la Reserva fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de mayo 11 de 1997

30. Una importante fuente de ingreso para los habitantes de la zona son las remesas provenientes de miembros de las comunidades que han emigrado a los Estados Unidos permanentemente o para trabajar temporalmente en labores agrícolas ya que muchos tienen permisos de trabajo que les permite movilizarse libremente. Por un lado, esta migración ha servido para alimentar las actividades económicas de la zona, aunque ha originado un desbalance poblacional con una alta proporción de niños, mujeres y ancianos. Por otro lado, la migración ha ocasionado el abandono de tierras y poblaciones, factor que, en algunos casos, se estima ha resultado en un efecto positivo para la conservación de los recursos naturales, aunque podría tener un impacto social negativo aún no estimado.
31. Al inicio del proyecto el área boscosa ocupaba 268,250 hectáreas (70% de la Reserva) siendo los hábitats de mayor extensión bosque seco tropical, bosque temperado y matorrales xerófilos y se habían registrado 589 especies de vertebrados (363 aves, 131 mamíferos, 72 reptiles, y 23 anfibios). La Reserva alberga al 30% de especies de lepidópteros (mariposas) del país. Entre las especies de fauna que habitan en el área se encuentran algunas registradas en la lista roja bajo algún tipo de protección (i.e., jaguar, mariposa Humboldt, oso negro y guacamaya militar).
32. Para la protección de la biodiversidad, dentro de la reserva se han definido 11 zonas núcleo que ocupan 24,803 ha (6.4% del total de la superficie de la Reserva), las cuales son una mezcla de propiedades privadas y ejidales o comunales (Ver Anexo E tenencia de Zonas Núcleo). Adicionalmente, dentro de la reserva existen predios privados que han sido comprados con fines de conservación para mantenerlos como Reservas privadas y un pequeño predio, el Pílon, que es la única propiedad federal. (Anexo F Listado de Reservas Privadas).

- **Cuestiones Claves Analizadas en la Evaluación de Cierre**

Estructura de la Evaluación

33. La Evaluación de Cierre del Proyecto 00013562 “Conservación de la Biodiversidad en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda” fue realizada por el Grupo Consultor (GC) integrado por Clemencia Vela (jefe del GC), Pablo Muench y César Plaza, especialistas en ambiente y administración de áreas naturales, conservación de recursos naturales y desarrollo institucional. Correspondió a la líder de la evaluación coordinar acciones con los otros miembros del equipo para definir el modus operandi y el cronograma de sus insumos, la preparación de las versiones del informe y para la revisión final. La líder del equipo fue la responsable de presentar el informe de evaluación.
34. El Grupo Consultor fue contratado por la oficina del PNUD en México para realizar esta evaluación en base a los términos de referencia acordados. Esta oficina constituyó el punto focal para la evaluación de cierre del proyecto, quienes en coordinación con la Directora de la Reserva / Coordinadora del Proyecto programaron la agenda, movilización del GC hacia la Reserva de la Biosfera, los trámites de su contratación y el pago de honorarios.
35. Durante la misión los consultores trabajaron en estrecha interacción con miembros del equipo ejecutor del proyecto.

Metodología de la Evaluación

36. El Grupo Consultor realizó la evaluación en base a una metodología que incluyó: i) la revisión y análisis de documentos provistos por la oficina del PNUD y de la Coordinación del proyecto; ii)

visita de 10 días al área de la Reserva (del 18 al 28 de febrero del 2009); y iii) entrevistas personales y telefónicas a funcionarios de la CONANP, funcionarios del proyecto, representantes del gobierno estatal, presidentes municipales y miembros de las comunidades que residen en el Área. La logística de la visita a varios sitios del área y la agenda de actividades en situ fueron organizadas por la Directora del Área / Coordinadora del Proyecto. La agenda incluyó la asistencia a talleres de presentación del cumplimiento del Programa de Manejo la Reserva dirigido a diferentes sub-comités conformados por miembros de las comunidades beneficiarias e involucradas en algunos aspectos de la implementación. Las salidas de campo que incluyeron un área de conservación, sitios donde se ejecutan los programas de recolección de desechos sólidos, educación ambiental y predios bajo sistemas de captación de carbono, proyecto piloto ganadero y rehabilitación de microcuencas. El Anexo C incluye los nombres de las personas entrevistadas, de los sitios visitados y de los talleres organizados.

37. Una vez concluida la visita al Área y antes de retornar a Ciudad de México, el GC se reunió con los principales funcionarios del GESG y la Directora de la Reserva para presentar las observaciones y recomendaciones preliminares. Posteriormente, el día lunes 2 de marzo del 2009, en la Ciudad de México se realizó la reunión final en las oficinas de la CONANP con la asistencia de los miembros del consejo directivo del proyecto y representante del PNUD. Para esta reunión el GC preparó una Ayuda Memoria como instrumento de referencia y discusión y para presentar un resumen de los resultados y recomendaciones de la evaluación. Los comentarios y sugerencias de aquella reunión, y los que se recibieron posteriormente, se tomaron en cuenta en la preparación del primer borrador el cual fue enviado a todos los actores pertinentes. Los comentarios a este documento se tomaron en cuenta en la preparación del informe final.
38. Conforme a los TdR, durante la evaluación los consultores se concentraron principalmente en el período de implementación del proyecto partir de la fecha (29 de mayo del 2006) del informe de Evaluación de Medio Término, hasta el 28 de febrero del 2009. Sin embargo, cuando se consideró relevante para una mejor comprensión del contexto de los comentarios y recomendaciones, fue necesario incursionar en un análisis de documentos originales del proyecto (Project Brief, Marco Lógico) tanto en la versión en inglés como en español, así como en otros documentos tales como informes anuales (PIRs), Plan Estratégico, Programa de Manejo, informes de consultorías y la Evaluación de Medio Término.
39. El GC tomó en cuenta la terminología y lineamientos definidos por el GEF y que están incluidos en los Términos de Referencia pertinentes a la evaluación. De igual manera, conforme a los TdR, se realizó un análisis integral del Proyecto y sus resultados, considerando los criterios de eficacia, eficiencia, impacto, sostenibilidad, y cumplimiento de objetivos y metas. Sin embargo, el alcance del trabajo no llegó a al nivel de constituir una auditoría financiera, una evaluación gerencial, laboral o de capacidades técnicas profesionales, así como tampoco constituye una evaluación de beneficios sociales, tenencia de tierras o seguridad nacional.

3. El Proyecto y su Contexto de Desarrollo

- **Comienzo y Duración del Proyecto**

40. El documento técnico conocido como el Pro Doc (Project Brief) del proyecto Conservación de la Biodiversidad en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, fue preparado inicialmente por el Grupo Ecológico Sierra Gorda y sometido a consideración de la SEMARNAT y PNUD-GEF (NY) en noviembre de 1999 como respaldo a una solicitud de financiamiento no reembolsable para financiar parcialmente un proyecto considerado entonces como de “medio alcance”. Luego de varias

instancias de acuerdos y desacuerdos, plenamente documentados (ver Informe de la Evaluación de Medio Término), y de cambios al diseño inicial, la solicitud fue finalmente aprobada por el GEF en octubre del 2000 pero para un proyecto cuyo alcance había cambiado a uno de gran escala. El párrafo 62 presenta una reseña resumida del proceso de aprobación y de las razones por las cuales el inicio del proyecto tuvo serias demoras, debido a cambios en el diseño original no conocidos o consensuados con los ejecutores y el Gobierno. El compromiso de ejecución entre el Gobierno de México y el PNUD-GEF fue firmado el 16 de junio del año 2001 o sea ocho meses después de su aprobación por el GEF. Con base en ese compromiso el proyecto ha sido implementado por el PNUD y ejecutado por el Gobierno de México (SEMARNAT) más específicamente por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) a través una Unidad Coordinadora, dos contratos principales con dos organizaciones ONGs (Grupo Ecológico Sierra Gorda (GESG) y Bosque Sustentable (BS)) y otras contrataciones complementarias.

41. Al momento de la firma del compromiso se estimaba que las actividades propuestas en el proyecto se podrían implementar en un período de 84 meses (7 años entre 2001 – 2007) dividido en dos fases: la primera cubriría los primeros cuatro años y la segunda tres años. El comienzo oficial del proyecto fue el 19 de julio del 2001. El Pro Doc establecía que la fecha oficial de cierre sería el 31 de diciembre del 2007. Sin embargo, la misión de la Evaluación de Medio Término recomendó que, para recuperar el atraso inicial y poder obtener los objetivos propuestos, la implementación del proyecto debía extenderse en por lo menos 12 meses adicionales. La recomendación fue aceptada por el PNUD/GEF estableciéndose como fecha oficial de cierre el 31 de marzo del 2009. El éxito del GESG en gestionar cofinanciamiento para el proyecto hizo que la extensión fuera factible financieramente.

• **Financiamiento Inicial**

42. El financiamiento programado inicialmente para el proyecto, (según el Documento del Proyecto) tal como se ilustra en el siguiente cuadro, fue de US\$6.730.610 provenientes de fondos del GEF y

Fuente	Institución	
GEF		6.730
*Gobierno	SEMARNAT,SAGAR,SEDESOLCONABIO,CONACYT GOB EDO QRO, AYUNTAMIENTOS, CECATI, FONADES, INI, SDUOP, SECTUR, SEDEA	8.389
*ONGS	GESG	2.737
*Sector Privado	Fundación Packard, BASF, JICA, CUMMINS, DEACERO,	

US\$13.921 de recursos de co-financiamiento, para un total de US\$20.651. Este total se aumentó considerablemente (párrafo 115) cuando el GESG logró captar una considerable suma de varias fuentes como co-financiamiento adicional.

	PONDEROSA, Fundación RUIZ, OBREGON, SHELL MEXICO, USFWS, WWF	2.795
	Total Co-financiamiento	13.921
	Total fuentes	20.651

*Fuentes de co-financiamiento

• **Problemas que el Proyecto Pretendía Abordar (**)**

43. Para comprender los retos de conservación en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda y las amenazas que enfrentaba, y en cierta medida aún enfrenta, es necesario comprender su contexto ecológico y social. La información encontrada dentro de esta temática sirvió de referencia al GC para otorgar la calificación de Satisfactoria al “Conocimiento del Contexto de la Reserva” considerando que la problemática de la reserva planteada en el Documento del Proyecto en general es congruente con lo encontrado durante la presente evaluación salvo algunas imprecisiones que han sido aclaradas en el presente texto.
44. La propiedad de la tierra de la Reserva es privada o pertenece a ejidos. Dentro de ella se desarrollan actividades productivas poco rentables como agricultura y ganadería; sin embargo, aparentemente no existe un alto grado de pobreza por la relativa bonanza que generan las remesas de miembros de las comunidades que viaja a realizar trabajos temporales o permanentes en Estados Unidos.
45. Gran parte de la RBSG aún está cubierta de bosques o vegetación arbustiva nativa, que en algunas zonas cuenta con remanentes continuos de ecosistemas naturales, en otras está fragmentada y finalmente en otras los bosques son manejados para favorecer unas pocas especies de valor comercial. En los bosques con muestras de ecosistemas naturales se encuentra una rica biodiversidad. Dentro de la Reserva se definieron 11 zonas núcleo de conservación, siendo uno de los retos principales integrar a sus propietarios / ejidos en tareas de conservación. Otro de los grandes retos es contar con un conocimiento científico suficientemente como para consolidar acciones de conservación.
46. Las principales amenazas a la biodiversidad sobre las cuales se construyó el programa de manejo de la Reserva y posteriormente el Proyecto del PNUD/GEF se resumen en:
47. Pastoreo de ganado vacuno y caprino.- que se daba, y aún se da aunque en menor escala, al interior de los bosques, incluyendo zonas núcleo, con consiguientes impactos de compactación del suelo y destrucción del sotobosque por pisoteo y ramoneo, alteración a la vegetación natural tanto en bosques de Pino-encino, Selvas Bajas, Encinares, Bosques de Niebla como en los matorrales semi áridos y perturbación a la fauna nativa por los vaqueros y sus perros. En las zonas montañosas donde se encuentra un mosaico de remanentes boscosos y lotes aclarados para la agricultura, el ganado vacuno y caprino adicionalmente erosionaban y aún erosionan el suelo. Un impacto indirecto de esta actividad es el posible conflicto que pudiera darse con la presencia de felinos grandes que pudieran alimentarse de becerros o chivitos. En zonas planas bajas y fuera de las zonas núcleo hay predios con pastizales para una ganadería extensiva de bajo rendimiento y algunas fincas de cerdos estabulados que, si bien no dañan la vegetación natural, contaminan tributarios de importantes ríos de la Reserva.
48. Cacería de Fauna Silvestre. Al inicio del proyecto se consideraba que, aunque la caza ilegal era un problema poco común y que la mayor parte de la población parecía tener una actitud amigable a la conservación de la fauna silvestre, era necesario intervenir pues se estimaba que los eventos de caza ilegal, en especial de pecaríes (*Tayassu tajacu*) y venado, se debían principalmente al

desconocimiento de las leyes que tenían las comunidades y a la ausencia de medidas de control por parte de las autoridades locales. Adicionalmente se encontraba la práctica común entre los jóvenes de cazar pequeñas aves con “resorteras” (una especie de catapulta artesanal que se usa para lanzar piedras y así cazar aves pequeñas).

49. Prácticas Agrícolas Inadecuadas. El total del área agrícola y de pastizales no sobrepasa el 20%; sin embargo, el uso indiscriminado de agroquímicos contamina las fuentes de agua. Adicionalmente, si bien gran parte está consolidada en las zonas planas que cuentan con riego, otra parte se desarrolla en las laderas de las montañas, donde se ha desbrozado el bosque para aclarar algunas parcelas. Estas últimas generan erosión del suelo y baja productividad por estar en pendientes pronunciadas. Adicionalmente, debido a la costumbre de controlar la maleza con fuego, se producen incendios forestales (un promedio de 230 ha / año entre 1993-1997, que si bien son de baja escala, tienen el potencial de causar incendios de grandes extensiones particularmente en los meses secos).
50. Uso Inadecuado del Bosque. Los bosques de la Reserva en su mayoría tienen vegetación nativa; sin embargo, aunque algunos ofrecen hábitats propicios para la biodiversidad, aún se detectan problemas relacionados a la conservación tales como: i) manejo silvícola selectivo pues, aún cuando manejan especies nativas para la explotación, favorecen las especies de valor económico y por tanto aparentemente constituirían bosques mucho más pobres en biodiversidad que los bosques nativos maduros; ii) el uso de leña para cocinar en comunidades rurales aunque en pequeña escala; iii) pocos Planes de Manejo (a pesar de que la legislación forestal exige la aprobación de estos planes de manejo y que se tenga asesoría técnica para el aprovechamiento forestal, al inicio del proyecto, de las 120,000 ha de bosques de pino-encino, solo 13,000 ha tenían un sistema de manejo aprobado); iv) tala ilegal de especies valiosas tales como el cedro (que ya es una especie rara en el área) situación que es agravada por el complicado y lento proceso para la obtención de permisos más aún cuando no existen oficinas de SEMARNAT en la Reserva; v) presencia de plagas que todavía ocasionan la muerte de un importante número de individuos de valor maderable en algunos sectores de la Reserva (principalmente en bosques manejados que favorecen la reproducción de pocas especies valoradas económicamente); y vi) existencia de aserraderos con equipo antiguo que generan contaminación por residuos y gran desperdicio.
51. Contaminación por Desechos Sólidos. Al inicio del proyecto, se evidenciaba en la Reserva una acumulación total diaria de 45 toneladas de desechos sólidos. Estos eran depositados en botaderos municipales a ‘cielo abierto’ o en rellenos sanitarios sin ningún tipo de reciclaje que minimizara la contaminación al suelo y a las fuentes de agua que directa o indirectamente pudieran ocasionar impactos negativos a la salud de las personas y a la biodiversidad nativa a pesar de que estos desechos no se acumulaban en las áreas núcleo de la Reserva

- **Objetivos Inmediatos y del Proyecto**

52. El proyecto planteó dos objetivos inmediatos: i) fortalecer las capacidades de manejo de la Reserva para mantener los esfuerzos para la conservación y uso sostenible a largo plazo de su biodiversidad globalmente significativa; y ii) incrementar el valor de la conservación para asegurar la sustentabilidad de los logros alcanzados

- **Actores**

53. Gran parte de las acciones del proyecto han estado dirigidas a involucrar a diferentes sectores de la población rural de la Reserva en las iniciativas de conservación de la biodiversidad, protección del ambiente y en actividades productivas dirigidas a mejorar la calidad de vida en sus comunidades.

Entre los principales actores y beneficiarios se encuentran: maestras(os) de escuelas rurales; mujeres líderes interesadas en el proceso de reciclaje de materiales y en la capacitación en actividades artesanales tales como elaboración de bordados, cerámicas y mermeladas; niños y jóvenes de escuelas rurales; campesinos, en su mayoría mayores de 50 años, dueños de predios ricos en biodiversidad o con plantaciones forestales sembradas desde 1995 en adelante; y comuneros de ejidos involucrados en recolección de orégano. (Descripción más detallada de actividades y números de beneficiarios se describe en las páginas 43 a 45 (párrafos 141 a 143). Otros actores receptores de conocimientos generados en la reserva han sido funcionarios / ONGs involucrados en el manejo de otras áreas protegidas, investigadores y gobiernos locales.

- **Resultados Esperados**

54. Los resultados propuestos en el Pro Doc y correspondientes a los objetivos inmediatos mencionados eran:

Resultado 1: Haber fortalecido la infraestructura necesaria para el manejo de la reserva. Esto incluía: i) la construcción de un centro de monitoreo de la biodiversidad, o puntos de monitoreo; ii) establecimiento de rutas de vigilancia; iii) construcción de facilidades para interpretación ambiental; iv) construcción de un centro de educación ambiental en Jalpan; y v) colocar hitos para demarcar y señalar la reserva.

Resultado 2: Haber realizado diagnósticos de políticas públicas y de la línea de base ecológica y socioeconómica.

Resultado 3: Implementación de una planeación y manejo adaptativo y participativo de la Reserva.

Resultado 4: Establecimiento de un fondo financiero sustentable que sirviera para financiar el manejo y operación de la Reserva.

Resultado 5: Haber instaurado opciones alternativas de producción sustentables y compatibles con la biodiversidad, y establecimiento de unidades demostrativas en las zonas de amortiguamiento y áreas de influencia de la Reserva.

Resultado 6: Haber diseñado y difundido una campaña de educación ambiental y sensibilización pública.

- **Congruencia de los Objetivos del Proyecto con el Programa de Manejo de la Reserva y con los Objetivos de la CONANP**

55. El Proyecto se enmarcó dentro de los objetivos del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda publicado en 1999. En efecto, se informó a los consultores que la propuesta del proyecto elaborada originalmente por el GESG y la CONANP respondía a los objetivos planteados dentro de este Programa. Estos eran: i) zonificación; ii) conservación, manejo y rehabilitación; iii) investigación y monitoreo; iv) aprovechamiento de recursos; v) educación, difusión y capacitación; y vi) administración. La propuesta presentada finalmente al GEF trató de dar énfasis a las actividades relacionadas directamente con conservación con el fin de cumplir con los lineamientos asignados por el GEF a la aplicación de los costos incrementales, pero, según el Informe de la Misión de Acompañamiento del 18 de diciembre del 2003, en la práctica la ejecución del proyecto también se realizaron actividades para cumplir con los objetivos del Programa de Manejo.

4. Resultados y Conclusiones de la Evaluación de Cierre

56. Una vez analizadas y evaluadas las distintas fases del proyecto, y conforme a las categorías establecidas en los TdR (*Altamente Satisfactorio, Satisfactorio, Moderadamente Satisfactorio, Moderadamente Insatisfactorio, Insatisfactorio, Altamente Insatisfactorio*), se propone la siguiente calificación resaltando que la mayoría de las calificaciones corresponden a las categorías más altas:

- **Tabla resumen de las calificaciones asignadas en la evaluación (Elaborada en conjunto con el PNUD y los Ejecutores del proyecto, al concluir la visita a la RBSG)**

<u>Etapa de Diseño</u>	
• Conceptualización, enfoque – (párrafo 59)	Satisfactorio
• Marco lógico – (párrafos 60 a 63)	Moderadamente Satisfactorio
• Conocimiento del Contexto de la Reserva (p 44 a 52)	Satisfactorio
• Apropriación de ejecutores – (CONANP –GESG) (p 64)	Moderadamente Satisfactorio
<u>Etapa de Implementación</u>	
• Gerencia del Proyecto (N/A párrafo; sólo apreciación) *	Altamente Satisfactorio *
• Enfoque de Implementación (párrafo. 73 a 93)	Satisfactorio
• Monitoreo y evaluación (párrafos 93 a 98)	Satisfactorio
• Asesoría PNUD al inicio del Proyecto (párrafo. 73 a 93)	Moderadamente Insatisfactorio
• Asesoría PNUD a partir del 3er año (párrafo. 73 a 93)	Altamente Satisfactorio
• Eficiencia flujo de fondos de donación GEF (p 111 – 113)	Satisfactorio
• Participación de Comunidades (párrafos 101 a 112) (basado en impresiones parciales)**	Altamente Satisfactorio **
• Participación de Grupo Técnico Asesor	Moderadamente Satisfactorio
<u>Resultados</u>	
• Resultado 1 Infraestructura / fortalecimiento institucional (133 - 134)	Satisfactorio
• Resultado 2 Línea Base (i),	Moderadamente Insatisfactorio
• Resultado 2 Diagnóstico Biológico (iii) y Diagnóstico Social (iv) (párrafos 135, 136 i) *** apreciación inicial	Moderadamente Satisfactorio ***
• Resultado 2 Servicios ambientales, Carbono (párrafos 135, 136 ii)	Altamente Satisfactorio
• Resultado 3 Planeación y manejo adaptativo y participativo de la Reserva. (párrafo 137)	Satisfactorio
• Resultado 4 Sustentabilidad financiera (párrafos 138 a 141)	Satisfactorio
• Resultado 5 Alternativas producción sustentable (párrafo 142) **	Altamente Satisfactorio **
• Resultado 6 Educación ambiental y sensibilización pública. (p 143) ****	Altamente Satisfactorio ****

Información detallada sobre cada uno de los temas calificados se encuentran en los párrafos señalados entre paréntesis. Las calificaciones fueron asignadas por el GC en consideración de los elementos discutidos en estos textos.

