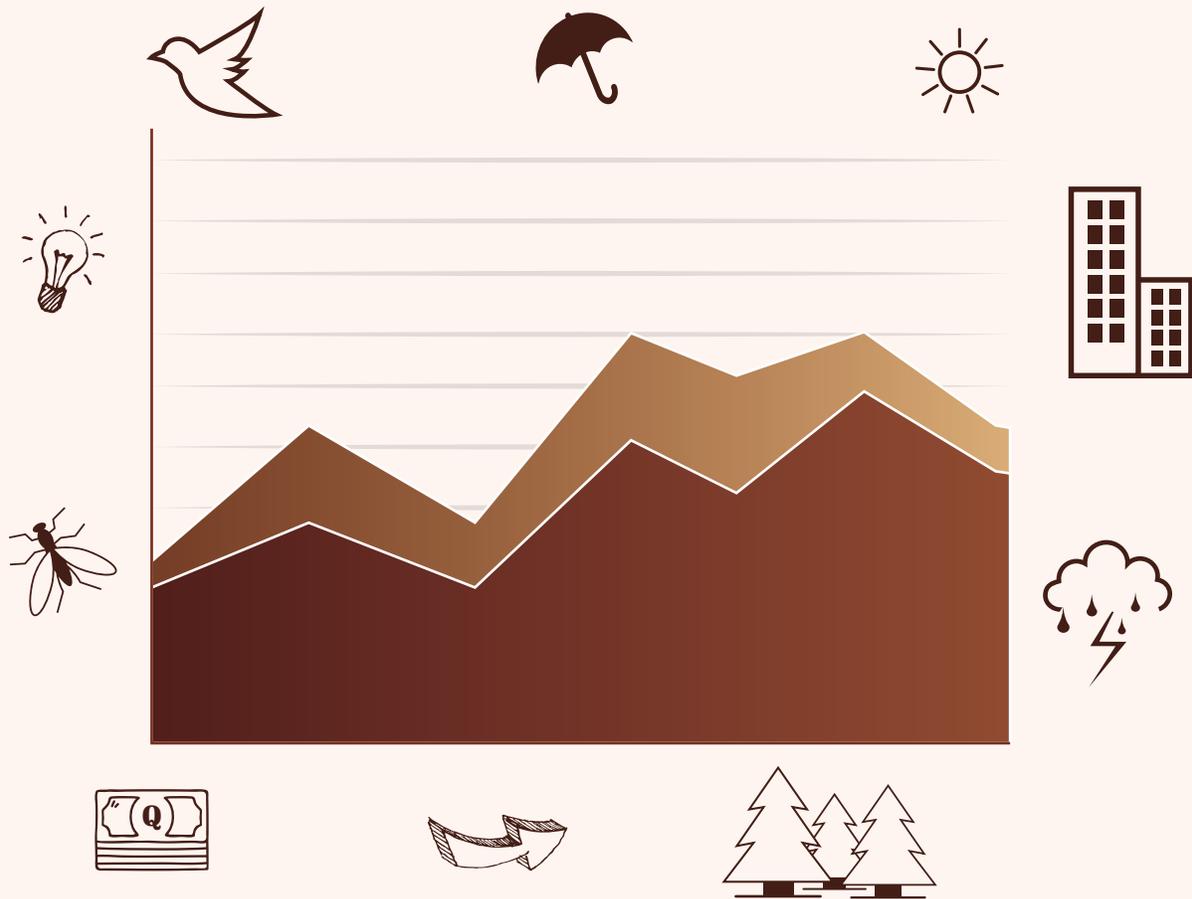
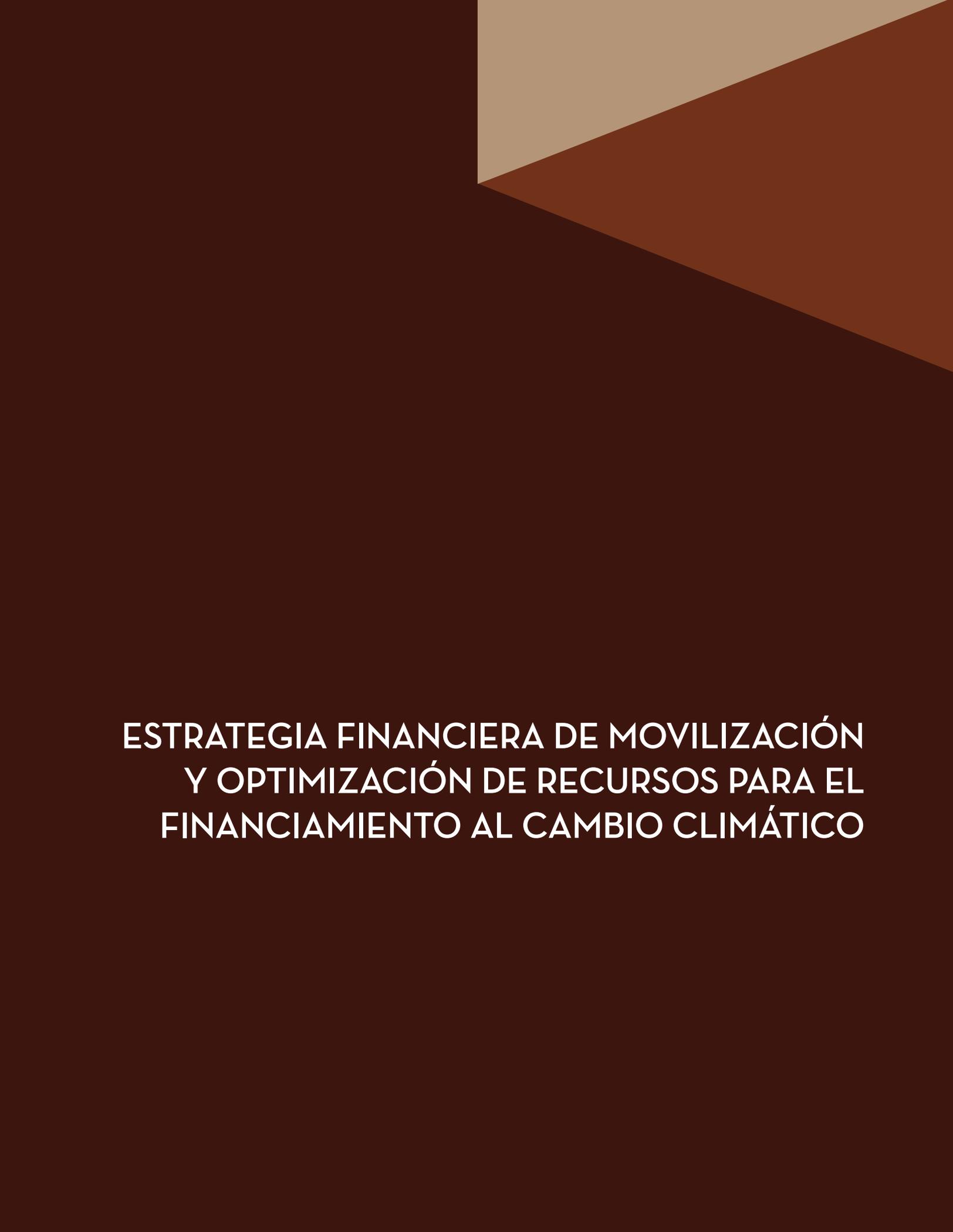


ESTRATEGIA FINANCIERA DE MOVILIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS PARA EL FINANCIAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO



JULIO 2018



ESTRATEGIA FINANCIERA DE MOVILIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS PARA EL FINANCIAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ayuda a los países a lograr en forma simultánea la erradicación de la pobreza y una reducción significativa de las desigualdades y la exclusión.

Forma de citar el documento:

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2018. El Financiamiento Climático en Guatemala: Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de recursos para el financiamiento al Cambio Climático. Iniciativa Financiera de Biodiversidad (BIOFIN) para Guatemala. CENDES. Guatemala. 78p.

Proyecto BIOFIN Guatemala
www.biodiversityfinance.net



Al servicio
de las personas
y las naciones

Consultor de CENDES para esta publicación:
Oscar Villagrán G.

*Iniciativa Financiera de Biodiversidad (BIOFIN)
Desarrollo Inclusivo y Sostenible*

Comité BIOFIN Guatemala

Ministerio de Finanzas Públicas
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Secretaría de Planificación y Programación de la
Presidencia

Equipo BIOFIN Guatemala

Flor Bolaños, Oficial de Programa PNUD
Fernando García Barrios, Coordinador BIOFIN

Diseño de portada y diagramación:
Karen Rocío Solares López

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUD
5ª. Avenida 5-55 zona 14,
Edificio Europlaza, Torre 4, nivel 10
Guatemala, Centroamérica
Teléfono (502) 2384-3100
www.gt.undp.org

La realización de este documento fue posible gracias al apoyo de la Iniciativa Financiera de Biodiversidad (BIOFIN)



Los puntos manifestados en esta publicación son los del/la autor/a y no necesariamente reflejan los de Naciones Unidas, incluyendo PNUD y los Estados Miembro de las Naciones Unidas.

Se permite la reproducción parcial o total de este documento siempre que no se alteren los contenidos, ni los créditos de autoría y edición. Se estimula el uso de todo o parte de este documento con fines de estudio, investigación o diseño e implementación de políticas públicas, citando la fuente bibliográfica como corresponde.

ÍNDICE

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	1
RESUMEN EJECUTIVO	5
1. INTRODUCCIÓN	7
2. METODOLOGÍA	9
3. OPORTUNIDADES PARA LA MOVILIZACION Y OPTIMIZACION DE RECURSOS	11
3.1 Condiciones Habilitadoras	11
3.1.1 Barreras	11
3.1.1.1 Barreras Institucionales	11
3.1.1.2 Barreras de Políticas	12
3.1.1.3 Barreras de Mercado	13
3.1.1.4 Barreras financieras	13
3.1.1.5 Barreras Normativas	13
3.1.2 Oportunidades para Convergencias y construcción de alianzas	13
4. SITUACIÓN FINANCIERA DEL PANCC	15
5. ESTRATEGIA FINANCIERA DE MOVILIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS PARA EL FINANCIAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO	18
Objetivo General	18
Objetivos específicos de la estrategia financiera	18
5.1 Fuentes y mecanismos de financiamiento	18
5.2 Fuentes de Recursos	20
• Fuentes Internacionales	20
• Fuentes Nacionales	20
• Ingresos Derivados de la Autogestión	20
5.3 Mecanismos de Financiamiento	21
• Cooperación Internacional, Donaciones y Recursos Reembolsables	21
• Asignaciones del Presupuesto Nacional	22
• Global Environmental Facility – GEF-	22

• Instrumentos Fiscales	23
• Fondos Fiduciarios de Conservación – CTF-	24
• Alianzas Público-Privadas - APPS-	24
• Cargos y Tarifas a Usuarios	25
• Pago por Servicios Ambientales - PSA-	26
• Programas de Financiamiento para la Permanencia de las Áreas Protegidas - PFP-	27
• Leasing	28
• Comercialización y Venta de Productos Orgánicos	28
• Créditos	29
• Canje de Deuda por Naturaleza	30
• Financiamiento de Carbono	31
• Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Los Bosques -REDD+-	31
• Fondo Verde para El Clima - GCF-	32
• Programas de Adopción	34
• Inversiones y Bonos de Impacto	34
• Crowdfunding	35
• Bioprospección	36
• Desarrollo de Mercado	36
• Mejora en la Utilización de los Recursos Financieros	38
• Otros medios para la movilización de recursos	38
• Lifeweb	38
• Blended Finance	38
• Financiamiento Agrupado o Pooled Financing	39
• Instituciones Financieras	39
6. CONDICIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN	40
• Gobernanza, institucionalidad y gestión de la estrategia financiera de movilización y optimización de recursos para el financiamiento al cambio climático	40
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48

ANEXOS	56
Anexo 1. Intersecciones dentro de leyes relacionadas con recursos naturales. proyecto de creación del INBAP.	56
Anexo 2. Comisiones por dimension del PANCC y equipos técnicos conformados por entidades miembros del consejo nacional de cambio climático para la segunda edición del PANCC	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mecanismos de Financiamiento: Principios para la Sostenibilidad	19
Figura 2. Modelo de gobernanza de la estrategia financiera de movilización y optimización de recursos para el financiamiento al cambio climático	41
Figura 3. Secuencia para la Implementación de la Estrategia Financiera	43

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Dimensión del Cambio Climático Gobierno Central y Sector Privado Consolidado	16
Cuadro 2. Integración Cambio Climático Gobierno Central y Sector Privado Consolidado	17
Cuadro 3. Mecanismos Propuestos y Priorizados	44

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AF (siglas en ingles)	Adaptation Fund
APA	Acuerdo de París
APPs	Alianzas Público-Privadas
BAU (siglas en ingles)	Business As Usual
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIOFIN	Financiamiento de la Biodiversidad
CAD (siglas en ingles)	Development Assistance Committee
CC	Cambio Climático
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CACIF	Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CIV	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
CLDS	Convención de Lucha contra la Desertificación y la Sequía
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CNCC	Consejo Nacional de Cambio Climático
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CPEIR (siglas en inglés)	Climate Public Expenditure and Institutional Review
CTF (siglas en inglés)	Fondos Fiduciarios de Conservación
DTP	Dirección Técnica del Presupuesto del Ministerio de Finanzas Publicas
EDBEI	Estrategia de Desarrollo Baja en Emisiones
EF	Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de recursos para el Financiamiento al Cambio Climático
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
FA	Fondos Ambientales
FAO (siglas en inglés)	Oficina de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCPF	Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques del Banco Mundial
FFA	Fondos Fiduciarios Ambientales
FIP	Forest Investment Program

GCF (siglas en inglés)	Fondo Verde para el Clima
GEF (siglas en inglés)	Global Environmental Facility
GEI	Gases de Efecto Invernadero
Gg	Giga gramos
GIMBOT	Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra
GIZ (siglas en alemán)	Agencia Alemana de Cooperación Internacional
IDEADS	Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IFRS (siglas en inglés)	International Financial Reporting Standards
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INDC	Contribución Prevista y Determinada a nivel Nacional
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPCC (siglas en inglés)	Panel Intergubernamental de Cambio Climático
LDCF (siglas en inglés)	Least Developed Countries Fund
LMCC	Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Efecto Invernadero
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MEM	Ministerio de Energía y Minas
MINECO	Ministerio de Economía
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
NIIF	Normas Internacionales de Información Financiera
NAMA	Acción Nacional Apropriada de Mitigación
NDC	Contribución Nacionalmente Determinada
NPFI (siglas en inglés)	Nagoya Protocol Implementation Fund
OBC	Organizaciones de Base Comunitaria
OCDE (siglas en inglés)	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OEA	Organización de Estados Americanos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible

OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
PANCC	Plan de Acción Nacional de Cambio Climático
PSA	Pago por Servicios Ambientales
PFP	Programas de Financiamiento para la Permanencia de las Áreas Protegidas
PINFOR	Programa de Incentivos Forestales
PINPEP	Programas para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
REDD+	Reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SICOIN	Sistema Integrado de Administración Financiera
SIGAP	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
SIPECIF	Sistema de Prevención y Control de Incendios Forestales
SNU	Sistema de Naciones Unidas
SCCF (siglas en inglés)	Special Climate Change Fund
TIF (siglas en inglés)	Tax Increment Finance
UNFCCC (siglas en inglés)	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
USAID (siglas en inglés)	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
WWF (siglas en inglés)	Fondo Mundial para la Naturaleza
ZMC	Zona Marino Costera

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento “Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático (EF)”, aborda comprensivamente las diferentes opciones que tiene el financiamiento del PANCC, contribuyendo gradualmente a un redireccionamiento de los recursos (públicos y privados), que permitan avanzar en la consolidación de un entorno habilitante para el financiamiento del cambio climático en Guatemala. Las reflexiones aquí presentadas están centradas en la reorientación de los recursos de la economía nacional y presupuestos públicos y privados, incluyendo algunos de los siguientes cambios necesarios:

1. Redireccionar hacia un enfoque optimizado de gobernanza para implementación del PANCC, que considere la gestión política (instalación en la agenda pública) y la consolidación de los equipos transversales para compartir las responsabilidades en su implementación, así como el fortalecimiento de los equipos técnicos del MARN y MINFIN dentro de otros, incluyendo la disponibilidad de un sistema de información integrado para su monitoreo. Esto a su vez deberá considerar:
 - a) Vincular las estrategias de financiamiento al cambio climático a las acciones que desde el Consejo Nacional de Cambio Climático se deberán alinear al PANCC y su Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático para el cumplimiento del INDC guatemalteco.
 - b) La institucionalidad pública y la estructura administrativa del Estado se caracteriza por su funcionamiento compartimentado y sectorial, planteando el desafío de incorporar un enfoque de gestión transversal para elevar el desempeño de la gestión ambiental y sus políticas, especialmente las relacionadas con cambio climático; cuestión aún pendiente en el proceso de fortalecimiento de la institucionalidad pública ambiental.
2. Optimizar la eficiencia y efectividad de los recursos existentes a través de la introducción de la gestión por resultados y su medición. Opciones de la gestión costo-efectiva, sin duda contribuyen a mejorar la eficiencia a través de la generación de economías de escala.
3. Mejorar la base de información del Estado para fortalecer la toma de decisiones en medio ambiente, a través de la disposición de indicadores y estadísticas sobre el compromiso del Estado con el gasto ambiental, cambio climático y la biodiversidad; cuya estimación deberá incluirse en las cuentas nacionales para monitoreo y evaluación del gasto y sus políticas asociadas. También debiera disponerse de un sistema de información integrado de seguimiento, para lo cual el PANCC y sus

respectivos planes de acción, proveen la base para estructurar una plataforma informática que permite albergar e integrar los datos dispersos; y así, realizar el seguimiento de los resultados y metas. La implementación del Clasificador Presupuestario y su funcionamiento es una necesidad fundamental en este proceso.

