



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Plan de Manejo “Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor”

abril 2004

Autores:
Oscar Diaz Echeverria
Federico Fahsen
Estuardo Secaira
Oscar Medinilla
Ximena Leiva
Jorge Cardona



Esta publicación ha sido posible gracias al respaldo de la Oficina de Desarrollo Regional Sostenible, División de América Latina y el Caribe, de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y de The Nature Conservancy, conforme a las condiciones de la Donación No. EDG-A-00-01-00023-00.

Las opiniones aquí expresadas pertenecen a los autores y no reflejan, necesariamente, las de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y The Nature Conservancy.

Impreso en Serviprensa, S. A. 3a. Avenida 14-62, zona 1.

Tels. 2232-0237, 2232-5424, 2232-9025

E-mail: relacionespublicas@serviprensa.com

I.	INTRODUCCIÓN	4
II.	ANTECEDENTES	5
III.	DESCRIPCIÓN DE LA RESERVA.....	6
3.1	Ubicación	6
3.2	Área de la Reserva.....	6
3.3	Vías de Acceso	6
3.5	Infraestructura	6
3.6	Recursos Hídricos.....	6
3.7	Clima	7
3.8	Topografía, Geomorfología y suelos.....	7
3.9	Zonas de Vida	7
3.10	Flora.....	7
3.11	Fauna.....	8
3.12	Recursos Culturales.....	8
3.13	Personal de la Reserva.....	8
3.14	Historia de Pampojilá y Peña Flor	8
IV.	ACTIVIDADES DE LA RNP PAMPOJILÁ Y PEÑA FLOR.....	9
4.1	Actividades Productivas.....	9
4.2	Actividades de protección.....	9
V.	PROCESO DE PLANIFICACIÓN	9
VI.	ELEMENTOS DE LA RESERVA NATURAL PRIVADA PAMPOJILÁ Y PEÑA FLOR....	10
6.1	Elementos de Conservación.....	10
A)	Naturales	10
B)	Culturales	10
6.2	Elementos de Producción	11
VII.	AMENAZAS IDENTIFICADAS.....	13
7.1	Amenazas a elementos de conservación	13
7.2	Amenazas a los Elementos de Producción	14
VIII.	OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS	16
8.1	Oportunidades de elementos de Conservación	16
8.2	Oportunidades de los Elementos de Producción	17
IX.	ESTRATEGIAS.....	18
X.	PLAN DE ACCIÓN	20
XI.	PLAN DE MONITOREO.....	24
XII.	ANEXOS.....	25

I. Introducción

El presente Plan de Manejo de la Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor, forma parte de los primeros esfuerzos por desarrollar conservación en tierras privadas en Guatemala. Nació como una inquietud de los miembros de la Asociación Nacional de Reservas Privadas de Guatemala (ARNPG), quienes comprometidos con la conservación en Guatemala, decidieron iniciar la compatibilización de las actividades productivas con la biodiversidad y los procesos ecológicos que se encuentran dentro de sus reservas. Este esfuerzo está alineado con la Estrategia y Plan de Acción Multinstitucional para la Conservación de Tierras Privadas en Guatemala (EPAMCTPG) y los lineamientos del ente rector de las áreas protegidas en Guatemala, el CONAP, quien requiere que las reservas privadas cuenten con un plan de manejo.

Para desarrollarlo se realizaron tres talleres de consulta: el primero con los propietarios, el segundo con empleados clave de las operaciones productivas de la reserva y un último más amplio incluyendo a propietarios vecinos y representantes de instituciones y/o organizaciones de desarrollo de la región.

Este plan se desarrolló como una variante de la metodología desarrollada por parte de TNC para la Planificación de Conservación de Áreas la cual fue adaptada a reservas privadas pequeñas. Esta herramienta ha probado ser útil en este tipo de procesos de planificación, ya que ordena las ideas y permite identificar en forma participativa, haciendo acopio de la experiencia de las personas del lugar, los elementos de conservación, las amenazas, los actores y las estrategias, sección modular del plan.

Para el conocedor de la metodología de Planificación de Conservación de Areas de TNC es importante hacer notar que se introdujo un nuevo elemento de análisis en el proceso de planificación que consiste en las oportunidades que se pueden explotar tanto en lo que tiene que ver con la conservación como con la producción. Por lo tanto, se presentan las estrategias en el plan en función de las amenazas y las oportunidades, lo que introduce una importante innovación al proceso.

El presente Plan de Manejo de la Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor nació como una inquietud de los miembros de la Asociación Nacional de Reservas Privadas (ARNPG), quienes comprometidos con la conservación en Guatemala, decidieron compatibilizar las actividades productivas con la biodiversidad y los procesos ecológicos que poseen en sus reservas.

Por último se desarrolla un plan de acción en el cual la participación de los propietarios es clave en cuanto a la información que proveen y para medir el grado de compromiso que están dispuestos a asumir en “su plan”. En el proceso de desarrollo del plan, el involucramiento de los propietarios fue intenso, así como su grado de compromiso, lo cual es muy alentador.

II. Antecedentes

El Parque Nacional Atitlán fue declarado como tal el 26 de mayo de 1955 y pasó a formar parte del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) al crearse el decreto 4-89. A raíz de esta ley, en 1993 se realiza un estudio técnico con el objetivo de recategorizar el “Parque Nacional Atitlán”. El resultado de este estudio fue el cambio de categoría a “Área de Usos Múltiples de la Cuenca de Atitlán” a través del decreto 64-97.

En el 2000 se finaliza el Plan Maestro del Área Protegida de Usos Múltiples “Cuenca del Lago de Atitlán” desarrollado por la Asociación Amigos del Lago y una firma consultora. Dicho plan se encuentra pendiente de aprobación pero establece algunos criterios de conservación como la zonificación y normativas.

Asimismo, La Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89), provee la ruta para que aquellas extensiones de tierra en propiedad privada que tienen una gran importancia para la biodiversidad, puedan formar parte del SIGAP (Art 1o). Asumiendo este reto, como un actor importante en la ampliación del SIGAP, surge en 1998, la Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala (ARNPG), adicionando al momento 21,607 ha (52 reservas) de tierras de conservación debidamente declaradas.

En octubre de 2003, se publica la Estrategia y Plan de Acción Multiinstitucional para la Conservación de Tierras Privadas en Guatemala (EPAMCTPG), la cual constituye un medio de amplia representación para asegurar la conservación de la biodiversidad del país en tierras privadas y en el SIGAP en general.

En junio de 2003 la Universidad del Valle de Guatemala con el apoyo técnico-financiero de The Nature Conservancy y USAID, finaliza el Plan de Conservación de la Cadena Volcánica de Atitlán. Este plan identifica siete elementos de conservación en dicha cadena siendo el más importante los Bosques Predominantemente Latifoliados de la parte sur del área de estudio en donde se encuentran numerosas propiedades privadas.

Por último, se debe mencionar que el Proyecto Parques en Peligro, de The Nature Conservancy (TNC), ha sido el mecanismo financiero para operativizar la ARNPG, la EPAMCTPG y para el desarrollo de los primeros planes de manejo de Reservas naturales privadas. Para la conservación en Guatemala, TNC canaliza fondos propios y federales del Gobierno de Estados Unidos.

El Proyecto Parques en Peligro, de The Nature Conservancy (TNC), ha sido el mecanismo financiero para operativizar la Asociación de Reservas Privadas de Guatemala, el Plan de Acción Multinstitucional para la Conservación de Tierras Privadas en Guatemala (EPAMCTPG), y para el desarrollo de los primeros planes de manejo de reservas naturales privadas.

III. Descripción de la Reserva

3.1 Ubicación

Se localiza en el municipio de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá, entre el volcán Atitlán y el cerro Iq’utiu, entre 1,450 metros de elevación, hasta 2,230 metros.

Esta Reserva Natural Privada, fue inscrita el 31 de marzo de 1995, ante el Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Se encuentra dentro del área de influencia de la Cuenca del Lago de Atitlán, formando parte de la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán (RUMCLA), área protegida legalmente declarada en 1955 y recategorizada en 1997 (Decreto 64-97).

3.2 Área de la reserva

La extensión total está compuesta por dos fragmentos, siendo estos Pampojilá con 6.30 caballerías (403 manzanas, 282.1 has) y Peña Flor con 1.4 caballerías (90 manzanas, 63 has).

3.3 Vías de acceso

El acceso se hace a través de dos vías principales: 1) por la carretera interamericana CA-1, en donde a la altura del desvío a Godínez se accede a la carretera departamental 11 con rumbo a San Lucas Tolimán, Sololá, y 2) por la carretera de la Costa Sur, la CA-2, en donde a la altura de Cocales se accede a la carretera departamental 11. Por la carretera CA-1, hay una distancia desde la capital de 146 kilómetros, y por la carretera CA-2, una de 158 kilómetros.

3.4 Límites y colindancias

La Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor se localiza en el municipio de San Lucas Tolimán, departamento de Sololá, entre el volcán Atitlán y el cerro Iq’utiu, con 1,450 metros de elevación, hasta 2,230 metros. Asimismo, forma parte de la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán (RUMCLA), área protegida legalmente declarada en 1955 y recategorizada en 1997 (Decreto 64-97).