* Esta temática no estaba incluida en la tabla de contenido solicitada en los TdR, pero se incluyó esta categoría en la tabla por sugerencia de las partes (GESG y PNUD). La calificación fue asignada en base a consideraciones generales tales como que los fondos asignados fueron totalmente utilizados, al co-

financiamiento que fue obtenido, y al cumplimiento de productos conforme a la programación según lo describen los PIRs.

** Esta calificación se basa en las expresiones vertidas por los miembros de las comunidades entrevistados según agenda (ver anexo). Por la limitación del tiempo asignado, no era factible que el GC realice visitas independientes a otras comunidades (beneficiarias o no beneficiarias) y/o analice el impacto social de las acciones; por tanto este análisis está lejos de ser considerado una investigación exhaustiva en la temática.

*** Calificación asignada en base a apreciaciones iniciales pero que luego del análisis más detallado de información el GC consideraría pertinente modificarla a Moderadamente Insatisfactorio

**** Calificación asignada en base al programa de eventos y número de eventos presentado por los ejecutores. Una evaluación de impacto del Programa educativo rebasa los TdR del presente estudio.

4.1 Formulación del Proyecto

- **Conceptualización / Diseño.** (**)

57. El Diseño del proyecto contempló dos objetivos inmediatos que agrupaban seis grandes resultados o componentes, que en conjunto buscaban fortalecer la conservación de la biodiversidad de significación global en la de la RBSG e incrementar el valor de la conservación para asegurar la sustentabilidad de los logros alcanzados. Estos objetivos estaban alineados con los problemas que se querían abordar en relación a la conservación y los resultados esperados estaban concatenados entre sí. Por ejemplo, el primer resultado incluye la construcción de infraestructura para la gestión de los otros resultados del proyecto; el segundo incluye la generación de información tanto como soporte a subsiguientes resultados del proyecto como para definir la línea base que permitiera su evaluación final. Los otros resultados están encaminados a asegurar la conservación de la biodiversidad y sostenibilidad ambiental, económica y social de la reserva. Todo ello enfocado hacia acciones para la conservación de la biodiversidad cuyo costo incremental financiaría el GEF. A pesar de todos estos aciertos, el diseño también tuvo algunos limitantes de claridad y correlación entre las partes del documento (como se explicará más adelante) que dificultaron la identificación de todos los compromisos adquiridos. Por tales consideraciones la calificación asignada es de Satisfactorio.

Marco Lógico

58. Adicionalmente el diseño del proyecto se enmarcó adecuadamente dentro del esquema exigido por el GEF e incluyó la utilización de un Marco Lógico que incluía una clara distinción de las acciones a financiar basándose en la premisa de lo que significan los costos incrementales.

59. El Marco Lógico es el instrumento rector y guía en la implementación de un proyecto y por norma, es diseñado específicamente para un proyecto en íntima colaboración y consenso con los proponentes y futuros ejecutores del mismo. Cuando está bien diseñado y claramente escrito es una herramienta muy útil que facilita una ejecución eficiente y sin tropiezos. Debe caracterizarse además por tener indicadores simples y fáciles de medir, y por ser flexible para introducir cambios y/o ajustes que las circunstancias lo ameriten. Cuando un marco lógico no reúne estas características la ejecución de cualquier iniciativa se dificulta y se demora. La documentación revisada ilustra que las demoras experimentadas durante el inicio de la primera fase del proyecto se debieron en gran medida a desacuerdos por la falta de claridad del Marco Lógico original. De las entrevistas realizadas se puede deducir que la falta de acuerdo acerca de los elementos del Marco Lógico se debió a que los proponentes - ejecutores del proyecto- consideraban que el documento no reflejaba ni sus objetivos originales ni la realidad del área porque ellos no habían participado en su

diseño ni habían sido consultados. Eventualmente, se obtuvo consenso entre todos los interesados sobre el contenido, calendario y medida de las actividades y sub actividades de este documento, aunque aparentemente, implicó el pasar por alto algunos elementos considerados dentro del concepto de costos incrementales.

60. Adicionalmente a lo expresado acerca del Marco Lógico, el Pro Doc presenta algunos problemas que parcialmente también pudieron contribuir a las demoras surgidas al inicio de la ejecución. En algunos puntos el Pro Doc no es suficientemente explícito y por tanto puede prestarse a diferentes interpretaciones. Por ejemplo, al mencionar “acciones de delimitación de la reserva, o puntos de monitoreo en campo” se podría asumir diferentes magnitudes de costo y esfuerzo. En otros temas como los del Resultado 6, algunas acciones mencionadas en un acápite (“Resultados esperados”, y “matriz del Marco Lógico” no corresponden a lo encontrado en la matriz de “Costos Incrementales” lo cual abre una puerta para controversias al no tener claridad sobre el compromiso adquirido. Un problema adicional es que si bien la mayoría de acciones fueron definidas acertadamente, otras no lo fueron, y sus metas fueron excesivamente ambiciosas, sobredimensionadas o magnificadas, a tal punto que si bien podrían haber aparecido atractivas para el Consejo del GEF, en la práctica resultaron inalcanzables, por no decir absurdas, en el contexto del proyecto. (Por ejemplo, en lo referente al componente de educación ambiental dentro de la matriz de “Costos Incrementales” se establecía que el costo de capacitación fuera financiado con contrapartida del GESG (cuando en la práctica es difícil encontrar contrapartida para este tipo de actividades) y por otro lado que con fondos GEF se impulse el cambio del currículum de estudios en las escuelas para introducir temas ambientales, sin considerar que este es un planteamiento imposible de realizar pues requiere un nivel de decisiones políticas a nivel estatal y federal que no están al alcance de la Dirección de la Reserva. Otro elemento que pudo haber causado desorientación fue la desagregación exhaustiva de sub-actividades (Resultados 3 y 5), que si bien pudo haber sido útil por razones didácticas, en la práctica resultó engorrosa e ineficiente. Hubiera sido preferible enmarcarlas inicialmente en grandes actividades y en un apartado adicional desagregarlas. Finalmente, otro elemento del diseño original que ocasionó problemas posteriores estuvo relacionado con la definición de los indicadores que, como extensamente lo expone la Evaluación de Medio Término, eran indicadores de cumplimiento (o de proceso) mientras que consultorías posteriores recomendaban que se adopten indicadores de impacto, cuando en realidad e idealmente se deberían tener ambos.
61. Estas deficiencias, si bien aisladamente pudieron no haber sido la principal causa de la gran demora experimentada al inicio de la implementación durante los primeros años, en conjunto sí pudieron haber contribuido al conflicto. Por las consideraciones expuestas y por sus inconsistencia con las otras secciones del documento del Proyecto, se asignó la calificación de Moderadamente Satisfactorio al diseño del Marco Lógico.

- **Apropiación Nacional (**)**

62. La idea original del proyecto surgió con una fuerte apropiación nacional. En efecto, la RBSG fue declarada como tal gracias a la gestión de los miembros integrantes del GESG, quienes habían empezado a trabajar en la zona desde 1987. Posteriormente, en 1999, el GESG, primero como mentor y posteriormente como ejecutor del proyecto, había trabajado conjuntamente con el Instituto Nacional de Ecología y las autoridades Federales de Conservación (SEMARNAT - CONANP), para preparar el Programa de Manejo de la Reserva, documento que sirvió como base para presentar al GEF una propuesta de donación de Mediana Escala. El PNUD-GEF-N.Y. consideró que ésta ameritaba ser una propuesta a gran escala y promovió su preparación. Esta sugerencia fue consultada y aprobada por la dirección de la Reserva y con el GESG. Eventualmente una consultoría externa preparó la documentación con la propuesta de financiamiento para el GEF. Sin embargo, se entiende que debido a la urgencia para someter la documentación al GEF, los

proponentes/futuros ejecutores no fueron consultados y por lo tanto ignoraban el alcance técnico, requerimientos financieros y las restricciones de GEF de sólo financiar costos incrementales. Esta circunstancia tuvo una grave repercusión en la ejecución del proyecto y fue en gran parte la causante de su retraso durante los dos primeros años de ejecución, situación que se agravó por la dificultad de aceptación de las implicaciones que tiene el cumplimiento de financiar con fondos GEF únicamente los costos incrementales. Por lo antedicho se asignó la calificación de Moderadamente Satisfactorio a la “Apropiación del Diseño Proyecto”.

- **Participación de los Actores Locales**

63. Según lo reportado en el Programa de Manejo de la RBSG, para definir la problemática ambiental y preparar el Programa de Manejo se llevaron a cabo 18 talleres de consultas para realizar un diagnóstico participativo regional. También se reporta que en estos participaron representantes de las comunidades asentadas en el Área, delegados de diferentes sectores. La visión y estrategia incluidas en el Programa de Manejo sirvió de base para la propuesta inicial del proyecto. Cabe resaltar que llama gratamente la atención que entre los problemas identificados por las comunidades se hayan incluido amenazas a la biodiversidad, ya que en muchos diagnósticos participativos comunitarios este aspecto ambiental es usualmente ignorado por los habitantes pues no muestran preocupación por temas de conservación y protección ambiental. A pesar de lo antedicho, no se detectó una participación de actores locales en el diseño del proyecto como tal sino que al contrario, hubo una débil apropiación nacional como fue mencionado en el párrafo anterior.

- **Replicabilidad.**

64. Es evidente que el proyecto ha generado una serie de productos y procesos exitosos que pueden ser replicados en otras zonas o países, con debidos ajustes adaptados a la cultura de las poblaciones involucradas, y que por lo tanto sería conveniente contar con una sistematización de las experiencias obtenidas en las mejores prácticas.
65. Por ejemplo, uno de los importantes logros del proyecto es haber generado una serie de “procesos de participación comunitaria” con una positiva y, en algunos casos, masiva participación de las comunidades, promoviendo paralelamente una positiva organización social para objetivos concretos (por ejemplo la recolección y acopio de desechos sólidos)
66. Otro grupo de logros replicables son las herramientas y metodologías técnicas desarrolladas. Por ejemplo, las desarrolladas para medir la captura de carbono y modelos matemáticos diseñados para hacer proyecciones anuales de acuerdo al tipo de bosque plantado y haber incursionado de manera exitosa en el mercado voluntario del carbono a nivel internacional. Igualmente exitoso es el proceso de experimentación para medir la efectividad y costos/beneficio de diferentes metodologías relativamente fáciles de implementar para medir la erosión del suelo en diferentes localidades de la Reserva y luego aplicar medidas correctivas.
67. Con respecto al modelo de co-manejo compartido entre una ONG (GESG) y el Gobierno Federal (CONANP) sería muy aventurado proponer su replicabilidad tal cual ha sido establecido en la RBSG. El GC observó un fuerte protagonismo del GESG y sus ONG filiales en el mismo manejo de la Reserva y toma de decisiones, y un aporte gubernamental consistente en la protección jurídica derivada de su declaratoria como un Área Protegida, la cual le ha otorgado un marco normativo para su conservación y le ha permitido detener amenazas sobre su territorio. Adicionalmente, se encuentra una conjugación entre los dos niveles porque la Directora de la Reserva es funcionaria (gubernamental) y a la vez miembro fundadora de GESG y sus filiales (no gubernamentales). Si

bien este modus operandi puede ser satisfactorio y exitoso para las partes en el manejo de la RBSG, el GC no se atreve a recomendar la replicación de ningún modelo de manejo como una receta a seguir debido a la gran variabilidad de circunstancias (geográficas, políticas, socio-económicas, culturales y étnicas) que rodean el entorno de la mayoría de sistemas de áreas protegidas a nivel mundial, entre las cuales se puede encontrar un amplio rango de modelos exitosos (tanto en el extremo de un alto protagonismo de una ONG con muy baja presencia del gobierno, como en el otro extremo de un manejo netamente gubernamental).

68. Dentro de ese rango de opciones, el presente caso demuestra que sí es factible conseguir importantes avances para la conservación con la participación de la sociedad civil, es más, constituye un buen ejemplo de cómo acciones locales pueden llegar a tener una trascendencia nacional o global. Sin embargo, también es imprescindible entender las causales que han permitido tales logros, muchas de las cuales son sui géneris de esta Reserva como por ejemplo: i) el Área de la Reserva en su mayor parte es privada o ejidal con muy pocas tierras federales y su explotación (agrícola, ganadera, forestal o minera) ha existido por muchos años; de manera que estructurarla como tal ha tenido un sentido de reconstrucción / rehabilitación de muchos de sus hábitats naturales gracias a la comprensión de las comunidades por los beneficios que obtienen por ser parte de una reserva; ii) las comunidades que la habitan muestran aspectos culturales muy positivos tales como una cultura pacífica y hasta cierto punto dócil; iii) la gestión de manejo de la reserva se origina con las acciones de una familia arraigada por generaciones en la zona y totalmente entregada a los objetivos de la conservación, con una visión clara acerca de la importancia de contar con áreas intangibles como refugio de la flora y fauna silvestre; iv) una situación económica relativamente holgada o no tan apremiante⁷ de las comunidades que viven en la reserva (generada por remesas que envían desde Estados Unidos los familiares que han emigrado a trabajar ya sea en forma temporal o permanente), que difiere de la extrema pobreza encontrada en áreas protegidas de otros países; v) composición generacional de las familias cuyos miembros no emigran y que en su mayoría son mujeres, niños y ancianos (la edad de los granjeros (mayores de 45 – 50 años) implica que hay una menor presión sobre los recursos naturales y mayor aceptación para mantener plantaciones forestales que representan menor trabajo físico); vi) un largo proceso de educación ambiental que ha conseguido que muchas mujeres, granjeros mayores y jóvenes que crecieron con alguna influencia de educación ambiental sean hoy en día aliados a la conservación (Este grupo incluye jóvenes que eventualmente llegan a ocupar cargos con influencia política en el sector público, por ejemplo como presidentes municipales, miembros de algún cabildo o de las organizaciones productivas locales); vii) la topografía del sector hace que muchas zonas boscosas nativas sean casi inaccesibles y por otro lado el bajo valor comercial de mucha de la madera nativa; y viii) la existencia de programas gubernamentales que complementan las acciones de manejo, y fuerte tendencia al cumplimiento de la legislación ambiental. El GC no contó con información para conocer si las zonas destinadas a un uso estricto de protección eran suficientemente grandes como para satisfacer las necesidades de sus especies.⁸
69. Por lo expuesto, si bien se ha encontrado un modelo de co-manejo con la sociedad civil aparentemente exitoso para la conservación, no se podría plantear que todas las reservas tengan una participación similar de la sociedad civil (en efecto algunas no tienen habitantes en su interior) ni definir el grado de esta participación. Lo que sí se puede resaltar es que la sociedad civil puede constituirse en un importante gestor de la conservación actuando desde lo local, es decir, puede ser

⁷ No se tiene información estadística que permita conocer el nivel de ingresos. El GC solo se formó una idea gracias a la apreciación del buen estado de viviendas y coches de los sitios visitados y de conversaciones informales con pobladores.

⁸ Se requiere mayores estudios sobre la dinámica de las poblaciones y requerimientos de las especies para conocer la mejor manera de asegurar su supervivencia a largo plazo.

un importantísimo aliado de la conservación pero el grado de esta participación deberá ser definido haciendo un análisis de cada caso y definiendo reglas de juego claras.

- **Otros Aspectos**

70. En el presente proyecto es evidente el asesoramiento continuo dado por el PNUD dentro del Comité Directivo (Steering Committee) y la provisión de asesorías que apoyaron la definición de herramientas de planificación que en su conjunto aseguraron el rumbo adecuado del proyecto y la definición de indicadores así como formas de medirlos. Es importante recalcar que, si bien estas herramientas podían ser mejoradas aún más, son superiores a las otras encontradas en otros proyectos evaluados por el GC en el pasado.

4.2 Implementación del Proyecto ()**

- **Enfoque de Implementación.-**

71. La calificación para el presente acápite fue dividida en dos partes; una para la fase inicial a la que se asignó la calificación de Moderadamente Insatisfactoria, debido a los inconvenientes registrados durante los dos primeros años del proyecto, y una posterior a la que se asignó la calificación de Satisfactoria. En esta segunda fase, se contó con nuevo personal asignado para las oficinas del PNUD y durante la evaluación se detectó que el enfoque de implementación implicó un gran esfuerzo para contar con un adecuado manejo adaptativo, así como una adecuada estrategia de intervención e interacción del Comité Directivo para encaminar el proyecto. El sustento para las calificaciones otorgadas dentro de este aspecto se ilustra en los párrafos siguientes.

- **Uso del Marco Lógico**

72. La información proporcionada al GC indica que la estructura original del Marco Lógico fue utilizada desde el inicio del proyecto para la presentación de informes de avances de la gestión. De igual manera, se encuentran registros de Reportes Anuales de Implementación (PIR en sus siglas en ingles) utilizando los formularios de la Agencia Implementadora (PNUD/GEF). Sin embargo, a lo largo del proceso de implementación se identificaron insuficiencias en el Marco Lógico en términos de ausencia de indicadores de impacto y/o presencia de indicadores poco claros. Para solucionar estos aspectos hubo instancias durante la implementación en las que, ya sea los ejecutores o consultores contratados para revisar el avance del proyecto, propusieron cambios y mejoras que se consideraban pertinentes y necesarios.

73. El impacto que esto tuvo en el proceso de implementación debió ser significativo como para que sea mencionado con frecuencia en varios informes sobre el proyecto. Es evidente que en todo caso la intención era introducir mejoras para cumplir más efectivamente los objetivos del proyecto y establecer parámetros claros que ilustren gráficamente el estado de avance y el uso de los recursos. Una breve revisión de fechas y cambios referentes al Marco Lógico resalta lo siguiente:

- i) A mediados del 2001 el Documento del Proyecto (incluyendo el Marco Lógico) fue aprobado por las autoridades del gobierno.

- ii) En el 2002 el Proyecto⁹ contrató a cuatro consultores para que definieran la línea base y como resultado redimensionaron el alcance de metas del Marco Lógico, pero ni la oficinas del PNUD- GEF ni el Secretariado del GEF fueron informados.
 - iii) En Abril del 2003, el Comité Directivo del Proyecto aprobó cambios importantes a los Resultados (objetivos) del proyecto re-direccionándolo hacia un manejo integrado de cuencas, en un afán de crear sinergias con otro proyecto GEF (ID 839, PNUD-GEF MEX 00/G31 “Integrated Ecosystem Management in Three Priority Ecoregions.”). Igual que en el caso anterior, ni el GEF, ni las oficinas del PNUD- GEF, ni el Secretariado del GEF fueron informados.
 - iv) En Diciembre del 2003, el consultor Dr. Eduardo Fuentes, recomendó reorientar el proyecto al Marco Lógico original, aunque redimensionando algunas actividades propuestas y proponiendo la introducción del uso de indicadores de logros en lugar de indicadores de proceso (o cumplimiento) que eran utilizados hasta ese entonces. El PNUD aceptó tales recomendaciones.
 - v) Recién en julio del 2004, se oficializó ante las oficinas del PNUD-GEF en Nueva York la realización de tales cambios, los que incluían además la redefinición o reducción del alcance de algunas metas tales como: i) reemplazar el planteamiento de generar un fondo de financiamiento sustentable y en su lugar diseñar cinco estrategias financieras que generen ingresos para financiar los costos operativos de la RBSG; ii) disminuir la meta de superficie con regeneración natural de 3.500 a 1.500 hectáreas (equivalente a reducir de 500 a 200 hectáreas anuales). iii) reducir la meta del programa de educación ambiental de 34.000 a 24.000 beneficiarios en consideración de la población existente. Se desconoce si se llegó a un acuerdo respecto a los cambios propuestos para la construcción de infraestructura dejando de lado el mejoramiento de la estación de campo y fusionando todas las facilidades de las oficinas dentro del centro de monitoreo biológico en Jalpan como estaba previsto en la propuesta original.
 - vi) En el 2005, el Marco Lógico fue nuevamente reformado para tomar en consideración las recomendaciones del consultor Eduardo Fuentes y el apoyo adicional de Leif Pedersen (PNUD-GEF) para definir indicadores de logros y redefinir algunos indicadores para resaltar el avance hacia la prevención de las amenazas a la conservación. (ANEXO E)
 - vii) En el 2006 se realiza un nuevo ajuste eliminando algunas actividades que se consideraron poco factibles y disminuyendo el alcance de algunas metas (por ejemplo disminuyendo el área de influencia de las zonas núcleo a 5 kilómetros para el estudio de fragmentación de la vegetación y disminuyendo la meta de personas a ser capacitadas de 6,000 a 1,800 personas). Del 2006 en adelante no se reportó ninguna modificación al Marco Lógico como tal; sin embargo, en los Planes Anuales del Trabajo (POAS) del 2007 y 2008, que deben ser elaborados en correspondencia al Marco Lógico (ML), se observaron algunos cambios, los cuales si bien eran menores o de estructura, dificultan encontrar su plena correspondencia con el último ML.
74. Al analizar la frecuencia y naturaleza de los cambios introducidos al Pro Doc y por ende al Marco Lógico se puede comprender la complejidad del proyecto y del gran esfuerzo realizado tanto por el PNUD como por los ejecutores por mejorar no sólo su marco guía sino también las herramientas que les permitió medir el impacto de las acciones a ejecutar. En especial es importante notar el aporte metodológico impulsado por el consultor Eduardo Fuentes y el apoyo posterior de Leif Pedersen para definir indicadores de logros relacionados con las amenazas, ya que a pesar de su utilidad, no es común encontrarlos en proyectos por el tiempo y esfuerzo que representa definirlos y luego monitorear la información para demostrar el avance.
- Manejo adaptativo, tales como el desarrollo sistemático de planes de trabajo amplios y realistas y/o cambios en arreglos de gestión para mejorar la implementación.