4. Invertir en cambio climático para promover un desarrollo sustentable, incorporando al conjunto de la sociedad, -particularmente al sector privado (sector productivo y financiero)-, ya que su financiamiento no puede depender solamente del presupuesto público. Esto a la vez deberá incluir para su operacionalización:
 - a) Ampliar la utilización de instrumentos de mercado para facilitar el aporte de los privados en el financiamiento del cambio climático. El mayor incremento al financiamiento del cambio climático resultará del funcionamiento en régimen de distintos instrumentos de mercado.
 - b) Fortalecer el sistema de compensaciones a través de una mayor institucionalización y efectividad, posibilitando la internalización de los costos en los proyectos de desarrollo y resguardar el capital natural. Un sistema de Compensaciones contribuye a mejorar las reglas del mercado.
 - c) Incluir el desarrollo sostenible en el sector financiero a partir de una regulación voluntaria, -en un principio-, que incorpore dentro del análisis de riesgo la valorización e impacto en

el capital natural. Eventualmente se puede avanzar hacia una regulación formalizada para que las Instituciones Financieras incorporen el análisis de riesgo, como una práctica en el financiamiento de proyectos sensibles por su impacto negativo al medio ambiente y/o la comunidad.

Finalmente, la implementación de la Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático tiene la exigencia de disponer de un modelo fortalecido de gobernanza, -dada su envergadura y apuesta por modificar el *business as usual*-, incluyendo la reorientación de los recursos públicos y privados disponibles por la creciente complejidad de coordinar una variedad significativa de instituciones y fuentes de financiamiento. Todo esto como condición necesaria para un buen uso de los recursos y, sobre todo, lograr los impactos necesarios para avanzar en las actividades y acciones de adaptación y mitigación. Resulta importante tomar en cuenta las diferentes posibles fuentes de movilización y optimización que se plantean en el presente documento, las cuales se harán viables sí y sólo si, los enunciados anteriormente propuestos se trabajan e implementan. Esto provocará que a lo largo del periodo 2018-2030, se vayan cerrando las brechas existentes y, sobre todo, se vayan generando los impactos en adaptación y mitigación para lograr un desarrollo que beneficie a la población guatemalteca.

1. INTRODUCCIÓN

La Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático (EF) se basó en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático, -PANCC- aprobado por el Consejo Nacional de Cambio Climático -CNCC- en octubre del 2016. A un año de su primera edición el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala (MARN), -en su calidad de la Secretaría Técnica del CNCC, en el marco de su competencia institucional y en cumplimiento a la solicitud realizada por el honorable CNCC-, realizó la revisión de forma participativa, logrando la programación de acciones intersectoriales que permitan mejorar los niveles de resiliencia y adaptación de la sociedad guatemalteca ante los impactos de este fenómeno.

Como parte del proceso con el presente documento se busca contribuir al fortalecimiento de las finanzas para el cambio climático, a través del diseño de una Estrategia Financiera (EF) que optimice y movilice los recursos públicos y privados para la implementación del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC) 2018-2030. La elaboración de la Estrategia Financiera tiene como objetivo dar respuesta a la necesidad de financiamiento identificado en el documento “Descripción del Proceso y Costeo del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático y Estimación de la Brecha Financiera”. PNUD. Guatemala.2018” en el cual se logran identificar cada uno de los requerimientos del PANCC partiendo de su costeo, así como de la tendencia¹ que ha tenido el financiamiento público y privado² en cambio climático en el país.

Por lo cual la Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático está dirigida a definir nuevos planes y acciones que permitan transformar la trayectoria del financiamiento del cambio climático a partir de delimitar y estructurar estrategias que faciliten la movilización y eficiencia de recursos financieros. Muchas de las iniciativas planteadas pueden avanzar bajo los esfuerzos de los fondos existentes, y además pueden complementarse con las líneas de apoyo que están orientadas a abordar las necesidades de financiamiento de las brechas financieras identificadas³. La estrategia brinda un detalle de posibles mecanismos financieros a ser considerados como relevantes para su cumplimiento.

De acuerdo al documento “Descripción del Proceso y Costeo del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático y Estimación de la Brecha Financiera”. PNUD. Guatemala.2018” el costo total del PANCC que para el periodo 2018-2030 asciende a US \$ 23,033.62 millones, con una estimación de la brecha financiera para dicho periodo de US \$ 16,552.92 millones, ya que se supone se contará con un financiamiento para el mismo periodo proveniente de recursos del gobierno y del sector privado por US \$ 6,480.69 millones. Del Total del Costeo, el mayor requerimiento es el relacionado con una Inversión de US \$ 17,235.69 millones, que equivale a un 75% del Total y de un Gasto de US \$ 5,797.92 millones que corresponde al 25% del Total. La dimensión de Adaptación requiere recursos por US \$ 16,331.32 millones equivalentes al 71% del Total, mientras que para Mitigación se re-

¹ Esto equivale al Business As Usual (BAU).

² Gasto Nacional en Cambio Climático 2014-2017; integración del Gasto Público y Gasto Privado en Cambio Climático. PNUD. Guatemala. 2017.

³ Descripción del Proceso y Costeo del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático y Estimación de la Brecha Financiera”. PNUD. Guatemala.2018

quieren US \$ 6,702.29 millones equivalentes al 29% del Total.

Los requerimientos de recursos financieros proyectados, tanto de inversión como de gasto, para el periodo 2018-2030 muestran necesidades de financiamiento en función del costeo, del orden de U.S. \$ 1,379.41 Millones anuales, siendo las dimensiones que muestran los mayores requerimientos: la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en primer lugar, con US \$ 767.04 millones anuales, seguida de Infraestructura con US \$ 282.14 millones anuales la segunda y Uso de la Tierra, cambio de uso de la tierra, silvicultura la tercera, con requerimientos anuales de US \$ 214.68 millones.

Derivado del contexto anterior, la presente Estrategia muestra las condiciones necesarias a ser atendidas para facilitar la movilización y optimización del financiamiento del PANCC, y las diferentes opciones existentes de financiamiento.



Foto: PNUD/Caroline Trutmann



Foto: PNUD/Paola Foncea

2. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración de la presente propuesta de Estrategia tiene como fundamento el avanzar en la consolidación de un entorno facilitador para el financiamiento del PANCC en Guatemala. Esta propuesta se resume en cuatro pasos que incluyen:

- i. Paso 1:** Identificación de las prioridades nacionales, tomando como base el PANCC⁴. Estas se agrupan respecto al tema de la adaptación, en: a) salud humana, b) zonas marino-costeras, c) agricultura, ganadería y seguridad alimentaria, d) recursos forestales, ecosistemas y áreas protegidas, e) infraestructura y f) gestión integrada de recursos hídricos. Respecto a la mitigación se agrupan en: a) energía, b) procesos industriales, c) sector agropecuario, d) uso de la tierra, cambio del uso de la tierra y silvicultura y e) desechos.
- ii. Paso 2:** Evaluación de las barreras principales para el financiamiento más allá del business as usual (BAU). Tomando como insumos los señalados en el documento “Cuellos de botella en la planificación, programación y ejecución presupuestaria. PNUD. Guatemala. 2014.” así como los aportes del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
- iii. Paso 3:** Definición de secuencia y combinación de opciones de política pública asociada a un modelo mejorado de gobernanza. Las opciones de políticas en el diseño de la estrategia apuntan a la superación de las barreras, asumiendo que es un proceso complejo que

requiere gradualidad en su implementación. Para avanzar en este proceso, se debe señalar que, en Guatemala, ya existe la opción de establecer etiquetas presupuestarias de gasto público como una estrategia para incrementar el mismo, en cambio climático. En economía se entiende por etiquetas o marcadores a la asignación o reserva de recursos públicos para objetivos específicos, teniendo la ventaja de facilitar acuerdos sobre tributos y gastos en casos de alto consenso, garantizando la asignación presupuestaria y contribuyendo a la protección de aquellas iniciativas públicas de alta prioridad. Las desventajas están asociadas a las dificultades de control y evaluación de la eficacia y la eficiencia del gasto, dado que tiene el riesgo de constituirse en una expresión de un grupo de interés, siendo su análisis técnico y evaluativo políticamente complejo.



Foto: PNUD/Caroline Trutmann

⁴ Consejo Nacional de Cambio Climático –CNCC–República de Guatemala, C.A. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático –PANCC–. Segunda edición, revisión y actualización técnica. Guatemala, octubre 2017.

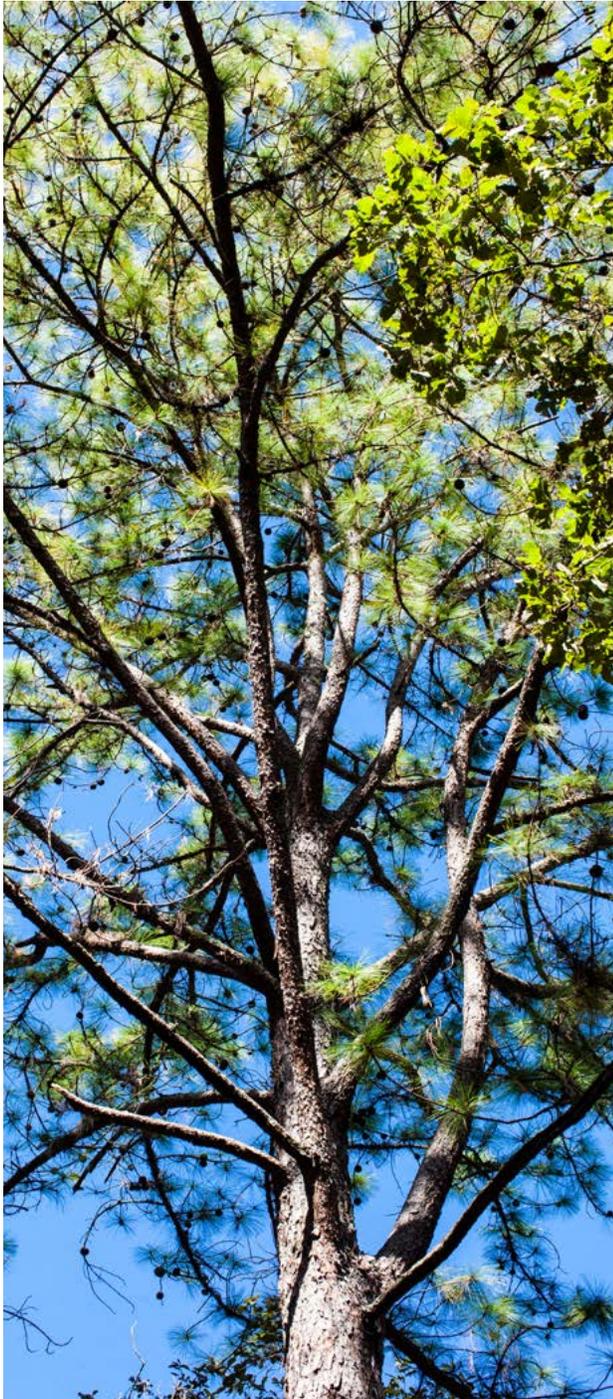


Foto: PNUD/Caroline Trutmann

iv. **Paso 4:** Identificación de las opciones de financiamiento o instrumentos incluyendo su priorización para crear un entorno político favorable. La viabilidad de implementación de la Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático tiene estrecha relación con la idoneidad de los instrumentos o mecanismos financieros identificados y seleccionados, así como con los sectores o actores involucrados. Los criterios de priorización de los mecanismos financieros de mayor potencialidad son: 1) viabilidad, y 2) capacidad de generación de recursos⁵.



Foto: PNUD/Paola Foncea

⁵ Toma los insumos derivados de las entrevistas semiestructuradas a los/las expertos, así como la información secundaria disponible, particularmente los aportes generados por el análisis del gasto en cambio climático. i) Viabilidad. Corresponderá a la facilidad con que se puede materializar el mecanismo o proyectos en las condiciones institucionales, políticas y presupuestarias actuales. Su implementación es relativamente expedita sin exigir cambios normativos y legales de difícil de gestión o materialización. Se analiza en función de tres niveles: alta, media y baja; ii) Capacidad de generación de recursos. Esta capacidad está asociada al rendimiento financiero o presupuestario del mecanismo propuesto. También se analiza en función de tres niveles: alta, media y baja.

3. OPORTUNIDADES PARA LA MOVILIZACION Y OPTIMIZACION DE RECURSOS

3.1 Condiciones Habilitadoras

3.1.1 Barreras

La Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático se sustenta en la hipótesis que, existen activos financieros suficientes tanto en los mercados globales, economías nacionales y en los presupuestos públicos para avanzar hacia un país más preocupado del resguardo de su capital natural y los servicios ecosistémicos que provee. Un desafío importante que aporta a la arquitectura financiera del PANCC, -e incluso a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible-, es la movilización de recursos privados⁶ que deben complementarse con los públicos.

No obstante, la redirección de recursos privados y públicos se encuentra obstaculizada por barreras institucionales, políticas (y conductuales), de mercado, financieras y normativas existentes. El abordaje sistemático y gradual de estas barreras permitirá avanzar en el objetivo de contribuir a la creación de un entorno político e institucional habilitante para el financiamiento del cambio climático.

3.1.1.1 Barreras Institucionales

Guatemala tiene un marco regulatorio ambiental en proceso de consolidación, existiendo importantes avances en el fortalecimiento de las políticas y las instituciones ambientales.

La protección del ambiente y equilibrio ecológico, así como la protección del patrimonio cultural de la Nación, tiene rango Constitucional. El Estado de Guatemala ha reconocido el Derecho Humano a un Ambiente Sano y Ecológicamente Equilibrado (Art. 97 de la Constitución).

La institucionalidad pública y su estructura administrativa se caracterizan por un funcionamiento compartimentado y sectorial, lo cual está definido por las diferentes rectorías sectoriales definidas en la Ley del Ejecutivo Decreto 114-97 lo que vuelve extremadamente complejo disponer de enfoques de gestión transversales o transectoriales. Tema clave en el ámbito ambiental.

Vale la pena resaltar que las barreras institucionales que pueden afectar esta estrategia están relacionadas entonces con el funcionamiento compartimentado como elemento principal más otros como un limitado presupuesto debido que aun el cambio climático no es visto como prioridad al desarrollo y la vulnerabilidad que genera los cambios políticos lo que provoca una alta rotación del recurso humano.

Dada la creciente complejidad de coordinar una variedad significativa de instituciones y fuentes de financiamiento, se hace necesario un reforzamiento de la gobernanza de las políticas ambientales como condición necesaria para aumentar el flujo de recursos destinados al cambio climático.

⁶ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Financiamiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe: desafíos para la movilización de recursos*, (LC/FDS.1/4).

Otro aspecto de la institucionalidad que muestra limitaciones está relacionada a la función de evaluación que realiza el Estado guatemalteco de los programas públicos, proceso que no incluye consideraciones ambientales, particularmente en los presupuestos públicos orientados al fomento productivo. Actualmente la SEGEPLAN realiza en forma periódica la evaluación de distintos programas públicos, incluyendo dentro de su metodología temas transversales (género y territorio), la exclusión de consideraciones ambientales limita la utilidad de estas evaluaciones

3.1.1.2 Barreras de Políticas

Actualmente el cambio climático tiene baja prioridad en la política pública y escaso conocimiento de sus efectos en los tomadores de decisiones, constituyéndose en uno de los principales factores políticos conductuales que invisibilizan su relevancia como eje principal del desarrollo nacional. Como consecuencia, impacta adversamente en su financiamiento, aplicación, y a su débil integración a otras políticas públicas y sectoriales. En efecto, estas logran mayor visibilidad y reconocimiento de los tomadores de decisiones en la medida que están asociadas a problemas de alto impacto y visibilidad. Los efectos del cambio climático son claramente palpables para la población mientras el deterioro es un proceso lento que no impacta en la opinión pública. Las evidencias son abundantes. Por ejemplo, cambio climático e infraestructura, cambio climático y seguridad alimentaria, cambio climático y salud pública, entre otros casos.

Guatemala, siguiendo la definición científica del IPCC y las circunstancias dadas por la CMNUCC, como se mencionó anteriormente, es uno de los países más vulnerables a nivel mundial,⁷

coincidiendo con lo indicado por el índice global de riesgo de la agencia Germanwatch (2015) y otros índices de las Naciones Unidas.

Los niveles de pobreza y pobreza extrema, la falta de ordenamiento territorial, la deforestación, la pérdida y degradación del suelo, los niveles de contaminación ambiental, la densidad poblacional, la desnutrición e inseguridad alimentaria, y la concentración de habitantes alrededor de las ciudades en zonas de alto riesgo son factores que aumentan la vulnerabilidad del país. Esta fragilidad socioeconómica contribuye a que los impactos de los eventos extremos sean aún más devastadores.

Ante su condición de alta vulnerabilidad, para Guatemala el cambio climático representa una carga adicional y desproporcionada. Para que el país logre avanzar hacia el desarrollo sostenible se hace necesario una adecuada planificación y la adopción de medidas en el ámbito económico, social y ambiental. El establecimiento de medidas de adaptación, de mitigación y reducción de vulnerabilidad al cambio climático en las decisiones políticas representan una oportunidad de transformar el modelo de desarrollo a uno menos vulnerable, más inclusivo y con bajas emisiones.

El PANCC se presenta con el objeto de preparar a la población y a las instituciones de Guatemala ante el riesgo de los impactos esperados, previniendo y reduciendo sus efectos negativos, priorizando la protección de la población vulnerable y sus medios de vida e identificando oportunidades para un mejor desarrollo del país bajo en emisiones GEI.

⁷ La vulnerabilidad ha sido definida por el IPCC en función de la intensidad, frecuencia y rapidez de los cambios en el sistema climático y de la condición de los sistemas climáticos (o naturales), incluyendo su susceptibilidad, la exposición y la capacidad de adaptación ante los cambios del clima. La CMNUCC considera además otros aspectos como: países con zonas costeras bajas, zonas semiáridas, zonas expuestas a sequía, alta contaminación urbana, con zonas montañosas y ecosistemas frágiles. Guatemala reúne todas esas condiciones.