Limita al norte con terrenos del parcelamiento Pampojilá, Eusebio Palomo, Mercedes De León y Vicente Procopio. Al Sur con Josefina Letona, Herederos Manuel Ordóñez. Al este con Reserva Natural Privada Santo Tomás Pachuj, Eusebio Palomo, terrenos de Pampojilá, Herederos Manuel Ordóñez y Vicente Pompilaj, al oeste con Higinio Azañón, Josefina Letona, Octavio Maldonado y Manuel Zelada.

3.5 Infraestructura

Actualmente cuenta con una infraestructura que comprende beneficio de café, patios de secado, bodegas de café, agroinsumos y de herramientas y una red de caminos en buen estado.

La Reserva cuenta con infraestructura histórica, una iglesia que data de 1950, así como casa patronal, tanque de agua (actualmente utilizado como aljibe), lavadero público, galpón para ganado caprino y otras estructuras menores que datan de principios del siglo XX.

3.6 Recursos hídricos

La Reserva se ubica en la zona de recarga hídrica media de la cuenca del río Madre Vieja. Aunque el agua superficial es escasa, existen dos nacimientos pequeños. Históricamente los movimientos telúricos como el terremoto de Pochuta de 1991, han provocado que desaparezcan otros nacimientos y pozos en la Reserva. Debido a que no hay suficiente

agua para los cultivos, la administración ha sido forzada a bombear agua desde el lago de Atitlán.

3.7 Clima

Cuadro 1. Promedio anual (últimos cinco años) de temperatura y precipitación documentada en la estación meteorológica de la Reserva Pampojilá.

Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor	Precipitación promedio anual	1,800 mm	
	Temperatura	Máxima: 28°C	Mínima: 8°C
	Viento	Predominante del sur, sureste	

3.8 Topografía, geomorfología y suelos

La Reserva se ubica sobre la ladera sureste del volcán Atitlán, y el sur del cerro Iq'utiu. El área de cultivos se encuentra en áreas planas a onduladas, aunque existen terrenos sumamente escarpados, en donde son frecuentes los derrumbes. En los terrenos escarpados es en donde se ubican los bosques de la Reserva.

La reserva se ubica en las tierras altas volcánicas, cadena volcánica occidental. Dentro de la misma existen los materiales geológicos:

- Terciarios: TV Materiales, volcánicos,
- Cuaternarios: Qp. Pómez y Qv: Volcánicos.

Los suelos son volcánicos y franco arenosos.

3.9 Zonas de vida

Dentro de La Reserva se encuentran tres tipos de zona de vida:

- a) Remanentes del Bosque pluvial Montano Bajo Subtropical (bosque nuboso) en elevaciones de 2,300 a 2,600 metros.
- b) Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical a elevaciones mayores de 2600 metros.
- c) Bosque Muy Húmedo Subtropical (Cálido) en las elevaciones menores.

(Las zonas de vida tienen sustento en el trabajo de Holdridge y su aplicación por parte de René de la Cruz).

3.10 Flora

En la Reserva existe gran diversidad de plantas, dentro de las cuales destacan *Quercus skinneri*, *Q. corrugata*, *Saurauia kegeliana* Gushnay -*Spathiphyllum phrymifolium* Schott-, mano de león -*Oreopanax xalapensis*-, pacaya *Chamaedorea quetzalteca*, palo jiote o indio desnudo *Bursera simaruba* (L.) Sarg., capulín -*Muntingia calabura* L.-, guachipilín -*Diphysa floribunda* Feyritsch-, palo pito *Erythrina berteroana* Urban, cedro -*Cedrela mexicana* M. J. Roem-, contrahierba *Dorstenia contrajervia*.

La vegetación de la parte alta del cerro Iq'utiu está conformada por rodales de encino (*Quercus spp*) asociados con pino (*Pinus maximinoi*).

3.11 Fauna

En la reserva, se ha identificado 110 especies de aves, y 15 especies de anfibios y reptiles. Con respecto al grupo de mamíferos, ocho especies amenazadas fueron identificadas en los bosques latifoliados de la cadena volcánica (altura entre 1,000 y 1,500 msnm), presentado en el proyecto MYRNA; siendo estos: *Myotis californicus*, (murciélagos) *Peromyscus guatemalensis* (ratón de campo) *Heteromys Nelson* (ratón de campo) *Leopardus weidi* (tigrillo) *Criptotis merriami* *Dasypus novemcinctus* (armadillo) *Rheomis thomasi* y *Sorex veraepacis*

3.12 Recursos culturales

Existe infraestructura histórica como la casa patronal, la iglesia, el tanque, el galpón del ganado, el lavadero de ropa, su arco a la entrada con las fechas 1901, fecha en que nació el padre del Sr. Oscar Díaz y 1927, año en que después de un problema de embargo el abuelo del Sr. Díaz recuperó la finca Pampojilá.

3.13 Personal de la reserva

La Reserva cuenta con trabajadores permanentes y temporales, algunos de los cuales viven dentro del área. Durante la cosecha de café de noviembre a febrero, se contrata mano de obra temporal y los empleados superan los 100, entre mujeres para el corte y hombres para labores más pesadas. Asimismo, cuenta con mayordomo y caporales.

3.14 Historia de Pampojilá y Peña Flor

La Reserva Natural Privada Pampojilá originalmente formaba parte de la finca El Porvenir, inscrita por el señor Manuel Díaz y su esposa, Mónica Barrios de Díaz, a mediados del siglo XIX.

Desde el siglo XIX, la finca ha pertenecido a la misma familia, bajo diferentes nombres, Hermanos Díaz; Eduardo Díaz Barrios; Díaz Raphaél y Cia.

A partir de 1986 se dividió en dos fincas, la finca Pampojilá cuyo propietario es la empresa Pampojilá S.A. y la finca Pachuj cuyo propietario es la empresa Pachuj, S.A.

Durante los años 40, a la finca matriz le fue expropiada un área de meseta, ubicada al norte, en las estribaciones del cerro Iq’utiu. Esta área fue otorgada a 32 personas del parcelamiento agrario Pampojilá.

La Reserva, originalmente fue un área cafetalera, aunque en alguna época se cultivó caña de azúcar y ganado.

Los cafetales se encuentran entre 1,500 y 1,700 metros, produciendo un café de gran calidad, Estrictamente Duro, tipo Atitlán, que ganó el primer premio y medalla de oro por calidad en 1939. (Este premio se ganó cuando las fincas Pachuj y Pampojilá eran una sola propiedad).

Actualmente se ha enfocado al cultivo de café tecnificado, contratando asesoría de Costa Rica y buscando la certificación del sello Eco-OK de Rain Forest Alliance.

Recientemente, se han realizado en conjunto con la Reserva Pachuj, estudios de aves (Centeno, 1999) reptiles (Campbell, 1998) y zarzaparrilla *Smilax sp* (Universidad de San Carlos de Guatemala en 2003).

IV. Actividades de la RNP Pampojilá y Peña Flor

4.1 Actividades productivas

En la Reserva se produce exclusivamente café tecnificado bajo sombra de Chalum, Inga spuria. La calidad es muy buena, produciendo café estrictamente duro, “tipo antigua”, a alturas de 1,500 metros.

4.2 Actividades de protección

Entre las actividades de protección que se desarrollan en la Reserva se encuentran el combate de incendios y el control de cacería.

En el área de Pampojilá, los incendios no son un problema para la Reserva. Ocasionalmente se incendian algunos basureros clandestinos, ubicados al norte del casco, o por rozas mal manejadas generadas por habitantes del cerro Iq’utiu. El problema latente es en el lado de Peña Flor, puesto que en las cercanías existen parcelas de pobladores de San Lucas Atitlán y San Marcos La Laguna. En esas parcelas se producen incendios por mal manejo de las rozas, durante la época de preparación de la tierra para cultivo.

La cacería está prohibida dentro de la Reserva. No se permite el uso de armas de fuego y ondas. Se sabe que en ocasiones personas de San Lucas Tolimán y áreas vecinas llegan a cazar dentro de la Reserva.

Como parte de las actividades de planificación, se ha establecido la visión y objetivos de la reserva que tienen como fin último lograr protección y conservación de los recursos de la Reserva a través de prácticas amigables.

Así, la visión y objetivos propuestos para la reserva se presentan en los cuadros adjuntos.

V. Proceso de planificación

VISIÓN

La Reserva Natural Privada Pampojilá, y sus anexos Esmeralda, Peña Flor y Caledonia, ubicada en las faldas del cerro Iq’utiu y los volcanes Atitlán y Tolimán, es una unidad de manejo que produce café de calidad conservando los bosques para prevenir la erosión y mantener la flora y la fauna, a través de la producción sostenible, el manejo forestal, la protección de los recursos naturales y la promoción del agroecoturismo, beneficiando a las comunidades de la región y sus visitantes.

Los cafetales se encuentran entre 1,500 y 1,700 metros, produciendo un café de gran calidad, Estrictamente Duro, tipo Atitlán, que ganó el primer premio y medalla de oro por calidad en 1939.