⁹ La contratos fueron firmados por PNUD, pero esta institución aclaró al GC que en el proceso de reclutamiento, selección y contratación participaron el GESG y la CONANP

75. De conformidad a lo establecido por el GEF y PNUD, se registraron POAS anuales adaptados al marco lógico vigente en el año correspondiente. La mayoría de POAs contenía una programación trimestral aunque la del 2008 era mucho más desglosada a una programación mensual. Los POAs también estaban armonizados al Plan de Manejo y al POA solicitado por la CONANP para la Reserva de la Biosfera de Sierra Gorda.

- Establecimiento y Uso de Tecnologías Electrónicas de Información en la Implementación del proyecto, la Participación y el Monitoreo.

76. Se ha evidenciado la utilización de tecnologías electrónicas para apoyar la implementación del proyecto en los siguientes aspectos:

- a. Se detectó la utilización de sistemas para elaboración de informes, matrices, y usos de Internet para comunicación como Skype, correos electrónicos, desarrollo de páginas web, y hacia el final del proyecto, el lanzamiento de un diplomado virtual para profesores.
- b. Para el registro de especies de fauna de mayor tamaño, en especial jaguares, se utilizaron cámaras fotográficas con sensores térmicos.
- c. El proyecto desarrolló un SIG con fondos GEF en el que se integró información georeferenciada para ubicar comunidades involucradas en el proyecto y de predios servidos tanto en el programa de tierras para la conservación, captura de carbono, o pago por servicios ambientales. En cuanto a especies bióticas, también se integraron coordenadas de avistamientos de jaguar, utilizando registros de fotografías tomadas con cámaras con sensores térmicos y reportes de depredación de ganado en varios años, para predecir un posible rango de movilización. Otra utilización del SIG fue el desarrollo de una metodología para calcular un índice de fragmentación entre 2001 al 2007 de parches de bosque en un radio de 5 Km. de influencia alrededor de las zonas núcleo, utilizando imágenes Spot y análisis estadísticos. Una de las limitaciones del sistema de monitoreo establecido es que no ha desarrollado una base de datos ligada al SIG, que contenga información sobre los diagnósticos sociales y biológicos como estaba previsto en el Pro Doc y que hubiera permitido tener mayor conocimiento sobre los avances en conservación.
- d. Se desconoce la proveniencia exacta de los levantamientos de los mapas base utilizados, pero se conoce que otras instancias han desarrollado proyectos de análisis geográfico multitemporal tales como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, quienes en el 2006 financiaron un estudio geográfico para conocer las diferencias en el paisaje y cobertura boscosa de Sierra Gorda.¹⁰ De igual manera, el Centro Queretano de Recursos Naturales elaboró el mapa de uso del suelo elaborado a escala 1: 50,000 con fondos del CONACYT.
- e. Para los aspectos sociales se ha establecido una metodología denominada “Sistema de Retorno Social” (SROI) que se utiliza para calcular la tasa de retorno de la inversión realizada por el proyecto y su beneficio en incremento de ingresos para la población, para lo cual se ha requerido llevar un registro detallado de gastos y beneficios económicos.
- f. Además, el Proyecto implementó un Sistema de Monitoreo y Evaluación Participativa (SIMEP) para dar seguimiento a proyectos financiados por la Reserva. Este Sistema se caracteriza por la participación de los beneficiarios para confirmar los avances, las necesidades, generación de

¹⁰ Vegetación, Uso del Suelo y Unidades de Paisaje en la Sierra Gorda Queretana. (2006)

productos y nuevas demandas de organización de los proyectos y es aplicado anualmente a cuatro proyectos eco-turísticos.

- Relaciones Operativas Entre las Instituciones Participantes y Otros

77. La relación operativa entre la CONANP – SEMARNAT, el GESG, BS y la coordinación del proyecto (Dirección de la RBSG), fue muy estrecha y de gran eficiencia en la implementación del proyecto ya que, de hecho, constituyen un solo grupo orgánico desde el inicio de las acciones en la actual RBSG.
78. Este equipo orgánicamente integrado, bajo la dirección y liderazgo de la coordinadora del proyecto y a la vez directora de la Reserva (CONANP), con la dirección del GESG logró capitalizar las relaciones institucionales en el sector ambiental federal, en especial con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) que de forma significativa apoyó los trabajos de reforestación y en especial, los programas de pago por servicios ambientales, hidrológicos y de biodiversidad, en más de 32,000 hectáreas dentro de la Reserva y sus zonas de influencia. Estas acciones son de gran relevancia por los impactos aparentemente logrados en la conservación y recuperación de diversos ecosistemas y especies, la disminución de la fragmentación de las áreas arboladas, el incremento de la frontera forestal y han sentado las bases para el desarrollo de una economía de la conservación en la región. De igual forma, la CONAFOR ha apoyado el establecimiento de plantaciones forestales maderables a través del programa PRODEPLAN, aunque estas plantaciones se han establecido fuera de la reserva, en las zonas vecinas del estado de San Luis Potosí. Es evidente que la gestión del proyecto ante la CONAFOR y la efectiva implementación de sus programas en la reserva han contribuido al logro de los objetivos del proyecto.
79. En la relación del proyecto con la SEMARNAT también ha brindado frutos la aplicación del Programa de Empleo Temporal (PET) que ha fortalecido la participación de los productores locales en las labores de reforestación de sus predios y de restauración en las zonas degradadas.
80. En estrecha relación con estos trabajos, la coordinación del proyecto logró la participación de la Fundación Gonzalo Río Arronte, cuyo apoyo ha jugado un papel estratégico en la implementación del pago por servicios ambientales y en el desarrollo del proyecto “Apoyo a la Recarga y Rehabilitación de Manantiales Prioritarios en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda”.
81. Cabe destacar las relaciones que estableció el proyecto con instituciones académicas y de investigación, tales como la Universidad Autónoma de Querétaro, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Campus Querétaro), la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto de Ecología y la CONABIO; así como el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Todas estas relaciones han dado frutos importantes tanto para el conocimiento de las condiciones biológicas y ambientales de la RBSG, como en la elaboración y prueba de estrategias y herramientas metodológicas para el manejo sustentable, conservación y restauración de los recursos naturales y la biodiversidad en la RBSG.
82. La coordinación del Proyecto, con el propósito de lograr apoyos para alcanzar el objetivo de conservar la biodiversidad en la RBSG, ha establecido una gama de relaciones con múltiples organismos internacionales y forma parte de redes de expertos tales como ASHOKA, Schwab Foundation y AIES, muchas de las cuales han colaborado con la participación de sus expertos quienes han colaborado pro bono con el proyecto. Además, el proyecto es parte de la iniciativa social del foro económico mundial.

83. Es necesario hacer notar las dificultades que ha enfrentado la dirección de la RBSG (y por tanto, la coordinación del proyecto) para obtener apoyo de las autoridades gubernamentales federales para frenar iniciativas de otras instancias del gobierno que, en opinión de la Directora de la Reserva, podrían afectar su territorio e integridad biológica. Tal es el caso de la construcción de una presa para el abastecimiento de agua a la ciudad capital del estado o la instalación de una línea de transmisión eléctrica. El proyecto, sin embargo, ha ofrecido alternativas a estas iniciativas para reducir el impacto que podrían provocar en la zona.
84. Desde luego, entre las relaciones más importantes son las establecidas con los diversos sectores de la población local (mujeres, jóvenes, maestros, estudiantes de primaria y secundaria, productores diversos, etc.) que se han consolidado durante (y han permitido) la ejecución de las actividades del Proyecto, constituyendo redes sociales (profesores; comités comunitarios de recolección y acopio de desechos sólidos, eco clubes con jóvenes, de ecoturismo, etc.) que integran una base social organizada y con cultura y conciencia ambiental para actuar a favor de la conservación de la biodiversidad
85. La visibilidad y resultados de la reserva propiciaron el nuevo decreto en Sierra Gorda Guanajuato, consiguiendo así incorporar otras 236.882¹¹ has para un manejo de conservación.¹²
- Capacidades Técnicas Asociadas al Proyecto y su Rol en el Desarrollo, Gerencia y Logros del Proyecto.
86. Las capacidades técnicas asociadas al Proyecto han sido de diverso carácter, así como el papel que han jugado en su desarrollo.
87. Es evidente que la construcción de las instalaciones en el sitio conocido como “Centro Tierra Sierra Gorda” ha consolidado la presencia institucional de la RBSG en la región y en el estado de Querétaro. El Centro cuenta con facilidades técnicas como una biblioteca, un centro de computo, salas de reuniones y aulas para talleres y eventos de capacitación equipadas, además de las oficinas para el personal de la RBSG, del GESG y BS.
88. Durante el desarrollo del Proyecto, se llegó a disponer de una plantilla de personal de 95 integrantes (técnicos, administrativos, de apoyo, directivos y profesionales) trabajando para las labores de conservación y manejo de la RBSG y con una cuadrilla de 34 vehículos para facilitar estas labores. Pocas áreas naturales protegidas en México (tal vez ninguna otra) cuentan con estos recursos humanos, materiales y técnicos para su administración y manejo.
89. El GC no realizó un análisis de las capacidades profesionales y técnicas del personal, pero si identificó los equipos de trabajo conformados y utilización de técnicas relacionadas a los componentes principales del proyecto, entre otras, mencionamos:
- a. El proyecto capacitó a un grupo de educadores en más de 100 localidades y escuelas de la región para impulsar actividades ambientales.
 - b. Conformó un equipo técnico forestal dentro de Bosque Sustentable, A.C. que ha impulsado la elaboración de programas de manejo forestal para el aprovechamiento de productos maderables y no maderables, el establecimiento de plantaciones forestales con el desarrollo paralelo de metodologías para la estimación de volúmenes de carbono secuestrado, retención, infiltración y

¹¹ PIR del Proyecto Julio 2008

¹² Comunicación personal GESG

manejo de agua, retención y restauración de suelos, en diversos ecosistemas y asociaciones vegetales; un SIG y diversas bases de datos técnicos generados por el proyecto.

- c. Un grupo técnico promotor, de acompañamiento y asesoría a los comités comunitarios de recolección y acopio de desechos sólidos en más de 100 localidades de la región.
- d. La instalación y operación de una red de siete estaciones hidrometeorológicas para el registro, sistematización y análisis de las condiciones ambientales en la RBSG.
- e. En los últimos dos años se ha desarrollado un sistema para la detección de la presencia de Jaguar (*Panthera onca*) mediante la instalación de cámaras fotográficas “trampa” en sitios estratégicos de la RBSG, lo que ha permitido determinar su presencia como especie clave, además de otras especies de animales, especialmente mamíferos.
- f. La Coordinación del proyecto instaló un sistema automatizado para el manejo eficiente y expedito de los múltiples contactos y socios que tienen relación con los trabajos de conservación de la RBSG; este sistema con una base de datos de más de 3000 registros, facilita los trabajos de gestión y comunicación para el manejo y administración de la Reserva.
- g. La Coordinación del Proyecto ha tenido la visión y capacidad de lograr diversos apoyos de expertos de alto nivel en diferentes campos del conocimiento y manejo para la conservación, quienes han colaborado en el fortalecimiento de las capacidades del grupo, en el conocimiento de las condiciones biológicas y sociales de la reserva y en el logro de los objetivos del proyecto.
- h. Durante el desarrollo del proyecto, se ha impulsado la creación de una serie de organizaciones, concebidas como Empresas para la Conservación, constituidas con una figura jurídica formal, que actúan como entidades de apoyo independientes para la conservación y manejo sustentable de la RBSG. Así, se constituyó “Productos y Servicios Sierra Gorda, S.A. de C.V.” para dar acompañamiento y asesoría a las micro empresas comunitarias (textiles, alimentos procesados, cerámica, miel, etc.) y apoyar en la difusión, imagen corporativa y comercialización de la producción; “Sierra Gorda Ecotours” que hace lo propio con la red de 9 eco-albergues establecidos en el área de la Reserva; “Joya de Hielo, A.C.” que promueve la compra de tierras para la conservación; además, se han constituido dos organizaciones en los E.U.A. (Viva Sierra Gorda y Eco Sierra Gorda) que promueven y apoyan los trabajos en la RBSG.

- Manejo Adaptativo y Reingeniería del Proyecto para los Resultados Obtenidos. (**)

90. Como se mencionó dentro del acápite de cambios del Marco Lógico (párrafo 73) y al analizar el proceso experimentado se puede comprender la complejidad del proyecto y del gran esfuerzo realizado tanto por el PNUD como por los ejecutores por mejorar su marco guía de trabajo (ML) que pudiera ayudar a medir el impacto de las acciones a ejecutar. Dentro de estos cambios es importante resaltar el aporte metodológico impulsado por el Dr. Fuentes y el apoyo posterior del Dr. Pedersen para definir indicadores de logros relacionados con las amenazas, así como la ejecución de acciones para medir los impactos basados en estos indicadores. A pesar de su utilidad, no ha sido común encontrarlos en otros proyectos evaluados por el tiempo y esfuerzo que representa definirlos y luego recabar la información para demostrar el avance.
91. A pesar de lo antedicho y reconociendo el esfuerzo realizado, hubiera sido conveniente contar con una matriz comparativa de la versión final de Marco Lógico con el original en la cual se hubieran integrado los indicadores de cumplimiento y los de impacto.
92. Los principales cambios detectados fueron la reducción de algunas metas sobredimensionadas, el mayor peso del proyecto hacia los trabajos comunitarios vs la reducción de acciones encaminadas al apoyo de infraestructura, estudio y manejo de la biodiversidad, y en el Resultado 6 la adopción de lo propuesto en la Matriz de Marco Lógico dejando de lado la Matriz de Costos Incrementales, ya que, como se dijo anteriormente, el Pro Doc no mostraba una correspondencia lógica entre las dos matrices.

• **Monitoreo y Evaluación. (**)**

93. En términos generales el proyecto contó con un adecuado Sistema de Monitoreo ajustado a los parámetros establecidos por GEF y PNUD como se ilustra en los siguientes párrafos. Sin embargo en la tabla de calificaciones no se asignó la máxima calificación sino la de “Satisfactoria” puesto que los reportes (eg. PIRs) únicamente proporcionan información numérica de los indicadores de avance pero no proporcionan una información de referencia para comprender exactamente lo que significan o la forma como fueron obtenidos. Adicionalmente, en condiciones ideales el seguimiento debería ser realizado a mayor detalle. A continuación se detallan los aciertos del sistema de monitoreo.
94. La Administración del proyecto cumplió con la elaboración y presentación de informes periódicos de seguimiento solicitadas por el GEF, PNUD y las autoridades federales (SEMARNAT – CONANP). El GESG elaboró formalmente informes trimestrales, Planes y Reportes Anuales de cumplimiento. Adicionalmente, en vista de los problemas surgidos con el Marco Lógico, se contrató una consultoría de acompañamiento del proyecto (Eduardo Fuentes), y se solicitó la asesoría adicional de expertos del PNUD para afinarlo. Así mismo se contrató a dos grupos de consultores, primero para realizar la Evaluación de Medio Término y luego para efectuar la Evaluación de Cierre del proyecto. El Comité de Coordinación integrado por PNUD – CONANP – GESG tuvo reuniones periódicas trimestrales para el proceso de planificación y monitoreo de acciones.
95. Este proyecto contaba y utilizó los recursos asignados para definir una Línea Base que permitiera realizar una evaluación de los logros alcanzados. Además contó con fondos para recabar y analizar información que permitiera demostrar numéricamente el impacto positivo en la conservación. Por ejemplo, para medir indicadores de cambio en la actitud de las personas se realizaron encuestas y en otros temas como para medir la regeneración natural o reducción de índices de fragmentación de bosques se desarrolló una metodología espacio-temporal utilizando SIG. No es común encontrar este nivel de esfuerzo en muchos proyectos, por lo que también en este sentido, este proyecto constituye un ejemplo a ser tomado en cuenta, claro que todavía existía campo para mejorarlo pues algunos indicadores todavía presentaban ligeras fallas. Por ejemplo, en el resultado 1 “infraestructura” se definieron indicadores referidos a los logros en capacitación. Más importante aún, para medir los avances en conservación hubiera sido muy útil desarrollar indicadores y formas de medición tomando en cuenta la dinámica y composición de las comunidades bióticas pues el indicador de cobertura vegetal o boscosa no es suficiente sin contar con información sobre el estado de las comunidades en su interior y si estas presentan las condiciones adecuadas.
96. El proyecto desarrolló el “Sistema de Retorno Social” **SROI** para calcular el retorno social de la inversión en cada uno de sus proyectos productivos implementados con la comunidad, de la rentabilidad del Centro Tierra, Ecoclubes, Educación Comunitaria, Saneamiento Ambiental y Restauración de tierras. Mediante este SROI se ha estimado, por ejemplo, el valor económico de las inversiones del proyecto en cada una de estas actividades (por ejemplo, número de personas contratadas por el proyecto, salarios de las mismas, materiales, número de talleres ofrecidos, número de hectáreas bajo diferentes programas ya sea para compra, renta, o captura de carbono). Así mismo se utilizó esta herramienta para calcular el valor económico de los aportes voluntarios o los eventos de capacitación, por ejemplo, el costo de materiales y el costo de las horas empleadas por maestros, voluntarios adultos y jóvenes en diferentes programas tales como capacitación escolar y Fiestas de la Tierra, saneamiento, brigadas contra incendios y ecoclubes.

97. De las recomendaciones propuestas por la Evaluación de Medio Término algunas fueron integradas pero otras no se incorporaron, como el mejoramiento de algunos indicadores, debido a que, según fue reportado, el momento coincidió con cambios internos de personal en las oficinas del PNUD/GEF así como de políticas dentro del Secretariado del GEF por lo que no encontraron un camino para oficializar ningún cambio con la prontitud que requería la ejecución del proyecto.
98. Adicionalmente, el proyecto se sometió a las normas de ejecución del PNUD, llevándose a cabo auditorías contables anuales del proyecto, avaladas por la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y revisadas tanto por la Coordinación del proyecto como por la CONANP.

• **La Participación de los Actores. (**)**

99. Dentro de este acápite el GC buscó identificar el tipo y las modalidades de interacciones encontradas dentro del proyecto y de conformidad a cada uno de los ítems solicitados en los TdR según se describen en los párrafos siguientes. También se procuró obtener una comprensión general del nivel de participación de cada uno de los tipos de actores incluidos en este acápite aunque debido a la limitación de tiempo asignado a la visita de campo, las calificaciones asignadas se basaron en las impresiones obtenidas en las entrevistas organizadas para el GC, mas no en una investigación independiente de campo con encuestas o entrevistas a un espectro más grande de la población. Adicionalmente, conforme a los TdR, este tipo de evaluación no incluye el análisis del impacto de los proyectos en la calidad de beneficios sociales (calidad de vida y patrimonial), y por tanto la presente evaluación no incursionó en estos temas.

• **La Producción y Difusión de la Información Generada por el Proyecto**

100. La difusión de los logros del proyecto e información sobre la Reserva en un ámbito local, nacional e internacional ha sido muy efectiva y ha logrado reforzar el posicionamiento de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda y constituye un buen ejemplo de cómo el aumento de información sobre un sitio incrementa su visibilidad y su atractivo o interés por parte del público y de instituciones locales, nacionales e internacionales.
101. El proyecto logró un gran éxito en difundir sus mensajes a la población mediante diferentes mecanismos.
102. Para la población de la Reserva, según lo reporta el primer PIR, por ejemplo, en el primer año se produjeron spots de radio (9), conferencias de prensa (12) entrevistas de radio (20) y televisión (7), reportajes en periódicos y revistas (124), posters de promoción (10), fotos (250), trípticos promocionales (10), boletines educativos trimestrales (2), camisetas con diseños promocionales (7). Adicionalmente se diseñaron y se mantienen dos páginas web: www.ecosierragorda y www.vivasierragorda.org y se vinculó el proyecto a la página www.sierragorda.net.

• **Participación de Usuarios Locales y ONGs en la Implementación del Proyecto y Toma de Decisiones.**

103. La participación de la ONG GESG ha tenido un rol protagónico en la Implementación del proyecto y en el manejo de la Reserva aún antes del inicio del proyecto. Inicialmente asumió el liderazgo para que el Gobierno declarare al Área como Reserva de la Biosfera, luego gestionó el proyecto de Conservación de la Biodiversidad en la RBSG, posteriormente, se constituyó en un miembro prominente en el esquema gerencial que estableció la CONANP para coordinar las acciones del proyecto y para administrar la Reserva, y finalmente patrocinó la creación de dos organizaciones filiales adicionales que han sido claves en la implementación de varias actividades

del proyecto: Bosque Sustentable (BS) y la Empresa de Productos y Servicios Sierra Gorda (EPSSG).

- Establecimiento de Alianzas y Relaciones de Cooperación entre el Proyecto y Entidades Locales, Nacionales e Internacionales.

104. Un ingrediente muy importante en la estrategia utilizada por el GESG para fortalecer los esfuerzos de conservación de la Reserva, ha sido difundir por todos los medio posibles información sobre la Reserva y acerca del proyecto con el objetivo primordial de obtener apoyo financiero adicional de fuentes nacionales e internacionales. La capacidad innata de convocatoria de los dirigentes del GESG ha facilitado la formación de alianzas con muchas organizaciones del sector privado a nivel nacional. También a nivel internacional han establecido contactos con organismos internacionales donantes y forma parte de redes de expertos tales como ASHOKA, Schwab Foundation, AIES; el proyecto es parte de la iniciativa social del foro económico mundial y funcionarios del GESG han participado como invitados a muchos foros internacionales. La Coordinadora del proyecto informó que, por ejemplo, tuvo representación en 67 destinos internacionales (Anexo G Listado de Eventos). Debido a estas alianzas, el GESG logró triplicar los recursos de co-financiamiento del proyecto y obtener la asesoría pro bono de varios expertos.