3.1.1.3 Barreras de Mercado

Actualmente los incentivos e instrumentos están concentrados en la dimensión forestal lo que ha constituido un ejercicio positivo para la participación privada ya que permite su contribución en la conservación y resguardo del capital natural. Podrían existir otras áreas de participación que eviten un enfoque restrictivo sobre los instrumentos de mercado, especialmente los relacionados al sector financiero además de otras oportunidades que pudieran construirse.

Como ejemplo el empleo de compensaciones constituye una opción que aún está en una etapa incipiente. Es un mecanismo contemplado en el artículo 22 de la Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases Efecto Invernadero –LMCC- (Decreto 7-2013 del Congreso de la República), por lo que al estar en funcionamiento será sin duda una herramienta de mercado que generará muchas oportunidades para la mitigación de gases de efecto invernadero.

3.1.1.4 Barreras financieras

Dentro del sector financiero (banca, bolsa, seguros), existen actualmente restricciones para apoyar el financiamiento de proyectos relacionados con cambio climático. En este sentido la incorporación de criterios de evaluación del riesgo que incorporen el resguardo de capital natural es un reto que debe atenderse. Además, el diseño de instrumentos financieros innovadores para actividades relacionadas con cambio climático podrá incentivar inversiones que sean beneficiosas para la conservación del capital natural.

Existe un desconocimiento sobre las implicaciones que tiene la incorporación de criterios de sostenibilidad en sus financiamientos. Adicionalmente, no existe ninguna normativa regulato-

ria por parte de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras que regule o establezca consideraciones ambientales.

3.1.1.5 Barreras Normativas

El Marco legal y operativo establecen competencias contrapuestas e instrumentos débilmente desarrollados en el Anexo 1 se muestra un análisis particular que refleja esta situación, además que existe una insuficiencia de recursos para disponer de la capacidad técnica y humana adecuada.

Solo el abordaje sistemático y gradual de estas barreras permitirá avanzar en el objetivo de contribuir a la creación de un entorno político e institucional habilitante para el financiamiento del cambio climático y especialmente para la movilización de recursos financieros.

3.1.2 Oportunidades para Convergencias y construcción de alianzas

En algunos casos el trabajo en pro del cambio climático se hace porque corresponde a la función institucional, en otros por convicción o intereses particulares de orden económico y/o político y, en otros más, por una creciente preocupación dado el deterioro del medio ambiente y el bienestar humano.

Sea por una u otra razón, existe convergencia. Esta convergencia hace posible la construcción de alianzas que implican: **(i)** La unión de personas, empresas y comunidades para la realización de proyectos de interés común; **(ii)** El accionar sobre espacios más amplios sin fricciones y obstáculos; **(iii)** Sinergias en proyectos que permitan unificar criterios y acciones sobre el quehacer en casos específicos; y **(iv)** Desarrollar las estructuras de gobernanza para enfrentar las eventualidades del medio ambiente.

La participación e inclusión de diversos sectores, y actores nacionales y locales, en el cuidado del ambiente y de los entornos que la acobijan permitiría llegar a acuerdos sobre el “no abuso” en el uso sostenible de los recursos naturales del país. Podrían priorizarse los esfuerzos entorno a beneficios comunes, tomando distancia de los intereses económico-políticos particulares de cada sector social. Llegar a estos acuerdos y construir alianzas no es un trabajo sencillo, requiere de voluntad política para impulsarlas a través de encuentros, acercamientos, diálogos y acuerdos vinculantes, análisis conjuntos de situación y las consiguientes propuestas de solución. Sin lugar a duda, la articulación de esfuerzos, hasta ahora aislados y fragmentados, influiría en el manejo y uso de los recursos naturales del país.



Foto: PNUD/Paola Foncea



Foto: PNUD/Caroline Trutmann

4. SITUACIÓN FINANCIERA DEL PANCC

En la medida en que las presiones antrópicas, naturales y climáticas aumentan, son mayores las amenazas derivadas del cambio climático y son más los recursos financieros necesarios para atenderlas. El costo total del PANCC para el periodo 2018-2032 es de S \$ 23, 033.62 millones, con una estimación óptima de la brecha financiera para dicho periodo de US \$ 16,552.92 millones, asumiendo que contará con un financiamiento para el mismo periodo proveniente de recursos del gobierno y del sector privado por US \$ 6,480.69 millones.

Del Total del Costeo, el mayor requerimiento es Inversión de US \$ 17,235.69 millones (75% del Total) mientras que para Gasto es de US \$ 5,797.92 millones (25% del Total). Adaptación requiere recursos por US \$ 16,331.32 millones equivalentes al 71% del Total, mientras que para Mitigación se requieren US \$ 6,702.29 millones equivalentes al 29% del Total.

La información proyectada para el periodo 2018-2032 muestra necesidades de financiamiento en función del costeo de U.S. \$ 1,379.41 Millones anuales, siendo las dimensiones que muestran los mayores requerimientos: **a)** Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en primer lugar, con US \$ 767.04 millones anuales, **b)** Infraestructura con US \$ 282.14 millones anuales, **c)** Uso de la Tierra, cambio de uso de la tierra, silvicultura con requerimientos anuales de US \$ 214.68 millones. El Total de Requerimientos anuales para adaptación ascienden a US \$ 1,237.32 millones mientras mitigación requiere de US \$ 142.09 millones. Éste último valor está influenciado por que la dimensión de Energía (Transporte, Industria Manufacturera y construcción, industria energética, residencial y comercial), muestra un superávit en su financiamiento por la alta participación del sector privado en su financiamiento.

Al descontar este valor, el total anual requerido por Mitigación entonces resulta en US \$ 418.50 millones.

Esta información construida permite mostrar que la mayor cantidad de recursos financieros serán requeridos en el periodo 2018-2032 sobre la base anual en Adaptación, por un monto de US \$ 1,237.32 con mayor importancia, además se requerirán recursos de inversión anualmente por US \$ 918.28 millones. Con esta referencia y la del costeo, en el cuadro 1 se presenta el análisis por dimensión del PANCC, en el cual se muestra el gasto y el costo anual, con lo que se obtiene la brecha para cada una de ellas.



Foto: PNUD/Caroline Trutmann

Cuadro 1. Dimensión del Cambio Climático Gobierno Central y Sector Privado Consolidado en millones de dólares

Dimensión		Promedio anual del Gasto en millones de US \$ 2014-2017	Valor anual del Costeo en millones de US \$	Brecha anual en millones de US \$
Adaptación al Cambio Climático	Salud Humana	4.62	39.48	-34.86
	Zonas Marino Costeras	1.22	43.17	-41.95
	Agricultura, ganadería y seguridad alimentaria	25.10	125.34	-100.24
	Recursos forestales, ecosistemas y áreas protegidas	44.75	55.84	-11.09
	Infraestructura	9.24	291.37	-282.14
	Gestión Integrada de los Recursos Hídricos	38.70	805.74	-767.04
	TOTAL ADAPTACION	123.63	1,360.94	-1,237.32
Mitigación al Cambio Climático	Energía (Transporte, Industria Manufacturera y construcción, industria energética, residencial y comercial)	366.07	89.67	276.40
	Procesos Industriales	3.77	11.21	-7.44
	Agricultura	14.11	36.97	-22.86
	Uso de la Tierra, cambio de uso de la tierra, silvicultura	30.24	244.92	-214.68
	Desechos	2.25	175.75	-173.50
	TOTAL MITIGACION	416.43	558.52	-142.09
TOTAL ADAPTACION Y MITIGACION EN US \$		540.06	1,919.47	-1,379.41

Fuente: Gasto público en Cambio Climático. El financiamiento climático en Guatemala. PNUD. Guatemala. Noviembre 2017 y Gasto privado en Cambio Climático. PNUD. Guatemala. Noviembre 2017 y Elaboración propia en base al costeo del PANCC entre septiembre 2017 y marzo del 2018

Cuando se realiza la integración total, los resultados se pueden observar de la manera siguiente:

Cuadro 2. Integración Cambio Climático Gobierno Central y Sector Privado Consolidado
Gasto, Costeo y Brecha Anual en millones de dólares

DIMENSIÓN	GASTO	COSTEO	BRECHA
TOTAL ADAPTACIÓN	123.63	1,360.94	-1,237.32
Gasto	98.90	417.94	-319.04
Inversión	24.73	943.01	-918.28
TOTAL MITIGACIÓN	416.43	558.52	-142.09
Gasto	83.29	65.22	18.06
Inversión	333.14	493.30	-160.16

Fuente: Gasto público en Cambio Climático. El financiamiento climático en Guatemala. PNUD. Guatemala. Noviembre 2017 y Gasto privado en Cambio Climático. PNUD. Guatemala. Noviembre 2017 y Elaboración propia en base al costeo del PANCC

Esta información permite mostrar que la mayor cantidad de recursos financieros serán requeridos en el periodo 2018-2030, sobre la base anual en Adaptación por un monto de US \$ 1,237.32 con mayor importancia se requerirán recursos de inversión anualmente por US \$ 918.28 millones.

Lo anteriormente expuesto nos lleva a pensar en que los principales retos que enfrentan el PANCC en materia de sostenibilidad financiera se concentran en: **(i)** la identificación y uso de otras fuentes y mecanismos de financiamiento no tradicionales que tengan el potencial de apalancar inversiones **(ii)** el fortalecimiento de las fuentes de ingresos existentes; y **(iii)** la mejora en las labores de gestión de los costos, los gastos y los ingresos. Esta estrategia busca brindar las herramientas de base necesarias para abordar estos desafíos, focalizándose en las dos primeras áreas de actuación.

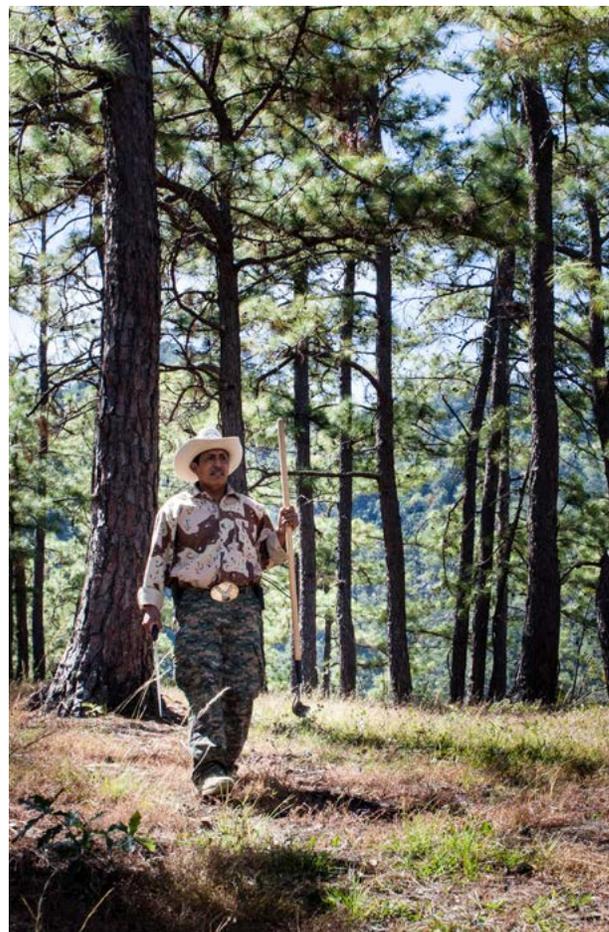


Foto: PNUD/Caroline Trutmann

5. ESTRATEGIA FINANCIERA DE MOVILIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS PARA EL FINANCIAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO

Los desafíos que implica el avance en el cumplimiento del PANCC puede llegar a ejercer una presión cada vez mayor sobre los recursos disponibles en los presupuestos públicos de operación e inversión además de la participación de los recursos provenientes del sector privado. Esto obliga a pensar en la importancia de diversificar las fuentes y mecanismos de recursos con miras al diseño e implementación de estrategias de financiamiento que permitan reducir las brechas existentes en el corto, mediano y largo plazo.

OBJETIVO GENERAL

Fortalecimiento de la gestión financiera sobre el cambio climático a través de la planificación y desarrollo de acciones orientadas a la movilización y optimización de recursos, que permita cubrir la brecha de financiamiento existente entre los ingresos programados y los gastos públicos y privados generados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESTRATEGIA FINANCIERA

- Disminuir la vulnerabilidad financiera existente sobre el cambio climático, definiendo la normativa y los instrumentos financieros que cuenten con fuentes oportunas de recursos.
- Fortalecer el papel de las entidades de gobierno en la inversión de recursos para el cambio climático, identificando mecanismos financieros de acopio de recursos y procurando la sostenibilidad de sus procesos.
- Construir capacidades organizacionales en la sociedad civil para la gestión de recursos

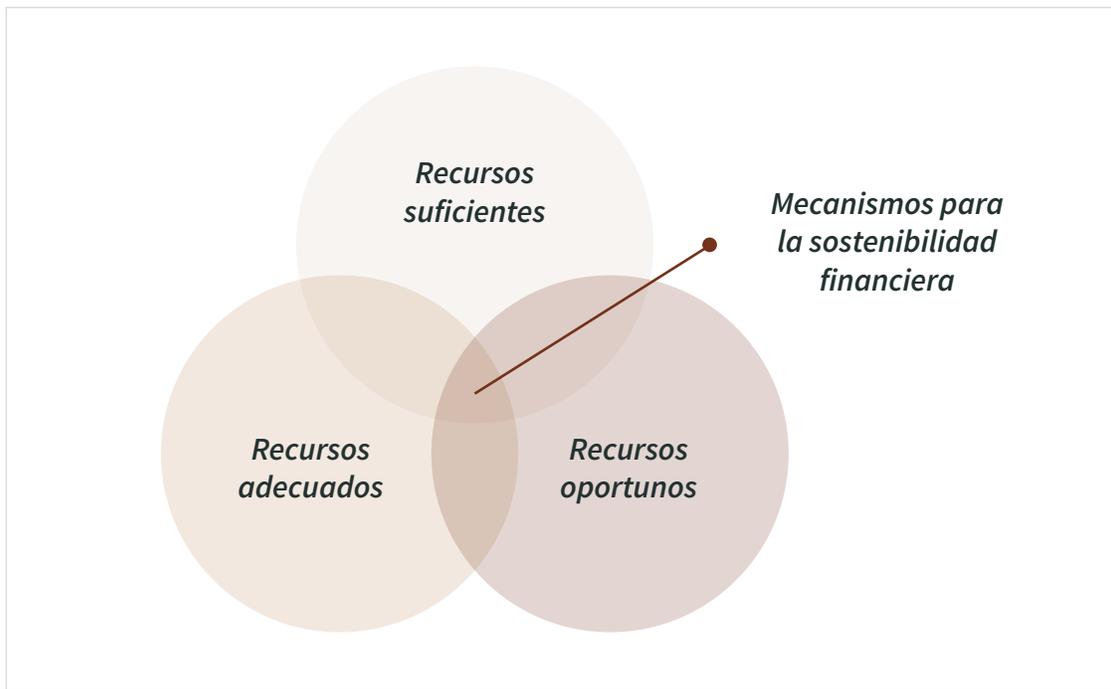
financieros y acrecentar la participación de la cooperación internacional, mediante la integración y movilización de los recursos hacia una política de país sólida.

- Contar con recursos financieros para atender específicamente elementos de prevención, mitigación y recuperación, tanto para los eventos de gran envergadura como los de menor escala.

5.1 Fuentes y mecanismos de financiamiento

Para efectos de la estrategia, se entiende que los mecanismos de financiamiento que contribuyen a la sostenibilidad financiera del PANCC, serán aquellos que tengan la mayor capacidad de asegurar un flujo de recursos suficiente para cubrir las necesidades de financiamiento que se identifiquen, adecuados para las actividades que se busca desarrollar y oportuno de acuerdo con los tiempos en los que se planea cada inversión y acción priorizada. La identificación y uso de mecanismos de financiamiento que apuntan a la sostenibilidad financiera del PANCC facilita la gestión efectiva de los recursos, tanto en su optimización como en su movilización.

Figura 1. Mecanismos de Financiamiento: Principios para la Sostenibilidad



Fuente: Elaboración propia

Bajo este contexto y sin pretender hacer un análisis exhaustivo de cada una de ellas, a continuación, se presentan varias opciones de financiamiento, incluyendo sus principales características, ventajas y desventajas. El objetivo es ofrecer una tipología simplificada de mecanismos de financiamiento disponibles para el PANCC, que sirva como base para el ejercicio de priorización e identificación de escenarios a realizarse con miras a su sostenibilidad financiera.



Foto: PNUD/Paola Foncea



Fotos: PNUD/Paola Foncea

5.2 Fuentes de Recursos⁸

- **Fuentes Internacionales**

Hacen parte de esta categoría aquellos mecanismos financieros cuya fuente de recursos proviene de una entidad internacional, tales como organismos multilaterales, agencias de cooperación bilateral, fundaciones y corporaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales internacionales, y otras entidades de dicho orden.

- **Fuentes Nacionales**

Los fondos asociados a este tipo de fuentes de financiamiento tienen su origen en los presupuestos del gobierno central y/o locales, fundaciones, academia, sector privado, corporaciones y Organizaciones no gubernamentales que operan en el ámbito nacional.

- **Ingresos Derivados de la Autogestión**

Como fuente de recursos, los ingresos generados a nivel local o in-situ favorecen la autonomía financiera de las Áreas Protegidas, de la autogestión comunitaria además de reconocimientos por servicios ambientales y constituyen una fuente confiable, aunque su representatividad no es significativa.