Actualmente se ha enfocado al cultivo de café tecnificado, contratando asesoría de Costa Rica y buscando la certificación del sello Eco-OK de Rain Forest Alliance.

OBJETIVOS

- Producir sosteniblemente café de calidad, en forma amigable con el medio ambiente.
- Conservar y manejar sus bosques naturales y cultivados.
- Desarrollar prácticas de manejo que prevengan la erosión.
- Proteger los nacimientos de agua, esenciales para la población de la reserva.
- Desarrollar los servicios ambientales que produce la reserva.
- Contribuir a la conservación del corredor biológico de la cadena volcánica occidental.
- Apoyar la investigación de la biodiversidad y los recursos naturales de la reserva y la región.
- Facilitar la educación y capacitación ambiental y productiva para los colaboradores y las comunidades aledañas.

VI. Elementos de la Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor

6.1 Elementos de Conservación

A) Naturales

- a) Bosque Latifoliado;
- b) Recursos hídricos

B) Culturales

- Infraestructura Histórica - Casco histórico-
- Casa del bisabuelo
- Casa del abuelo
- Beneficio
- Oficina y bodegas
- Capilla (1957)
- Pileta
- Arco (1901, fecha que perdió la finca; 1927, fecha que la recuperó)

Cuadro 2. Elementos de conservación identificados para la Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor.

Elemento de conservación	Naturales		Culturales
	Bosque latifoliado	Recurso Hídrico	Infraestructura Histórica
Descripción	Dentro de este elemento se encuentran los tipos general de bosques de acuerdo a las zonas de vida que se encuentran dentro de la Reserva y los procesos naturales que en ellos ocurren.	La mayor parte de la Reserva está constituida por áreas de recarga hídrica. Existen nacimientos, ríos y la biodiversidad acuática asociada.	Existe dentro de la Reserva un casco antiguo muy bien conservado.
Existencia en la reserva	Aproximadamente existen 4.57 caballerías (272.7 manzanas de bosque latifoliado maduro y secundario).	Nacimientos pequeños de la cuenca media del río Madre Vieja.	Entre las estructuras históricas de la Reserva se encuentran: La casa del bisabuelo, casa del abuelo, el beneficio, oficina y bodegas, capilla (1957), pileta, galpón, tanque y arco.

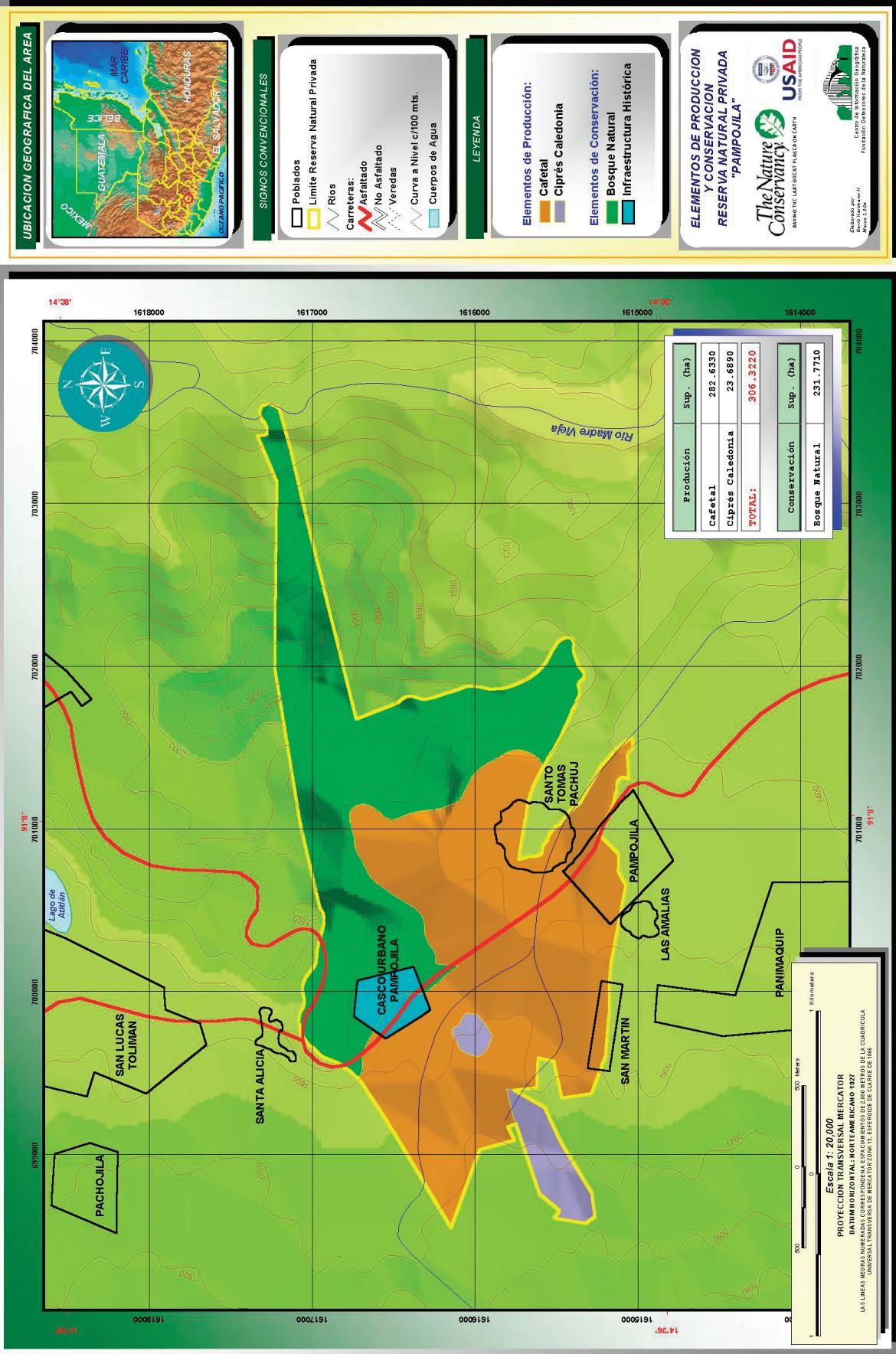
6.2 Elementos de producción

Los elementos de producción que actualmente se encuentran desarrollando en la reserva son:

- Plantaciones de café bajo sombra
- Beneficio de café
- Plantaciones forestales (ciprés)

Cuadro 3. Elementos de producción identificados para la Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor.

Elemento de producción	Descripción
Café	Café de alta calidad, estrictamente duro, “tipo Atitlán”, cultivado aproximadamente a 1,500 metros de elevación. Tecnificado y cultivado bajo sombra de Chalum <i>Inga spuria</i> . El área aproximada de producción de café es de 250 mz.
Beneficio de café	Se benefician al año alrededor de 20,000 quintales de café, provenientes de Pampojilá y anexos, así mismo se procesan otros 9,000 que son comprados en la zona.
Plantaciones forestales (ciprés)	Existe en la Reserva alrededor de 10 mz de bosque de ciprés <i>Cupressus lusitanica</i> . La plantación no ha sido intervenida y actualmente se están haciendo gestiones para adquirir las licencias de explotación ante CONAP e INAB.



VII. Amenazas identificadas

7.1 Amenazas a elementos de conservación

A) Naturales

Bosques latifoliados

- Incendios: estos son provocados por la quema de basureros clandestinos de la curva de La Canasta en San Lucas Tolimán, también por leñadores descuidados de San Lucas, extractores de miel de abejas nativas y agricultores de la parte alta (amenaza histórica).
- Extracción no autorizada de productos forestales maderables y no maderables: existe extracción no autorizada de productos forestales como leña, materiales de construcción, pacayina, poca cacería, por parte de personas del parcelamiento Pampojilá, colonos de la Reserva y vecinos de San Lucas Tolimán.
- Derrumbes: estos ocurren porque la topografía es abrupta y el suelo es arenoso. Los derrumbes se agravan por la deforestación causada por agricultores de la parte alta de la Reserva (estribaciones sur del cerro Iq’utiu)-San Lucas Tolimán y por eventos climáticos (en octubre de 1949 hubo fuertes lluvias en la región, las cuales causaron innumerables muertes y derrumbes) y telúricos (eventos como el terremoto de Pochuta de 1991, que provocó derrumbes en la Reserva).

Recursos hídricos

- Contaminación por coliformes: estudios de calidad del agua hechos en los nacimientos de la Reserva, revelan la presencia de coliformes. Las causas se ignoran, pero se sabe que en alguna ocasión los desechos de las fosas sépticas de San Lucas Tolimán, fueron vertidas en el área próxima, asimismo los basureros clandestinos de la curva de La Canasta-San Lucas Tolimán, se ubican cerca de estas zonas. Todo se deriva por la falta de control de la Municipalidad de San Lucas Tolimán.
- Desplazamiento de nacimientos: Eventos climáticos y telúricos, recurrentes en la zona han hecho que desaparezcan los nacimientos de agua y que algunos pozos se vacíen. Aunque algunas veces estos fenómenos provocan que reaparezcan los nacimientos en otras áreas.