105. A nivel local el GESG ha establecido importantes nexos con las Presidencias Municipales, y sobre todo con una importante población de base, con quienes ha establecido lazos de comunicación y coordinación a través de redes comunitarias establecidas con objetivos tales como: recolección de desechos sólidos, promoción de proyectos productivos y asistencia técnica para los mismos, y capacitación de maestras y maestros escolares en temas ambientales y de conservación.

106. A nivel nacional el GESG tuvo la visión de ligar el proyecto con iniciativas gubernamentales que ofrecen recursos económicos para objetivos ambientales como para captación de carbono, protección de recursos hídricos y renta de tierras para conservación (CONAFOR). Otras de apoyo social como Empleo Temporal, u organismos privados como la Fundación Río Arronte (objetivos de protección de recursos hídricos) o con universidades como la Universidad Autónoma de Querétaro, cuyo objetivo es la investigación. De igual manera, pudo ligar acciones con empresas privadas tales como BASF y Cummins, y con instancias de beneficencia nacionales como el Nacional Monte de Piedad.

107. Actualmente el GESG mantiene una gran base de datos de contactos y redes para intercambio de información y experiencias y para conseguir apoyo financiero y/o de servicios técnicos.

108. Finalmente, frente a propuestas de acciones, tales como la instalación de una red eléctrica de alta tensión, promovidas por algunas instancias gubernamentales federales encargadas de otros sectores tales como el eléctrico que, según la Directora de la RBSG, representan amenazas que pudieran ocasionar importantes impactos negativos a la RBSG, el proyecto ha mostrado una fortaleza al haber intervenido oportunamente para detenerlas.

- Participación de Instituciones Gubernamentales.

109. Los principales protagonistas del sector público en la ejecución del proyecto han sido la SEMARNAT, la CONANP, el Gobierno del Estado de Querétaro y los presidentes municipales. Por un lado, la participación de las tres primeras instancias ha sido principalmente en términos de aportación de recursos fiscales en el presupuesto federal para co-financiar sus gastos operativos y sueldos de los funcionarios de la Dirección de la Reserva. Por otro lado, al ser parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, La Dirección de la Reserva es en sí misma una instancia

Gubernamental dentro de la estructura de la CONANP y el tener un carácter federal ha dado a la RBSG herramientas muy útiles sobre todo desde el punto de vista jurídico que le ha permitido enfrentar amenazas de iniciativas de desarrollo que hubieran podido afectarla. El rol de los presidentes municipales ha sido principalmente a través de su apoyo a actividades específicas de desarrollo realizadas en su respectivo municipio.

- El Éxito del Proyecto en Obtener la Participación de Actores de Base.

110. El GESG ha demostrado una gran habilidad para involucrar a grupos de base en procesos gestionados por el proyecto, mediante la generación de Subcomités o Sub-consejos en diferentes temáticas. Estos Subcomités están conformados por los representantes o puntos de enlace con las comunidades para diferentes líneas de acción. Por ejemplo, se crearon subcomités de Diversificación Productiva y Ecoturismo (que es el más fuerte y consolidado), los Subconsejos de Educación Ambiental y el de Saneamiento (que funcionan regularmente). Estos subcomités han participado en la planificación y generación de iniciativas dentro de su temática.

- Planeamiento Financiero (**)

- Disponibilidad de los Recursos GEF

111. Según la información de archivo del proyecto, la disponibilidad de los recursos financieros, principalmente de la donación GEF, en los dos primeros años fue bastante débil principalmente por la decisión de posponer el inicio de la implementación del proyecto hasta no recibir los estudios que se contrataron a cuatro consultorías para establecer una línea base, y confirmar las capacidades del GESG para ejecutar el proyecto. Más específicamente, el objetivo de estas consultorías fue realizar una serie de diagnósticos biológicos, socioeconómicos e institucionales que apoyaran el diseño y la planificación de las futuras acciones del proyecto. El estudio sobre el GESG en particular se enfocó en sus capacidades y sus ventajas comparativas para realizar las actividades previstas por el proyecto en general, y más en particular, las actividades financiables por el GEF de acuerdo a la matriz de costos incrementales. Esto significó que inicialmente el GESG tuviera acceso limitado a los recursos GEF lo que, según el GESG, causó serios problemas de liquidez para el pago de personal que la Reserva ya había contratado con la anuencia del Comité Directivo. La situación se volvió tan crítica que, según informó la Directora de la Reserva, para prevenir un retraso del proyecto algunas acciones se tuvieron que financiar con recursos propios, y en ocasiones se vieron obligados a hipotecar propiedades de la familia Pedraza Ruiz¹³ a la Caja de Ahorro Popular para poder pagar salarios. El PNUD por su parte reporta que durante el período a partir de mediados del 2001 y de todo el 2002 el proyecto tuvo un gasto de US\$638.000 en el que se incluyen los salarios del personal y consultorías contratados. Si a este monto se suma el desembolso (US\$60.521,74) que, según el GESG, se hizo al proyecto en 2003, se puede concluir que durante los primeros dos años y medio de ejecución se utilizó un total de US\$698.521,74 equivalentes a un 10.3 por ciento de la donación GEF. Si bien no hay evidencias documentadas de parte del proceso descrito anteriormente, lo que si se trasluce es que fue un periodo difícil, que desafortunadamente, según los informes revisados, ocasionó la pérdida de oportunidad de contar con estudios de línea base de calidad como lo requería el proyecto, y provocó un retraso en el calendario de actividades.

112. Según la opinión de la Coordinadora del Proyecto, luego de un proceso tortuoso y conflictivo con el PNUD, que incluyó el cambio del personal de planta en esta institución con el personal actual, la situación de flujo de fondos se fue regularizando a pesar de que la lentitud del trámite para obtener desembolsos aparentemente continuó siendo ésta una tónica constante. El GC no tuvo

¹³ Familia que fundó GESG, BS y las otras empresas filiales de apoyo a la RBSG.

acceso a ningún documento legal de compromiso que ilustrara si en la formulación final del proyecto o en el documento de compromiso que se firmó se había establecido y acordado un calendario estimado de desembolsos tanto de los recursos del GEF como de los de contrapartida (co-financiamiento). Al no haber el calendario que se menciona tampoco se pudo determinar si la disponibilidad de fondos GEF estaba sujeta a la provisión de recursos de co-financiamiento o a otros condicionamientos. Similarmente, al no tener una proyección de desembolsos no se puede opinar sobre la eficiencia de las entidades participantes en el flujo y uso de los recursos ni en la capacidad de gasto de los ejecutores.

113. El análisis de la información que sobre este tema solicitó el GC evidenció que la contabilidad del proyecto no incluye cuadros consolidados anuales por resultado que muestren los desembolsos de recursos GEF por parte del PNUD y los montos correspondientes de co-financiamiento. El GC considera que esto se puede atribuir a: i) que el Convenio de Donación no establecía un requisito de recursos de contrapartida proporcional a cada uno de los desembolsos de fondos GEF; ii) que durante la ejecución del proyecto los recursos de co-financiamiento no se contabilizaron por Resultado sino por línea presupuestal (párrafo 116); y iii) que la oficina de contabilidad tiene que generar información contable en formatos diferentes en respuesta a la demanda de información de las diferentes entidades participantes. Por lo tanto, se recomienda tanto al GESG como al PNUD que tengan en mente esta diferencia en la conciliación final de las cuentas del proyecto y, en lo posible, arribar a formatos que, aunque diferente en diseño, incorporen la misma información en forma co-referencial.

- Co-Financiamiento

114. Para complementar los recursos GEF se acordó utilizar fondos de co-financiamiento de varias fuentes. Inicialmente se preveía contar con aproximadamente US\$13.9 millones equivalentes a un 68.9 por ciento del total de el costo estimado.

115. Posterior a la firma del compromiso de ejecución, el GESG logró obtener una cantidad adicional significativa de recursos de co-financiamiento que rebasó las expectativas y permitió una mayor holgura presupuestaria al GESG para ejecución del proyecto. El siguiente cuadro, cuyos datos fueron proporcionados por el proyecto durante la evaluación de cierre, ilustra los montos iniciales y los valores adicionales y el total. Se puede observar además la evolución en porcentaje de la participación tanto de los fondos de donación del GEF así como los que representan co-financiamiento. Como se puede observar, a la firma de los documentos legales, la donación del GEF (\$6.73m) representaba un 32.5% del total estimado (\$20.66m), mientras que el total de recursos de co-financiamiento equivalían a un 67.4%. Estos porcentajes cambian significativamente al obtener co-financiamiento adicional de US\$27.84m y aumentar así el total del co-financiamiento de US\$13.93m a US\$41.75 millones. El rol de los recursos GEF se establece entonces en un 13.89% mientras el de co-financiamiento aumenta su participación a un 86.12%. Vale notar que el monto de co-financiamiento adicional (US\$27.84 m) equivale a un 99% más de lo requerido en el compromiso de donación.

Proyecto GEF-GESG

Fuentes y Montos de Financiamiento
US\$m

<u>Fuente</u>	<u>Monto Original</u>	<u>% del Total</u>	<u>Monto Adicional</u>	<u>Total</u>	<u>% del Total</u>
GEF	6.73	32.5	--	6.73	13.89
*GESG	2.74		1.15	3.89	
*SEMARNAT	2.96		2.52	5.48	
*SAGARPA	1.62		2.15	3.77	
*SEDESOL	3.51		(0.31)	3.20	
*CONABIO	0.05		(0.01)	0.04	
*CONACYT	0.05		0.04	0.09	
*Gob. Querétaro	0.20		14.79	14.99	
*Sector Privado	2.80		2.62	5.42	
*Gobierno Naci.	0.00		4.89	4.89	
*Total Co-Fina.	13.93	67.4	27.84	41.75	86.12
Total Costos	20.66		27.84	48.48	

* Estos rubros corresponden a cantidades de co-financiamiento al fin del 2008 pero se informa que no incluye todo el co-financiamiento gubernamental debido a los tiempos de los gobiernos y sus dependencias para elaborar y entregar sus propios informes.

- El Costo-Eficiencia de los Resultados

Costos Reales del Proyecto por Resultados (Objetivos)

116. El siguiente cuadro ilustra los costos reales del proyecto comparando los recursos programados y los ejecutados tanto con dineros GEF como con los de co-financiamiento. Los valores que aparecen en la columna "Recursos Programados" corresponden a los que aparecen como originalmente asignados en el Pro Doc para cada Resultado, excepto para el Resultado 7 que fue añadido posteriormente para apoyar la gestión operativa de la Reserva. En relación a lo ejecutado con recursos GEF, la Coordinación del Proyecto comenta que en el cálculo el gasto correspondiente a la ejecución durante el periodo 2001-2003 fue estimado haciendo un prorrateo del gasto por año entre los diferentes Resultados. Se indica que se procedió así debido a que en aquel periodo el presupuesto era programado por línea presupuestal y no por Resultado. Recién a partir del 2004 se contabilizan los fondos GEF por Resultado. En lo referente a lo ejecutado con co-financiamiento en el cuadro no se incluyen valores parciales por Resultados ya que durante la implementación este rubro se contabilizó únicamente por línea presupuestal. La cifra (US\$41.7 millones) que aparece como el total ejecutado con co-financiamiento corresponde al PIR 2008 e incluye co-financiamiento ejercido solamente al 31 de diciembre del 2007 e incluye co-financiamiento en efectivo y en especie así como en obra pública compatible con la conservación y el desarrollo sustentable. Es importante anotar que en lo referente a los recursos GEF se ha utilizado prácticamente el total de la donación, mientras que en lo que corresponde al total de co-financiamiento utilizado (US\$41.7 m) este valor es equivalente a casi el doble de lo originalmente estimado. Sin embargo, como este rubro no se contabilizó por Resultado no se puede analizar el uso de estos recursos en relación a la fórmula original de financiamiento GEF-Co-financiamiento por resultado. Solo se puede deducir que en general hubo cumplimiento por sobre el monto original (US\$13.9) de co-financiamiento acordado.

Evaluación de Cierre del Proyecto 0013562 “Conservación de la Biodiversidad en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda”

Costos Reales del Proyecto por Resultados (Objetivos)

No. Resultado	Recursos Programados US\$		Ejecutado US\$	
	GEF	Co-financiamiento	GEF	Co-financiam
Resultado 1	237.800	750.010	1,627.635	-----
Resultado 2	255.300	270.000	549.248	-----
Resultado 3	1'940.910	2'707.660	212,443	-----
Resultado 4	750.000	250.000	543.268	-----
Resultado 5	1'736.900	6'754.100	877.260	-----
Resultado 6	1'809.700	3'190.300	719.668	-----
Resultado 7	No	No	2,153.858	-----
Totales	6'730.610	13'922.070	6,683.380	*41,754.589

Fuente: Contabilidad Coordinación del Proyecto

117. En el siguiente cuadro ilustra la aplicación de los recursos de co-financiamiento de acuerdo a cada fuente:

Utilización por Fuente de Co-Financiamiento

Fuente	Total Recibido US\$m	Total Utilizado (12-2008)
GESG	3.89	3.865.821
SEMARNAT	5.48	5.482.020
SAGARPA	3.77	3.772.293
SEDESOL	3.20	3.203.110
CONABIO	0.04	38.160
CONACYT	0.09	87.832
GOB. QUERETARO	14.99	14.987.806
SECTOR PRIVADO	5.42	5.423.805
GOBIERNO NACIONAL	4.89	4.893.741
TOTAL CO-FINAN.	41.77	41.754.588

El total de recursos utilizados no incluyen la contrapartida de los gobiernos Federal, Estatal y Municipal del 2008 ni los gastos realizados durante el periodo enero a marzo del 2009

118. El cuadro anterior (preparado con la información provista por la Unidad Coordinadora de Proyecto y el GESG) en la columna de recursos programados aparecen los valores originales asignados en el Pro Doc para cada Resultado y de ambas fuentes de financiamiento. En la columna de Co-financiamiento no se incluyen los montos adicionales (US\$27.84 millones). Es importante anotar que, en la columna de recursos ejecutados (hasta inicios del 2009) en lo referente a recursos GEF se ha utilizado prácticamente el total de la donación mientras que en lo que respecta a co-financiamiento la inversión (US\$41.7 millones) es equivalente a casi el doble de lo originalmente programado. La Coordinación del Proyecto ha informado al GC que durante la implementación del proyecto no se manejó los recursos de co-financiamiento por Resultado por lo tanto no se puede analizar comparativamente el comportamiento de este rubro en cada Resultado y en relación a lo ejecutado con recursos GEF. En base al monto total ejecutado (\$41.7 millones) de co-financiamiento que se reporta se puede deducir que en general hubo cumplimiento con la suma de co-financiamiento acordada en el Pro Doc.

119. En todo caso, de la información recabada, se puede deducir que los recursos asignados por el GEF se han utilizado en apego a las normas y procedimientos establecidos por el PNUD para

financiar la ejecución de actividades específicas del proyecto. Esto ha incluido adquisición de bienes muebles e inmuebles, servicios de consultoría, equipos, vehículos e insumos. La contabilidad del proyecto mantiene una lista completa de los bienes comprados y su lugar de destino. Las auditorías anuales han confirmado las adquisiciones. El GC verificó que los bienes correspondientes a muebles y equipos están debidamente identificados con etiquetas numeradas. Sin embargo, el proyecto debe indicar las gestiones realizadas con la CONANP en este sentido. El mecanismo de transferencia se establece con base en los lineamientos del PNUD para los proyectos de Ejecución Nacional. La agencia de ejecución (CONANP) señala mediante un oficio la voluntad para transferir los bienes del proyecto entre quienes considere pertinente. Esta transferencia se oficializa ante la Secretaría de Relaciones Exteriores.

120. La Misión fue informada que, en anticipación a la fecha oficial de cierre del proyecto, tanto las oficinas de PNUD como las del GESG han iniciado acciones coordinadas para el traspaso de la propiedad de los bienes de PNUD hacia la Reserva. No se ha podido verificar si existe un procedimiento pertinente ya sea en el acuerdo de proyecto o en algún manual del PNUD. Por lo tanto, no está claro todavía el mecanismo que se utilizará para el traspaso del respectivo título de propiedad en el caso de infraestructura construida en terrenos de propiedad del GESG. El Asesor Jurídico de la CONANP deberá emitir su opinión con el procedimiento a seguirse previo a la Fecha de Cierre.

- El Manejo Financiero Incluyendo Aspectos de Desembolsos (**)

121. La información disponible en los documentos (PIRs) revisados sugiere, por un lado que la utilización de los fondos GEF fue más lenta de lo estimado originalmente por el GEF/PNUD para los dos primeros dos años de implementación. No deja en claro, sin embargo, si esto se debió a debilidades en la capacidad de gasto de la institución ejecutora o a la seria demora causada por la exigencia del PNUD en condicionar los desembolsos hasta no contar con la información de base para lo cual contrató consultorías y a la falta de acuerdo en la definición y alcance de los indicadores técnicos (Marco Lógico). De la información obtenida se puede decir que los ejecutores sí tuvieron capacidad de gasto a tal punto que, al privárseles acceso a los recursos GEF, optaron por usar recursos propios para pagar salarios y, cuando eso fue insuficiente, hipotecaron bienes inmuebles. El GC no logró obtener un documento legal de la donación en el que se haya establecido un calendario estimado oficial de desembolsos, de modo que no ha sido posible tener una idea clara de los montos a utilizarse y de las fechas de asignación. Informes anuales posteriores hacen referencia a cual debió haber sido el comportamiento del calendario de utilización de los recursos pero, en opinión del GC, en este caso, la relación tiempo versus porcentaje de desembolsos no es relevante como elemento evaluativo pues no toma en cuenta factores intangibles evidentes al inicio del proyecto que, como ya se mencionó, fueron determinantes y adversos no solo a la utilización inmediata de fondos sino, aún mas importante, al flujo oportuno de recursos requeridos por el ejecutor para cumplir compromisos contractuales claves para la ejecución del proyecto como, por ejemplo, la contratación de personal.

122. Usualmente cuando se concluye la negociación y se firma un convenio de financiamiento es porque las partes consideran que se ha cumplido con todos los requisitos técnicos y legales y que las condiciones están dadas para iniciar la utilización de los recursos y para empezar a implementar el proyecto. Tal parecería que este no fue el caso, que el diseño del proyecto quizá no cumplía con lo que en inglés al respecto se denomina “readiness for entry” y que en un afán de obtener la aprobación del Fondo se sometieron parámetros que no habían sido consensuados con el proponente. La experiencia ha demostrado que, en general, el diseño de un proyecto está basado en premisas que en ningún caso se las puede considerar exactas sino que más bien constituyen las mejores aproximaciones o presunciones existentes al momento del diseño. Por lo tanto, se sobre

entiende que estas premisas tienen, o deberían tener, un elemento de flexibilidad que deberá ser ajustado a las condiciones que se vayan encontrando conforme se implementa el proyecto. En retrospectiva, una apreciación así hubiera evitado los contratiempos que demoraron el inicio del proyecto. Es importante anotar que tanto el PNUD como el GESG eventualmente tomaron acciones correctivas que han asegurado que, a pesar del atraso inicial, el proyecto esté concluyendo exitosamente con un desempeño que se lo puede considerar como muy satisfactorio.

123. La Directora de la Reserva reitera que el GESG demostró una gran versatilidad para poder sortear los retrasos considerables de los desembolsos de parte del PNUD con una responsabilidad hacia el proyecto y su éxito. Se indicó, además, que el GESG, de manera poco convencional hizo en numerosas ocasiones todo lo posible a lo largo del proyecto para prevenir que la implementación se detenga o se suspenda.

- La Reorientación del Gasto Público.

124. Como se menciona en el párrafo 116, de la información recibida se observa que el proyecto utilizó US\$41.75 millones de fondos de co-financiamiento, cantidad que es mucho mayor de la que se planificó originalmente (\$13,9 millones).

Modalidades de la Ejecución e Implementación:

125. El Documento del Proyecto contemplaba varios niveles organizativos para la planificación y ejecución del proyecto:

126. Para un primer nivel de planificación de las acciones regionales y del proyecto se estipuló en el Pro Doc el fortalecimiento del Consejo Técnico Asesor conformado por diferentes autoridades y representantes¹⁴ federales, estatales y locales del sector público, privado y social¹⁵ y cuyo objetivo era combinar esfuerzos para movilizar y guiar las intervenciones de la región en concordancia con la estrategia y objetivos del proyecto y para integrar a los diferentes sectores en la toma de decisiones. En la práctica, el CTA jugó un papel muy pasivo en cuanto a planificación y más bien constituyó un canal a través del cual el GESG les transmite información de acciones programadas o informes de labores a los miembros. Se desconoce las razones de la debilidad del CTA para trabajar como un conjunto pero es posible que se haya debido al alto número de instancias involucradas. El proyecto estableció relaciones de trabajo específicas con algunos de los actores del CTA (UAQ, CONACYT, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey), Asociación Ganadera local de Jalpan de Serra, y estableció una serie de subcomités que planean y analizan las necesidades de sus líneas de acción y su gestión como se mencionó en el párrafo 110.