5.3 Mecanismos de Financiamiento⁹

- **Cooperación Internacional, Donaciones y Recursos Reembolsables**

Es una ayuda voluntaria, técnica (especie) o financiera (dinero), usualmente de carácter no reembolsable en algunos casos los recursos son reembolsables. Frecuentemente se trata de fondos concursables, a ser ejecutados en un horizonte de tiempo definido, cuyo acceso está sujeto a la aprobación de propuestas o solicitudes específicas que deben estar alineadas con las prioridades geográficas y temáticas que rigen los recursos a los cuales se está aplicando. En tal sentido, tanto

su aprobación como su ejecución exigen el cumplimiento de condiciones particulares (ej. tiempos, montos, destinación de los recursos, etc.). Los recursos pueden ser otorgados de manera directa, como es el caso de las agencias multilaterales o bilaterales, o bien se pueden canalizar a través de terceros (como Organizaciones no gubernamentales privadas o gobiernos nacionales) o mediante otros mecanismos, tales como los fondos ambientales.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">▪ Una vez aprobados, brindan confianza y previsibilidad por el tiempo que dure el proyecto▪ Financian programas con componentes de inversión, fortalecimiento y/o de operación▪ Favorecen procesos de gestión por resultados▪ Fomentan buenas prácticas en monitoreo, evaluación y cumplimiento de metas▪ Permite el abordaje de diferentes líneas estratégicas como parte de un mismo programa o proyecto	<ul style="list-style-type: none">▪ Tiempos de preparación y aprobación relativamente amplios▪ Recursos de destinación específica, estables durante la ejecución del proyecto▪ No son recursos de largo plazo (+5 años)▪ Ejecución requiere de capacidad técnica y de gestión▪ La canalización a través de terceros incide en la oportunidad respecto a la disponibilidad de recursos▪ Existe un riesgo cambiario que puede afectar el activo de los recursos aprobados

⁹ Para efectos de la estrategia, se entiende como mecanismo de financiamiento la manera o medio de acceso a y canalización de recursos financieros.

- **Asignaciones del Presupuesto Nacional**

Son recursos provenientes del presupuesto del gobierno central o local, asignados periódicamente (anual) mediante las leyes de presupuesto. Pueden ser de destino libre o específica y, dependiendo de cada caso particular, se trata de transferencias discrecionales o sujetas al cumplimiento de determinados requisitos.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Financian gastos de operación, gestión e inversión ▪ Para el caso de los recursos de funcionamiento o mantenimiento del recurso humano, éstos son garantizados anualmente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frecuente insuficiencia del flujo de recursos necesario para cubrir las necesidades reales. ▪ Puede desincentivar el esfuerzo en el recaudo de otras fuentes de ingreso. ▪ Para periodos superiores a un año, puede ser considerada una fuente vulnerable, inestable y de poca previsibilidad ▪ Limita la autonomía financiera, cuando son recursos de destinación específica ▪ Compite con la asignación de recursos a otros sectores prioritarios (ej. salud, educación, seguridad)

- **Global Environmental Facility – GEF-**

El GEF es un mecanismo financiero creado específicamente para brindar apoyo al cumplimiento de los objetivos de cinco convenciones internacionales, entre ellos la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB) y la Convención Marco sobre Cambio Climático (CMCC). Presta asistencia a países en desarrollo y economías en transición. Las agencias implementadoras de los programas y proyectos financiados por el GEF pueden ser organizaciones gubernamentales o de la sociedad civil y/o entidades del sector privado, de investigación o entidades de naciones

unidas. Esta facilidad administra distintos fondos fiduciarios cuyos recursos provienen de diversos países donantes. Los principales son: (i) Special Climate Change Fund (SCCF); (ii) Least Developed Countries Fund (LDCF); (iii) Nagoya Protocol Implementation Fund (NPIF); y, (iv) Adaptation Fund.

Las agencias implementadoras son el Banco Mundial, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferentes modalidades de proyectos dependiendo del monto, el plazo o tipo de actividad a financiar ▪ Prioridades temáticas: biodiversidad, cambio climático. bosques, aguas internacionales, químicos y desechos, degradación de la tierra dentro de otros. ▪ Financia actividades de fortalecimiento de capacidades ▪ Funciona como agente movilizador de recursos adicionales y articulador de financiamiento de diversa índole 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funciona en ciclos de cuatro años - puede variar el financiamiento disponible y las prioridades establecidas ▪ Presenta una estructura burocrática robusta ▪ Preparación y ejecución requiere considerables esfuerzos ▪ Recursos de destinación específica ▪ Al canalizarse a través de terceros, la oportunidad en la disponibilidad de los recursos puede verse afectada

• **Instrumentos Fiscales**

Pueden tomar la forma de impuestos, contribuciones o incentivos fiscales. Su origen, recaudo y administración puede darse a nivel nacional, departamental o local. Es considerada una fuente estratégica para el financiamiento de inversiones. Dependiendo de cada caso en particular, los

recursos recaudados serán de destinación libre o específica. Este tipo de mecanismos tiene el potencial de aumentar los gastos ambientales de los gobiernos, proporcionando una fuente de ingresos para la conservación constante y confiable.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ No requiere de mecanismos de recaudación adicionales ▪ Brinda confianza, previsibilidad y flexibilidad ▪ Facilita planificación de mediano y largo plazo ▪ Utilizados como contrapartida de otras fuentes de recursos (ej. cooperación internacional o créditos). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitaciones en la asignación de los ingresos a la conservación ▪ Riesgos de aceptabilidad política y resistencia social ▪ Podría requerir una modificación de la legislación vigente ▪ Demandan esfuerzos en información ▪ Dificultad en la identificación de los beneficios percibidos ▪ Generalmente son de destinación específica ▪ Altos costos asociados al recaudo

- **Fondos Fiduciarios de Conservación – CTF-**

También denominados Fondos Fiduciarios Ambientales -FFA- o Fondos Ambientales -FA-, tienen como función proveer financiamiento para la conservación de la biodiversidad. Algunos los consideran alianzas público-privadas en la medida en que sus socios incluyen entidades de ambos sectores y de diferentes niveles (internacional, nacional, local). Sus fuentes de financiamiento suelen ser diversificadas (ej. cooperación

internacional, canje de deuda, etc.). Pueden cubrir parte de los costos administrativos o de operación de las Áreas Protegidas en el largo plazo. Dentro de sus funciones, se concentran principalmente en canalizar recursos de terceros, recaudando e invirtiendo para otorgar donaciones a ONGs, Organizaciones de Base Comunitaria (OBC) y organismos gubernamentales (como los sistemas de parques públicos).

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitan la planeación financiera de largo plazo ▪ Ofrecen un flujo constante y predecible de recursos ▪ Mecanismos seguros y transparentes ▪ Figura atractiva para donantes e inversionistas - mayor movilización ▪ Capacidad de proveer asistencia técnica y donaciones para el fortalecimiento de las capacidades institucionales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Altos costos administrativos en relación con los costos de un proyecto ▪ Puede desincentivar el esfuerzo en el apalancamiento y diversificación de fuentes de ingresos

- **Alianzas Público-Privadas - APPS-**

Una de las formas más directas de participación del sector privado en proyectos son las APPs. Estas asociaciones adoptan diversas formas (ej. acuerdos de cogestión, tercerización, concesiones, leasing, cooperativas, etc.) y suelen utilizar como instrumento vinculante contratos de largo plazo para el desarrollo de un proyecto determinado. Aunque no es un mecanismo frecuentemente utilizado para financiar actividades, existe una creciente tendencia en la asociación entre instituciones nacionales o locales y organizaciones privadas, instituciones académicas y/o empresas.

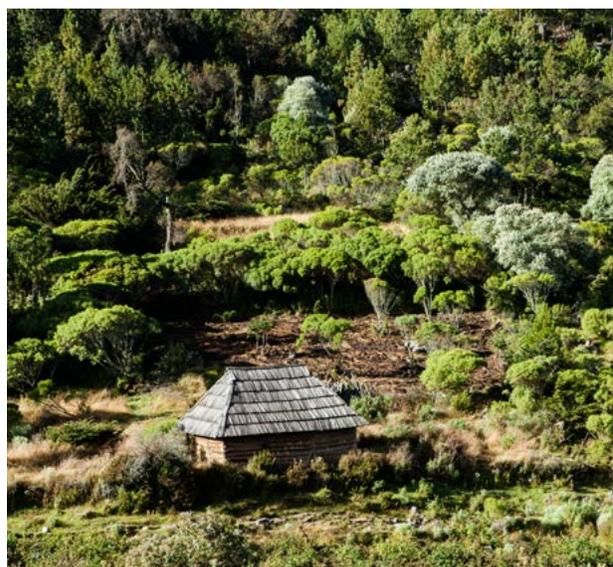


Foto: PNUD/Caroline Trutmann

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectividad en proyectos que requieren altos montos de inversión ▪ Experiencia y eficiencia operativa del sector privado ▪ Compartir responsabilidades y riesgos ▪ Combina capacidades técnicas y de gestión ▪ Puede implicar algún tipo de compensación a las comunidades locales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numerosos desafíos asociados ▪ Falta de confianza del sector privado ▪ Falta de incentivos para la inversión ▪ Puede requerir la constitución de garantías para la cobertura ante eventuales riesgos

• **Cargos y Tarifas a Usuarios**

Un tipo de ingresos originados *in-situ*, lo constituye el pago por servicios, traducido en el cobro de cargos o tarifas a los usuarios de los servicios. Usualmente están destinados a la recuperación total o parcial de los costos de operación que im-

plica la prestación del servicio. Ofrecen notables beneficios en términos de gestión y diversificación de la estructura de ingresos de distintos tipos de presupuestos. Su recaudación puede ser directo o por medio de un tercero.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuente continua y eficiente ▪ Permite la planificación de largo plazo ▪ Contribuye a la autonomía financiera y da flexibilidad en el manejo del recurso ▪ Posibilidad de delegar el recaudo a un tercero, reduciendo costos de administración 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilidad ante ajustes tarifarios ▪ Poca cultura de cobro y pago ▪ Requiere de sistemas de gestión y administración eficientes ▪ Recursos insuficientes para cubrir costos de un proyecto ▪ Dificultades en la estimación de las tarifas a cobrar (costos significativos) ▪ Puede requerir ajustes legislativos

- **Pago por Servicios Ambientales - PSA-**

Este mecanismo se deriva de la categoría de cargos y tarifas a usuarios. Se basa en el reconocimiento de que los ecosistemas proporcionan bienes y servicios económicos, razón por la cual requiere de la identificación de los beneficiarios (directos e indirectos) y de la valoración de los bienes y servicios producidos por el ecosistema. Permite la configuración de esquemas de financiamiento en varios niveles (internacional, nacional y local), tanto para su recaudo como para su administración.

Bajo esta figura los desarrolladores deben compensar cualquier efecto negativo no mitigable mediante el apoyo a la restauración y/o activida-

des equivalentes de conservación. En la actualidad, la mayoría de las compensaciones provienen de las industrias extractivas (petróleo, gas y minería), y de infraestructura (carreteras, represas, etc.).

En el marco de una clasificación general, se pueden identificar los siguientes tipos de PSA: **(i)** protección de la biodiversidad (ej. compensación por biodiversidad); **(ii)** servicios de cuencas (ej. pagos por servicios hidrológicos, mercados de calidad de agua; **(iii)** regulación del clima y servicios de secuestro de carbono; y, **(iv)** protección marina y costera.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuente de recursos justa, cuando está bien diseñada ▪ Beneficios para las comunidades locales de escasos recursos ▪ Recursos de destinación específica a ser invertidos en la restauración del daño causado o la compensación por la pérdida ocasionada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgos derivados de la falta de comprensión del mecanismo ▪ Incertidumbre sobre la financiación a largo plazo de los pagos ▪ Si no se adapta el PSA a los valores culturales y las condiciones locales, los resultados esperados pueden verse comprometidos ▪ Medición de la compensación de biodiversidad puede ser compleja ▪ Dificultad en la identificación de los sitios apropiados para compensación

- **Programas de Financiamiento para la Permanencia de las Áreas Protegidas - PFP-**

Estos programas han sido creados con el objetivo de ayudar a establecer las condiciones necesarias para asegurar la sostenibilidad ecológica, financiera, organizacional, política y social de lugares de importancia global. Más allá de ser un mecanismo, son considerados como una estrategia de conservación integral basada en los principios de *'project finance'*. Se enfoca en proyectos de gran escala (hectáreas, reformas de política) y amplio impacto. Involucra diferentes fuentes y actores (públicos, privados, nacionales, internacionales, etc.) en su financiamiento y requiere de la constitución de un fondo para la recaudación y administración de los recursos.

En términos generales, comprende varias fases: (i) preparación y diseño del programa; (ii) cumplimiento de los prerrequisitos; (iii) recaudación de fondos; (iv) cierre financiero e inicio de la implementación. Como tal, el cierre financiero del PFP está condicionado a la ejecución de un plan de negocios previamente acordado, el establecimiento/cumplimiento de todas las condiciones necesarias para el éxito del proyecto, y el compromiso de todos los fondos necesarios. Uno de los principales factores de éxito de este tipo de iniciativas radica en asegurar buenas prácticas en la gestión de proyectos.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favorece procesos de gestión por resultados ▪ Fomenta buenas prácticas en monitoreo, evaluación y cumplimiento de metas ▪ Apalanca montos importantes de recursos ▪ Fuente estable durante el periodo de la iniciativa ▪ Permite la planificación y gestión efectivas ▪ Provee financiación de largo plazo para inversión, ajustes de política, fortalecimiento institucional y operación ▪ Exhorta a la adopción de un enfoque de negocios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Su diseño, preparación y negociación demandan importantes recursos (humanos, tiempo, etc.) ▪ Los costos de administración pueden ser altos ▪ El cumplimiento de los prerrequisitos puede tomar varios años ▪ Ejecución requiere de capacidad técnica y de gestión ▪ Exige de compromiso y voluntad política

- **Leasing**

Consiste en el arrendamiento de una zona a un tercero, para un uso determinado y por un tiempo definido, a cambio de una tarifa acordada. Frecuentemente constituye una de las modalidades utilizadas bajo los esquemas de APPs. Son co-

munes los leasings para actividades forestales, explotación minera o usos agrícolas, así como los pagos por derecho de uso para fines publicitarios (ej. vallas, posters) u otros fines (ej. torres de transmisión, estaciones de investigación).

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuente previsible y estable ▪ Permite la planificación sobre el flujo de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se debe garantizar que los objetivos del leasing no vayan en detrimento de los de conservación del AP

- **Comercialización y Venta de Productos Orgánicos**

Funciona bajo la asignación de espacios para venta de productos orgánicos asociados a las actividades, bienes o servicios ofrecidos por las Áreas Protegidas o por comunidades locales. La actividad comercial se puede desarrollar direc-

tamente o a través de terceros, es una actividad que podría ser desarrollada por las Instituciones Gubernamentales cumpliendo con las normas o por privados. Estos procesos son mas efectivos cuando se cuenta con certificaciones.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potencial de apoyo a comunidades locales ▪ Contribuye a los canales de comunicación y marketing de las Áreas Protegidas ▪ Financia actividades sencillas y concretas ▪ Contribuye al fondeo de gastos de operación y administración ▪ Alto potencial en Áreas Protegidas con vocación turística 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poca estabilidad en el flujo de ingresos ▪ Limitaciones en la capacidad de los montos y los tiempos asociados ▪ Fuente marginal de recursos

- **Créditos**

Son instrumentos de mercado que involucran recursos financieros reembolsables y contemplan el pago de intereses. Dependiendo de sus condiciones, pueden ser concesionales (condiciones preferenciales) o comerciales (condiciones

de mercado). Existe una amplia diversidad en cuanto a las opciones de endeudamiento, siendo las más comunes los préstamos bancarios y los bonos de deuda.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ayuda a cerrar brechas de temporalidad ▪ Fuente de financiación eficiente ▪ Permite el uso de otra fuente de ingresos como garantía y la financiación de proyectos de gran escala y de largo plazo ▪ Puede incluir la creación de capacidades, operativas y de gestión ▪ Potencial en el impulso de reformas de política (ej. programáticos de la banca multilateral y nacional) ▪ Fomenta la instauración de sistemas de monitoreo, evaluación y rendición de cuentas ▪ Fuente estable de recursos en el tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existencia de políticas restrictivas de acceso a crédito ▪ Demanda buenos perfiles crediticios y mercados de capitales desarrollados ▪ Requiere de acuerdos contractuales sofisticados ▪ Exige garantías y/o garantes (ej. gobierno nacional) ▪ Precisa buenos esquemas de monitoreo y rendición de cuentas ▪ En los casos de créditos comerciales, es necesario demostrar la rentabilidad y factibilidad financiera del proyecto ▪ Pueden tomar tiempos considerables en el diseño, preparación y aprobación ▪ Su ejecución puede implicar recursos adicionales a la capacidad instalada ▪ Sujetos a mayor control y seguimiento



Fotos: PNUD/Paola Foncea

- **Canje de Deuda por Naturaleza**

El objetivo de esta opción es fomentar actividades de conservación de la naturaleza en los países en vías de desarrollo. Implica la compra de la totalidad o parte de la deuda externa o comercial de un país para convertirla en moneda local y luego usar los fondos generados para financiar la conservación. Bajo esta figura de financiamiento sólo una parte de la deuda del país puede ser canjeada, tratándose fundamentalmente de la deuda pública bilateral (de país a país). Su ejecución puede realizarse a través de intermediarios, normalmente ONGs internacionales.

Los canjes de deuda por naturaleza pueden ser de dos tipos: comercial y bilateral o multilateral.

En el primer caso, una ONG compra títulos de deuda de un país en los mercados secundarios, generalmente a través de bancos y entidades financieras. Luego los devuelve al país deudor a cambio de políticas de conservación o de la provisión de recursos para que la ONG lleve a cabo dichas acciones.

Respecto al segundo tipo de canje, éste se puede realizar directamente entre dos o más gobiernos, mediante acuerdos en los cuales los países acreedores condonan parte de la deuda a un país deudor a cambio de que este último lleve a cabo ciertos compromisos medioambientales.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Herramienta de operación transparente ▪ Permite la movilización de sumas importantes de recursos ▪ Opción de financiamiento de largo plazo ▪ Alivia la deuda de un país 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiempo considerable en las negociaciones ▪ Mecanismo complejo de negociar y administrar ▪ Requieren de estructuras legales e institucionales robustas, además de capacidades técnicas consolidadas



Foto: PNUD/Paola Foncea

- **Financiamiento de Carbono**

Abarca todas las fuentes de financiación vinculadas a la reducción de las emisiones de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) o la adaptación al cambio climático (mercados de carbono e impuestos sobre las emisiones). El caso más representativo se encuentra en el Programa de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (REDD+) que será presentado posteriormente.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apunta no sólo a metas de conservación sino también de cambio climático y sostenibilidad (reducción de emisiones) ▪ Puede generar beneficios económicos y sociales a nivel local 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variaciones de precios podrían impedir el logro de objetivos ambientales ▪ Empresas pueden carecer de incentivos para reducir sus emisiones de carbono ▪ Riesgo en no obtener la financiación de créditos de carbono para ejecución

- **Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Los Bosques -REDD+-**

Es un mecanismo orientado a la lucha contra el cambio climático. REDD enfocó inicialmente sus esfuerzos en contribuir a la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal. Posteriormente, como resultado del proceso de evolución de las estrategias REDD, se crea REDD+, el cual incorpora las esferas de la conservación, el manejo sostenible y el mejoramiento del stock de carbono de los bosques en los países en desarrollo como parte del mecanismo.