B) Culturales

Infraestructura histórica

- Pérdida de la infraestructura histórica: los eventos telúricos y el paso del tiempo ponen en peligro las estructuras, algunas como el galpón del ganado y el arco de la entrada al casco histórico, prácticamente se encuentran en ruinas y otras pueden correr el mismo riesgo.

Cuadro 4. Amenazas de los Elementos de Conservación identificados para la Reserva Pampojilá y Peña Flor

Amenaza	Bosque Latifoliado	Recurso Hídrico	Infraestructura Histórica
Incendios	X		
Extracción no autorizada de productos forestales maderables y no maderables	X		
Derrumbes	X	X	
Contaminación por coliformes		X	
Desplazamiento de nacimientos		X	
Perdida de la infraestructura histórica			X

7.2 Amenazas a los elementos de producción

Plantaciones de café bajo sombra

- Dificultad de comercialización. Debido a la baja de precios en el mercado del café, por sobreoferta generada por productores en el Sudeste asiático (políticas del Banco Mundial) y Brasil, así como el escaso mercado para café de alta calidad, hacen que sea difícil comercializar el café.
- Plagas y enfermedades. Debido a la llamada -Crisis del café- muchos cafetaleros de la zona han dejado de hacer controles para plagas y enfermedades. Actualmente, amenazas potenciales, como la broca del café y Xilleya fastidiosa, afectan varias zonas cercanas a la reserva. La alta incidencia de plagas y enfermedades, repercute en la producción y calidad del café.

Beneficio de Café

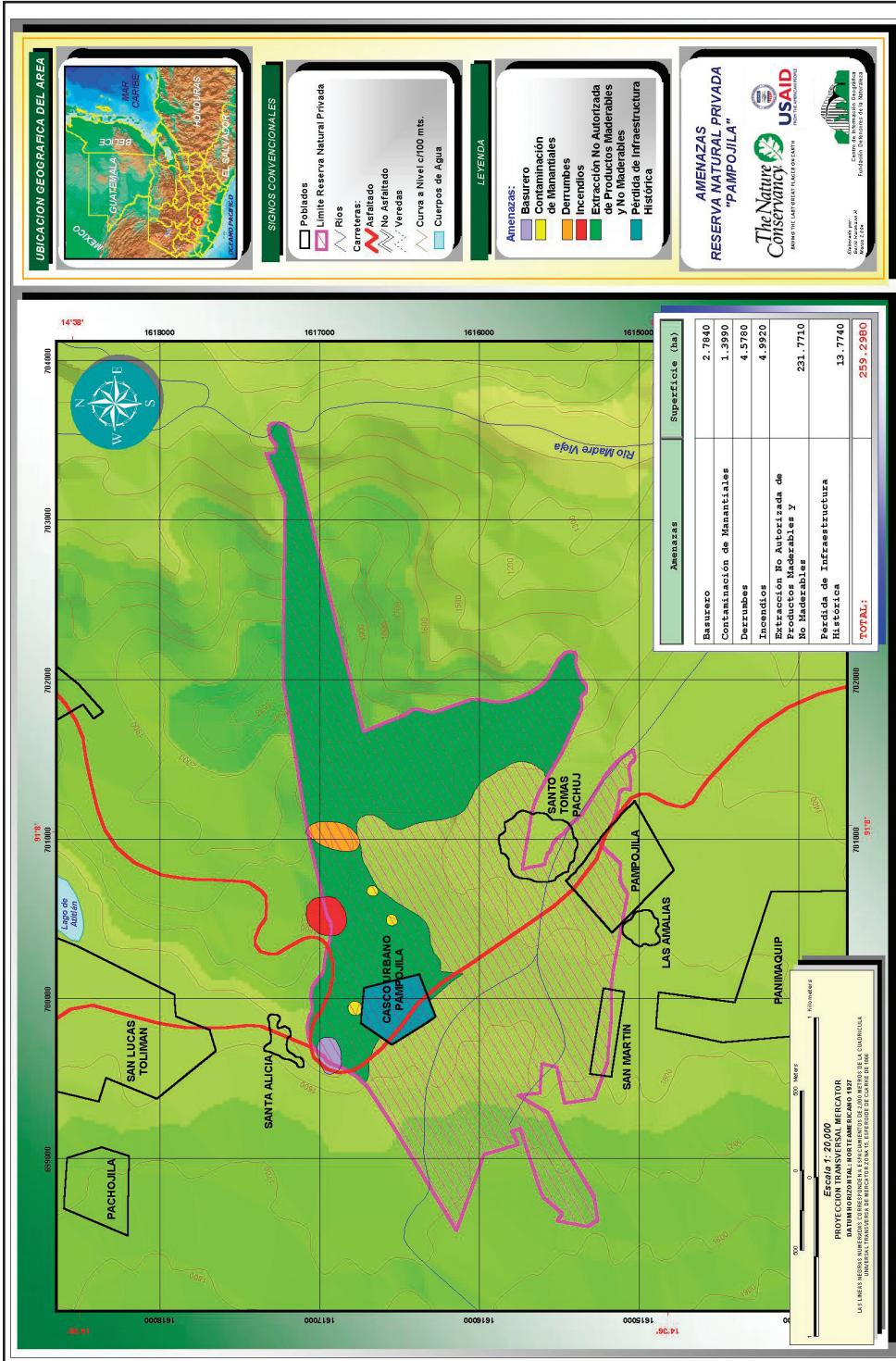
- Inseguridad-robo de furgones. Suelen ocurrir robos a furgones que transportan café beneficiado hacia la tostaduría en Guatemala. Esto robos son ejecutados por bandas de asaltantes, que interceptan los camiones en la carretera. Para contrarrestar esto las empresas cafetaleras tienen que comprar seguros y contratar custodios.
- Efectos económicos de la legislación ambiental. Los personeros de la empresa Pampojilá, S.A, expresan que las normas ambientales dictadas por el Estado y/o los certificadores, técnicas onerosas para el manejo de desechos sólidos y líquidos, les hacen perder competitividad y dinero.

Plantaciones forestales (ciprés)

- Viento. El viento provoca que especies susceptibles como el ciprés común sufran daños como el descope o derribo de individuos.
- Incendios. Existe el peligro que las malas prácticas agrícolas desarrolladas por los pobladores vecinos, provoquen incendios devastadores en las plantaciones de ciprés, especialmente en épocas de sequías prolongadas. El ciprés es una especie altamente susceptible a los incendios.
- Extracción no autorizada de leña y madera. Existe extracción no autorizada de leña en las plantaciones de ciprés. Esta operación es llevada a cabo por pobladores vecinos.

Cuadro 5. Amenazas de los Elementos de Producción identificados para la Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor

Amenaza	Café	Beneficio de Café	Plantaciones forestales (ciprés)
Dificultad de comercialización	X		
Plagas y enfermedades	X		
Inseguridad-robo de furgones		X	
Efectos económicos de la legislación ambiental		X	
Viento			X
Extracción no autorizada de leña y maderas	X		X



VIII. Oportunidades identificadas

8.1 Oportunidades a elementos de conservación

A) Naturales

Bosque latifoliado

- PINFOR de Conservación. Existe la posibilidad de inscribir 272.7 maz de bosque al PINFOR de conservación. Para ello hay que hacer las gestiones ante INAB y CONAP, con ayuda de la empresa Georecursos (Ing. Manuel Aragón).
- Agroecoturismo. Debido a la diversidad de productos agrícolas y a su diversidad natural, en la Reserva se puede hacer turismo, tanto ecoturismo, como agroturismo. Para que el agroecoturismo se convierta en una actividad rentable hay que hacer convenios para que se generen investigaciones, con lo cual se pueda ingresar a un mercado de servicios turísticos, ello contando con el apoyo de Universidades Nacionales (UVG y USAC), Universidades Internacionales, ARNP (contactos con universidades interesadas), operadores de turismo local (Carla Molina, Aventuras Naturales), propietarios de Reservas Naturales privadas de la Región RNP (Pachuj) y fincas (Sto. Tomás Perdido), colonos de Pampojilá, turismo extranjero y local, y Municipalidad de San Lucas Tolimán.
- Aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables. En este campo existen varias oportunidades especialmente en el campo del estudio y explotación de plantas medicinales y ornamentales. Se debe buscar ayuda de las Universidades, Georecursos (Ing. Manuel Aragón), Asociación de Orquideología y FARMAYA.

Recursos hídricos

- Pago por servicios ambientales. Se debe lograr el pago por servicios ambientales, especialmente porque la Reserva se encuentra en las zonas se recarga hídrica de la Bocacosta. Para ello se debe colaborar con el estudio de valorización de los recursos hídricos de la Bocacosta de la cadena volcánica de Atitlán (ARNPG, TNC). En este esfuerzo se pueden sumar además de Pachuj, S.A., TNC y la ARNPG, otros actores como Universidades Nacionales (UVG y USAC), Universidades Internacionales y CI-Global Conservation Fund.

B) Culturales

- Conservar la infraestructura histórica: se deben hacer esfuerzos para conservar la infraestructura de la Reserva, puesto que ésta puede contribuir con el conocimiento local del desarrollo del cultivo de café y aportar beneficios como servicio turístico.

Cuadro 6. Oportunidades de los Elementos de Conservación identificados para la Reserva Natural Pampojilá y Peña Flor.