¹⁴ CTA según Pro Doc: SEMARNAT, SEDSOL, SAGAR, PROFEPA, Gobiernos estatales, Universidades, GESG, Unidad de Manejo del Proyecto, UNDP y ONGs locales. CTA según Programa de Manejo: Secretarías de: Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (INE), Agricultura y Ganadería y Desarrollo Rural, Desarrollo Agropecuario del Estado, Desarrollo Sustentable, Desarrollo Urbano y Obras Públicas, de Educación del Estado, de Planeación y Finanzas; SEMARNAT delegación Querétaro; Procuraduría de Protección al Ambiente; Comisión Estatal del Agua; Fundación PRODUCE Querétaro / INIFAP; UAQ, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, CONACYT Querétaro, H Ayuntamientos de: Arroyo Seco, Jalpan de Serra, Landa Matamoros, Pinal de Amoles, Peñamiller, Representantes de sectores: Federación Estatal de Propietarios rurales de Querétaro, Asociación Ganadera local de Jalpan de Serra, Asociación de productores de cítricos, Unión de Ejidos “Benito Juárez”, Ejido Madroño sociedad San Juan de los Duran, Joya del Hielo A.C.

¹⁵ Project Management Unit

127. A un nivel más integrador del rumbo del manejo del Proyecto y la toma de decisiones mayores, el documento del Proyecto establecía la conformación de un Comité Directivo¹⁶ del Proyecto (PNUD-CONANP-GESG) para la coordinación, planificación y seguimiento de acciones por parte de la Agencia Implementadora (PNUD) y de los puntos focales gubernamentales (SEMARNAT y CONANP) con los ejecutores. Este Comité funcionó normal y exitosamente y, conforme a lo estipulado, actuaron en la definición de la estrategia del proyecto, las planificaciones anuales y los seguimientos trimestrales. A través de este Comité el PNUD impulsó la contratación de asesores que apoyaron decisivamente en el manejo adaptativo del proyecto y definición de indicadores para el seguimiento. Por esta razón en la tabla de calificaciones se le asignó la calificación de altamente satisfactorio.
128. El compromiso de donación y el Pro Doc asignaban la ejecución del proyecto a la SEMARNAT para que actúe a través de la CONANP. El documento del proyecto adicionalmente contemplaba que la CONANP delegaría las funciones de ejecución a una **Unidad Directiva de la Reserva**¹⁷ y al GESG, mientras que para la administración diaria del Proyecto, se contemplaba la creación de una **Unidad de Manejo del Proyecto o Unidad Coordinadora del Proyecto**. En la práctica la delegación de funciones recayó principalmente sobre lo que se denominó la Unidad Coordinadora del Proyecto con la Directora de la Reserva como jefe de esta unidad y funcionó con personal contratado directamente por el PNUD, a través de la Unidad Coordinadora, a partir de un Plan de Adquisiciones y Contrataciones mutuamente aprobado. Esta Unidad también funcionó con personal financiado por la CONANP tales como el Sub Director de la reserva y tres funcionarios administrativos. Para algunas tareas específicas, la Unidad Coordinadora del Proyecto, a través del PNUD realizó contrataciones mediante contratos sometidos a concurso público, por ejemplo, para la construcción de la infraestructura. Para las tareas incluidas en las actividades 2, 3 y 5, relacionadas al manejo y conservación de bosques, la Unidad Coordinadora, a través del PNUD firmó un subcontrato con Bosque Sustentable AC (ONG filial de GESG). También se contrató personal adicional financiado con fondos de contrapartida y se obtuvo la colaboración de voluntarios nacionales, internacionales y técnicos de instituciones aliadas.
129. La literatura revisada indica que los consultores individuales o empresas contratadas durante la implementación del proyecto fueron seleccionados por el Comité de Coordinación (párrafo 126); sin embargo, la Directora del Proyecto reportó que al inicio del proyecto existieron fricciones entre PNUD y el GESG, (con repercusiones en los más altos niveles y que desembocaron en el cambio de personal en la plantilla del PNUD), debido a que el PNUD habría tomado decisiones en relación a las condiciones para iniciar desembolsos, luego liderado las primeras contrataciones de servicios de expertos internacionales para la elaboración de la Línea Base. Si bien no existe una memoria institucional escrita sobre este primer periodo y los motivos del cambio de personal, sólo se tiene evidencia de las falencias en los productos de la Línea Base y que las relaciones institucionales fueron cordiales desde el ingreso de los nuevos funcionarios del PNUD. En este segundo período del proyecto, el PNUD mostró un papel protagónico en la ejecución, prestando un cercano y decisivo apoyo de guía y asistencia técnica, la cual, al conjugarse con la capacidad gerencial de la Unidad Coordinadora, se plasmaron en el éxito de los resultados obtenidos. Cabe anotar que el papel jugado por el PNUD en este segundo periodo es considerado muy positivo y contrasta con algunos otros proyectos evaluados en que otras Agencias Implementadoras han tomado un papel más pasivo y restringido a acciones operativas con un detrimento de los resultados.
130. Para la ejecución de otras actividades específicas se crearon organizaciones filiales de GESG tales como “Sierra Gorda Ecotours” y “Productos y Servicios Sierra Gorda S.A.” (encargados de

¹⁶ Project Steering Committee PSC en Inglés

¹⁷ En Inglés ‘Reserve Directorate Unit’ (FRMU)

proyectos productivos tales como ecoturismo y la producción de artesanías, producción de miel, o comercialización de orégano correspondientes principalmente a las actividades 4 y 5), y el Centro Tierra para promover programas educativos que corresponden a la actividad 6. El proyecto financió algunos salarios y parcialmente algunas actividades y apoyo logísticos para estas organizaciones filiales y adicionalmente contrató personal técnico para la administración integral, seguimiento y llevar a cabo algunas otras funciones específicas como difusión. Mediante un convenio institucional firmado por CONANP y el GESG en el marco del proyecto, éste último se hizo cargo de las acciones de educación ambiental, como estaba contemplado originalmente en el documento del proyecto. El Anexo H contiene el organigrama bajo el cual interactuaron estas organizaciones para la ejecución del funcionamiento del Proyecto.

4.3. Resultados ()**

- **Logro de Productos/Resultados y Objetivos.**

- Implementación del Proyecto

131. Al momento de la Evaluación de Cierre la implementación del proyecto estaba a punto de concluir. La revisión de documentos, las visitas al campo y las varias entrevistas a los principales actores que han participado en esta iniciativa, indican claramente que las seis actividades (outputs) se estaban concluyendo exitosamente y en algunos casos rebasando las expectativas originales. Muchos han sido los factores que han contribuido a éste éxito en mayor o menor medida. Si bien es posible medir objetivamente el desempeño de cada actividad en términos de metas cumplidas, uso de los recursos financieros disponibles, eficiencia en cuanto a tiempo y desempeño de la entidad ejecutora y de la implementadora, es más difícil medir los efectos o impactos intangibles de cada acción y de las acciones entre sí. Lo que sí es posible afirmar es que es evidente que en conjunto el impacto aparentemente ha sido positivo para obtener el objetivo principal que era y sigue siendo la protección y conservación de la biodiversidad en la Reserva de la Biósfera Sierra Gorda. La medición de impacto será sin duda un ejercicio que deberá realizarse periódicamente en el futuro.

Análisis por Resultados

132. A continuación se presenta un análisis comparativo entre cada uno de los seis productos especificados en el Pro Doc del proyecto versus los logros efectivamente alcanzados.

- Resultado 1: Fortalecimiento de la Infraestructura para el manejo de la reserva. (**)
US\$237.800 (GEF); US\$750.000 (Co-financiamiento)

133. Este resultado incluía: i) construcción de infraestructura de apoyo al monitoreo de la biodiversidad y sistemas hidro-climatológicos (centro de monitoreo y/o puntos de monitoreo en el campo, equipamiento para el monitoreo como hardware y software de GIS); ii) construcción de infraestructura y equipamiento para acciones de vigilancia (ampliación de rutas de monitoreo, estaciones, vehículos); iii) construcción de facilidades para interpretación ambiental; iv) un centro de educación ambiental; v) construcción de hitos para demarcar la Reserva y diseño e instalación de un sistema de señalización de la reserva (mojones en el campo y letreros para evidenciar sus límites y publicitar la importancia global de sus zonas núcleo, así como la colocación de letreros en senderos y sitios de especial interés para el ecoturismo).

134. Las actividades propuestas fueron cumplidas como se describe a continuación; sin embargo, en vista de que los ajustes realizados durante las revisiones del Marco Lógico tuvieron un cierto

desbalance respecto a la infraestructura propuesta para conservación, se le otorga la calificación de Satisfactorio:

- a. Se establecieron e instalaron siete estaciones hidro –climatológicas que están operando. Con fondos de co-financiamiento se obtuvieron y establecieron en forma itinerante cámaras para detectar la presencia/ausencia de jaguar y otros mamíferos silvestres en diferentes puntos. Dentro de esta actividad se contemplaban construcciones para el monitoreo biológico por lo que hubiera sido relevante readecuar y equipar la estación de campo en el Pilón, como no fue hecho, esta acción está aún pendiente y al momento es considerada prioritaria.
 - b. Compra de cinco vehículos para operación de la reserva;
 - c. Se equipó una sala de interpretación ambiental turística dentro del Museo Regional de Sierra Gorda localizado en la ciudad de Jalpan, se participó en exposiciones con fotografías gigantes en el parque Alameda Central de Querétaro y se proyecta realizar una exposición similar en la ciudad de México D.F. Se diseñaron y publicaron dos páginas en la web con información sobre la Reserva y sus servicios productivos y se adecuó una tercera con información general del proyecto.
 - d. Durante la vigencia del proyecto se consolidó un complejo de infraestructura denominado “Centro Tierra Sierra Gorda” para dictar seminarios y talleres sobre temas ambientales y de conservación. Al iniciar el proyecto el GESG contaba con el terreno para las oficinas y dos unidades construidas. Durante el proyecto con fondos GEF se construyeron y equiparon: una sala de capacitación, dos entechados externos para programas de capacitación y seis ambientes (la oficina del director del GESG-, Biblioteca, Recepción, Administración y Contabilidad). Con fondos complementarios del Monte de Piedad se construyeron oficinas adicionales para los programas de educación, seguimiento y monitoreo, proyectos productivos y una sala de reuniones. Las construcciones son sólidas, y el complejo es funcional para los diferentes programas. El Centro fue inaugurado en noviembre del 2007.
 - e. Con fondos GEF se instalaron 9 señalamientos en los límites de la reserva y 28 señalamientos de interpretación de biodiversidad, espectaculares, display y gran formato, para informar sobre la biodiversidad, actividades permitidas y restringidas en la RBSG. Con co-financiamiento de CONANP se instalaron 22 señalamientos restrictivos que indican la prohibición de cazar, tirar basura y otros similares, 70 informativos y 19 espectaculares tipo bandera, turismo del Estado, y con otros: 30 lonas informativas en proyectos de Ecoturismo. Adicionalmente se alquilaron una oficina de enlace en Querétaro y un apartamento en Jalpan para la operación de las actividades del proyecto.
- Resultado 2. Realización de Diagnósticos de Políticas Públicas y de la Línea de Base Ecológica y Socioeconómica US\$255.300 (GEF); US\$ \$270.000 (Co-financiamiento) (**)
135. Este resultado incluía: i) Diagnósticos de línea de base geo-ambientales, biológicos y socioeconómicos en las zonas núcleo; ii) Investigaciones puntuales en sub-cuencas, uso actual y potencial del suelo y evaluación económica de servicios ambientales; iii) Estudios puntuales sobre estatus de hábitats, dinámica de población de fauna y flora, endemismo y amenaza de especies, potencial corredor biológico, y áreas de influencia; iv) Investigaciones puntuales de dinámicas socioeconómicas y conocimiento tradicional de la conservación y uso sustentable de los recursos naturales.
136. Los logros obtenidos en este Resultado varían dependiendo del tema tratado razón por la cual se otorgaron calificaciones distintas a cada uno de los siguientes ítems las cuales van desde Altamente Satisfactorias a Moderadamente Insatisfactorias:

- i) Línea Base. Al inicio del proyecto se contrataron consultorías cuyos resultados se consideraron muy deficientes y que no cumplieron las metas propuestas. Esto en detrimento del proyecto, pues limitó las posibilidades de contar con la línea base prevista para medir los impactos del proyecto en su etapa final. La principal información generada como línea base y que ha servido para medir los resultados del proyecto tomando como referencia los indicadores de impacto provienen de acciones posteriores obtenidas a través del desarrollo del SIG y de encuestas que proporcionan una referencia de un cambio de actitud positivo de la población hacia la conservación. El GC no incursionó en la metodología ni en la validación de la población entrevistada.
- ii) Investigaciones en Sub-cuencas.- Estas investigaciones contaron con el aporte financiero del GEF para los aspectos logísticos, así como de un importante co-financiamiento y colaboración de investigadores de alto nivel que enriquecieron significativamente los logros obtenidos. Los logros más importantes fueron los siguientes:
 - a. Captación de Carbono.- El proyecto logró, a través del subcontrato con Bosque Sustentable A.C., y aportes de un consultor extranjero, desarrollar una metodología para realizar valoraciones de captación de carbono aplicadas directamente a las condiciones ecológicas y de crecimiento tanto de las especies utilizadas en las plantaciones como de la biomasa del sotobosque. Esta valoración implicó muestreos en campo en más de 900 sitios, así como trabajo de laboratorio, que permite conocer las reservas almacenadas, que se calcula equivalen 124,065,851 toneladas de carbono. Además, se contó con el apoyo de Woodrising Consulting, Inc., el Grupo Katoomba y otros organismos para desarrollar metodologías que permiten ofrecer al mercado voluntario¹⁸ paquetes de predios forestados armados a partir de la suma de predios individuales de los comuneros de la Reserva. La coordinadora del GESG informó que está en trámite la petición para obtener la validación externa bajo los criterios de los estándares de Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCB) y el Voluntary Carbon Standard (VCS).
 - b. Rehabilitación de recursos hídricos y prevención de erosión.- el proyecto logró iniciar una investigación de largo plazo para determinar la erosión evitada utilizando diferentes metodologías para medir el grado de erosión de suelos y prácticas para prevenir erosión adicional, algunas de ellas simples, útiles de bajo costo tales como el uso de llantas usadas o de zanjas entre otras técnicas. Se han tomado importantes lecturas y mediciones durante dos años en coordinación con la UAQ, institución que espera poder continuar con este tipo de investigación al menos por una década. La Directora de la Reserva ha indicado que con estas mediciones se puede obtener el retorno ambiental. El GC no incursionó en el análisis de cuáles fueron las contrapartes o compromisos de los propietarios de los predios para recibir estas tecnologías.
 - c. Valoración Económica de Servicios Ambientales.- combinando los resultados de los proyectos pilotos mencionados en los puntos anteriores, con el levantamiento en un SIG de los polígonos de plantaciones y predios ricos en biodiversidad, el proyecto logró desarrollar una metodología que permite cuantificar en términos económicos los servicios ambientales de captación y almacenamiento de carbono, recursos hídricos y biodiversidad, y por tanto permite servir de enlace para que los dueños de los predios accedan a compensaciones económicas (aunque muy pequeñas al momento) provenientes del mercado voluntario de compra de carbono y de programas estatales.
 - d. El cálculo del Retorno Social de la Inversión (Social Return on Investment, SROI), es una herramienta desarrollada con apoyo del Social Venture Technology Group, de San Francisco, California y que está en operación en la RBSG desde el 2007 para calcular el retorno social de la inversión y como se indicó en el párrafo 96, en términos monetarios cualitativos,

¹⁸ Mercado Voluntario se refiere a empresas que compran Carbono Secuestrado o capturado a un precio acordado entre el vendedor y comprador, en este caso BS obtiene un rédito de US\$15/ton de Carbono.

cuantitativos y narrativos, y que permite informar al público y a los donantes los impactos y retorno de algunas líneas de acción del proyecto.

- iii) Investigaciones en Biología y Ecología de Biodiversidad.-
 - a. Las acciones realizadas dentro de este tema tuvieron un pequeño aporte del GEF consistente en el salario del encargado de esta temática¹⁹ y apoyo logístico, mientras se contó con una gran contrapartida obtenida de donaciones de equipos de investigación (como cámaras) o participación voluntaria de investigadores de alto nivel internacional.
 - b. El principal logro es el monitoreo (2007 – 2009) de presencia / ausencia de jaguar mediante el uso de cámaras fotográficas termo sensibles colocadas en rutas donde se han encontrado rastros como excrementos o huellas.
 - c. El proyecto también logró compilar una publicación muy atractiva con la guía de 100 aves de la Reserva, y la compilación de información para el listado de especies presentes en la RBSG y las comprendidas en la norma oficial mexicana 059 SEMARNAT 2001 categoría de Riesgo y endemismo de las especies.
 - d. La coordinadora del GESG reportó que el proyecto también logró que el Instituto de Ecología A.C. (INECOL) de Pátzcuaro con el afamado botánico-investigador Sergio Zamudio completará el listado de flora, trabajo financiado por el mismo INECOL. La CONANP financió el importe al listado de flora de la reserva.
- iv) Investigaciones Sociales y en Usos Tradicionales de Manejo de Recursos.-
 - a. El proyecto rescató información sobre las prácticas tradicionales de cosecha del orégano y su comercialización a través de intermediarios, con fines de aportar mejores alternativas a la comunidad involucrada.
 - b. El GC no encontró ningún diagnóstico social propiamente dicho que permita contar con mayor certeza las dinámicas de la población, niveles de ingreso o calidad de vida, el uso del suelo en la reserva ni del uso de suelo y estatus de las zonas núcleo. Tampoco se encontró información que permita entender con mayor certeza las motivaciones para conservar las Zonas Núcleo y/o querer venderlas.
 - c. Lo que sí se encontró es la encuesta (mencionada en la introducción de este resultado) para medir la apreciación de actitudes de la población hacia diferentes aspectos ambientales tales como cacería, tala ilegal y otros para contar con información para los indicadores de logros del proyecto, así como un sistema de monitoreo a nivel piloto (SIMEP), de carácter participativo que aplica a sólo a cuatro proyectos ecoturísticos.
- Resultado 3. Implementación de una Planeación y Manejo Adaptativo y Participativo de la Reserva. US\$1.943.300 (GEF); US\$ \$2.707.660 (Co-financiamiento) (**)

137. Este resultado incluía una amplia gama de acciones. De acuerdo a la información de los diversos informes revisados, varias de las metas y logros finales para cada uno de los indicadores principales fueron alcanzadas y algunas rebasadas, otros tuvieron un cumplimiento mas modesto por lo que se le asignó la calificación de Satisfactoria. Los principales resultados fueron:

¹⁹ Roberto Pedraza hijo

Evaluación de Cierre del Proyecto 0013562 “Conservación de la Biodiversidad en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda”

- a. La aplicación del modelo de co-manejo de la Reserva aparentemente ha sido exitosa en beneficio de la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Sin embargo, el éxito alcanzado está basado en la existencia de condiciones específicas, las cuales no se presentan de forma generalizada en otras áreas naturales protegidas.
 - b. El CTA ha funcionado como medio para informar a las instituciones de gobierno y a representantes de la sociedad civil acerca de los trabajos realizados y los que se proponen realizar; además ha funcionado para coordinar la ejecución de las actividades ya planeadas y programadas; es decir, el CTA no ha funcionado como una entidad para la planeación del manejo de la Reserva. Sin embargo, los Subconsejos formados al interior del CTA reportan un mejor funcionamiento en los esfuerzos de planeación y gestión participativa y adaptativa.
 - c. El SIG no logró su vinculación ni compatibilización (estandarización) con el SNIB, ni con el SIG del Gobierno del Estado. Aún cuando se desarrollaron bases de datos con información relevante para los trabajos de conservación y manejo de la reserva, no están integradas en un sistema eficiente para el monitoreo y evaluación y no están vinculadas con el SIG; de tal forma, este propósito no se logró cabalmente.
 - d. Notables avances en la aplicación de esquemas de pago por servicios ambientales, hidrológicos y de biodiversidad en extensas áreas de la Reserva y sus zonas de influencia, los cuales, conforme fue reportado por el proyecto, aparentemente ha generado impactos positivos en la conservación y recuperación de diversos ecosistemas y especies, además de establecer las bases para el desarrollo de una economía de la conservación en la región.
 - e. A través del programa de Tierras para la Conservación se han comprado 3,500 ha. de bosques. La coordinación del proyecto informó que guardan hábitat de especies clave y que su uso será de estricta conservación.
 - f. Logros significativos en los trabajos de reforestación (450 ha. anuales en promedio) y el saneamiento y restauración de 48 micro-cuencas.
 - g. El establecimiento de Plantaciones Forestales Comerciales fuera de la reserva, en la región de la Huasteca Potosina, con especies nativas de alto valor económico en predios ganaderos ha logrado la reconversión de 334 ha de terrenos ganaderos a plantaciones forestales.
- Resultado 4. Aseguramiento de la Sustentabilidad Financiera para el Manejo de la Reserva. US\$750.000 (GEF); US\$250.000 (Co-financiamiento) (**)
138. La calificación asignada a este resultado es de Satisfactoria por los logros obtenidos como se describe a continuación. El objetivo de esta actividad era establecer por varios mecanismos financieros una o varias fuentes de ingresos permanentes que permitieran cubrir los gastos de operación y de mantenimiento de la Reserva y continuar con la ejecución de iniciativas hasta ahora financiadas con recursos del GEF. Uno de estos mecanismos era el de continuar alimentando con recursos adicionales el fondo de ahorro que ya existía antes del proyecto y establecer con estos ahorros un “fondo ambiental” que sería invertido en una canasta de instrumentos financieros de alto rendimiento financiero. Otras iniciativas contemplaban la posibilidad de reforzar la capacidad empresarial del GESG para establecer iniciativas de negocios que produjeran ingresos constantes.
139. Al cierre del proyecto el objetivo de establecer el “fondo de conservación” no se ha hecho realidad, aunque los ejecutivos del GESG están concientes de su importancia y mantienen la expectativa de eventualmente hacerlo. El GC ha explicado que ésta es una tarea para la cual el

GESG requiere de asistencia técnica especializada en paquetes de inversiones a nivel internacional. La experiencia en este tema en otros países tales como Bolivia y Ecuador, ha demostrado que el proceso tiene varias etapas en una “ruta crítica” que incluye elementos claves unos de información y otros de decisión gerencial. Entre los elementos de información se pueden mencionar los siguientes: existencia o no de instancias legales en la legislación nacional que establezcan requisitos para el establecimiento de fondos de inversión y la facultad para que los recursos que lo constituyen se puedan invertir dentro y fuera del país; implicaciones de tributación por concepto de intereses ganados (o perdidos); existencia de excepciones tributarias para fondos pertenecientes a una ONG, e identificación de instancias de control (y sus requerimientos) que pudieran existir a nivel federal y/o estatal. Entre las decisiones gerenciales se incluyen: el establecer los objetivos del fondo, decidir el monto que se quiere invertir, establecer normas claras sobre la utilización y porcentaje de los intereses generados, y sobre el mantenimiento del capital principal. Si el fondo se constituyera con recursos de donantes, normalmente estos piden ser consultados acerca de su funcionamiento y cambios a las normas. Finalmente, es importante enfatizar primero, que para el proceso de establecer el fondo, el GESG necesitará la asistencia de reconocidos especialistas en el tema; segundo, que para administrarlo tendría que contratar los servicios de una empresa inversora; y tercero que para monitorear el comportamiento de las inversiones y para mantener un enlace con la empresa inversora tendría que incorporar a su plantilla de personal a alguien con experiencia en el tema. El monto inicial de recursos propios que se quiera invertir y el monto depósitos posteriores dependerá de los fondos de libre disponibilidad con que cuente el GESG, luego de cubrir los gastos de operación y mantenimiento de la Reserva y la expectativa de retorno que esperaría en base a las necesidades financieras de la Reserva.