Para que los países se preparen en el desarrollo de mecanismos REDD, se propone un enfoque de implementación por fases que permitirá a cada país abordar las causas de la deforestación a nivel nacional de acuerdo con sus condiciones específicas.

En la fase uno (preparación) se formulan las estrategias nacionales de REDD de manera participativa, incluyendo y reconociendo los derechos y papeles de los pueblos indígenas, las comu-

nidades locales y otros grupos vulnerables. Los países deben ser capaces de analizar a fondo las causas de la deforestación y la degradación y de realizar un análisis de las brechas en su gobernanza forestal para orientar sus acciones y decisiones hacia estos objetivos.

El financiamiento para esta fase está disponible mediante fondos públicos y privados, subvenciones bilaterales y arreglos multilaterales como el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques del Banco Mundial (FCPF) y UN-REDD.

En la fase dos (políticas y medidas) se desarrollan los marcos de política y reformas nacionales en el sector forestal y se construyen vínculos con otros sectores relacionados como la agricultura, la energía y el desarrollo.

En la fase tres (pagos basados en el desempeño), los mecanismos de financiamiento (mercado de carbono y aquellos basados en fondos) deberán

entregar pagos basados en el desempeño por la reducción de las emisiones o el aumento de las reservas de carbono.

Las inversiones iniciales necesarias para las fases uno y dos pueden cubrirse con préstamos y donaciones bilaterales y multilaterales. En general, la existencia de flujos financieros estables y confiables a largo plazo debe ser garantizada por los países desarrollados y respaldada por una sólida coordinación entre los donantes.

La entrega de fondos para cada fase de la implementación debe basarse en el desempeño, tanto en la reducción tangible de emisiones como en los temas sociales y ambientales.



Foto: PNUD/Paola Foncea

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacidad de reducir no sólo las emisiones de GEI sino también la vulnerabilidad de las personas y los ecosistemas al cambio climático ▪ Flujos financieros estables y confiables a largo plazo garantizados por países desarrollados y respaldados por una sólida coordinación entre donantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgo de no alcanzar los resultados esperados (reducción de emisiones y protección de los bosques tropicales) ▪ Dificultades presupuestarias en la estimación de los cambios en la deforestación ▪ Limitaciones presupuestarias en la medición del carbono ▪ Pueblos indígenas pueden no percibir ningún beneficio si no participan en los procesos de toma de decisiones ▪ Podría causar la ocupación de tierras ▪ Incertidumbre en la tenencia de la tierra

• **Fondo Verde para El Clima - GCF-**

Es un mecanismo orientado contribuir de manera ambiciosa a la consecución de los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático de la comunidad internacional. Con el tiempo se espera que este instrumento se convierta en el principal mecanismo de financiamiento multilateral para apoyar las acciones climáticas en los países en desarrollo.

El Fondo Verde del Clima (GCF por sus siglas en inglés) es un fondo dentro del marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC por sus siglas en inglés) constituido como mecanismo para ayudar a países en desarrollo en prácticas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos. Está gobernado por un consejo de

24 miembros e inicialmente apoyados por una secretaría.

El Fondo Verde del Clima tiene como objetivo apoyar, mediante ventanas de financiación temática, proyectos, programas, políticas y otras actividades en las partes [de la UNFCCC] que sean países en desarrollo. Se pretende que sea el instrumento central de los esfuerzos para elevar la financiación climática a 100 millardos de dólares estadounidenses anuales a partir del 2020.

El Fondo promueve el cambio de paradigma hacia un desarrollo con bajas emisiones y resiliente al clima mediante el apoyo a los países en desarrollo para limitar o reducir sus emisiones de GEI y adaptarse a los impactos del cambio climático, teniendo en cuenta las necesidades particulares de los países, en especial aquellos que son vulnerables a los efectos adversos del cambio climático.

El Fondo apoya proyectos, programas, políticas y otras actividades en todos los países en desarrollo pertenecientes al CMCC, incluyendo actividades para la habilitación y soporte a la adaptación, mitigación (tipo REDD+), el desarrollo y transferencia de tecnología (incluyendo CCS), la creación de capacidades y la preparación de informes nacionales. Concede financiamiento a través de donaciones, préstamos, garantías o patrimonio.

Los países pueden presentar propuestas de financiamiento a través de las autoridades nacionales designadas para tal fin. También se puede acceder mediante entidades de implementación multilaterales, tales como los bancos de desarrollo y los organismos de las Naciones Unidas. También se establece la participación del sector privado para financiar, directa o indirectamente, actividades en ese sector.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">▪ Potencial de convertirse en una fuente importante de financiamiento a largo plazo▪ Si bien se concentra en acciones climáticas, también fomenta la generación de co-beneficios en otros sectores prioritarios para el desarrollo	<ul style="list-style-type: none">▪ Recursos limitados en relación con las necesidades mundiales▪ Es un fondo relativamente nuevo, en proceso de estructuración▪ Persisten desafíos en la incorporación de la perspectiva de género en las inversiones relativas al clima▪ Puede enfrentar problemas de definición y medición▪ Requiere de capacidad a nivel nacional para el seguimiento y análisis sobre los avances en términos de resiliencia y bajas emisiones

- **Programas de Adopción**

Orientados principalmente a la participación del sector privado, estos programas buscan conseguir recursos para el apoyo en la gestión del AP que se adopte, a cambio del reconocimiento en la contribución a los fines de conservación. Pueden ser aportes en especie o dinero, periódicos y programados, o por una sola vez. De la misma manera, podrían combinarse con incentivos tributarios a fin de alentar una mayor participación.



Foto: PNUD/Paola Foncea

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potencial para la financiación de actividades específicas ▪ Fuente de recursos de libre destinación o restringida a una determinada zona ▪ Considerado como ventaja competitiva frente a otras empresas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Requiere de importantes esfuerzos en la promoción, credibilidad y posicionamiento del programa ▪ Sujeto a condiciones definidas por el aportante

- **Inversiones y Bonos de Impacto**

Las inversiones de impacto constituyen un sector financiero nuevo y en crecimiento, que surge como un tipo de activos alternativo. Es una estrategia de inversión mediante la cual los inversores buscan beneficios sociales y ambientales, además de rendimiento financiero. Por ello, este tipo de mecanismos se ubica en la frontera entre la filantropía y la inversión financiera. Además de la financiación de impacto, es posible asociar este tipo de inversiones a los mercados financieros y al cambio climático, a través de la emisión de bonos. Un bono es un instrumento financiero mediante el cual se permite que el emisor de este obtenga financiación en los mercados de capital privado.

Una opción de mercado de creciente utilización globalmente son los “bonos verdes” que están asociados a instrumentos de inversiones amigables con el medio ambiente

Los bonos verdes tienen una creciente importancia en la medida que gradualmente los instrumentos financieros vinculan la economía real con las estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático además crece el número de instituciones financieras que incorporan criterios de sustentabilidad ambiental en sus decisiones. La experiencia mundial muestra que los bonos verdes tienen niveles de rentabilidad similar a otras opciones de inversión, con la ventaja adi-

cional que aumenta la base de inversionistas que buscan asociarse a la imagen positiva que tienen los proyectos ambientales.

Es un instrumento de deuda bajo el cual el emisor obtiene una deuda con el titular y, dependiendo de los términos del bono, se obliga a

pagarle intereses y/o devolver el capital en una fecha posterior, conocida como el vencimiento. Generalmente se pagan los intereses a intervalos (ej. semestral o anual). Los bonos facilitan el acceso a fondos externos para financiar inversiones a largo plazo.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generan beneficios sociales y ambientales junto con un rendimiento financiero ▪ Existen numerosas opciones para el pago de bonos (impuestos tipo <i>Tax Increment Finance</i> TIF, PSA, compensaciones, productos verdes, canjes de deuda, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultad en identificar proyectos que combinen la conservación con un rendimiento financiero que pueda interesar a los inversionistas ▪ Altos riesgos de tipo político, naturales, de mercado o incumplimiento ▪ Demanda la constitución de garantías o la participación de entidades garantes ▪ Requiere buenas calificaciones crediticias y mercados de valores sofisticados o consolidados ▪ Capacidad de emisores de bonos restringida a gobiernos, banca comercial o de desarrollo e instituciones financieras internacionales

• **Crowdfunding**

Es un esfuerzo colectivo de recaudación de fondos, mediante el cual las personas reúnen sus recursos para apoyar las actividades implementadas por otras personas u organizaciones. Cons-

tituye una de las formas más populares para la recaudación de fondos de individuos filantrópicos. Permite el uso de incentivos o premios para mejorar los niveles de recaudo.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bajo costo de implementación ▪ Desarrollo rápido, fácil y flexible ▪ Beneficios colaterales (fomento de canales de comunicación, campañas de sensibilización, marketing, etc.) ▪ Facilita la transparencia y rendición de cuentas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuente poco confiable en el mediano y largo plazo ▪ Las contribuciones individuales pueden ser volátiles ▪ Continuidad en el apoyo requiere de tiempo y dedicación

- **Bioprospección**

Se basa en la búsqueda de información (química, genética o ecológica), a partir de especies biológicas, para su uso posterior en procesos de producción de diversos sectores. Los ingresos se originan en la compensación que se recibe por los derechos de propiedad y exclusividad sobre

el uso de los componentes (ej. plantas, insectos, microorganismos) que se puedan acopiar. Se oficializa a través de la suscripción de acuerdos. Su recaudo es variable en términos de montos y tiempos.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potencial interés de diversas industrias (ej. farmacéutica, agrícola, química, etc.) ▪ Múltiples beneficios: apoya los esfuerzos de conservación, puede desarrollar mercados locales para los productos de la bioprospección, fomenta la investigación ▪ Promueve la transferencia de tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compleja negociación de los acuerdos de colaboración y de acceso, de acuerdo a normativas regionales (Decisión 391 CAN) e internacionales (Protocolo de Nagoya del CDB). ▪ Requiere de la valoración económica de la biodiversidad ▪ Dificultad en la estimación del pago ▪ La investigación y levantamiento de muestras deben contribuir a los esfuerzos de conservación del área ▪ Mecanismo poco explorado en la región

- **Desarrollo de Mercado**

El desarrollo de instrumentos y mecanismos nuevos o mejorados es importante para fortalecer el financiamiento del cambio climático en Guatemala. Los instrumentos de mercado no buscan reemplazar el rol del Estado, ni sus instrumentos para el resguardo y sustentabilidad del capital natural, sino complementarlo, posibilitando la ampliación de la base recursos presupuestarios para su adecuada gestión. Estos instrumentos ponen énfasis en la creación de mercado para los bienes y servicios ambientales que usualmente no tienen precios a través de la generación incentivos que permita la identificación de los proveedores de dicho bien o servicio y a los agentes beneficiados o usuarios de

este. Es una estrategia para visibilizar beneficios o costos que el funcionamiento de un mercado desregulado no exhibe.

Se observa que los instrumentos regulatorios por si solo tienen límites y eventualmente baja eficacia. Los instrumentos de mercado hacen posible la participación del conjunto de la sociedad en la generación de soluciones viables y adecuadamente financiadas, tales como, Organizaciones no gubernamentales, empresas privadas, gobiernos centrales y locales. En definitiva, son acciones que tienen el potencial de mayor sostenibilidad en el tiempo, contribuyendo a dos objetivos:

- Incrementar el financiamiento para el cambio climático y
- Consolidar un modelo de gestión sostenible de los bienes públicos que proveen los recursos naturales.

La opción de mayor potencialidad en Guatemala corresponde al fortalecimiento del Sistema de Compensación.

La Ley de Cambio Climático abre la oportunidad para generar un espacio para expandir el uso de instrumentos económicos, especialmente con el empleo de compensaciones lo que constituye una opción. La alta presión hacia el uso de los recursos naturales del modelo económico guatemalteco obliga a diseñar e implementar un robusto sistema de compensación. Su implementación hace posible equilibrar los objetivos de inversión y desarrollo económico con el resguardo de los recursos naturales. Esta es una opción que tiene un alto potencial de fortalecer el financiamiento del cambio climático.



Foto: PNUD/Paola Foncea

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuente de financiamiento ▪ Una mejor y mayor preocupación por el cuidado de los recursos naturales ▪ Solución de mediano y largo plazo ▪ Promueve la transferencia de tecnología ▪ Se dispone de reglas claras para los privados y los proyectos de inversión, junto con la disposición de un instrumento validado socialmente y ambientalmente que establece los términos de intercambio y las equivalencias en forma transparente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compleja negociación con los actores involucrados. ▪ Discrecionalidad en la aplicación de estos mecanismos ▪ Requiere de la valoración económica

- **Mejora en la Utilización de los Recursos Financieros**

La mejora en la utilización de los recursos existentes es uno de los resultados derivados del análisis del gasto público en la medida que existen asignaciones presupuestarias con potenciales ganancias en eficiencia. Opción que es válida de trabajar, particularmente en un contexto nacio-

nal de poca holgura presupuestaria y alta competencia por recursos públicos. Es necesario desarrollar modelos de gestión que permitan medir los resultados y valor público que generan los servicios prestados.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejora la eficiencia (uso óptimo del tiempo y esfuerzo humano) y costo-efectividad de los recursos disponibles ▪ Existen las opciones de reasignaciones, ahorro de costos y/o costos evitados, así como el fortalecimiento de la toma de decisiones. ▪ Permite el fortalecimiento Institucional 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resistencia al cambio ▪ Esfuerzos mayores de medición y monitoreo ▪ Reasignación de recursos hacia otras actividades prioritarias

- **Otros medios para la movilización de recursos**

Existen otros métodos que facilitan la recolección de fondos de manera eficiente y permiten el desarrollo de estrategias basadas en la diversificación de fuentes y mecanismos. Se destacan:

- **Lifeweb**

Iniciativa del CDB que apoya la aplicación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011–2020 y el Programa de Trabajo del CDB sobre Áreas Protegidas y facilita el acceso a oportunidades de financiación. En esta plataforma se puede compartir las necesidades de financiación y desarrollar alianzas a partir del intercambio de información en línea. Una de sus metodologías utilizadas en el bioma son las mesas de donantes. Pese a que en el momento ya no se encuentra operando, es valioso explorarlo como oportunidad para canalizar recursos mediante las modalidades arriba citadas.

- **Blended Finance**

Apalancamiento de recursos del sector privado a partir del uso de fondos filantrópicos y de financiamiento para el desarrollo, asegurando el retorno adecuado a los inversionistas privados y en línea con los riesgos percibidos. Está encaminado a financiar proyectos con beneficios económicos, sociales y ambientales. Tiene la virtud de potenciar la disponibilidad de recursos y aumentar el impacto de las inversiones. Son pocas aún las experiencias en países en desarrollo.

- **Financiamiento Agrupado o Pooled Financing**

Es un esquema alternativo para la movilización de financiamiento asociado al endeudamiento. Hace referencia a esquemas de cooperación entre entidades (sistemas de Áreas Protegidas en nuestro caso) a fin de conseguir recursos mediante instrumentos de deuda (ej. préstamos, bonos) para realizar inversiones locales. Su uso se ha concentrado en proyectos.

- **Instituciones Financieras**

Los avances e iniciativas orientadas hacia el desarrollo sostenible y una economía más amigable con el medio ambiente requieren cambiar la lógica actual de Business As Usual (BAU), orientando los abundantes activos financieros disponibles en la economía nacional hacia proyectos que hacen un uso racional y eficiente de los recursos naturales. Actualmente existe un bajo involucramiento del sector financiero (banca, bolsa, seguros) en la incorporación de criterios de evaluación que consideren adecuadamente el resguardo del medio ambiente y nuestro capital natural. Las Instituciones Financieras (IF) aportan capital para la materialización de proyectos en iniciativas con alto riesgo que afectan el medio ambiente. A nivel mundial se está trabajando en procesos de Regulación Voluntaria, esta disposición hace viable trabajar con el sector financiero para la inclusión del desarrollo sostenible

en el sector financiero a partir de una regulación voluntaria (inicialmente) que incorpore dentro del análisis de riesgo la valorización e impacto en el capital natural tiene un alto valor público. Eventualmente se puede avanzar a una regulación formalizada para que las Instituciones Financieras incorporen el análisis de riesgo como una práctica en el financiamiento de proyectos sensibles por su impacto negativo al medio ambiente y/o la comunidad. Un manejo más adecuado de los riesgos conllevaría a una mejor gestión de los recursos naturales. El principal riesgo está vinculado a un eventual débil compromiso efectivo por parte de las instituciones bancarias dada su visión conservadora que dificulta visualizar las oportunidades de negocios existentes en el financiamiento de proyectos asociados al medio ambiente, cambio climático y la biodiversidad.



Foto: PNUD/Paola Foncea

6. CONDICIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN

La implementación de la Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático necesita desarrollar un modelo fortalecido de gobernanza dada su envergadura y apuesta por modificar el BAU, reorientando los recursos públicos y privados disponibles que permitan avanzar hacia la consolidación de un entorno propicio para el financiamiento del cambio climático.

Como se cita en Brunner (2016, pag.31), por gobernanza entenderemos “al proceso de dirección de la sociedad que ya no es equivalente a la sola acción directiva del gobierno y en el que toman parte otros actores...la gobernanza incluye a la gobernabilidad, en tanto requiere la acción de un gobierno capaz y eficaz” para asegurar el logro de los objetivos propuestos por la Estrategia; concepto que incluye las dimensiones de legitimidad y efectividad. La primera está asociada a los aspectos políticos y de política pública, mientras la segunda tendrá su expresión en el diseño formal e institucional con sus niveles jerárquicos y funciones.