Oportunidades	Bosque Latifoliado	Recurso Hídrico	Infraestructura Histórica
PINFOR de Conservación	X		
Agroecoturismo	X		
Aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables	X		
Pago por servicios ambientales	X	X	
Conservar la infraestructura histórica			X

8.2 Oportunidades de los elementos de producción

Café

- Diferenciación del producto por calidad y certificación. Se debe buscar sello de certificación para vender el café a mejores precios. Se debe contactar con socios estratégicos como compradores extranjeros, certificadoras (Eco O.K. y Utz Kapeh).
- Agroecoturismo. Debido a la diversidad de productos agrícolas y a su diversidad natural, en la Reserva se puede hacer turismo, tanto ecoturismo, como agroturismo. Para que el agroecoturismo se convierta en una actividad rentable hay que hacer convenios para que se generen investigaciones, con lo cual se pueda ingresar a un mercado de servicios turísticos, contando con el apoyo de Universidades Nacionales (UVG y USAC), Universidades Internacionales, ARNP (contactos con universidades interesadas), operadores de turismo local(Carla Molina, Aventuras Naturales), propietarios de Reservas Naturales privadas de la Región RNP (Pachuj) y fincas (Sto. Tomás Perdido), colonos de Pampojilá, turismo extranjero y local, y Municipalidad de San Lucas Tolimán.
- Venta de leña. Se deben mejorar los canales de comercialización para la venta de leña proveniente de los cafetales en la localidad, la cual se puede vender a comunidades vecinas y comerciantes.
- Comercialización de productos forestales. La venta de madera de ciprés es importante para la Reserva, la empresa Georecursos (Ing. Manuel Aragón), puede colaborar con los trámites para obtención de licencia de explotación forestal ante CONAP. Se deben buscar socios estratégicos como aserraderos y madereros locales.
- PINFOR de producción: se deben hacer las gestiones ante INAB y CONAP para poder ingresar al programa de incentivos forestales

Cuadro 7. Oportunidades de los Elementos de Producción identificados para la Reserva Natural Pampojilá y Peña Flor

Oportunidades	Café	Beneficio de Café	Plantaciones forestales (ciprés)
Diferenciación del producto por calidad y certificación	X	X	
Agroecoturismo	X	X	
Venta de leña	X		X
Comercialización de productos forestales	X		X
PINFOR de producción	X		

X. Estrategias

Con el conocimiento de las amenazas y oportunidades de los elementos de la Reserva Natural Privada, se procedió a analizar y a diseñar aquellas estrategias que a juicio del equipo planificador pueden, en un plazo de 5 años, mitigar, reducir o eliminar el efecto de la amenazas encontradas; asimismo potencializar las oportunidades previstas y aquellas que puedan presentarse a futuro.

El Resumen del consolidado de estas estrategias se encuentra en el cuadro 8 y la descripción detallada se encuentra en el plan de acción para la Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor.

Cuadro 8. Resumen del Consolidado de Objetivos estratégicos y estrategias para la Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	AMENAZAS/ OPORTUNIDADES	ELEMENTOS DE CONSERVACIÓN / PRODUCCIÓN
Objetivo Estratégico 1. Diferenciar el producto por calidad y certificación		
Continuar el proceso de certificación de la plantación de café con eco-OK- RAC (FIT)	Diferenciación del producto por calidad y certificación	Café
Iniciar el proceso de certificación con Utz Kape	Diferenciación del producto por calidad y certificación	Café
Continuar con las prácticas de control y prevención de plagas y enfermedades	Plagas y enfermedades	Café
Continuar el proceso de mejoramiento del beneficiado de café, con el fin de hacerla ambientalmente más amigable.	Diferenciación del producto por calidad y certificación	Beneficio de Café
Promover el cultivo de café en comunidades de tierra alta (1,800 msnm), en forma conjunta con otros actores relevantes (Fundación Ijatz, Consorcio APOC, Vivamos Mejor). Los expertos explican que los granos de café pequeños, producidos por estos agricultores resultan poseer alta calidad (com. Carlos Torrebiarte, propietario de la finca Santo Tomás Perdido).	Diferenciación del producto por calidad y certificación	Beneficio de Café
Objetivo Estratégico 2. Lograr el pago por PINFOR de conservación y producción.		
Continuar con el proceso de solicitud del PINFOR-Producción	PINFOR	Plantaciones forestales (ciprés)
Ingresar la solicitud de PINFOR de conservación para 250 mz de bosque	PINFOR	Bosque latifoliado
Objetivo Estratégico 3. Reducir la contaminación por coliformes		
Tratar el agua proveniente de los nacimientos con cloro	Contaminación por Coliformes	Recurso Hídrico
Eliminar los basureros clandestinos	Contaminación por Coliformes	Recurso Hídrico
Dialogar con la municipalidad de San Lucas Tolimán, para reducir la contaminación producida por los pobladores del municipio.	Contaminación por Coliformes	Recurso Hídrico
Objetivo Estratégico 4. Reducir la incidencia y daño de derrumbes		
ACCIÓN		
Desarrollar obras de conservación de suelos en las áreas vulnerables de la reserva	Derrumbes	Bosque latifoliado
Promover obras de conservación de suelos con los agricultores colindantes con la reserva (a futuro, con ARNPG)	Derrumbes	Bosque latifoliado

OBJETIVO ESTRATÉGICO	AMENAZAS/OPORTUNIDADES	ELEMENTOS DE CONSERVACIÓN / PRODUCCIÓN
Objetivo Estratégico 5. Identificar y evaluar el potencial de productos forestales maderables y no maderables		
Identificar los recursos forestales maderables y no maderables, a través de estudiantes universitarios (UVG-Depto. Forestal, USAC-RRNN, CUNOROC)	Aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables	Bosque latifoliado
Objetivo Estratégico 6. Desarrollar el agroecoturismo de la reserva		
Gestionar ante la UVG, carrera de ecoturismo, la realización de estudios de potencial ecoturístico de la reserva.	Agroecoturismo	Café/bosque latifoliado
Desarrollar plan de agroecoturismo de la reserva	Agroecoturismo	Café/bosque latifoliado
Desarrollar un programa de visitas cortas a la reserva. (1 dia)	Agroecoturismo	Café/bosque latifoliado
Gestión ante los operadores de turismo y hoteles de Atitlán para promover el agroecoturismo.	Agroecoturismo	Café/bosque latifoliado
Desarrollar una estrategia de ecoturismo en forma conjunta con las reservas de la región, en alianza con actores relevantes (INTECAP, tour-operadores, INGUAT)	Agroecoturismo	Café/bosque latifoliado
Gestionar fondos para iniciativa regional de agroecoturismo, a través de la ARNPG (con WCS, Rare Center, CBM), fondos nacionales como FONACON, FOQUAMA, etc.).	Agroecoturismo	Café/bosque latifoliado
Desarrollar la infraestructura necesaria para atender al turismo (alojamiento, senderos, miradores)	Agroecoturismo	Café/bosque latifoliado
Objetivo Estratégico 7. Lograr el pago por servicios ambientales		
Colaborar con el estudio de valorización de los recursos hídricos de la Bocacosta de la cadena volcánica de Atitlán (ARNPG, TNC)	Pago por servicios ambientales	Bosque Latifoliado
Objetivo Estratégico 8. Reducir la extracción no autorizada de productos forestales maderables y no maderables		
Objetivo Estratégico 9. Desarrollar y mejorar la comercialización de los productos forestales (aprovechamientos, podas y raleos)		
Analizar la instalación de un aserradero pequeño en la reserva, para cuando se inicie el ciclo de producción.	Comercialización de productos forestales	Plantaciones forestales de ciprés
Establecer contactos con posibles compradores de subproductos forestales	Comercialización de productos forestales	Plantaciones forestales de ciprés
Objetivo Estratégico 10. Reducir la incidencia de incendios forestales		
Capacitar al personal de la reserva en combate de incendios (coordinar con CONAP e INAB, a través de la ARNPG)	Incendios	Bosque latifoliado/ Plantaciones forestales de Ciprés

X. Plan de Acción

El Plan de Acción detalla las acciones y sus actividades, determinando el costo de cada una y aquel o aquellos responsables de ejecutarlas. Este Plan de Acción es un esfuerzo de la administración de la Reserva y el equipo planificador.

Cuadro 9. Plan de Acción de la Reserva Natural Pampojilá y Peña Flor.