140. Como alternativa para alcanzar un nivel sustentable de manejo, el GESG optó por establecer un menú de iniciativas empresariales innovadoras que se han iniciado con resultados rentables prometedores. Una de estas iniciativas ha sido la de establecer un programa de asistencia técnica remunerada mediante la cual se facilita a los propietarios de las fincas acceder al pago por servicios ambientales. Esta estrategia a su vez ayuda a proteger el patrimonio ambiental de los usuarios interesados. Hasta la fecha se han incorporado al programa aproximadamente 100 propietarios con un área de aproximadamente 10.461 ha para protección de biodiversidad y 22.397 ha para aspectos hidrológicos. La coordinación del proyecto indicó que la tarifa que se cobra depende del nivel de asistencia técnica que se requiera o solicite, equivalente o menor a lo que la misma CONAFOR dispone para la formulación de los expedientes técnicos. Otra iniciativa en progreso es la utilización del Centro Tierra para realizar eventos de capacitación a diferentes niveles para usuarios locales, nacionales e internacionales cuya asistencia tendría un costo. Así mismo, se tiene previsto continuar con la captación de fondos internacionales para compra de tierras para conservación e impulsar el ecoturismo. Otra iniciativa adicional es la de proveer asesoramiento técnico para plantaciones forestales superiores a 300 ha /año fuera del área de reserva para mantener un ingreso continuo a BS. Adicionalmente, se informa que la Dirección de la reserva ha establecido numerosos contactos a nivel nacional e internacional con organizaciones de orientación ambientalista cuyo objetivo es apoyar esfuerzos de conservación de los recursos de parques y reservas a nivel mundial. En ausencia de potenciales apoyos adicionales del gobierno estatal y federal, la Directora de la Reserva está activamente involucrada en la identificación de oportunidades de financiamiento con organizaciones bilaterales y multilaterales.
141. A pesar de todos estos esfuerzos e iniciativas, la sustentabilidad de la reserva, al cierre del proyecto, entraría en una fase crítica, particularmente si no se hace realidad el apoyo de la CONANP para cubrir los salarios de 14 posiciones de personal técnico, que hasta el cierre del proyecto eran remunerados directa o indirectamente con fondos GEF.

- Resultado 5. Desarrollo de Opciones Alternativas de Producción Sustentables y Compatibles con la Biodiversidad y su Demostración en la Zonas de Amortiguamiento y Áreas de Influencia de la Reserva. US\$1.736.900 (GEF); US\$6.754.100 (Co-financiamiento) (**)

142. La estrategia planteada dentro de este Resultado era la de buscar fuentes alternativas de ingresos para reducir la presión sobre los recursos naturales²⁰. Para el análisis de este resultado el GC tomó como principal referencia los datos presentados en los PIR los cuales en general consideran que el Proyecto ha alcanzado importantes logros en sus esfuerzos por desarrollar opciones productivas sustentables y amigables con la biodiversidad con participación de las comunidades locales. Los cuales se mencionan a continuación. Algunos de estos sobrepasaron las expectativas planteadas, otros tuvieron resultados más modestos, por ejemplo el GC conoció que algunos de los ingresos por estos rubros eran bastante modestos. La calificación de este parámetro fue asignada en base a las impresiones preliminares obtenidas en la visita de campo según la agenda programada para el GC y a los resultados expuestos en los PIR.

- a. El mejoramiento del aprovechamiento del Orégano, Damiana, Poleo y Gobernadora²¹, en la zona de semidesierto (Municipio de Peñamiller. El proyecto en coordinación con otras instancias como la delegación de la SEMARNAT promovió la participación organizada de 470 recolectores de 11 ejidos, en una superficie aproximada a las 15,000 ha. Dentro de esta actividad el proyecto incentivó una extracción menos destructiva que la aplicada tradicionalmente, y además promovió la organización social para su acopio, procesamiento y comercialización al exterior, sin intermediarios, como un producto gourmet, mediante la obtención de la certificación internacional de origen y una marca propia de los ejidatarios “oro verde”.
- b. Gracias a la aplicación del programa de tierras, con el incentivo de renta de tierras y compensación por conservación de recursos hídricos, se logró que en la zona núcleo Barranca de Paguas se redujeran de 272 cabezas de ganado a 220 y que se concentraran las cabezas de ganado en una superficie menor disminuyendo así la superficie bajo pastoreo extensivo, de 4,289 a 1,029 hectáreas (76% de la superficie original). Por la estrecha disponibilidad de tiempo el GC no visitó esta zona por lo tanto no pudo formarse un criterio del grado de impacto previo o actual. Dentro del programa de tierras, conforme a los TdR el GC no incursionó en el análisis de compras o donaciones de tierras, ni en las dinámicas relacionadas con estos procesos.
- c. Implementación a nivel piloto de un modelo de ganadería intensiva, semi-estabulada para la producción de leche, quesos y derivados. Esto se ha iniciado con la participación de cinco granjas piloto. El GC sólo visitó la finca modelo perteneciente a Mario Pedraza²² que cuenta con costosas instalaciones y desconoce si cuando se instalen en las otras granjas tendrán algo similar.
- d. El establecimiento de microempresas rurales comunitarias: taller de bordados con 30 socias; procesamiento y envasado de alimentos, taller de cerámica inicialmente con nueve socias para producir platos floreros y vajilla personalizada; taller de herbolaria y apicultura en los que participan 363 beneficiarios directos (una tercera parte mujeres) y 1,452 beneficiarios indirectos.

²⁰ Para el análisis de los resultados El GC consideró el tipo de productos encontrados y el número de comunidades servidas mas no realizó el análisis del impacto de los ingresos en la canasta familiar pues este aspecto rebasaba el alcance de la evaluación.

²¹ A pesar de que estas son plantas arbustivas en un ecosistema semi-desértico no arbóreo, dentro de la terminología mexicana se incluyen dentro de la categoría de aprovechamiento forestal de productos no maderables.

²² Hijo menor de la Directora de la Reserva

- e. Establecimiento de una RED de nueve Eco Albergues en diversos sitios de la reserva, operados por las comunidades, para cuya construcción se utilizaron fondos GEF y de cofinanciamiento, que benefician a algunos ejidos y comunidades propietarios de zonas núcleo y algunos fuera de ellas como un incentivo para que las conserven.
 - f. Participación social masiva en la recolección y separación de residuos sólidos en las comunidades y en campañas de limpieza de arroyos y manantiales. Operación de más de 100 centros de acopio de materiales reciclables en igual número de comunidades. Se ha iniciado un proceso de transferencia de estas actividades a micro-empresarios del área y a Ayuntamientos para asegurar la permanencia de las mismas. (En párrafo 155 se incluye información sobre el estatus de la transferencia a la fecha de cierre del proyecto).
 - g. Incremento de los ingresos anuales de las familias participantes con un total aproximado a los 12 millones de pesos en el 2007 ²³ (US\$ 1'200.000 a un cambio promedio de 10 pesos por dólar que equivale a un promedio de US \$214 dólares por persona al año o US\$18 por mes) excluyendo programas gubernamentales de empleo temporal.
- Resultado 6. Campaña de Educación Ambiental y Sensibilización Pública \$1.809.700 (GEF); \$3.190.300 (Co-financiamiento) (**)
143. El proyecto propuso impartir programas de educación ambiental y de mejoramiento de calidad de vida utilizando canales formales y no formales de educación adecuados a las condiciones de la RBSG, utilizando diferentes medios tales como la capacitación a profesores y agentes comunitarios, y mediante la producción de materiales de divulgación y spots para radiodifusión. Complementariamente se propuso aprender de esta experiencia con el fin de contar con información sistematizada sobre prácticas ambientales tradicionales que pudieran enriquecer el trabajo de la CONABIO y que, sirvieran de base para proponer cambios y mejoras en el currículo de estudios y a las asignaciones educativas estatales. Finalmente propone que en correlación con la CONANP se llevara a cabo una campaña para difundir las experiencias de este proyecto piloto. Más específicamente, las actividades propuestas para este resultado fueron: i) Diseñar y aprobar una campaña regional de sensibilización; ii) Lograr que al final del proyecto el nivel de sensibilización ambiental de funcionarios gubernamentales y del público general satisfaga las metas de la campaña; iii) Equipo del proyecto capaz de inducir una sensibilización ambiental a las comunidades locales; iv) Foros, talleres, reuniones, conferencias e intercambios anuales promocionando a la Reserva; iv) Aplicar un programa de Educación ambiental a estudiantes de las comunidades de la reserva; v) Capacitar profesores y agentes comunitarios para que promuevan una sensibilización ambiental a las comunidades locales; realizar anualmente foros, talleres, seminarios, conferencias e intercambios anuales para promover los valores de la RBSG; vi) Organizar 5 talleres anuales para otras ONGs nacionales para posibilitar su replicación efectiva en otras ANPs.
144. Según fuera reportado en los PIRs y por los ejecutores, los productos y logros obtenidos dentro de este resultado fueron muy numerosos y de gran impacto positivo, tanto por haber conseguido una sensibilización de la población hacia la conservación, como por haber conseguido la participación de actores locales en los procesos emprendidos. Como tal, estos son procesos dignos de ser comprendidos sistematizados y difundidos. El GC asignó una calificación en base a los programas reportados, número y tipo de eventos y número de participantes a tales eventos, pero el alcance de la evaluación no llegó a medir el impacto de tales procesos de capacitación. El programa de capacitación se ha desarrollado en dos campos principales:
- a. Educación Comunitaria.- Como parte del Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, en su Programa de Educación Ambiental el GESG

²³ PIR 2008 página. 17

implementó una variedad de actividades, tales como el diseño, elaboración e impresión de material didáctico, difusión radiofónica, murales, pósters y trípticos con temas ambientales, para sensibilizar a 18,000²⁴ alumnos de 172 escuelas del nivel básico de educación y 110 comunidades de los cinco municipios de la RBSG y sus zonas de influencia.

- b. Capacitación en el Centro Tierra. - Utilizando las facilidades del Centro Tierra, el proyecto impartió 24 cursos / talleres en temas ambientales que guardan la experiencia de 21 años de trabajo en la RBSG en temas que van desde la separación de residuos sólidos, restauración, estrategias de conservación, educación ambiental comunitaria, proyectos productivos, ecoturismo, gestión de recursos financieros, captación de carbono, y otros. Varios de estos talleres fueron además enriquecidos por la participación de expertos internacionales líderes en sus temáticas. Los beneficiarios de estos cursos fueron personal del Sistema de Áreas Naturales Protegidas, autoridades gubernamentales de la SEMARNAT y CONAFOR, otras ONGs, jóvenes líderes (eco clubes), líderes de proyectos productivos. Hasta Diciembre del 2008, se habían registrado 1123 beneficiarios incluyendo estudiantes de eco clubes dentro de Sierra Gorda. Complementariamente, el Centro Tierra consiguió la aprobación oficial de la Secretaría de Educación Pública para impartir el Diplomado en Desarrollo Sustentable desarrollado por la UNESCO para maestros y se proyecta iniciar su capacitación vía virtual.

5. Sostenibilidad

- Recursos Financieros

145. La sostenibilidad de las acciones del proyecto están íntimamente ligadas a la perduración de la Reserva como tal bajo un régimen que promueva su continua conservación y protección. Desde este punto de vista está claro que, al igual que muchas reservas naturales en México y otros países, la sustentabilidad de la RBSG comparte dos riesgos comunes: la posible insuficiencia de la asignación presupuestaria del gobierno y segundo, la elasticidad del marco institucional del sector público en que se desenvuelve. Entendiéndose esto último por los cambios gerenciales que pudieran emerger en la administración de la Reserva por influencia política en la institución superior jerárquica.
146. Estos riesgos, sin embargo, están en alto grado minimizados por las circunstancias muy particulares de la Reserva y que se han mencionado a lo largo de este informe y que se reiteran a continuación. Si bien la operación y mantenimiento de la Reserva depende en alguna medida de los recursos fiscales que el gobierno le asigna, el GESG informa que, primero, ha hecho ahorros que le permitirá por algún tiempo suplementar el vacío dejado por la terminación de los recursos GEF para continuar financiando actividades de conservación indispensables. Segundo, que está activamente buscando el apoyo financiero de donantes nacionales e internacionales (el GESG ha demostrado en el pasado que tiene una gran capacidad de convocatoria para obtener este tipo de ayuda) y tercero, que tiene establecido en la Reserva servicios ambientales remunerados y ha organizado empresas que generan ingresos.
147. En cuanto a la sustentabilidad institucional, es evidente que aún en el escenario más pesimista de cambios en la Administración oficial de la Reserva, el GESG seguirá siendo un ente no sólo de permanencia física en el área sino también de reconocida influencia entre los habitantes de la Reserva y también en los círculos jerárquicos estatales y federales. Finalmente, un elemento intangible, positivo e importante que aseguraría la conservación de la Reserva es el alto grado de

²⁴ Número reportado como anual pero no se especifica si son los mismos alumnos cada año.

concientización ambiental que a través de los años se ha afianzado entre la gran mayoría de los habitantes de la Reserva.

- Socio política

148. Los trabajos desarrollados por el Proyecto han logrado constituir una base social con la conformación de redes y organizaciones que integran a diversos sectores de la población local (maestros, mujeres, jóvenes, estudiantes del nivel básico, productores, etc.) y han generado en esta población un buen nivel de cultura y educación en pro de la protección y conservación ambiental, y de respeto y amor por la naturaleza. Lo anterior permite augurar que la iniciativa tiene la posibilidad de continuar y evolucionar positivamente una vez que el proyecto haya concluido; sobre todo si se considera que este grado de organización social ha avanzado en el proceso de institucionalización con la integración de organizaciones con una representación y figura jurídica, tanto en entidades de apoyo, acompañamiento, asesoría y promoción, como de producción, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de prestación de servicios.

149. En este proceso la RBSG y el GESG han ganado presencia y aceptación institucional vigorosa ante la sociedad local y los gobiernos municipales y al interior del Sistema de Áreas Naturales Protegidas, lo cual fortalece la apreciación anterior.

150. La fortaleza de los cimientos sociales para el desarrollo de los trabajos de conservación de la biodiversidad en la RBSG, han permitido avanzar en el ámbito político institucional. Lo anterior es más evidente en el contexto local, municipal, donde las últimas administraciones han mostrado mayor interés por trabajar coordinadamente en las acciones de protección ambiental y conservación de la naturaleza y cierta apertura para la participación de la RBSG y el GESG en los procesos político administrativos municipales (emisión de bandos municipales), así como para escuchar y atender sus planteamientos y demandas.

151. La directora de la Reserva reportó que han enfrentado mayores dificultades en el ámbito del gobierno federal, dado que, como funcionaria de la CONANP y constituyendo también la autoridad ambiental, se ha opuesto a la construcción de una presa y la instalación de una línea de alta tensión eléctrica por los posibles impactos ambientales que podrían generar²⁵. El GC estimaría que estas dificultades no pondrían en riesgo la sostenibilidad sociopolítica de la Reserva, aunque es pertinente lograr un mayor apoyo e intervención del gobierno federal (SEMARNAT) ante las autoridades estatales para fortalecer un desarrollo basado en una planificación integral acorde con su categoría de Reserva de Biosfera.

- Marco Institucional y Gobernabilidad

152. Se estimaría que existe la posibilidad de continuar una relación armoniosa e institucionalizada del manejo de la Reserva mientras el SEMARNAT – CONANP – GESG tengan reglas claras de colaboración, con planificación conjunta de las acciones a ser realizadas con los ingresos obtenidos por Centro Tierra, Bosque Sustentable, Productos y Servicios Sierra Gorda, así como que se establezcan normas claras de procesos de compra de tierra con fondos de donaciones internacionales²⁶.

²⁵ El GC no incurrió en el análisis de EIA sobre dichas obras en caso de que los hubieran. Así como tampoco en la propuesta de apoyo a la Reserva presentada ante esta institución Anexo I.

²⁶ El GC no incurrió en el análisis de las condiciones de los contratos de donación ni de las compras de tierra.

- Ambiental

153. A continuación se analiza la sostenibilidad de diferentes aspectos ambientales tratados en el proyecto.
154. Se puede percibir que los procesos de captura de carbono tienen una alta posibilidad de ser sostenibles en el tiempo ya que han tenido una gran aceptación internacional y complacencia de los dueños de los predios reforestados, y porque son procesos de larga duración (de al menos 30 años).
155. Las acciones de educación ambiental también tienen la factibilidad de continuar más allá del proyecto, a través de Centro Tierra y del trabajo de las maestras y los maestros que ya fueron capacitadas/os. Por consiguiente existe la posibilidad de seguir manteniendo o incrementado una disposición positiva de la población siempre y cuando los contenidos sean evaluados con regularidad y se asegure el enfoque de conservación.
156. Dentro de los productos alcanzados para protección de cuencas hidrográficas y prevención de erosión, sería factible que los usuarios sigan manteniendo la infraestructura construida si se mantiene su interés y continúan recibiendo capacitación técnica cuando fuera necesaria; respecto a posteriores investigaciones científicas la UAQ manifestó al GC su interés en continuar con estudios a largo plazo, claro que dependiendo de sus recursos económicos. El incremento de estas acciones dependerá de la disponibilidad de fondos de la CONANP, Fundación Río Arronte y la CONAFOR quienes con sus programas financiaron gran parte de la infraestructura y/o pago de renta por protección de cuencas.
157. No se cuenta con suficiente información como para tener una imagen sobre la sostenibilidad en el tema de la conservación de la biodiversidad, puesto que por un lado no se detectó cuales serían los incentivos de conservación que tienen actualmente la mayoría de los ejidos que corresponden a zona núcleo y que puedan mantenerse a largo plazo. Unos pocos reciben compensaciones por conservación del gobierno federal pero esa situación puede ser variable, otros pocos que recibieron del proyecto (con fondos GEF) apoyo para la construcción de infraestructura ecoturística fuera de las Zonas Núcleo (ANEXO E) posiblemente tengan una disposición a más largo plazo de conservarlas. Tampoco se conoce la dinámica, incentivos de conservación o situación del suelo de la mayor parte de las reservas privadas (Excepto Joya del Hielo A.C. organización promovida por GESG). (ANEXO F). Finalmente, si bien está claro que las acciones de protección de recursos hídricos constituyen un elemento de soporte indirecto a las labores de conservación, no se tiene la misma certeza con respecto a otras acciones del proyecto tales como reforestación. En efecto se desconoce el real aporte de las plantaciones de bosques en la conservación de la biodiversidad ya que estas representan comunidades florísticas muy pobres comparadas con los bosques maduros, debido a que son monocultivos (con especies nativas de coníferas pero monocultivos al fin). Es posible que los dueños que no las exploten permitan que estas plantaciones continúe un proceso de sucesión natural hasta llegar a una composición similar al de los bosques maduros, pero es posible que no sea así pues los bosques de coníferas tienen un valor comercial mucho mayor. La directora de la Reserva reporta que se prevé una sostenibilidad en la conservación de la biodiversidad debido a las condiciones físicas y geológicas de la Reserva que son favorables a la conservación; sin embargo, se desconoce si las zonas de pendientes inaccesibles guardan muestras representativas de toda la biodiversidad clave y por tanto está protegida.