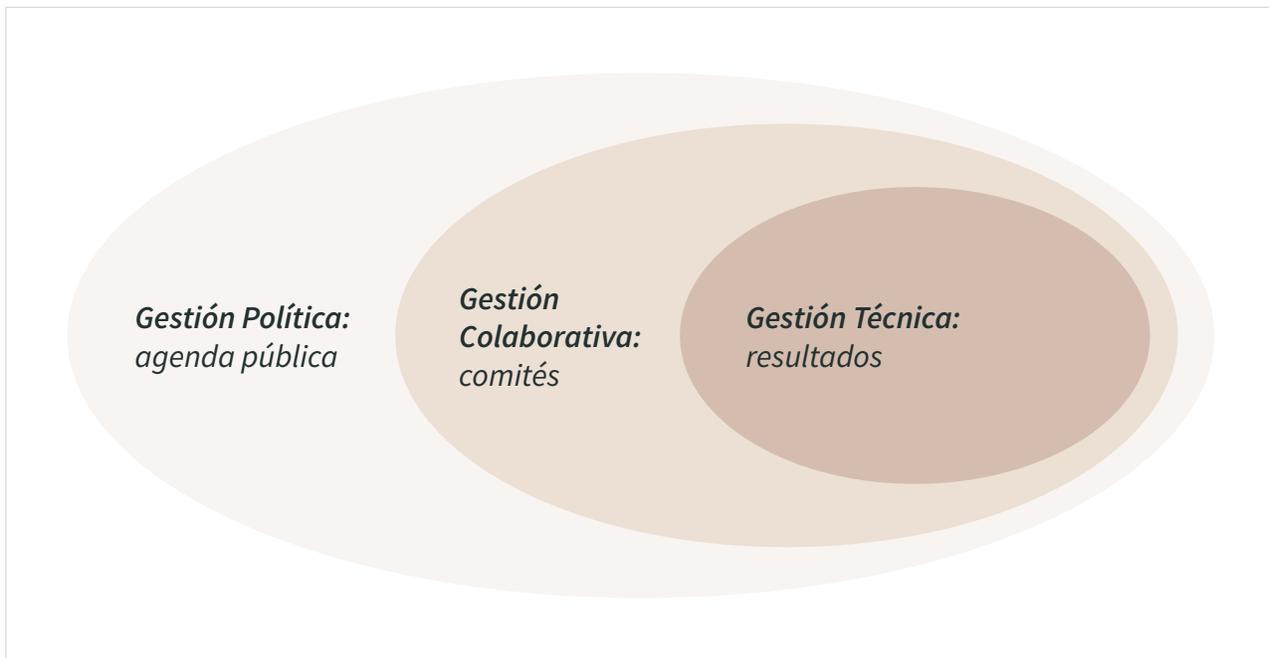
Existe una realidad discutida en el seno del Consejo Nacional de Cambio Climático que permite pensar que ese espacio definido por Ley, debiera de facilitar la estrategia de incidencia y posicionamiento (con actuales y futuras autoridades), acompañada de productos comunicacionales y acuerdos institucionales mientras el técnico está asociado a la secuencia e hitos específicos de la EF.

- **Gobernanza, institucionalidad y gestión de la estrategia financiera de movilización y optimización de recursos para el financiamiento al cambio climático**

La gobernanza de la Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de recursos para el Financiamiento al Cambio Climático requiere de una adecuada coordinación, articulación, políticas públicas, normativas que permitan un equilibrio entre el sector público, privado y sociedad civil para disponer de legitimidad y efectividad. Sin embargo, la institucionalidad pública y la estructura administrativa del Estado se caracterizan por su funcionamiento compartimentado y sectorial, lo cual afecta la viabilidad de implementación de la EF y las políticas ambientales. Esto plantea el desafío de incorporar un enfoque de gestión transversal, es decir esfuerzos muy sólidos de coordinación institucional e intrainstitucional, en su implementación asociado a un nuevo modelo de gobernanza que permita la plena articulación de actores e instituciones.

En el ámbito de la Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático, se requiere establecer las condiciones y acuerdos institucionales necesarios para su instalación y priorización en la agenda pública a nivel político y técnico. Esta aproximación de gobernanza tiene desafíos importantes dado la creciente necesidad de gestionar, coordinar y complementar distintas fuentes o mecanismos de financiamiento. El modelo operativo de gobernanza se nutre en base a “anillos concéntricos”, ubicándose en el centro la esfera de conducción del estado, complementándose con anillos que articulan e integran la conducción de un conjunto de actores no estatales propios de la sociedad civil y mercado.

Figura 2. Modelo de gobernanza de la estrategia financiera de movilización y optimización de recursos para el financiamiento al cambio climático



Fuente: Elaboración propia

Su gobernanza necesariamente pasa por el fortalecimiento de la institucionalidad (efectividad) y de la gestión política (instalación en la agenda pública y su legitimidad), complementado con la consolidación de equipos para una efectiva gestión colaborativa y gestión por resultados.

Específicamente una mayor gobernanza de la Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático exige:

- El Involucramiento y liderazgo del Consejo Nacional de Cambio Climático cuyas funciones están definidas en el Artículo 8 del Decreto 7-2013, quien debería actuar de coordinador de la EF.
- La participación activa y coordinada del Ministerio de Finanzas Públicas y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales por ser

los rectores sectoriales y responsables de la implementación de la EF. La creación de una Mesa Gubernamental de Financiamiento Climático, con la participación de las diferentes instituciones gubernamentales relacionadas con las dimensiones del PANCC deberá de ser implementada.

- Implementación de estrategia política-comunicacional para posicionar el PANCC y sus opciones de financiamiento entre actores claves (Ministerio de Finanzas Públicas, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, otros Ministerios rectores de las dimensiones del PANCC, Organizaciones empresariales, ONGs, cooperación internacional, academia, etc.), buscando su plena integración en la agenda pública. Es un producto estratégico del Ministerio de Medio Ambiente a pesar de que en el contexto actual el cambio climático tiene una baja prioridad en la agenda pública.

- Fortalecimiento de los Comités que planificaron el PANCC (Anexo 2). Constituye el primer público objetivo para compartir las responsabilidades en la implementación y monitoreo del Plan.
- Creación y funcionamiento de alianzas estratégicas como sectores y actores clave, tales como la banca privada, la academia, el sector cooperativo, los gobiernos locales, los consejos de desarrollo etc.
- El énfasis debe estar puesto en un trabajo coordinado y focalizado en el cumplimiento de objetivos comunes como son las prioridades del PANCC y sus planes de acción. En esta lógica, el PANCC permite tener un foco en los resultados esperados a nivel de país mientras los planes de acción constituyen un instrumento de gestión y planificación anual que deben estar alineados con los objetivos de la política pública.
- Consolidación de un equipo técnico en el Ministerio de Medio Ambiente para liderar la secuencia de su implementación y monitoreo cuya base es la gestión por resultados.
- Implementar los Presupuestos por Resultados en las distintas Instituciones del estado con énfasis en los programas, acciones relacionadas con Cambio Climático.
- Poner en funcionamiento pleno lo definido en el Artículo 10 (Planificación y Programación de la Inversión Pública) del Decreto 7-2013
- El seguimiento a todos los procesos que debiera sustentarse en el Sistema Nacional Integrado sobre Cambio Climático (SNICC). El PANCC y sus respectivos planes de acción proveen la base para estructurar una plataforma de información que permita albergar e integrar la información dispersa y realizar el seguimiento de los resultados y metas.

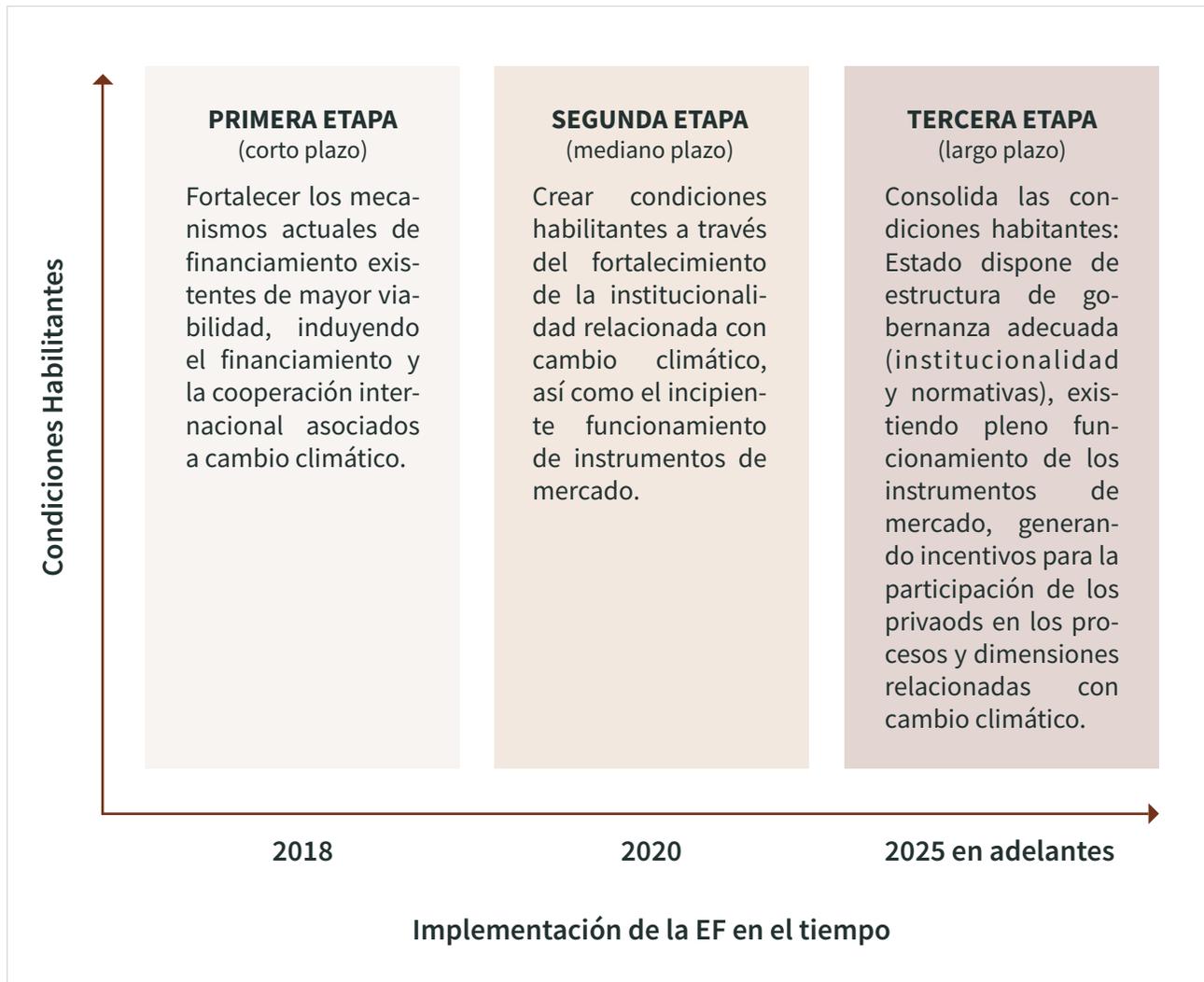
Específicamente, la gobernanza aborda la forma en que la sociedad y la institucionalidad ambiental se deben articular para gestionar y conducir los procesos de mejoras de las políticas ambientales y sus instrumentos.

• **Secuencia de Implementación**

La implementación tiene como base esencial e inmediato un modelo fortalecido de gobernanza que incluye la gestión política, colaborativa y técnica. Se sustenta en la programación de las acciones críticas, iniciándose con aquellas de fácil implementación con el apoyo de los pilotos y avanzando gradualmente hacia aquellas de mayor complejidad.

Específicamente identifica las líneas de intervención definidas en el PANCC y sus instrumentos con el objetivo de avanzar en la generación de las condiciones habilitantes en un escenario de corto, mediano y largo plazo.

Figura 3. Secuencia para la Implementación de la Estrategia Financiera



La implementación de la Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de recursos para el Financiamiento al Cambio Climático apunta en una primera etapa (corto plazo), a fortalecer los mecanismos actuales de financiamiento existentes de mayor viabilidad, incluyendo el financiamiento y la cooperación internacional asociados a cambio climático.

En una segunda etapa, se busca crear condiciones habilitantes a través del fortalecimiento de la institucionalidad relacionada con cambio climático, así como el incipiente funcionamiento de instrumentos de mercado además del estudio y definición de cuales de los mecanismos siguientes se pueden implementar. Se propone un esquema priorizado.

Cuadro 3. Mecanismos Propuestos y Priorizados

PRIMERA PRIORIDAD		
Fondo verde para el clima	Asignaciones del presupuesto nacional	Global environmental facility
Cooperación internacional, donaciones y recursos reembolsables	Mejora en la utilización de los recursos financieros	Reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques -REDD+
Instrumentos fiscales	Fondos fiduciarios de conservación	Alianzas público-privadas
Canje de deuda por naturaleza	Pago por servicios ambientales	Programas de financiamiento para la permanencia de las áreas protegidas
Financiamiento de carbono	Desarrollo de mercado	
SEGUNDA PRIORIDAD		
Leasing	Comercialización Y Venta De Productos Orgánicos	Créditos
Cargos Y Tarifas A Usuarios	Programas De Adopción	Inversiones Y Bonos De Impacto
Crowdfunding	Bioprospección	
Blended Finance	LifeWeb	Instituciones Financieras
Financiamiento Agrupado O Pooled Financing		

La última etapa (largo plazo) consolida las condiciones habilitantes: Estado dispone de estructura de gobernanza adecuada (institucionalidad y normativas), existiendo pleno funcionamiento de los instrumentos de mercado, generando incentivos para la participación de los privados en los procesos y dimensiones relacionadas con cambio climático.

En síntesis, el objetivo central de la Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de Recursos para el Financiamiento al Cambio Climático es avanzar hacia una reorientación de los recursos públicos y privados en base a un modelo de gobernanza caracterizado por su legitimidad y efectividad para impulsar una política de Estado.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En Guatemala existe un bajo nivel de financiamiento en cambio climático, la participación del gasto total nacional en cambio climático en relación con el PIB mantiene una estabilidad interanual en el período 2015-2017 en el componente de mitigación (0.75%), mientras que en el de adaptación existe un leve incremento a lo largo del período 2014-2017 (del 0.20% en 2014 al 0.21% en 2017). Sin embargo, cuando se suman los porcentajes de adaptación y mitigación en relación con el PIB, es posible observar que el gasto total nacional en cambio climático se mantiene en promedio en el orden del 0.77% del PIB¹⁰.
- El Estado tiene un rol insustituible en el ámbito ambiental y debe avanzar decididamente hacia políticas públicas más comprensivas y sostenibles, orientadas a una modificación gradual de un modelo económico basado principalmente en la explotación (o sobre explotación) de los recursos naturales, incluyendo el desarrollo sostenible en un conjunto de políticas nacionales y planes sectoriales.
- La movilización y optimización de recursos para el fortalecimiento del financiamiento al cambio climático y del PANCC en particular, asume que existen activos financieros suficientes, tanto en los mercados globales y economía nacional, como en los presupuestos públicos para avanzar hacia un país que resguarda su capital natural y los servicios ecosistémicos que provee. Incluye el desafío de movilizar recursos privados, como complemento de los públicos, posibilitando la consolidación de una arquitectura financiera del PANCC, e incluso a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en Guatemala.
- No obstante, la redirección de recursos privados y públicos se encuentra obstaculizada por barreras institucionales, políticas (y conductuales), de mercado, financieras y normativas existentes. Por ejemplo, en el ámbito institucional Guatemala tiene un marco regulatorio relacionado con cambio climático específicamente el Decreto 7-2013 en proceso de consolidación.
- La identificación de las barreras que enfrenta Guatemala para avanzar hacia un entorno habilitante en el financiamiento del cambio climático, ha permitido la identificación de que el fortalecimiento de una gobernanza sólida es urgente, para avanzar en una forma coordinada en los esfuerzos de movilización de recursos.
- Es complejo alcanzar un mejoramiento del financiamiento del PANCC, sin el fortalecimiento de las políticas de desarrollo nacional y ambiental de largo plazo.
- La reorientación de los recursos de la economía nacional tanto públicos como privados debe considerar algunos ajustes profundos, ya que de acuerdo con la información proyectada para el periodo 2018-2030 mostrada en el Documento “Descripción del Proceso y Costeo del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático y Estimación de la Bre-

¹⁰ Gasto Nacional en Cambio Climático 2014-2017; integración del Gasto Público y Gasto Privado en Cambio Climático. PNUD. Guatemala. 2017.

cha Financiera. PNUD. Guatemala.2018” indica que las necesidades de financiamiento en función del costeo, es del orden de US \$ 1,379.41 Millones anuales, siendo las dimensiones que muestran los mayores requerimientos la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en primer lugar con US \$ 767.04 millones anuales, seguida de Infraestructura con US \$ 282.14 millones anuales la segunda y Uso de la Tierra, cambio de uso de la tierra, silvicultura la tercera con requerimientos anuales de US \$ 214.68 millones. El Total de Requerimientos anuales para adaptación ascienden a US \$ 1,237.32 millones mientras mitigación requiere de US \$ 142.09 millones anuales. Este último valor está influenciado por que la dimensión de Energía (Transporte, Industria Manufacturera y construcción, industria energética, residencial y comercial), muestra un superávit en su financiamiento por la alta participación del sector privado en su financiamiento. Al descontar este valor el total anual requerido por Mitigación entonces es de US \$ 418.50 millones, por lo que invertir en cambio climático para promover un desarrollo sustentable es necesario, incorporando al conjunto de la sociedad, particularmente el sector privado (incluyendo sector productivo y financiero). Su financiamiento no puede depender solamente del presupuesto público cuya operacionalización incluye: Ampliar la utilización de instrumentos de mercado, tal y como fue señalado en la secuencia de la implementación, para facilitar el aporte de los privados en el financiamiento del PANCC.