ACCION	FECHA	MEDIO DE VERIFICACION	RESPONSABLE	LUGAR	COMENTARIOS	COSTO
Objetivo Estratégico 1. Diferenciar el producto por calidad y certificación						
Continuar el proceso de certificación de la plantación de café con eco-OK- RAC (FIIT)	Semanal		Oscar Díaz	Ciudad capital	Éxito depende de la respuesta de FIIT. Correos electrónicos. Oscar Díaz hará llamadas de seguimiento	8 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q400.00
Gestión semanal con FIIT	1ra. Semana de junio		Oscar Díaz/ Federico Fahsen			
Gestión ante la Junta Directiva del FIIT (Peter Rockstroh y María José González)	Pendiente		Federico Fahsen			
Gestión con Sabrina Vigilante de Rainforest Alliance	Segundo trimestre de 2004	Llamadas telefónicas	Federico Fahsen			
Iniciar el proceso de certificación con Utz Kape			Oscar Díaz.			10 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q500.00
Obtención de formatos y requerimientos, llenarlos y enviarlos.	2do. Trimestre 2004		Oscar Díaz	Ciudad capital		4 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q200.00
Visita de la certificadora, a ser fijada próximamente	No se tiene fecha		Oscar Díaz.	RNP Pampojilá		No se puede calcular costo
Continuar con las prácticas de control y prevención de plagas y enfermedades			Oscar Díaz.		No ha tenido problemas de Xylella fastidiosa	Depende de las condiciones poblacionales de las plagas
Identificación de plagas presentes y potenciales.	Primer trimestre 2004	Reporte	Técnico agrícola	Reserva y ciudad de Guatemala		Se hará estudios para saber costos .
Identificar métodos de control ante dichas plagas	Segundo semestre de 2004	Reportes	Técnico agrícola	Reserva	Contratar técnico	Q5,000.00
Implementar plan de control en caso de ser necesario	Según necesario	Reporte	Felipe Tay (mayordomo) bajo instrucciones de Oscar Díaz.	Finca		Estimado para otras tareas Q20,000.00
Continuar el proceso de mejoramiento del beneficiado de café, con el fin de hacerla ambientalmente más amigable.	Segundo Semestre de 2005.	Reportes de Beneficiado	Oscar Díaz.	RNP		Sin costo determinado
Promover el cultivo de café en comunidades de tierra alta (1,800 msnm)-granos pequeños de alta calidad, en forma conjunta con otros actores relevantes (Fundación Ijatz, Consorcio APOC, Vivamos Mejor)	Segundo Semestre de 2005.	Reportes	Oscar Díaz/ ARNPG	RNP/ departamento de Sololá.		24horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q1,200.00
Gestión para la suscripción de convenio entre finca y actores relevantes (pequeños productores).	Por determinar la fecha de inicio de esta proceso.		Oscar Díaz/ ARNPG	RNP/ departamento de Sololá.	No existe convenio para compra de café, pero sí para apoyar los procesos de capacitación de los grupos pequeños. El Sr. Díaz cree en las posibilidades de organizar, ya que cuesta mucho. Trabajar con ANACAFE es lo que se necesita.	8 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q400.00
Gestión con ANACAFE para que capacite a los actores relevantes en lo que es cultivo de café de buena calidad.					ANACAFE no sería el mejor vehículo, no tienen fondos.	10 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q500.00

ACCIÓN	FECHA	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	LUGAR	COMENTARIOS	COSTO
Objetivo Estratégico 2. Lograr el pago por PINFOR de conservación y producción.						
Continuar con el proceso de solicitud del PINFOR-Producción						
Gestión ante INAB para darle seguimiento a la solicitud.	Semanal	Cartas	Oscar Díaz	Ciudad de Guatemala	Llamada por teléfono	Q200.00
<i>Ingresar la solicitud de PINFOR de conservación para 250 mz de bosque</i>						
Contratar al regente para hacer el estudio	PRIORIDAD 1. Gestión durante el Segundo semestre del 2004.		ARNP		Estas actividades las van a pagar la asociaciones. El regente	Q3,000.00
Ingresar la solicitud al INAB.						2 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q100.00
Seguimiento ante INAB hasta obtener permiso						4 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q200.00
Objetivo Estratégico 3. Reducir la contaminación por coliformes						
Tratar el agua proveniente de los nacimientos con cloro					En esta acción ya está decidido todo, solo hay que poner en marcha el proyecto. No tiene un costo extra tampoco. Q 50,000.	Q 50,000.00
Identificación de sitio para colocar la bomba	2 y 3 trimestres del año.	Croquis	Oscar Diaz	RNP		
Compra de bomba de cloración		Factura	Oscar Diaz	RNP		
Instalación de bomba de cloración		Fotografías	Oscar Diaz	RNP		
Mantenimiento básico (equipo y cloro)		Plan de mantenimiento	Oscar Diaz	RNP		
<i>Eliminar los basureros clandestinos</i>						
Limpieza del sitio	1 trimestre 2004	Fotografías	Felipe Tay	RNP	10 jornales X 30.00 = ~300.00 + 500.00 camión	Q800.00
Siembra de bambú	inicio de temporada de lluvia		Oscar Díaz y Felipe Tay	RNP	Por definir costo	
Asignar a una persona como vigilantes temporal, mientras crece el bambú.	Marzo o abril.	Recibo	Oscar Díaz y Felipe Tay	RNP	Puede ser que sí se realice.-	Q7,200.00
Colocación de rótulo de identificación de la Reserva Natural Privada Pampojilá.	Marzo o abril.	Fotografía	Oscar Diaz	RNP	Si se puede hacer, 1 rótulo.	Q4,500.00
<i>Dialogar con la municipalidad</i>						
Gestión ante la municipalidad, área de servicios públicos, para que se haga un monitoreo de los desechos sólidos en los basureros.	Marzo o abril. Llamadas por teléfono trimestralmente..		Oscar Díaz		Incluir lo de cobro de multas. Si se puede hacer.	8 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q400.00
Objetivo Estratégico 4. Reducir la incidencia y daño de derrumbes						
Desarrollar obras de conservación de suelos en las áreas vulnerables de la reserva						
Identificación de sitios vulnerables	Primer semestre de 2005	Croquis	Estudiante USAC		Esto también lo puede hacer el EPS como parte de su trabajo. Si se puede hacer no hay problema con el dinero.	Q1500.00 X 10 meses = 15,000.00
Establecimiento de medidas de conservación dependiendo de las características del área.	Primer semestre de 2005					
Sembrar barreras vivas (bambú), acequias	Primer semestre de 2005					20 jornales Q800.00
<i>Promover obras de conservación de suelos con los agricultores colindantes con la reserva (a futuro, con ARNPG)</i>						
Gestionar a través de la ARNPG, que las universidades implementen talleres de capacitación para los agricultores colindantes a la reserva.	Segundo semestre de 2005	Llamadas telefónicas	Oscar Díaz	Ciudad Guatemala	Esto también lo puede hacer el EPS como parte de su trabajo. Esto canalizado por la asociación para que no sea tan trabajoso, el pone el dinero.	8 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q400.00

ACCIÓN	FECHA	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	LUGAR	COMENTARIOS	COSTO
Objetivo Estratégico 5. Identificar y evaluar el potencial de productos forestales maderables y no maderables						
Identificar los recursos forestales maderables y no maderables, a través de estudiantes universitarios (UVG-Depto. Forestal, USAC-RRNN, CUNOROC)	Segundo Semestre de 2005	Convenios e informes	Oscar Díaz	Ciudad Guatemala y RNP	Trabajos de EPS x 10 meses a Q1,500.00 el mes.	Q15,000.00
Gestión ante la USAC para la asignación de un EPS de la carrera de agronomía con énfasis en recursos naturales.	Segundo Semestre de 2005	Convenios e informes	Oscar Díaz/ estudiantes	Ciudad Guatemala y RNP		2 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q200.00
Realización de estudio de potencial maderable y no maderable de la RNP Pampojilá.	Segundo Semestre de 2005	Convenios e informes	Oscar Díaz/ estudiantes	Ciudad Guatemala y RNP	A través de estudiante de EPS	Q 1200.00
Objetivo Estratégico 6. Desarrollar el agroecoturismo de la reserva						
Gestionar ante la UVG, carrera de ecoturismo, la realización de estudios de potencial ecoturístico de la reserva.	Segundo Semestre de 2005	Convenio firmado	Oscar Díaz	Ciudad Guatemala	Consultar con el Dr. Schuster	No tiene costo significativo.
Desarrollar plan de Agroecoturismo de la reserva						
Identificar los atractivos	Primer Semestre de 2006	Convenio firmado	Oscar Díaz	Ciudad Guatemala	Consultar con el Dr. Schuster	No tiene costo significativo.
Estudiar el potencial de mercado	Primer Semestre de 2006	Convenio firmado	Oscar Díaz	Ciudad Guatemala	Consultar con el Dr. Schuster	No tiene costo significativo.
Desarrollar un programa de visitas cortas a la reserva. (1 día)						
Gestión ante los operadores de turismo y hoteles de Atitlán.	Primer Semestre de 2006	Convenio firmado	Oscar Díaz	Ciudad Guatemala		24 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q1,200.00
Diseño de un trifoliar promocional de la reserva y de información para que sea utilizado por el guía (que acompaña al grupo).	Primer Semestre de 2006	Convenio firmado	Oscar Díaz	Ciudad Guatemala	Consultar con el Dr. Schuster	No tiene costo significativo.
Diseño del recorrido	Primer Semestre de 2006	Convenio firmado	Oscar Díaz	Ciudad Guatemala	Consultar con el Dr. Schuster	No tiene costo significativo.
Capacitación de una persona de la finca, que sea responsable de atender a los grupos.	Primer Semestre de 2006	Convenio firmado	Oscar Díaz	Ciudad Guatemala	Consultar con el Dr. Schuster	No tiene costo significativo.
Desarrollar una estrategia de ecoturismo en forma conjunta con las reservas de la región, en alianza con actores relevantes (INTECAP, tour-operadores, INGUAT)						
Gestionar ante la asociación de Reservas Naturales Privadas la realización de dicho convenio.	Segundo Semestre 2006	Convenio firmado	Oscar Díaz	RNP		4 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q200.00
Participar en las reuniones	Segundo Semestre 2006		Oscar Díaz	RNP		4 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q200.00
Cabildear ante la municipalidad y policía, mejoras al sistema de control y vigilancia de las rutas de acceso	Segundo Semestre 2006		Oscar Díaz	RNP		8 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q400.00
Gestionar fondos para iniciativa regional de agroecoturismo, a través de la ARNPG (con WCS, Rare Center, CBM), fondos nacionales como FONACON, FOGUAMA, etc.						
Gestionar ante los vecinos la formación del consorcio para el desarrollo del potencial agroecoturístico de la región.	Sin fecha definida	Convenios	Oscar Díaz	Región de Atitlán		24 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q1,200.00
Desarrollar la infraestructura necesaria para atender al turismo (alojamiento, senderos, miradores)						
Diseño de las rutas turísticas dentro de la reserva y determinación de la infraestructura necesaria.	Segundo Semestre 2006	Convenio firmado	Oscar Díaz/ consultor	RNP		Honorarios y viáticos a convenir
Diseño de planos	Después de concluido el estudio.			Ciudad Capital	Ver anuncios en periódicos	Q2400.00 por juego de planos
Adquisición de permisos y licencias	Después de concluido el estudio.			San Lucas Tolimán		Depende de la municipalidad
Construcción de las obras	Después de concluido el estudio.			RNP		Costos dependen de los estudios y análisis