Estrategia de Salida

158. Como estrategia de salida, el GESG y CONANP proponen la siguiente programación:

- A corto plazo cuentan con un POA 2009 con metas establecidas para el presente año, y, según informaron, cuentan con un presupuesto módico que permitirá financiar los salarios de un equipo más pequeño del que contaron con el proyecto pero que les permitirá seguir operando.
- A mediano plazo, el GESG ha preparado un Plan Estratégico 2009 a 2013 en el que se definen las líneas de acción a continuar y los indicadores de logros que esperan alcanzar. Este documento les servirá tanto para ponerlo a consideración de donantes para conseguir apoyos externos, y como “hoja de ruta” para impulsar acciones que generarían recursos para la Reserva tales como los eventos de capacitación del Centro Tierra.
- A mediano plazo también se contará con otro instrumento de planificación ya que conjuntamente con la CONANP se está evaluando y actualizando el Programa de Manejo de 1999 para generar una planificación conjunta de un Nuevo Programa de Manejo actualizado que permitirá adecuar su planificación a las condiciones actuales y tener así una guía hacia donde dirigir los esfuerzos haciendo el uso más eficiente de los recursos financieros disponibles.
- Algunos de los componentes serán transferidos de la siguiente manera:
- Para el componente de educación, al finalizar el proyecto el GESG está en proceso de transferir el programa de educación ambiental escolar al magisterio local con 600 maestros que se han adherido voluntariamente. El GESG continuará, sin embargo, apoyándolas con la ejecución de 50 Fiestas de la Tierra que se han constituido en festividades populares que congregan y sensibilizan a la gente y que suelen darse durante dos meses al año, y con su programa de visitas periódicas de motivación lúdica (con títeres y actos de magia). Las maestras/os podrán adicionalmente adquirir un diplomado en el Centro Tierra para reforzar sus conocimientos en educación ambiental.
- En el componente de Saneamiento Ambiental, durante la vida del proyecto los responsables de promover la participación social y de recolectar el PET, cartón y vidrio de los centros de acopio fueron personal contratado por el proyecto. Estas actividades están en proceso de ser transferidas a la iniciativa privada. La recolección será realizada por una asociación de microempresarias que recolectarán y comprarán el PET para almacenarlo en un centro de acopio mas grande, clasificarlo y venderlo a un empresario que tiene un sistema de prensado y empaquetado quien a su vez lo vende a una empaedora mayorista en México D.F. Durante la visita a este empresario, él indicó que el precio del petróleo a nivel internacional influencia el precio que pagan las empresas que compran el PET. En la situación actual de bajos precios del petróleo se avizora la posibilidad de que disminuya el precio del PET a un mínimo insostenible. En anticipación de que esto pudiera efectivamente suceder, el empresario propone invertir en maquinaria (US\$ 4'000.000) que le permitiría procesar localmente este producto para producir varios derivados con valor agregado para venderlos en el mercado nacional.
- Otros componentes como las actividades del Centro Tierra, proyectos y servicios productivos no serán transferidos sino que al contrario constituirán una fuente adicional de ingresos para manejar la Reserva. Por ejemplo, el Centro Tierra será reforzado para organizar eventos educativos y de capacitación de interés internacional que generen importantes ingresos financieros para la Reserva.

Contribución al Aumento de Habilidades del Personal Nacional

159. Con los logros obtenidos, el proyecto pudo diseñar un programa de capacitación para difundir las experiencias y lecciones aprendidas y los procesos exitosos. Este programa ha servido para

enriquecer los conocimientos de funcionarios de otras Áreas Protegidas, de maestros de escuela y funcionarios de otras ONGs.

160. El personal que trabajó en el proyecto durante los años de implementación tuvo oportunidad de reforzar sus conocimientos con las ideas innovadoras que se introdujeron y aplicaron exitosamente. Desafortunadamente un gran número de este personal (aproximadamente 14 personas) no podría continuar después de la terminación del proyecto, a menos que la CONANP pueda absorber administrativamente su salario y permanezca asignado a la Reserva.

6. Conclusiones

161. Los logros observados en este proyecto y más aún de la gestión de más de 20 años del GESG en la RBSG, constituyen un ejemplo de cómo la sociedad civil organizada a nivel local puede generar importantes procesos de conservación con impactos a nivel nacional y global, y cómo un proceso de educación ambiental continua puede desarrollar una sensibilidad de la población hacia temáticas ambientales.
162. Como resultado de las observaciones en el campo y documentación analizada el GC estima que las actividades evaluadas han sido relevantes a los objetivos de conservación, es decir han apoyado a la consecución del objetivo general del proyecto. Si bien se observa una mayor atención hacia algunas actividades, mientras que otras fueron relegadas o tuvieron un impacto menor. Por ejemplo, acciones para la generación de información ecológica y socio económica para la línea base. Adicionalmente, debido a problemas con el Marco Lógico algunas actividades fueron irrealizables o con metas sobre estimadas que requirieron ser reducidas.
163. Apropriadamente el diseño del proyecto incluía la generación de una línea base social y ecológica geo-referenciada para la eventual evaluación del impacto de los resultados. Desgraciadamente, las consultorías que con este propósito se contrataron al inicio no cumplieron con este propósito, ocasionando no solo retraso en la implementación sino además la pérdida de oportunidad de contar con información que hubiera enriquecido el manejo de la reserva, y la evaluación de impacto al cierre del proyecto.
164. Así, la conclusión general de la evaluación sobre la ejecución del proyecto es que, desde una visión global, las acciones realizadas han sido positivas y han favorecido la conservación de la biodiversidad de la Reserva. Esto ha sido posible por la aplicación de diferentes estrategias encaminadas a incrementar el área de zonas boscosas privadas dedicadas a conservación, generando una conciencia social favorable al ambiente, generación de ingresos económicos por servicios ambientales y el desarrollo de metodologías y conocimientos técnicos.

7. Recomendaciones

165. Las recomendaciones propuestas son de diferente índole, algunas generales para la conservación de la Reserva, otras puntuales para algunas temáticas específicas tratadas dentro del Proyecto y particularizadas respectivamente para las agencias participantes como donante, implementadora y ejecutora. A continuación se presentan las principales recomendaciones y sugerencias.

GEF

166. Es recomendable exigir a los ejecutores de proyectos la sistematización de procesos sociales, productos técnicos y metodológicos desarrollados durante su ejecución para favorecer el enriquecimiento de las actividades financiadas por GEF y para verificar si serían replicables en otras reservas del país o de otros países. Complementariamente, y con relación al presente proyecto se recomendaría que el GEF solicite la sistematización de sus experiencias exitosas para que personas interesadas en conocerla puedan hacerlo en su real contexto.
167. Si bien al evaluar el presente proyecto se ha podido observar gran cantidad de productos y procesos exitosos, se sugeriría al GEF considerar con cautela el modelo designado como de “co-gestión” de la RBSG sin tener un entendimiento sólido del contexto geográfico, social, político de la Reserva y el conjunto de habilidades gerenciales del GESG que han contribuido al éxito global de este proyecto. Sería muy difícil encontrar un contexto similar en otras reservas de México y de otros países. En particular sería muy difícil encontrar una ONG como el GESG constituida por una familia con profundas raíces y apego desinteresado por la protección de la RBSG y, además, con amplia aceptación en la zona, y que ha demostrado por más de veinte años entrega total hacia la conservación y hacia un trabajo conjunto con las comunidades locales. Adicionalmente, se estima que muy pocas ONGs tendrían la capacidad innata de convocatoria que tiene el GESG y por lo cual ha logrado el apoyo internacional de donantes y voluntarios expertos de alto nivel. Es importante anotar que en la zona, si bien se puede hablar de pobreza, estas comunidades cuentan con cierta bonanza económica por el ingreso generalizado y uniforme de remesas que reciben de los parientes que emigran a los Estados Unidos para trabajar ya sea temporal o permanentemente. También es importante puntualizar que no es común encontrar comunidades en una reserva que culturalmente se caractericen por ser, en general, amigables y pacíficas y que, a pesar de sus bajos ingresos económicos, estén dispuestas a cuidar y proteger el área donde viven, y que muestren la particularidad de tener una disposición muy positiva hacia la conservación y hasta con tolerancia hacia incursiones de animales silvestres en sus predios. En otras regiones los animales silvestres que podrían incursionar en parcelas de cultivos o al entorno de la vivienda familiar son cazados por los daños reales o ficticios que causan o podrían causar a sus sembradíos o ganado. En gran medida, sin duda, esto se ha conseguido luego de muchos años de concientización conservacionista liderada por el GESG, pero también por las características culturales de la población.
168. Es necesario que entre GEF y sus Agencias Implementadoras lleguen a un acuerdo sobre una metodología de registro de gastos para poder realizar el análisis de costos por resultados o actividades, de lo contrario, los evaluadores no pueden contar con este tipo de información como para contestar las preguntas relevantes a este tema como lo solicitan los TdR.
169. El GEF da potestad a las Agencias Implementadoras para proponer cambios en la planificación de los proyectos, siempre y cuando estos no alteren la consecución de los objetivos originales. Sin embargo, cambios considerables o substanciales deben ser oficializados oportunamente al Secretariado del GEF para obtener su visto bueno y sin afectar el ritmo de implementación del proyecto. Además, como la calificación de cuando estos cambios son considerados substanciales puede ser subjetiva, es necesario acordar con el GEF algunos criterios para una valoración interna de cuando deberían ser consultados con esta entidad, por ejemplo, si no se cambian los objetivos pero sí la política de costos incrementales.

PNUD

170. Durante el proceso de identificación, diseño y preparación de una propuesta de proyecto y para facilitar la ejecución, seguimiento y consecución de compromisos con el GEF, es indispensable

asegurar la apropiación por parte de los ejecutores y de los potenciales beneficiarios. Con tal motivo es recomendable que durante la preparación y diseño se obtenga consenso en torno al planteamiento de los resultados y a las metas a comprometer y que serían plasmadas en el marco lógico del PRO DOC antes de someterlo a la consideración del GEF. En otras palabras, es preferible tomar un poco más de tiempo en este proceso, en lugar de enfrentar retrasos y lenta aplicación de los recursos durante la ejecución como resultado de la premura en obtener la aprobación del donante o de que ingrese a tiempo en el “pipe line” de solicitudes de financiamiento.

171. Las metas planteadas deberían estar ajustadas a la realidad del contexto del proyecto y ser realizables (alcanzables) para asegurar su cumplimiento.
172. Asegurar que los ejecutores estén familiarizados con los Documentos Oficiales de compromisos entre el GEF y los Gobiernos.
173. Luego de la firma del documento de compromiso entre el GEF y el Gobierno y previo al inicio de la implementación se debería organizar un seminario de orientación para los funcionarios claves de la agencia ejecutora. Además de los ejecutivos de gerencia, entre los participantes deberían estar presentes: el contador, auditor, agente de compras, tesorero, y los responsables de las actividades de seguimiento para que todos estos funcionarios se familiaricen con los procedimientos bajo los cuales se administrarán los fondos de donación y de contrapartida (co-financiamiento). Los siguientes procedimientos que se deberían presentar en detalle son: desembolsos, adquisiciones de bienes, contratación de servicios (elaboración y probación de Términos de Referencia), preparación de la información requerida por el gobierno, el GEF, y el PNUD (formularios, detalles, periodicidad, conciliación y distribución). En la experiencia del GC este ejercicio se lo debería repetir anualmente y, con más frecuencia, cuando se intenta introducir cambios de cualquier naturaleza y para evaluar periódicamente las capacidades de la unidad coordinadora y su entendimiento de los procedimientos. Obviamente, todos los interesados, implementadores, administradores y ejecutores de un proyecto deben estar familiarizados con los Documentos Oficiales de Compromisos entre el GEF, el gobierno y el PNUD. El Pro Doc o su equivalente debería constituirse en una especie de “guía de bolsillo” disponible en cualquier momento. Al respecto el GC fue informado que el personal de la Unidad Coordinadora, incluyendo a la coordinación general, y la coordinación administrativa, reciben puntualmente capacitación del PNUD sobre los procedimientos administrativos. De igual forma se les entrega un manual de gestión de proyectos de Ejecución Nacional que tiene esta información.
174. Es importante establecer una revisión continua para mejorar aquellos procedimientos que pudieran entorpecer o retrasar la ejecución de los proyectos. Un ejemplo importante es prevenir retrasos en las transferencias de dinero ya que esto afecta de manera importante las ejecuciones.
175. Fortalecer los sistemas de M&E propios y del ejecutor estableciendo desde un inicio una comprensión real de los objetivos propuestos y dando la importancia del caso al establecimiento por anticipado de una Línea de Base objetiva, con indicadores claros y sencillos tanto de impacto, como de proceso (productos) y desempeño (logros). De preferencia definir la metodología y el presupuesto para obtenerlos. Sería necesario contar con un documento complementario o anexo al PIR que incluya una descripción de la metodología utilizada para obtener cada uno de los indicadores y una explicación de que es lo que representan o significan. Este documento facilitaría muchísimo la comprensión del real alcance de los productos obtenidos.
176. Es importante evitar que se diseñen y establezcan sistemas paralelos para reportar la misma información (para evitar un desgaste gerencial, administrativo y es un uso ineficiente de tiempo y recursos para todos); pero si es necesario acordar desde un inicio el sistema de contabilizar y

registrar los gastos por resultados tanto de recursos GEF como de contrapartida para poder cumplir con el requerimiento de reporte final del GEF.

SEMARNAT – CONANP

177. Asegurar que los ejecutores y encargados del seguimiento y planificación de los proyectos que se ejecutan bajo su paraguas conozcan los Documentos Oficiales de Compromiso firmados entre el GEF y el Gobierno. Como una práctica gerencial común se recomienda que un funcionario del SEMARNAT-CONANP sea designado para monitorear el progreso de cada proyecto en ejecución y acompañe a todas las misiones de supervisión y evaluación de un donante que visite el área con estos propósitos. Esta práctica reforzaría la coordinación con el ejecutor directo y serviría para que el gobierno esté al tanto de los requerimientos o apoyo presupuestal adicional que el delegado haya concluido como resultado de su participación en la misión. Esto se ha dado parcialmente a través de la participación en el Comité Directivo del proyecto. De igual forma, se informó que desde 2001 se designó al Director de Conservación para el Desarrollo de la CONANP como el punto focal para el seguimiento de este proyecto desgraciadamente el GC no tuvo la oportunidad de tener una entrevista con él.
178. Al término del Proyecto GEF el andamiaje institucional está consolidado, las capacidades locales están fortalecidas y se han apropiado del proyecto, sin embargo, se estima que el continuo apoyo económico y político de la CONANP es importante, por ejemplo para asegurar la permanencia de la plantilla del personal de la CONANP – SEMARNAT asignado a la RBSG y hasta ahora financiado por el proyecto, tomando en cuenta la inversión que estas instituciones han hecho en la formación y capacitación de este personal. La posible pérdida de estas capacidades técnicas en la plantilla del proyecto repercutiría en el debilitamiento y cancelación de diversas acciones para la conservación y desarrollo sustentable realizadas en la RBSG. Adicionalmente, la designación de personal técnico estable fortalecería el proceso de institucionalización de la CONANP en el manejo de la Reserva, si se cuenta con el compromiso de fortalecer sus capacidades técnicas mediante un serio compromiso de capacitación a nivel nacional o aprovechando las oportunidades internacionales de entrenamiento.
179. Está claro que gran cantidad de los proyectos productivos implementados por el proyecto y cuya continuación está prevista, tuvieron como fin, entre otras cosas, el generar mayores ingresos económicos tanto para la población como al GESG para la conservación de la Reserva, reducir la presión del uso de recursos al distraer la atención de los involucrados en actividades no extractivas y proteger los sistemas que ofrecen servicios ambientales adicionales al facilitar el acceso a compensaciones nacionales o internacionales. De todos modos es imprescindible que se cuente con análisis ambientales / financieros de estas actividades para prevenir posibles impactos ambientales y sociales. De manera especial se hace esta recomendación para las iniciativas productivas tales como ecoturismo, ganadería intensiva y posible iniciativa futuras tales como el procesamiento de desechos plásticos.
180. Para fortalecer las acciones de vigilancia y protección es necesario gestionar y asegurar la presencia en la Reserva de agentes de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). En la actualidad los permisos de aprovechamiento forestal hay que solicitarlos en Querétaro (a tres horas de viaje por carretera) y esperar por su tramitación que es lenta. Se informa que esto tiende a desincentivar a los interesados en hacer las cosas de acuerdo a la ley y podría propiciar la tala ilegal. Por esta razón se recomienda que se solicite a la SEMARNAT que establezca una agencia en Jalpan o que un delegado visite esta población tres veces al mes para exclusivamente tramitar las solicitudes de permisos.

181. Si fuera el caso de que la SEMARNAT – CONANP decidieran promover la opción del manejo compartido y del apoyo de la organización civil en la conservación de otras áreas protegidas, sería necesario que establezcan un marco normativo que lo posibilite. Sin embargo, se recomienda que tampoco se convierta en un mandato para todas las AP sino más bien que sea optativo para aquellas que reúnen los requisitos mínimos que aseguren éxito gerencial y técnico. Adicionalmente, si bien los marcos normativos son generales, tendrían que tener especificaciones individualizadas para cada caso, tomando en consideración las características de cada AP, su entorno social, el nivel de manejo / delegación de funciones que se pueda otorgar. Además, habría que definir reglas claras de participación, acciones a realizar, destino de fondos que se puedan generar, títulos propiedad de tierras que se compren con fondos de donación y otros elementos similares. Es fundamental recordar además que la categoría de Reserva de Biosfera como es el caso de la RBSG, si bien es una categoría de manejo internacionalmente reconocida, difiere de otras categorías de Áreas Protegidas porque bajo esta categoría los usos permitidos y aceptados incluyen asentamientos humanos, poblaciones pequeñas e inclusive ciudades mientras que otras categorías de protección tienen una mayor restricción de usos posibles.

SEMARNAT – CONANP – GESG

182. Como se mencionó anteriormente, la figura de la participación de la sociedad civil en el manejo de reservas designada como co-manejo no está tipificada en el marco jurídico institucional, por lo que para la sostenibilidad de la institucionalidad impulsada por el proyecto sería recomendable que el marco institucional que rige y establece las bases para el manejo y administración de la RBSG sea revisado, enriquecido y reformulado, adecuándolo a la normatividad federal vigente y a las nuevas condiciones de participación de la sociedad civil organizada. Esta necesidad se hace aún más necesaria al cierre del proyecto ya que, además del GESG, actualmente intervienen en el manejo y operación de las acciones de conservación en la reserva otras organizaciones creadas durante la gestión del proyecto (Bosque Sustentable, A.C., Joya del Hielo, A.C., desde antes del decreto de la reserva, fundada en 1996 Sierra Gorda Ecotours, Productos y Servicios Sierra Gorda), por lo que sus acciones de intervención y presencia en la reserva deben estar normadas y reguladas en el instrumento jurídico a diseñar. En este proceso es pertinente revisar críticamente el papel que ha jugado y jugará el Consejo Técnico Asesor en el manejo, conducción, administración, supervisión y evaluación de las acciones para la conservación de la biodiversidad, de tal manera que sea un apoyo real y fortalezca la gobernabilidad y planificación de las acciones en la Reserva.

183. Si se quisiera desarrollar una normativa general en esta temática, se sugiere tomar en consideración los aspectos mencionados dentro del acápite de *Replicabilidad*, y buscar cautelosamente un punto de equilibrio en que se respete y apoye las valiosas aportaciones de la sociedad civil y protegiendo, simultáneamente, la gobernabilidad, la soberanía nacional y los intereses de los grupos minoritarios.

184. Para contar con una fuente de información importante para la toma de decisiones, sería muy recomendable que se realice una “Evaluación de Impacto en la conservación” para conocer los reales efectos en la conservación de especies claves, y de los beneficios sociales que ha generado tales, incluyendo aspectos tales como efectos en la calidad de vida y canasta familiar de los ingresos por los proyectos productivos y venta de carbono y la identificación con mayor claridad de los mecanismos que han funcionado para establecer bases sólidas en el desarrollo y Conservación de la Reserva.

185. Contar con un programa regular de monitoreo de la biodiversidad y de las zonas de protección absoluta así como con un programa de asesoría técnica continua a la RGSG, continuando así el esquema que fue exitosamente aplicado durante la ejecución del proyecto.

RBSG (CONANP) – GESG

186. Las recomendaciones planteadas son de distinta índole y muchas específicas para determinadas áreas de trabajo por lo que se las describe a continuación dentro de cada uno de los siguientes ítems:

Conservación

187. Si bien está claro que una de las estrategias de conservación establecidas hasta el momento ha sido la de generar proyectos productivos para incrementar los ingresos reduciendo la presión sobre los recursos naturales, es necesario establecer rutinariamente una auto evaluación de las acciones para prevenir que al estar inmersos en el proceso de promoción mercantil se pierda de vista el objetivo de ser de la RBSG que es el de conservar la biodiversidad.

188. Considerando que el objetivo de creación de la RBSG es la conservación de la biodiversidad en forma compatible con las actividades humanas a su interior, se sugeriría tener una clara definición documentada de las prioridades de conservación en base a la distribución de los tipos de vegetación, las características ecológicas de las comunidades vegetales y especies críticas, considerando criterios tales como representatividad de los hábitats existentes, abundancia de especies, superficie requerida para mantener comunidades y hábitats saludables o corredores biológicos necesarios para ciertas especies migratorias.

189. Se recomienda investigar el aporte de las plantaciones forestales a la conservación de flora y fauna puesto que al constituir monocultivos de especies seleccionadas, es posible que constituyan comunidades vegetales pobres que aporten o no aporten mayormente al objetivo de conservación de flora o fauna.

190. Si bien se ha realizado la compra y renta de áreas de importancia para la conservación, al finalizar el proyecto, la información sobre la biodiversidad es aún insuficiente para asegurar un buen manejo. Por ejemplo, a pesar de que hay importantes vacíos sobre la situación de las poblaciones de especies clave o al menos la información no fue disponible para el GC, en una Unidad de Manejo de 6,000 ha ya se está permitiendo la cacería “controlada” de venado y a futuro se propone hacerlo con pecaríes y guajolote silvestre. De igual modo, en otra localidad se ha reintrocido pecaríes para incrementar el abastecimiento de presas para los grandes felinos. Si bien la Coordinadora del Proyecto informó al GC que no se han registrado cambios adversos por estas actividades, es necesario mantener la alerta de que el “manejo” siempre trae consigo el riesgo de causar desbalances (aun cuando se trate de especies que existían originalmente en el sitio) por lo que siempre es esencial hacer los seguimientos adecuados y contar con estudios de la dinámica de estas poblaciones, de sus predadores y la capacidad de carga de sus sistemas. Adicionalmente, otra recomendación especial es que si lo que se busca es la conservación de las especies, se haga lo posible por obtener información mínima adecuada sobre las poblaciones clave y la composición de las comunidades de las zonas núcleo y de reservas privadas.