- Fortalecer el sistema de compensaciones de carbono a través de una mayor institucionalización y efectividad, posibilitando la internalización de los costos en los proyectos de desarrollo y resguardar el capital natural. Un sistema de Compensaciones contribuye a mejorar las reglas del mercado.

- Incluir el desarrollo sostenible en el sector financiero a partir de una regulación voluntaria (inicialmente), que incorpore dentro del análisis de riesgo, para la aprobación de créditos, la valorización e impacto en el capital natural. Eventualmente se puede avanzar a una regulación formalizada definida por una actualización de la Ley del Sistema Financiero para que las Instituciones Financieras incorporen el análisis de riesgo como una práctica en el financiamiento de proyectos sensibles por su impacto negativo al medio ambiente y/o la comunidad.
- Implementar un enfoque optimizado de gobernanza para implementación del PANCC y la Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de recursos para el Financiamiento al Cambio Climático, que considere la gestión política (instalación en la agenda pública), consolidación de los equipos transversales para compartir las responsabilidades en su implementación así como el fortalecimiento del equipo técnico de MARN Y MINFIN, incluyendo la disponibilidad de un sistema de información integrado para su monitoreo.
- Vincular las estrategias de financiamiento al cambio climático al Sistema Nacional de Información para el Cambio Climático es una gran oportunidad para que los tomadores de decisiones trabajando coordinadamente con el Departamento de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente, así como con el Ministerio de Finanzas sea una realidad.
- Mejorar la base de información del Estado para fortalecer la toma de decisiones en medio ambiente y especialmente en cambio climático a través de la disposición de indicadores y estadísticas sobre el compromiso del Estado con el gasto ambiental, cambio

climático y la biodiversidad, la plena funcionalidad de la etiqueta presupuestaria es necesario, ya que esta podrá mostrar la información del gasto público en detalle. Incluir su estimación en las cuentas nacionales para monitoreo y evaluación del gasto y sus políticas asociadas. También debiera disponerse de un sistema de información integrado de seguimiento. El PANCC y sus respectivos planes de acción proveen la base para estructurar una plataforma de información la cual se espera este reflejado como una dimensión específica en el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático que permita albergar e integrar la información dispersa y realizar el seguimiento de los resultados y metas. Finalmente, temas como la desigualdad ambiental y su impacto territorial deben ser trabajados e incorporados en las políticas públicas.

- Fortalecer la evaluación que realiza el Estado guatemalteco a través de Segeplan de los programas públicos incluyendo consideraciones ambientales, particularmente en los presupuestos públicos orientados al fomento productivo.
- Promover la aplicación de criterios de gestión de cambio climático en los programas e iniciativas de cada uno de los presupuestos de las entidades que asociadas por ley al cambio climático y desarrollo ambiental sostenible para el fomento productivo a través de acuerdos amplios entre instituciones que posibiliten el desarrollo de guías, inclusión de criterios, realización de pilotos u otras formas.
- Optimizar la eficiencia y efectividad de los recursos existentes a través de la introducción de la gestión por resultados y su medición en los presupuestos públicos

- La Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de recursos para el Financiamiento al Cambio Climático aborda comprensivamente el financiamiento del PANCC y a el cumplimiento de los compromisos nacionales en el marco del Convención de Cambio Climático.



Fotos: PNUD/Paola Foncea

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acuerdo Gubernativo 281-2015. Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos.

Acuerdo Gubernativo 329-2009. Política Nacional de Cambio Climático.

Acuerdo Gubernativo 137-2016. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.

Acuerdo 329-2009, Política Nacional de Cambio Climático.

Acuerdo Gubernativo 03-2011 Política Nacional de Gestión de Riesgo.

Autoridades del Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra –GIMBOT-. (2014). *Mapa de bosques y uso de la tierra*. Mapa de cambios en uso de la tierra 2001-2010 para estimaciones de emisiones de gases de efecto de invernadero. Guatemala.

Acuerdo Gubernativo 137-2016. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.

Banco Interamericano de Desarrollo –BID-. (2014). *El Desafío Climático y de Desarrollo en América Latina y el Caribe: Opciones para un desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono*.

Consejo Nacional de Cambio Climático. *Plan de Acción Nacional de Cambio Climático*. Guatemala. octubre 2016.

CCAD-SICA (2014). *Estrategia Regional Ambiental Marco 2015-2020*. Promoviendo la Integración Ambiental Regional.

CCAD, Consejo Agropecuario Centroamericano –CAC- y Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana –COMISCA-. (2008). *Estrategia Regional Agroambiental y de Salud (2009-2024)*. San José, Costa Rica.

CEIBA. (2010). *Impactos del cambio climático en la agricultura guatemalteca con énfasis en los pequeños agricultores*. Guatemala.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL-. (2010). *El estudio de mercado de tierras en Guatemala*. Santiago de Chile.

CEPAL. (2010). *Guatemala: Efectos de cambio climático sobre la agricultura*. México D.F.: Naciones Unidas.

CEPAL. (2010). *Istmo Centroamericano: Efectos del cambio climático sobre la agricultura*. México.

CEPAL, Banco Mundial y Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLÁN-. (2011). *Evaluación de daños y pérdidas sectoriales ocasionados por la Depresión Tropical 12-E noviembre de 2011*. Guatemala.

CEPAL y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO-. (2014). *Agrobiodiversidad, agricultura familiar y cambio climático*. Santiago de Chile.

CEPAL-INEGI. *El gasto en protección ambiental en América Latina y el Caribe. Bases conceptuales y experiencia regional*. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. LC/W.634. Santiago de Chile. CEPAL, 2014.

CGIAR. (2015). *La agricultura de Guatemala y el Cambio Climático: ¿Dónde están las prioridades de la adaptación? Cambio Climático Agricultura y Seguridad Alimentaria*. Guatemala.

CGIAR. (2013). *Estado del arte en cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria en Guatemala*. Guatemala.

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, suscrita en New York, el 09 de mayo de 1992, aprobada por el Decreto 15-95 del Congreso de la República de Guatemala, del 28 de marzo de 1995 y ratificada el 03/08/1995.

Convenio Centroamericano Sobre Cambios Climáticos, suscrito el 29 de octubre de 1993, aprobado por el Decreto 30-95 del Congreso de la República de Guatemala, el 26 de abril de 1995, ratificado el 7 de febrero de 1996.

Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo –CCAD- y Sistema de Integración Centroamericana –SICA-. (2010). *Estrategia Regional de Cambio Climático*.

Constitución Política de la República de Guatemala. (1985). Guatemala.

Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas en Decreto 22-2010 del Congreso de la República.

Código de Salud, Decreto 90-97 del Congreso de la República.

Climate Public Expenditure and Institutional Review. CPEIR. *Lessons Learnt Paper ADELANTE Knowledge & Development for UNDP Governance of Climate Change Finance cross-practice Team UNDP Asia-Pacific Regional Centre*. 5th edition. January 2015.

Climate Public Expenditure and Institutional Review. CPEIR. *Updated Methodology for CPEIRs. ADELANTE Knowledge & Development for UNDP Governance of Climate Change Finance cross-practice team*. UNDP Asia-Pacific Regional Centre. 5th edition. January, 2014.

CONAP. (2015). *Reglamento de Apoyo en la Administración Conjunta, Coadministración y Gestión*

compartida del SIGAP en áreas naturales de importancia para la conservación de la diversidad biológica de Guatemala. Documento Técnico 16-2016

CONAP y MARN. 2009. *Biodiversidad Marina de Guatemala: Análisis de Vacíos y Estrategias para su Conservación.* Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, The Nature Conservancy. Guatemala. 152 p.

Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural –CONADUR- y Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala –SEGEPLÁN-. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032.* Guatemala, Guatemala.

Comisión Económica para América Latina –CEPAL-, Banco Mundial, SEGEPLÁN. (2011). *Evaluación de daños y pérdidas sectoriales ocasionados por la Depresión Tropical 12-E noviembre de 2011.* Guatemala.

Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo -CCAD-. (2010). *Estrategia Regional de Cambio Climático.* Resumen Ejecutivo. Sistema de Integración Centro Americana SICA. Noviembre 2010.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Financiamiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe: desafíos para la movilización de recursos, (LC/FDS.1/4).

Comisión Portuaria Nacional –CPN-. *El sistema portuario nacional en apoyo al comercio exterior* 2016. 142 p. Recuperado en línea el 29 de julio de 2017 de <http://cpn.gob.gt/estadisticas-portuarias/>

CPN. (2008). *El Sistema Portuario Nacional: en apoyo al Comercio Exterior de Guatemala 2007.* Guatemala: CPN. 43p.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-. (2009). *Estrategia nacional para el manejo y conservación de recursos naturales en tierras comunales.* Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Consejo Nacional de Cambio Climático –CNCC-República de Guatemala, C.A. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático -PANCC-. Segunda edición, revisión y actualización técnica. Guatemala, octubre 2017.

CONAP. (2010). *Agenda de cambio climático para las áreas protegidas y la diversidad biológica de Guatemala.* Ciudad de Guatemala, Guatemala.

CONAP. (2012). *Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción 2012-2022.* Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala 1995. *Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, suscrita en New York, el 09 de mayo de 1992, aprobada por el Decreto 15-95 del Congreso de la República de Guatemala, del 28 de marzo de 1995 y ratificada el 03/08/1995

Congreso de la República de Guatemala 1995. *Convenio Centroamericano Sobre Cambios Climáticos*, suscrito el 29 de octubre de 1993, aprobado por el Decreto 30-95 del Congreso de la República de Guatemala, el 26 de abril de 1995, ratificado el 7 de febrero de 1996.

Congreso de la República de Guatemala. 1986. *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente*, Decreto 68-86.

Congreso de Guatemala 1985. *Constitución Política de la República de Guatemala*.

Decreto 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales e introduce reformas a la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, artículos del 1 al 5 y del 8 al 12.

FAO. (2010). *Gobernanza en la tenencia de la tierra y recursos naturales en América Central*. Chile.

FAO. (2016). *Informe mensual sobre la reserva y precio del maíz y frijol del productor*. Guatemala.

Final Baseline Report, Guatemala Low Emissions Development Strategies, Socio-Economic, Energy, Land Use/Land Cover and Greenhouse Gas Emissions Baselines.2017.

Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad --IARNA-URL. (2011). *Cambio climático y biodiversidad*. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

IARNA-URL. (2012). *Perfil ambiental de Guatemala 2010-2012: vulnerabilidad local y creciente construcción de riesgo*. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Instituto Nacional de Bosques –INAB-. (2013). *Agenda institucional de cambio climático 2013-2016*. Ciudad de Guatemala, Guatemala. INAB. (2015a). *Resumen de plagas forestales 2015*. Departamento de Protección Vegetal, Dirección de Manejo y Conservación de Bosques.

INAB. (2015b). *Informe de Labores 2015 del Instituto Nacional de Bosques*.

INAB. (2016). *Plan de contingencia para la detección y control del gorgojo del pino (Dendroctonus spp.) en Guatemala*. pp. 16.

Instituto Nacional de Bosques –INAB-. (2016). *Boletín Estadístico 1998-2016*. Departamento de Incentivos Forestales, Dirección de Desarrollo Forestal.

Instituto Nacional de Bosques –INAB-. (2015). *Estrategia Nacional de Producción Sostenible y Uso Eficiente de la Leña*. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística –INE-. (2006). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida*. Guatemala.

Instituto de Fomento Municipal (2012). Costos de plantas de tratamiento.

Instituto de Estudios Económicos Internacionales –IIES-. (2013). *Guatemala: Impactos económicos y humanos del cambio climático*. Guatemala.

IPCC (2014). Cambio Climático 2014: *Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas*.

IPCC, 2014: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Barros, V.R., C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 688

IPCC. 2014. *Quinto informe. Cambio Climático, impactos adaptación y vulnerabilidad*. Grupo de trabajo 2. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Oficina Española de Cambio Climático.

IPCC.Sf. *Quinto Reporte de Evaluación de IPCC*. Sobre mensajes clave para Latino América.

Kirschbaum, M., & Fischlin, A. (1996). Climate change impact on forest. In Kirschbaum, M., Fischlin, A., Cannell, M., Cruz, R., Galinski, W., Cramer, W., Alvarez, A., & Austin, M. (Eds.) *Climate Change 1995: Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analyses*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República.

Ley General de Descentralización, Decreto 14-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado, Decreto 109-96 del Congreso de la República.

López-Selva, M. M., Jolón-Morales, M. R., Sánchez Castañeda R. 2009. La zona marino costera: agotamiento y abandono sostenidos. En: URL, IARNA. 2009. *Perfil Ambiental de Guatemala 2008-2009: las señales ambientales críticas y su relación con el desarrollo*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. Pp: 143-161.

Low emissions development planning synthesis module 2017.LEDS. AID

Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA-. (2013). *Estado del Arte en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria en Guatemala*. Guatemala.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-. (2015). *Contribución prevista y determinada a nivel nacional*. Guatemala.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-. (2015). *Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático*. Guatemala, Guatemala.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-. (2010). *Plan Sectorial Multianual de Ambiente y Agua 2011-2013*. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Ministerio de Ambiente y de Recursos Naturales –MARN-. (2009). *Política Nacional de Cambio Climático*. Guatemala, Guatemala.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-. (2014). *Iniciativa de Desarrollo Bajo en Carbono Guatemala Huella CERO2*. Guatemala.

MARN. (2015). *Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático Guatemala*. Guatemala, Guatemala.

Ministerio de Energía y Minas –MEM-. (2014). *Política Energética 2013-2027*. Guatemala.

MARN. (2013) *Informe Técnico: Estudio de la cobertura de mangle en la república de Guatemala*. Guatemala: MARN.vi+54p

MARN. (2015). *Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático*. Guatemala, Guatemala.

MARN. (2015). *Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (INDC) presentado a la Secretaría del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático*.

MARN. (2009). *Política Nacional para el Manejo Integral de las Zonas Marino Costeras de Guatemala*. Gobierno de Guatemala. Acuerdo Gubernativo 328-2009. Guatemala.

MARN. (2009b). *Política Nacional de Cambio Climático*. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Gobierno de Guatemala.

MARN. (2015). *Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (NDC) presentado a la Secretaría del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Guatemala.

Ministerio de Economía –MINECO-. 2016. *Política Económica 2016-2021. Crecimiento Económico Incluyente y Sostenible*. 66 p.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-. (2012). *Diagnóstico Nacional de Salud*.

Guatemala.

MICIVI (2017). Propuesta de acciones para el PANCC y sus costos

Organización de Estados Americanos –OEA-. (2005). *El Estado de la Información sobre tenencia de la tierra para la formulación de políticas de tierra en América Latina*.

Organización de las Naciones Unidas –ONU-. (2015). *Resolución aprobada por Asamblea General del 25 de septiembre del 2015 (A/70/L.1. Transformar Nuestro Mundo: La agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO-(s.f.). *La FAO, los bosques y el cambio climático*. Roma, Italia.

OECD. *Handbook on the OECD-DEC climate markers. Preliminary version*. OECD, September. 2011.

OECD *Handbook on the OECD-DEC climate markers. Preliminary version*. OECD, September. (2011b). Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático –IPCC-. (2013). *Cambio Climático 2013: Las Bases de la ciencia física. Afirmaciones principales del Resumen para responsables de políticas*.

PNUD. *Informes Proyecto Financiamiento de la Biodiversidad. BIOFIN*. Guatemala, agosto 2016.

PNUD. Gasto público en Cambio Climático. *El financiamiento climático en Guatemala*. Guatemala. noviembre 2017

PNUD. *Gasto privado en Cambio Climático*. Guatemala. noviembre 2017.

PNUD. Gasto Nacional en Cambio Climático 2014-2017; integración del Gasto Público y Gasto Privado en Cambio Climático. Guatemala. 2017.

PNUD. Descripción del Proceso y Costeo del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático y Estimación de la Brecha Financiera. Guatemala.2018

PROBIOMA. (2009). *Descripción de la zona marino-costera del Pacífico de Guatemala*. Documento Técnico No.2. 57 p. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-. (2013). *Evaluación del bienestar humano y ambiente en el corredor seco oriental de Guatemala*. Guatemala.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-. (2017). *Diagnóstico de impactos del Cambio Climático históricos y proyectados sobre la Zona Marino Costera del Litoral Pacífico de Guatemala*. Informe de Consultoría. Guatemala: Rainforest Alliance-PNUD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD- Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en Áreas Protegidas Marino Costeras (APMs)” 2013

Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLÁN-. (2015). *Informe final de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

SEGEPLAN. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo Katún*. Guatemala.

SEGEPLAN. (2010). *Evaluación de daños y pérdidas sectoriales y estimación de necesidades ocasionados por el paso de la Tormenta Tropical Agatha y la erupción del Volcán Pacaya*. Guatemala.

SEGEPLAN. (2011). *Evaluación de daños y pérdidas sectoriales ocasionados por la Depresión Tropical 12-E noviembre de 2011*. Guatemala.

The Climate and Development Knowledge Network –CDKN-. (2014). *Quinto Reporte de Evaluación del IPCC. ¿Qué implica para Latinoamérica?* Resumen Ejecutivo. Alianza Clima y Desarrollo.

The Nature Conservancy. (2009). *Importancia Económica de los Recursos Marino Costeros y su Relevancia en el Desarrollo de una Política Nacional para Guatemala*. Guatemala: TNC-MARN. 111 pp.

The Climate and Development Knowledge Network –CDKN-. (2014). *Quinto Reporte de Evaluación del IPCC. ¿Qué implica para Latinoamérica?* Resumen Ejecutivo. Alianza Clima y Desarrollo.

ANEXOS

Anexo 1. Intersecciones dentro de leyes relacionadas con recursos naturales. proyecto de creación del INBAP.