ACCIÓN	FECHA	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	LUGAR	COMENTARIOS	COSTO
Objetivo Estratégico 7. Lograr el pago por servicios ambientales						
Colaborar con el estudio de valorización de los recursos hídricos de la Bocacosta de la cadena volcánica de Atitlán (ARNPG, TNC)						
Mantener comunicación directa con el Director Ejecutivo de la ARNP para que informe sobre el proceso del estudio	Año 2004		Oscar Díaz	RNP		8 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q400.00
Poner a disposición de los investigadores, el área de la reserva.		Estudios realizados		RNP		Sin costo significativo
Objetivo Estratégico 8. Reducir la extracción no autorizada de productos forestales maderables y no maderables						
Establecer un sistema de vigilancia y monitoreo						Q 1200.00 para patrullajes, por lo menos 2 al año.
Establecer rutas de control	Marzo abril del 2005		Felipe Tay			2
Designar a personal para realizar patrullajes						
Realizar patrullajes					2 personas, dos veces al mes.	
Gestionar ante las municipalidades la implementación de circuitos de vigilancia en los alrededores de la reserva.		Oscar Diaz				20 horas de trabajo del Sr. Tay Q400.00
Hablar con los administradores de las fincas vecinas para que entre todos se apoyen en lo que es el control no autorizado a las mismas.		Oscar Díaz	Vecindades de Pampojilá			8 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q400.00
Objetivo Estratégico 9. Desarrollar y mejorar la comercialización de los productos forestales (aprovechamientos, podas y raleos)						
Analizar la instalación de un aserradero pequeño en la reserva, para cuando se inicie el ciclo de producción.					Estudio para bancos semilleros, se puede implementar.	Q 4500.00
Realizar estudio para la implementación de un aserradero pequeño.	2005		Oscar Díaz			No hay costo extra pues se estará realizando en Godínez, que es una empresa del grupo.
Realizar estudio de otras formas de realizar el proceso de aserrío de madera	2005		Oscar Díaz			
Comparación de casos	2005		Oscar Díaz			No hay costo extra pues se estará realizando en Godínez, que es una empresa del grupo.
Establecer contactos con posibles compradores de subproductos forestales	2005					
Realización de estudio de mercado de subproductos forestales	2005					
Objetivo Estratégico 10. Reducir la incidencia de incendios forestales						
Capacitar al personal de la reserva en combate de incendios (coordinar con CONAP e INAB, a través de la ARNPG)	1 vez al año antes de la temporada de incendios.				Acá se puede diluir costos entre todos los dueños.	Costo de taller Q 1,000.00
Gestionar en conjunto con la municipalidad y las otras reservas de la región, la realización de una capacitación sobre prevención y combate de incendios.						4 horas de trabajo (Q50.00 hora) = Q200.00
Realización de talleres						Costo de taller Q 1,000.00

XIII. Plan de Monitoreo

En el plan de Monitoreo se detallan las actividades que se ejecutarán para medir el éxito en la aplicación y desarrollo de las estrategias planteadas en el Plan de Acción.

Cuadro 10. Plan de Acción de la Reserva Natural Privada Pampojilá y Peña Flor.

ESTADO DE CONSERVACIÓN/ AMENAZA	INDICADOR	MÉTODOS	TIEMPO Y FRECUENCIA	UBICACIÓN	RESPONSABLE	COMENTARIOS
• Bosque latifoliado • Incendios	# de incendios y área quemada	-Patrullaje según necesidad -Reporte de patrullaje	Anual-febrero a abril	-Colindancia con terrenos de la comunidad -Basureros	-Oscar Díaz -Felipe Tay -Caporales -Trabajadores de campo	• Q1,200.00 para patrullajes
• Derrumbes	# de derrumbes y área afectada	-Patrullaje según necesidad -Reporte de patrullaje	Anual-octubre	-Derrumbes existentes -Áreas críticas en las orilla del cerro Iq'utiu	-Oscar Díaz -Felipe Tay -Caporales -Trabajadores de campo	Incluidos en los patrullajes
• Recursos hídricos • Contaminación por coliformes	Concentración de coliformes	-Análisis microbiológico	Periódico	-Antes y después del tratamiento	-Oscar Díaz -Laboratorios Industriales (LABIN)	Costo depende del laboratorio
• Basureros clandestinos	# y área de los basureros clandestinos	-Patrullaje según necesidad -Reporte de patrullaje	Mensual	-Curva de la Canasta -Zanjón de Santa Alicia	-Oscar Díaz -Felipe Tay -Caporales -Trabajadores de campo	Incluidos en los patrullajes

XII. Anexos

ELEMENTOS	AMENAZAS	ACTORES/FACTORES	OPORTUNIDADES	ACTORES
Bosques latifoliados	1. Incendios	<ul style="list-style-type: none"> • Basurero clandestino de la curva de La Canasta-San Lucas Tolimán • Leñadores descuidados de San Lucas • Extractores de miel de abejas nativas • Agricultores de la parte alta (amenaza histórica) 	1. PINFOR de Conservación	<ul style="list-style-type: none"> • INAB • CONAP • Georecursos (Ing. Manuel Aragón)
	2. Extracción no autorizada de productos forestales maderables y no maderables (leña, materiales de construcción, pacayina, poca cacería)	<ul style="list-style-type: none"> • Gente del parcelamiento Pampojilá • Colonos de Pampojilá • Gente de San Lucas Tolimán 	2. Agroecoturismo	<ul style="list-style-type: none"> • Propietarios • Colonos de Pampojilá • Turismo extranjero • Turismo local • ARNPG • RNP Pachuj y Sto. Tomás Perdido • Municipalidad de San Lucas Tolimán • Tour-operadores (Carla Molina, Aventuras Naturales)
	3. Derrumbes	<ul style="list-style-type: none"> • Topografía y tipo de suelo (arenoso) • Agricultores de la parte alta-San Lucas Tolimán • Eventos climáticos y telúricos 	3. Pago por servicios ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • ARNPG • TNC • Universidades • CI-Global Conservation Fund
			4. Aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables (plantas ornamentales y medicinales)	<ul style="list-style-type: none"> • Georecursos (Ing. Manuel Aragón) • Universidades • Asociación de Orquideología • FARMAYA
Recursos Hídricos	1. Contaminación por coliformes	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de fosas sépticas de San Lucas Tolimán • Basureros clandestinos de la curva de La Canasta-San Lucas Tolimán • Municipalidad de San Lucas Tolimán 		
	2. Desplazamiento de nacimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Eventos climáticos y telúricos 		