191. Es necesario identificar mecanismos de educación ambiental y económicos para asegurar a largo plazo que las parcelas de bosques sembrados en las laderas de las montañas (eg. Sector Pinal de Amoles) con fines de captación de carbono, puedan experimentar la sucesión de bosque de coníferas hasta su transformación o restablecimiento de los ecosistemas nativos propios de la localidad (por ejemplo bosques maduros de encinos) y constituirse así en verdaderos refugios de vida silvestre.

192. Es necesario buscar financiamiento para readecuar la infraestructura de la estación de campo “El Pílon” y de sus cercados para evitar la entrada de ganado como aparentemente estuvo previsto originalmente en el Documento del Proyecto. El GC fue informado que ésta sugerencia estaría principalmente dirigida a la CONANP pues el mantenimiento de ésta estación es su responsabilidad.

Manejo Forestal

193. Fortalecer las acciones de control y prevención de plagas forestales, asegurando la intervención coordinada de las instituciones y autoridades en la materia (SEMARNAT, PROFEPA, CONANP), con una estrategia espacial clara, diseñada con base en un diagnóstico amplio y profundo que contemple todas las masas forestales susceptibles de ser afectadas, en especial las áreas consideradas como “focos rojos”.

Seguimiento, Monitoreo

194. Como un poderoso instrumento de apoyo al manejo de la Reserva, es fundamental que se fortalezcan y modernicen los sistemas de monitoreo y evaluación de las acciones para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable en la RBSG, desarrollando bases de datos geo-referenciadas acopladas al SIG y mediante el establecimiento de una unidad u oficina responsable del M&E.
195. Este sistema le puede brindar a la Reserva grandes beneficios incrementando la certidumbre y confianza en sus procesos y en los avances hacia la conservación. Por ejemplo, contando con información espacial de cobertura vegetal diferenciada, censos de tenencia y uso de suelo al interior de la RBSG, con especial énfasis en las Zonas Núcleo, cobertura de beneficiarios de diferentes programas (servicios ambientales, compra y renta de tierras para la conservación; así como para definir y delimitar los terrenos baldíos y nacionales (bienes de la nación) y promover su adjudicación a la RBSG-CONANP-SEMARNAT.

Recopilación de Información Relevante

196. Para tener mejor información para la toma de decisiones en el manejo de la Reserva y para llevar a cabo un monitoreo más acertado de los avances para la conservación, se recomienda retomar la programación definida dentro del Resultado 2 del Pro Doc con referencia al levantamiento de información socio económica y biológica, en especial en zonas núcleo, y cruzarlos con la base de datos y SIG mencionada en el párrafo anterior. Por ejemplo, contar con información socio económica de ingresos locales y remesas al interior de las zonas núcleo, o información de distribución y abundancia de especies clave, valorar las actividades de caza, pesca, recolección para tratar de definir el nivel de importancia o afectación a los ecosistemas silvestres. Esta información adicional, no sólo permitiría realizar un mejor manejo de la Reserva sino que incrementaría su atractivo.
197. Se espera que con su capacidad de gestionar recursos y establecer socios estratégicos, el GESG pueda identificar posibles donantes para obtener tal información, o pueda establecer un convenio formal con la Universidad de Querétaro para contar con el SIG y mejorar los estudios biológicos. Según lo informado por el Dr. Ventura, catedrático de la Universidad, la consecución de recursos podría facilitarse mediante un convenio tripartito GESG – UAQ – CONANP.

Recomendaciones Específicas para el SIG

198. Asegurar su compatibilidad con otros sistemas nacionales, por ejemplo con CONANP o SEMARNAT en caso de que existan.
199. Redefinir cierta terminología general actualmente utilizada en algunos mapas y en su lugar utilizar términos específicos acordados internacionalmente para evitar interpretaciones incorrectas si estos materiales son estudiados por personas de otros países. Tal es el caso de categorías utilizadas en los mapas encontrados en la RBSG tales como “Proyectos Productivos” que incluyen lotes donde se ha realizado captación de carbono, compensación por biodiversidad, o el término “Manejos Forestales No Maderables”²⁷, utilizado en referencia al aprovechamiento de Orégano que si bien es silvestre, no se encuentra dentro de un bosque, por lo tanto ésta denominación podría confundirse con la posibilidad de extracción selectiva dentro de un bosque lo que podría causar posibles impactos de otra índole en otros ecosistemas.

Fortalecimiento Institucional

200. Sería recomendable que cada dos años el GESG realice lo que se conoce como “auditoría gerencial” de su esquema organizativo. Esta una práctica institucional saludable que permite revalidar la eficiencia del esquema organizacional actual en términos de funciones y responsabilidades de cada funcionario en cada nivel jerárquico y es una oportunidad para confirmar que los procedimientos establecidos son los más adecuados y que el flujo de información corporativa fluye sin obstáculos desde la cúpula hacia abajo y viceversa. Esta es también una oportunidad para hacer un análisis periódico de las capacidades y formación técnica del personal del GESG con el fin de determinar si la organización mantiene una representación adecuada de las disciplinas que requiere la gerencia técnica/científica de la Reserva. Gracias a las buenas conexiones con universidades y técnicos de alto nivel que cuenta el GESG, se pensaría que les sería relativamente fácil conseguir expertos en desarrollo institucional para prestar este apoyo, o conseguir becas de especialización para su personal de planta.

Programa de Desechos Sólidos

201. El programa de recolección de desechos sólidos se realiza exitosamente con una activa participación de las mujeres de las comunidades de la zona. De las visitas al campo y de las entrevistas con las encargadas de los puntos de recolección, se pudo constatar que existe convicción y entusiasmo para mantener el entorno de sus comunidades libres de contaminación. En general las entrevistadas solicitaron apoyo del GESG para concientizar a los directores, inspectores y profesores nuevos que al desconocer las virtudes del programa asumen una actitud inicial de poca colaboración y hasta negativa. Por lo tanto se recomienda:
202. Que supervisores y maestros de escuela nuevos sean contactados tan pronto como sea posible al asumir sus cargos y se los invite a participar en talleres de orientación sobre el programa. Así mismo y en respuesta al pedido de las madres que laboran en la recolección de desechos, se debería integrar a los niños y adolescentes de las escuelas en estos talleres e incentivarlos a que participen en el proceso de recolección para que esta tarea no se vuelva un trabajo exclusivo de las madres. Ha sido probado en varios programas de educación ambiental que los niños y adolescentes son los agentes de cambio más influyentes en una comunidad. También se recomienda involucrar a las escuelas en el sistema de recolección, empezando en su propio entorno y promover la diferenciación de tarros de basura con diferentes colores para desechos orgánicos e inorgánicos.

²⁷ Término utilizado oficialmente por SEMARNAT

203. Algunas recolectoras sugirieron que se considere la posibilidad de ampliar los centros de acopio y construirles piso de cemento para prevenir la entrada de insectos y ratones.
204. Ligarlo al Programa de Oportunidades para que sus beneficiarias se sientan incentivadas a colaborar con los programas de recolección de PET.
205. Promover la reducción del uso de recipientes PET, en especial promoviendo una mejora de hábitos alimenticios orientada hacia el consumo de jugos naturales en lugar de líquidos poco nutritivos, y, para el consumo gaseosas en recipientes en recipientes más grandes, de ser posible, se recomienda promover el uso de envases reusables.
206. Apoyar al sistema de recolección reforzando el apoyo a los centros de acopio en aspectos administrativos y gerenciales, aclarando las reglas de interacción entre los diferentes actores de la cadena de valor (recolectoras - acopiadoras - compradores) para evitar conflictos entre ellos y en el funcionamiento del sistema, apoyando en la resolución de conflictos diferencias entre los actores, proveyendo charlas de motivación esporádicas a las comunidades para apoyar a las líderes y conseguir mayor apoyo.
207. Monitorear esporádicamente el funcionamiento del sistema y la influencia que pudiera estar teniendo el precio de petróleo en el precio de compra de los desechos plásticos (que si baja mucho el sistema podría colapsar ya que dejaría de ser rentable para el comprador), mantener contactos con otros posibles compradores – recolectores, y finalmente asegurar que en caso de que se pretenda establecer un centro de procesamiento del PET se prevengan los impactos negativos por la potencial contaminación del agua y uso de energía. Cabe tener en cuenta que si bien muchos Estudios de Impacto Ambiental (EIA) definen medidas de mitigación, no pueden prevenir todos los impactos.
208. Gestionar ante los Ayuntamientos de las municipalidades la legislación correspondiente para la recolección de los desechos sólidos de forma separada o clasificada (papel y cartón, plástico, vidrio, latas, pilas), tomando en cuenta que la población local está preparada para realizarlo,

Educación ambiental

209. Revisar y adecuar la estrategia de transferencia de las acciones de educación y sensibilización ambiental al sector educativo oficial, para evitar que estas acciones se debiliten así como sus impactos en las actividades relacionadas, como las de saneamiento ambiental (eg. programas escolares, recolección y separación de desechos sólidos y operación de los centros de acopio comunitarios).
210. Formalizar o institucionalizar el Centro Tierra como centro de capacitación para el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas y para el personal técnico y directivo de la SEMARNAT y del sector ambiental en general.
211. Continuar con la nueva estrategia para atraer a los supervisores apoyando su labor con el Diplomado ofrecido a maestros, con materiales tales como plantas, pintura para el mural, actos de títeres, y organización de las Fiestas de la Tierra.
212. Se sugiere revisar el contenido de los panfletos de educación elaborados para las escuelas para asegurar que los mensajes están claramente dirigidos hacia prácticas conservacionistas de la

biodiversidad. Por ejemplo, el panfleto sobre el “Desierto” incluye mensajes de los posibles usos del desierto (minero, extracción del suelo) que si se los aplicara se propiciaría su destrucción.

Proyectos productivos

213. En el diseño y elaboración de propuestas para proyectos productivos, no importa de que magnitud, es importante realizar un análisis financiero y comparativo previo para asegurar que habría un ingreso mínimo para cubrir los costos de producción incluido el costo de oportunidad de la mano de obra y una rentabilidad adecuada de la inversión. Además, para ciertos proyectos, como el de ganadería para la producción de leche y quesos y los de ecoturismo se debería asegurar que las prácticas de producción no causarían impactos ambientales negativos. La coordinadora del proyecto acotó que el proyecto de “ganadería holística” en particular está diseñado para no causar impactos negativos y tiene todo el potencial para revertir la pobre ganadería tradicional de alto impacto adverso y que sólo resulta en pérdidas para los productores.

214. Los proyectos de ecoturismo se están planificando para promoverlos, a nivel nacional e internacional, como un ecoturismo selectivo para público educado y con orientación conservacionista. Sin embargo, es necesario considerar que experiencias en este tipo de actividades en otros países revelan que el éxito o fracaso depende de si se toman o no en cuenta un mínimo de requisitos. Partiendo desde la premisa que el ecoturismo “abre una ventana” a través de la cual el público puede incursionar al interior de un área natural, la experiencia que tengan durante su visita puede determinar su reacción positiva y que quiera regresar, o negativa al punto que ni siquiera la recomiende a otros posibles visitantes. En general, el turista ‘conservacionista’ exige del sitio que visita las mismas características de seguridad, comodidad y salubridad que el turista “playero”. Por lo tanto, por un lado, los albergues que se diseñen deben cumplir a cabalidad con estos requisitos. Por otro lado, el servicio debe proveer de: i) de limpieza y comodidad (en ese orden); ii) alimentación sana, nutritiva y oportuna; iii) ausencia de plagas y mosquitos; y iv) seguridad personal en la unidad habitacional y en los senderos, y tiene que caracterizarse por ser meticuloso y constante. Otros elementos indispensables que se sugiere tomar en consideración son:

- Planificación de la localización de los sitios de visita y de senderos para evitar posibles impactos negativos;
- Monitoreo de la capacidad de carga de los sitios de visita y senderos para minimizar impactos al suelo (por pisoteo), vegetación y fuentes de agua y para controlar la posible contaminación por la generación de basura;
- Prevención de impactos al aire y agua por generación de desechos sólidos o líquidos involucrados con las actividades que vayan a realizarse (basuras, aguas servidas, jabones, desinfectantes, repelentes y aceites u otros);
- Prevención de impactos a la biodiversidad, por ejemplo, evitando perturbar rutas / senderos utilizados por animales, en especial terrestres, protegiendo sitios de anidación, comederos, o sitios de descanso, creando barreras, previniendo impactos por ruido o luz, y previniendo la introducción de plagas (que a veces pueden tratarse de vectores de enfermedades transportados en botas o ropa de los visitantes) y otros similares. Para prevenir estos impactos sería conveniente tener un conocimiento adecuado de las poblaciones animales y vegetales (en especial si se quieren introducir especies y / o permitir la caza selectiva);

- Prevención de impactos sociales causados por costumbres, hábitos, y tendencias tales como intoxicación por alcohol y uso de drogas y sustancias ilegales. Actualmente la norma en sitios dedicados al ecoturismo es de “cero tolerancia al uso de tabaco, alcohol y drogas”. Las publicaciones de divulgación sobre los eco albergues deberían incluir estas normas para pleno conocimiento del visitante que tenga intenciones hospedarse en los albergues de la Reserva.

Ganadería Intensiva para Producción de Leche

215. Con el propósito de reducir el número de animales vacunos que pastorean sin control en los bosques de la Reserva y así eliminar el impacto que esto causa, el proyecto empezó un programa para impulsar la práctica de ganadería intensiva para la producción de leche y productos derivados principalmente quesos y crema. Hasta la fecha se han incorporado cinco granjas piloto. Las características comunes a estas granjas son: i) la utilización de un menú alimenticio que incluye pastoreo rotativo en franjas de potrero (con pastos nativos) delimitadas, y un complemento de semillas de cebada germinadas en bandejas individuales. Como ganado lechero se ha escogido a la raza Jersey que se caracteriza por su alta producción de leche la misma que tiene hasta un 4.5 por ciento de grasa. El régimen de manejo es de semi estabulación y pastoreo controlado. El ordeño se lo haría dos veces al día con máquinas al vacío. La leche se conservaría en un tanque refrigerado previo a su pasterización y homogenización.
216. En principio, el objetivo de la iniciativa es lógico y la inversión podría ser rentable. La granja piloto que el GC visitó estaba físicamente muy bien localizada en un pequeño valle protegido de vientos y con suelos que parecían de buena calidad. La infraestructura estaba bien diseñada y tenía los requisitos para una operación eficiente. Debido a la hora de la visita no se pudo observar el proceso de alimentación y ordeño. Si bien la granja visitada tiene los elementos para una producción eficiente, es posible que, por la alta calidad observada de su infraestructura (corral con cercas de tubo), este modelo específico sea replicable solo parcialmente en otras circunstancias.
217. Se sugiere que para el establecimiento de las otras granjas piloto, el GESG diseñe modelos con diferentes alternativas en cuanto al uso de materiales, equipos y alimentación del ganado, y que con cada diseño incluya un análisis de sensibilidad bajo diferentes escenarios. En ausencia de tales análisis sería prematuro asegurar que las granjas piloto propuestas alcanzarían éxito económico. Al respecto el GC fue informado que las proyecciones económicas para las granjas piloto determinan que son financieramente favorables, al punto que convencieron a los especialistas del Development Marketplace del Banco Mundial.

Sistematización de Experiencias

218. Se recomienda elaborar documentos que compilen una descripción de la metodología, resultados y recomendaciones de las metodologías técnico científicas como de procesos sociales desarrollados con el proyecto (administración del Centro Tierra, proceso de capacitación a maestros, captación carbono, pago por servicios ambientales, y programa de alquiler y compra de tierras).
219. En reportes, presentaciones del proyecto, SIG y otro material de difusión establecer un sistema de integración de retroalimentación para asegurar la utilización de terminología que especifique claramente las implicaciones de los procesos realizados con el fin de que su posible replicación en otras zonas y, más aún en otros países o continentes, puedan ser realizadas adecuadamente (“Aprovechamiento forestal” o “Proyectos Productivos” como se señaló anteriormente).

220. La sistematización de experiencias de los procesos generados debería incluir una descripción de las estructuras de las redes generadas, modus operandi, mecanismos utilizados para incentivarlas (por ejemplo metodologías o estrategias para llegar a las comunidades y también los incentivos económicos involucrados). La mayoría de estos procesos también han tenido un incentivo económico (como es el caso de las plantaciones forestales para captura de carbono, proyectos productivos o reciclaje de residuos sólidos). Otros procesos no han tenido tales incentivos (como es el caso de las Fiestas de la Tierra o eco clubes) adicionalmente, algunos de estos incentivos son bastante modestos por lo que no se podría atribuir solo a este elemento como el principal incentivo a participar.
221. La sistematización de otros procesos que implicó el diseño de metodologías tales como captación de carbono debería incluir como mínimo una descripción de la metodología empleada, del modelo matemático desarrollado, del proceso de motivación de comunidades así como de la metodología de cálculo de inversión y retorno como negociación a nivel internacional.
222. Entre otras, las mejores prácticas detectadas y que ameritan ser sistematizadas para su difusión y replicación se sugiere las siguientes:
- Las metodologías para medir captación de carbono, y las enseñanzas de las mediciones en el uso de varios sistemas de control de la erosión y protección de micro cuencas hidrográficas; y el sistema SROI utilizado para medir la tasa de retorno de las inversiones.
 - Los procesos de organización comunitaria para conseguir aliados a la conservación, tanto mediante procesos de educación ambiental como promoviendo su participación mediante redes productivas.
 - La generación de gran cantidad de nexos nacionales e internacionales para conseguir apoyos, incluyendo estrategias tales como mecanismos de difusión, generación de base de datos, estrategias de mercadeo que ameriten ser entendidas y difundidas.
 - El establecimiento del Centro Tierra.

8. Lecciones Aprendidas

223. Son varias las lecciones aprendidas desde el inicio del proyecto hasta su culminación y que sin duda se deberían tomar en cuenta en la implementación de otros proyectos

Para GEF y PNUD

224. Una lección de crucial importancia para el GEF es que los modelos de gestión para la conservación pueden deberse a circunstancias específicas definidas por las condiciones ecológicas, sociales, políticas y económicas de un país o zona, por lo cual no sería conveniente de manera alguna buscar recetas a ser replicadas, pues al pretender aplicar recetas, es posible que tales repeticiones ocasionen serios problemas en otros sitios y que en lugar de apoyar a la conservación pudieran ocasionar su serio deterioro.
225. Durante el proceso de diseño de un proyecto no es conveniente incorporar la premisa de replicación de un modelo (o de una actividad) antes de entender bien el contexto bajo el cual se aplicó inicialmente y el contexto de la nueva situación. En este proyecto se promovió la adopción de un modelo de gestión, (en este caso designado como de co-manejo) compartido entre el Gobierno y una ONG y paralelamente se incluía la actividad de replicarlo.
226. Una débil (y tardía) apropiación del Pro Doc de un proyecto puede generar serios problemas en su ejecución debidos a un inadecuado dimensionamiento de metas, poca comprensión de lo

planteado dificultad de comprensión de las implicaciones de los costos incrementales y baja aceptación por parte de los ejecutores. Desafortunadamente es común encontrar proyectos diseñados principalmente por consultores externos sin la adecuada retroalimentación y consenso de los ejecutores designados. Esta modalidad inexorablemente causa problemas en la ejecución desde el inicio. Sin lugar a dudas, es mucho menos costoso dedicar más tiempo al proceso de un diseño consensuado que remediar problemas durante la ejecución, con el riesgo de que se cree la percepción de que el ejecutor no ha querido cumplir con los compromisos adquiridos.

227. Lección aprendida para la Secretaría y Consejo del GEF, es asegurar que las propuestas y proyecciones de un proyecto sean realistas, que sus objetivos y metas tengan sentido común y sean alcanzables y así evitar el problema común de algunos proyectos que ofrecen metas inadecuadamente ambiciosas y resultados que en la práctica no se pueden cumplir. Es común también la tendencia a sobre dimensionar los proyectos debido a la competencia por fondos con otras propuestas y a las altas expectativas que tienen los miembros del Consejo. Sin embargo, este esquema genera una sensación de incumplimiento de todo lo ofrecido. En tales circunstancias, es importante también que la Secretaría del GEF retroalimente al Consejo sobre la necesidad de insistir que las propuestas incluyan parámetros reales y alcanzables y un esquema organizativo y gerencial viable con procedimientos y capacidades bien definidas. y que este esquema esté listo a asumir las funciones operativas el momento que se aprueba el inicio de la ejecución de un proyecto.

CONANP – GESG

228. A pesar de lo complejo que pudo haber resultado el esfuerzo para desarrollar un marco lógico y planes de trabajo coherentes, una importante lección es que se puede lograr mayores frutos con el apoyo de metodologías de planificación y organización de los procesos y actividades, incluyendo indicadores de cumplimiento con sus respectivos procesos de medición.
229. Otra lección aprendida es la importancia de empezar con una línea base y un proceso de monitoreo continuo que permita establecer los avances e impactos positivos en la conservación de la intervención de un proyecto, más aún cuando este es el objetivo principal de una donación.
230. Adicionalmente, a pesar de que la Coordinadora del Proyecto manifestó que se permite la cacería de venado cola blanca, de acuerdo a un estudio técnico previo y con una tasa de aprovechamiento anual aprobada por la SEMARNAT²⁸, y que eventualmetne a futuro se prevee permitir aprovechar pecaríes y guajalote silvestre cuando sus poblaciones lo permitan, una importante lección es que pretender realizar el manejo de hábitats y de poblaciones de especies sin suficiente información puede ocasionar serios errores que afecten las mismas especies que se desea manejar.
231. Finalmente, es conveniente enfatizar que la práctica de realizar evaluaciones periódicas a lo largo de un proceso de implementación de un proyecto, es saludable, necesaria y constituye un mecanismo de alcanzar un continuo mejoramiento de los procesos, el cual es deseado por parte de todas las instituciones participantes para alcanzar los objetivos propuestos con el mayor impacto positivo posible.

²⁸ El análisis de tal informe salió del ámbito de la presente evaluación.