Cuadro 2. Análisis de amenazas y oportunidades-elementos de producción

ELEMENTOS	AMENAZAS	ACTORES/FACTORES	OPORTUNIDADES	ACTORES
Plantaciones de café bajo sombra	1. Dificultad de comercialización por baja de precios en el mercado de café y escaso mercado para café de alta calidad	<ul style="list-style-type: none"> Productores en el Sudeste asiático y Brasil Banco Mundial 	1. Diferenciación del producto por calidad y certificación	<ul style="list-style-type: none"> Compradores extranjeros Certificadoras (Eco O.K. y Utz Kapeh)
	2. Plagas y enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> Certificadores 	2. Agroecoturismo	<ul style="list-style-type: none"> Propietarios Colonos de Pampojilá Turismo extranjero Turismo local ARNPG RNP Pachuj y Sto. Tomás Perdido Municipalidad de San Lucas Tolimán Tour operadores (Karla Molina, Aventuras Naturales)
			3. Venta de leña	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades vecinas Comerciantes
Beneficio de café	1. Inseguridad-robo de furgones	<ul style="list-style-type: none"> Bandas de asaltantes 	1. Diferenciación del producto por calidad y certificación	<ul style="list-style-type: none"> Ídem
	2. Efectos económicos de la legislación ambiental-por manejo de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Estado Certificadores ANACAFÉ 	2. Agroecoturismo	<ul style="list-style-type: none"> Ídem
Plantaciones forestales (ciprés) "El Bosque"	1. Viento		1. Comercialización de productos forestales	<ul style="list-style-type: none"> Georecursos (Ing. Manuel Aragón) CONAP Aserraderos
	2. Incendios	<ul style="list-style-type: none"> Pobladores vecinos Sequías prolongadas 	2. PINFOR de producción	<ul style="list-style-type: none"> INAB CONAP
	3. Extracción no autorizada de leña y madera	<ul style="list-style-type: none"> Pobladores vecinos 	3. Diversificación de productos forestales	<ul style="list-style-type: none"> Georecursos (Ing. Manuel Aragón) Aserraderos CONAP INAB

Estrategias en base a amenazas-Elementos de conservación

ESTRATEGIAS EN BASE A AMENAZAS-ELEMENTOS DE CONSERVACIÓN

ELEMENTOS	AMENAZAS	ACTORES	OBJETIVO ESTRÁTÉGICO	ESTRATEGIAS
Bosques latifoliados	1. Incendios	<ul style="list-style-type: none"> Basurero clandestino de la curva de La Canasta-San Lucas Tolimán Leñadores descuidados de San Lucas Extractores de miel de abejas nativas Agricultores de la parte alta (amenaza histórica) de San Lucas Tolimán 	Reducir la incidencia de incendios forestales	<ul style="list-style-type: none"> Eliminar los basureros clandestinos Dialogar con la municipalidad Cercar el terreno propio con bambú Destacar un vigilante temporal mientras crece el bambú Colocar rótulos de propiedad privada Capacitar al personal de la reserva en combate de incendios (coordinar con CONAP e INAB, a través de la ARNPG)
	2. Extracción no autorizada de productos forestales maderables y no maderables (leña, materiales de construcción, pacayina, poca cacería)	<ul style="list-style-type: none"> Gente del parcelamiento Pampojilá Colonos de Pampojilá Gente de San Lucas Tolimán 	Reducir la extracción no autorizada de productos forestales maderables y no maderables	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un sistema de vigilancia y monitoreo Designar personal de vigilancia Definir circuitos de patrullajes (amenaza de baja importancia)
	3. Derrumbes	<ul style="list-style-type: none"> Topografía y tipo de suelo Agricultores de la parte alta-San Lucas Tolimán Eventos climáticos y telúricos 	Reducir la incidencia y daño de derrumbes	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar obras de conservación de suelos en las áreas vulnerables de la reserva Sembrar barreras vivas (bambú) Acequias Promover obras de conservación de suelos con los agricultores colindantes con la reserva (a futuro, con ARNPG) Gestión de fondos
Recursos hídricos	1. Contaminación por coliformes	<ul style="list-style-type: none"> Limpieza de fosas sépticas de San Lucas Tolimán Basureros clandestinos de la curva de La Canasta-San Lucas Tolimán Municipalidad de San Lucas Tolimán 	Reducir la contaminación por coliformes	<ul style="list-style-type: none"> Tratar el agua proveniente de los nacimientos con cloro Eliminar los basureros clandestinos Dialogar con la municipalidad Cercar el terreno propio con bambú Destacar un vigilante temporal mientras crece el bambú Colocar rótulos de propiedad privada
	2. Desplazamiento de nacimientos	<ul style="list-style-type: none"> Eventos climáticos y telúricos 		

Cuadro 3 A. Estrategias en base a oportunidades-Elementos de conservación.

ELEMENTOS	OPORTUNIDADES	ACTORES	OBJETIVO ESTRÁTÉGICO	ESTRATEGIAS
Bosques latifoliados	3. PINFOR de Conservación	<ul style="list-style-type: none"> • INAB • CONAP • Georesursos (Ing. Manuel Aragón) 	Lograr el pago de PINFOR de Conservación para 250 mz de bosque	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar la solicitud de PINFOR de conservación para 250 mz de bosque <ul style="list-style-type: none"> • Contratar al regente para hacer el estudio
	4. Agroecoturismo	<ul style="list-style-type: none"> • Propietarios • Colonos de Pampojilá • Turismo extranjero • Turismo local • ARNPNG • RNP Pachuj • Municipalidad de San Lucas Tolimán • Tour operadores (Karla Molina, Aventuras Naturales) 	Desarrollar el agroecoturismo en la reserva	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los atractivos agroecoturísticos de la reserva. • Estudiar el potencial de mercado de la reserva <ul style="list-style-type: none"> • A través de estudiantes de tesis de la carrera de ecoturismo de la UVG • Desarrollar una estrategia de ecoturismo en forma conjunta con las reservas de la región, en alianza con actores relevantes (INTECAP, tour operadores, INGUAT) • Desarrollar la infraestructura necesaria para atender al turismo (alojamiento, senderos, miradores) • Capacitar al personal de la reserva para atender al público (idioma inglés, servicio al cliente) • Gestionar fondos para iniciativa regional de agroecoturismo, a través de la ARNP (con WCS, Rare Center, CBM), fondos nacionales como FONACON, FOQUAMA, etc.)
	5. Pago por servicios ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • ARNPNG • TNC • Universidades • CI-Global Conservation Fund 	Lograr el pago por servicios ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con el estudio de valorización de los recursos hídricos de la bocanilla de la cadena volcánica de Atiltán (ARNPNG, TNC)
	6. Aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables (plantas medicinales, orquídeas)	<ul style="list-style-type: none"> • Georesursos (Ing. Manuel Aragón) • Universidades • Asociación de Orquideología • FARMAYA 	Desarrollar el aprovechamiento de productos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los recursos forestales maderables y no maderables, a través de estudiantes universitarios (UVG-Depto. Forestal, USAC-RRNN, CUNOROC) • Estudiar el potencial de los recursos forestales maderables y no maderables

Cuadro 4. A. Estrategias en base a amenazas-Elementos de Producción.

ELEMENTOS	AMENAZAS	ACTORES	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ESTRATEGIAS
Plantaciones de café bajo sombra	1. Dificultad de comercialización por baja de precios en el mercado de café y escaso mercado para café de alta calidad	• Productores en el Sudeste asiático • Banco Mundial	Diferenciar el producto por calidad y certificación	• Continuar el proceso de certificación de la plantación de café con Eco-OK- Rainforest Alliances Certified (FIIT) • Iniciar el proceso de certificación con Utz Kape
	2. Plagas y enfermedades	• Certificadores	Disminuir la incidencia de plagas y enfermedades	• Continuar con las prácticas de control y prevención de plagas y enfermedades
Beneficio de café	1. Inseguridad	• Bandas de asaltantes		Ya está siendo atendida a nivel individual. Se considera que no se puede hacer mucho a nivel estructural.
	2. Efectos económicos de la legislación ambiental-por manejo de desechos sólidos y líquidos	• Estado • Certificadores • ANACAFÉ	Estar preparados ante la formulación de normativas ambientales estrictas	• Continuar el proceso de mejoramiento del beneficio de café, con el fin de hacerla ambientalmente más amigable.
Plantaciones forestales (ciprés)	1. Incendios	• Pobladores vecinos • Sequías prolongadas	Reducir la incidencia de incendios forestales	• Capacitar al personal de la reserva en combate de incendios (coordinar con CONAP e INAB, a través de la ARNPG)
	2. Extracción no autorizada de leña y madera	• Pobladores vecinos	Reducir la extracción no autorizada de productos forestales maderables y no maderables	• Establecer un sistema de vigilancia y monitoreo • Designar personal de vigilancia • Definir circuitos de patrullajes (amenaza de baja importancia)

Cuadro 5 A. Estrategias en base a oportunidades-Elementos de producción

ELEMENTOS	OPORTUNIDADES	ACTORES	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ESTRATEGIAS
Plantaciones forestales	1. Comercialización de productos forestales	<ul style="list-style-type: none"> • Georecursos (Ing. Manuel Aragón) • CONAP • Aserraderos 	Mejorar la comercialización de productos forestales	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la instalación de un aserradero pequeño en la reserva, para cuando se inice el ciclo de producción. • Establecer contactos con posibles compradores de subproductos forestales
	2. PINFOR de producción	<ul style="list-style-type: none"> • INAB • CONAP 	Recibir el pago por PINFOR de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar con el proceso de solicitud del PINFOR-Producción



Esta publicación fue impresa en los talleres
gráficos de Serviprensa, S. A. en el mes de
enero de 2005. La edición consta de 000
ejemplares en papel couche 80 gramos.



SAVING THE LAST GREAT PLACES ON EARTH

TNC/Guatemala

12 avenida 14-41, zona 10, Colonia Oakland,
Ciudad de Guatemala, Guatemala
Teléfono: (502) (2367-0480)
Fax: (502) (2367-0481)