CÓDIGO MUNICIPAL	LEY DE PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE
<p>COMPETENCIA DEL MUNICIPIO:</p> <p>Según el art. 68, literal 1) le corresponde la promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio.</p>	<p>OBJETO DE LA LEY:</p> <p>Tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país. VIGILANCIA:</p> <p>Según el artículo 10, el Organismo Ejecutivo, en este caso por conducto del Ministerio de Ambiente, realizará la vigilancia e inspección necesaria para el cumplimiento de la ley.</p> <p>CONCEPTO BASE:</p> <p>El Medio ambiente comprende los sistemas atmosféricos (aire); hídrico (agua); lítico (rocas y minerales), edáfico (suelos), biótico (animales y plantas), elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales.</p> <p>DESTINO DE LAS MULTAS:</p> <p>Art. 36. Las multas ingresarán al fondo común del erario, pero en cuenta a disponibilidad del Ministerio de Ambiente, con destino a programas para la conservación y mejoramiento del ambiente, y la calidad de vida de los habitantes.</p>

LEY DEL ORGANISMO EJECUTIVO Y REGLAMENTO ORGÁNICO INTERNO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

FUNCIONES DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACIÓN RELACIONADAS CON EL TEMA A INVESTIGAR:

Art. 29. literal a) LOE. Formular y ejecutar la política de desarrollo agropecuario, de los recursos hidrobiológicos, y en coordinación con el Ministerio de Ambiente, diseñar la política para el manejo del recurso pesquero del país. b) Proponer y velar por la aplicación de normas claras actividades agrícolas, pecuarias y Fito zoosanitarias, y de los recursos hidrobiológicos. c) Definir en conjunto con el Ministerio de Ambiente, la política de ordenamiento territorial y de utilización de tierras nacionales y promover la administración descentralizada en la ejecución de esta política; deberá velar por la instauración y aplicación de un sistema de normas jurídicas que definan los derechos y responsabilidades vinculados a la posesión, uso, usufructo, y en general, la utilización de dichos bienes, mientras permanezcan bajo el dominio del Estado.

FUNCIONES DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES RELACIONADAS CON EL TEMA A INVESTIGAR:

De conformidad con el artículo 29 bis en la literal a) de la LOE y literal e) del Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales ,le corresponde formular la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia correspondiente; b) y f) del artículo 3 del Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Formular las políticas para el mejoramiento y modernización de la administración descentralizada del sistema guatemalteco de áreas protegidas, así como para el desarrollo y conservación del patrimonio natural del país, incluyendo las áreas de reserva territorial del Estado; c) Formular, con coordinación con el Ministerio de Agricultura, la política sobre la conservación de los recursos pesquero y suelo, estableciendo los principios sobre su ordenamiento, conservación y sostenibilidad, velando por su efectivo cumplimiento.

ATRIBUCIONES DEL MINISTRO:

Art.5 literal q) del Reglamento Interno del Ministerio de Ambiente: Formular e impulsar la implementación de la política ambiental y de recursos naturales especialmente en áreas protegidas; biodiversidad; patrimonio natural; conservación de recursos pesqueros y suelos; contaminación; manejo integrado de recursos hídricos; cambio climático; manejo de desechos; desertificación y sequía; hidrobiológicos; organismos modificados genéticamente; y de manejo de cuencas hidrográficas, zonas costeras, océanos y recursos marinos, en coordinación y con la participación del sector público, sector privado y la sociedad civil, particularmente en relación y coordinación con las entidades públicas relacionadas con cada tema.

REGLAMENTO INTERNO DE LA UNIDAD DE MANEJO DE LA PESCA Y ACUICULTURA

MISION DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA: Ser la entidad encargada de consensuar y administrar políticas y estrategias que propicien el desarrollo sustentable del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico. **OBJETO DE UNIPESCA:** Administrar los recursos hidrobiológicos nacionales, a través de planes, estrategias, programas y acciones que permitan el aprovechamiento sostenible de los mismos, así como vigilar la correcta aplicación de las disposiciones normativas y legales pesqueras.

ATRIBUCIONES DE UNIPESCA:

Proponer políticas y estrategias así como acciones de manejo para el aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos; formular y divulgar normas y procedimientos para el aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos y velará por su cumplimiento; establecer, mantener y supervisar los registros oficiales de la producción pesquera del país; Evaluar, considerar y dictaminar sobre la procedencia de otorgar, denegar, cancelar y prorrogar la concesión para el aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos con que cuenta el país; Recaudar y administrar en coordinación con la Unidad Administrativa Financiera los recursos financieros provenientes del acceso a la pesca, así como otros que sean percibidos de fuentes internas y externas.

	LEY DE AREAS PROTEGIDAS Y SU REGLAMENTO	LEY GENERAL DE CAZA
OBJETO DE LA LEY	<p>Los objetivos de la Ley de Áreas Protegidas son:</p> <p>A) Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales</p> <p>B) Lograr la conservación de la diversidad biológica del país.</p> <p>C) Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas de todo el territorio nacional.</p> <p>D) Defender y preservar el patrimonio natural de la nación.</p>	<p>Esta ley tiene por objeto normar las condiciones técnicas y legales de la caza de animales y los procedimientos aplicables para la conservación, incremento y aprovechamiento de las especies que constituyen la fauna silvestre, dentro del territorio nacional.</p>
AMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY	<p>Es de aplicación general en todo el territorio de la República y para efectos de la mejor atención de las necesidades locales y regionales en las materias de su competencia, los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y las Municipalidades coadyuvarán en la identificación, estudio, proposición y desarrollo de áreas protegidas, dentro del ámbito de su respectiva región.</p>	
CONCEPTO BASE	<p>Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.</p>	<p>En la fauna silvestre quedan comprendidos: los animales que viven bajo condiciones naturales, nativos y migratorios, que subsisten libremente y fuera del control del hombre, dentro del territorio nacional.</p>

	LEY FORESTAL Y SU REGLAMENTO	LEY GENERAL DE PESCA Y ACUICULTURA
OBJETO DE LA LEY	<p>Se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, para lo cual se propiciará el desarrollo forestal y su manejo sostenible, mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:</p> <p>a) Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima;</p> <p>b) Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin bosque, para proveer al país de los productos forestales que requiera;</p> <p>c) Incrementar la productividad de los bosques existentes, sometiéndolos a manejo racional y sostenido de acuerdo a su potencial biológico y económico, fomentando el uso de sistemas y equipos industriales que logren el mayor valor agregado a los productos forestales;</p> <p>e) Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva; y</p> <p>f) Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda infraestructura rural y alimentos.</p>	<p>Esta ley tiene por objeto regular la pesca y la acuicultura, normar las actividades pesqueras y acuícolas a efecto de armonizarlas con los adelantos de la ciencia, ajustándolas con métodos y procedimientos adecuados para el uso y aprovechamiento racional de los recursos hidrobiológicos en aguas de dominio público.</p>
AMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY	<p>Es de observancia general y su ámbito de aplicación se extiende en todo el territorio nacional, comprenderá a los terrenos cubiertos de bosque y a los de vocación forestal, tengan o no cubierta forestal. No se consideran tierras incultas u ociosas, las cubiertas por bosques, cualquiera que sea su estado de crecimiento, desarrollo, origen, composición, edad y/o función, ni las tierras declaradas como Área Protegida por las leyes.</p>	<p>Tendrá aplicación dentro del territorio nacional, tanto en aguas marítimas, interiores e internas o continentales y en todo lugar en donde el Estado ejerza soberanía o jurisdicción conforme la Constitución Política de la República. También se aplicará a embarcaciones extranjeras y embarcaciones que enarbolen bandera guatemalteca, que ejerzan actividades pesqueras, en Alta Mar o en Aguas de Terceros Estados, en amplia relación con acuerdos, convenios o tratados regionales o internacionales suscritos y ratificados por el Estado de Guatemala.</p>
CONCEPTO BASE	<p>Bosque: Es el ecosistema en donde los árboles son las especies vegetales dominantes y permanentes, se clasifican en naturales sin manejo, bajo manejo, y bajo manejo agroforestal.</p>	<p>Actividad Pesquera: Serie de actos relacionados a la pesca, tales como captura, recolección, extracción, y caza de recursos pesqueros.</p>

<p>ZONAS DE CAZA Y AREAS PRIVADAS DE CAZA</p>	<p>EN GENERAL: El CONAP anualmente por medio de un acuerdo establecerá los períodos, lugares geográficos, artes, armas y demás requisitos para efectuar la caza y la pesca deportiva.</p> <p>De conformidad con el artículo 47 del Reglamento, la caza, la captura, el corte y la recolecta de especímenes, partes y derivados de flora y de fauna silvestres, quedan sujetos a la obtención de licencia expedida por la Secretaría Ejecutiva del CONAP.</p> <p>AREAS PRIVADAS DE CAZA: El CONAP podrá autorizar áreas privadas de caza, siempre que cumpla con los requisitos establecidos en el reglamento. La temporada, volumen de cosecha y demás requisitos para la caza serán autorizados anualmente por el mismo. El CONAP podrá establecer áreas de caza conjuntamente con el sector privado.</p> <p>De conformidad con el artículo 56 del Reglamento, para poder establecer un área privada de caza, ésta deberá ser autorizada previa recomendación de los técnicos de la Secretaría ejecutiva del CONAP, la solicitud indicará el tiempo, armas y artes a utilizar y la delimitación cartográfica del área que se pretende dedicar a la caza. La Secretaría Ejecutiva, para el efecto elaborará un instructivo.</p> <p>EN AREAS PROTEGIDAS: De conformidad con el artículo 48 de la Ley y los artículos 47 y 55 del Reglamento respectivo, es prohibido cazar y recolectar dentro de las áreas protegidas, salvo que los planes maestros y operativos lo permitan en forma expresa, y se cuente con la anuencia de la entidad que administra el área</p>	<p>El MAGA, previa solicitud de asociaciones de cazadores constituidas conforme a la ley y dictámenes de las dependencias de Vida Silvestre y Fauna, podrá autorizar el establecimiento de cotos destinados a la caza deportiva. El establecimiento de los cotos destinados a la caza deportiva, estará sujeto a la reglamentación aprobada por el MAGA. La inspección y vigilancia de éstos, así como las zonas de reservas, refugios y parques nacionales, quedan a cargo del MAGA, a través de sus dependencias de Recursos Naturales Renovables, Vida Silvestre y Fauna.</p>
<p>ARMAS CAZA/ PESCA</p>	<p>Una licencia de caza no faculta a su tenedor nominal para portar arma contundente, blanca o de fuego; ya que ello implica una autorización especial. Se prohíbe la caza y la pesca deportiva con artes o armas no aprobadas por el CONAP.</p>	<p>En el reglamento de esta ley se deben fijar los tipos y calibres de las armas, así como los medios autorizados de captura de los animales silvestres. Es requisito indispensable obtener la licencia para portación de armas. La licencia para la portación de armas de cacería es personales e intransferibles.</p>

<p>ZONAS DE CAZA Y AREAS PRIVADAS DE CAZA</p>		
<p>ARMAS CAZA/ PESCA</p>		<p>Para la actividad pesquera la autoridad competente (UNIPESCA) especificará las características de las artes y aparejos de pesca en el reglamento respectivo, tomando como base las características de la embarcación pesquera y tipo de pesca.</p> <p>Art. 40. Autorización de artes y aparejos de conformidad con la actividad pesquera determinada.</p> <p>Cualquier otro arte o aparejo de pesca que no se especifique en esta ley y su reglamento, deberá ser autorizado por el MAGA, previa evaluación y dictamen técnico favorable de la autoridad competente.</p>

<p>MARCO INSTITUCIONAL</p>	<p>Se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, con personalidad jurídica que depende directamente de la Presidencia de la República, cuya denominación abreviada es CONAP o simplemente el Consejo, como el órgano máximo de dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, con jurisdicción en todo el territorio nacional, sus costas marítimas y su espacio aéreo. Tendrá autonomía funcional y su presupuesto estará integrado por una asignación anual del Estado y el producto de las donaciones específicas particulares, países amigos, organismos y entidades internacionales.</p>	<p>El control de toda actividad relacionada con la caza de los animales silvestres, corresponde exclusivamente al Ministerio de Agricultura, a través del Departamento de Vida Silvestre de la División de Fauna, dependencia de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables.</p>
<p>CONTROL Y VIGILANCIA</p>	<p>De conformidad con el artículo 21 de la Ley, el control, la vigilancia y la protección de las áreas protegidas, públicas y privadas, así como de los recursos de vida silvestre dentro y fuera de las áreas protegidas, estará a cargo de los empleados del CONAP.</p>	<p>El control de toda actividad relacionada con la caza de los animales silvestres, corresponde exclusivamente al Ministerio de Agricultura, a través del Departamento de Vida Silvestre de la División de Fauna, dependencia de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables.</p>
<p>OBJETO, FINES O ATRIBUCIONES INSTITUCIONALES</p>	<p>Atribuciones del CONAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Formular las políticas y estrategias de conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación por medio del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. f) Aprobar la suscripción de concesiones de aprovechamiento y manejo de las áreas protegidas del SIGAP y velar porque se cumplan las normas contenidas en los reglamentos establecidos para tal efecto. 	<p>Al Ministerio de Agricultura, a través del Departamento de Vida Silvestre de la División de Fauna, dependencia de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables le corresponde el control de toda actividad relacionada con la caza de los animales silvestres, tiene por objeto velar y fomentar por una buena administración de la fauna silvestre, llevando un registro y estadística de todo asunto relacionado con la caza.</p>

<p>MARCO INSTITUCIONAL</p>	<p>Se crea el Instituto Nacional de Bosques, que podrá abreviarse INAB e indistintamente como el instituto, para designaciones de la ley, con carácter de entidad estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa, es el órgano de dirección y autoridad competente del Sector Público Agrícola en Materia forestal.</p>	<p>El MAGA es el ente rector de la política, la normativa y la planificación de la ordenación y promoción de la pesca y la acuicultura. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, a través de la UNIPESCA, o la que en el futuro la sustituya es la encargada de administrar los recursos pesqueros y de aplicar la Ley y reglamentos respectivos, para lo cual realizará los actos de inspección y vigilancia y la determinación de prohibiciones, y además disposiciones acordes a sus objetivos y funciones, con apoyo de las autoridades respectivas.</p>
<p>CONTROL Y VIGILANCIA</p>	<p>De conformidad con el artículo 58 de la Ley Forestal, las municipalidades trabajarán en una forma coordinada con el INAB a nivel de cada municipio, con el objeto de ejecutar los sistemas de vigilancia para evitar los aprovechamientos ilegales y ejercer el control de los aprovechamientos autorizados, por lo que el INAB se encarga de mandar copias de las licencias y planes de manejo a las respectivas municipalidades.</p>	<p>El MAGA es el ente rector de la política, la normativa y la planificación de la ordenación y promoción de la pesca y la acuicultura. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, a través de la UNIPESCA, o la que en el futura la sustituya es la encargada de administrar los recursos pesqueros y de aplicar la Ley y reglamentos respectivos, para lo cual realizará los actos de inspección y vigilancia y la determinación de prohibiciones, y demás disposiciones acorde a sus objetivos y funciones, con apoyo de las autoridades respectivas.</p>
<p>OBJETO, FINES O ATRIBUCIONES INSTITUCIONALES</p>	<p>Son Atribuciones del INAB:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Promover y fomentar el desarrollo forestal del país mediante el manejo sostenible de los bosques, la reforestación, la industria y la artesanía forestal, basada en los recursos forestales y la protección y desarrollo de las cuencas hidrográficas. b) Otorgar, denegar, supervisar, prorrogar y cancelar el uso de las concesiones forestales, de las licencias y aprovechamiento de productos forestales, fuera de las áreas protegidas. 	<p>Dentro de las Atribuciones de UNIPESCA, se encuentran:</p> <p>Art.10. Es la encargada de administrar los recursos pesqueros y de aplicar la ley de pesca y sus reglamentos, para lo cual realizará los actos de inspección y vigilancia y la determinación de prohibiciones y demás disposiciones acorde a sus objetivos y funciones, con apoyo de las autoridades respectivas.</p> <p>Art.24 Es la única entidad del Estado que fijará los requisitos en materia de artes y aparejos de pesca y demás equipos complementarios que deban llevarse a bordo, así como aplicar los controles e inspecciones en tierra y mar de dispositivos y maniobras que deben efectuarse para lograr la liberación de los mamíferos marinos, quelonios y otros animales que incidentalmente sean atrapados durante las faenas de pesca, de conformidad con los acuerdos internacionales de los cuales Guatemala es signataria.</p> <p>Art. 29. Especificará, en la pesca deportiva la cantidad de ejemplares de cada especie, sus tallas y pesos, artes y aparejos de pesca, lugares de práctica, tipo de embarcación y procedimientos de captura, a través de una reglamentación.</p>

CONCESIONES, PERMISOS O LICENCIAS	<p>De conformidad con el artículo 37 de la Ley, los habitantes del país, nacionales o extranjeros que deseen capturar o cazar animales, deberán obtener la licencia respectiva y cumplir con los requisitos establecidos por la ley.</p> <p>La emisión de licencias de aprovechamiento, caza, pesca deportiva, transporte, tenencia comercial, manejo, exportación y comercialización de productos de flora y fauna silvestre, corresponde al CONAP.</p> <p>De conformidad con el artículo 52 de la Ley, las personas individuales o jurídicas que regularmente se dediquen o deseen realizar actividades de corte, recolecta, caza, captura, transporte, tenencia comercial, intercambio, investigación o comercialización de plantas o animales silvestres, vivos o muertos, partes o derivados de los mismos, deberán contar con la autorización expresa del CONAP.</p> <p>También el CONAP puede otorgar concesiones de aprovechamiento en áreas protegidas o dar en arrendamiento, cuando así lo establezca el plan maestro y lo permite claramente, y para el efecto deben suscribirse contratos de concesión.</p>	<p>Las Licencias para la caza serán extendidas por la Dirección General de Recursos Naturales Renovables, previo dictamen emitido por la dependencia de Vida Silvestre y Fauna. (Ministerio de Agricultura).</p>
VEDAS	<p>Según el art. 27 de la Ley, el CONAP, propondrá al Congreso de la República las vedas, continental e insular, en todo el territorio nacional.</p> <p>De conformidad con los artículos 57 y 58 del Reglamento, la Secretaría Ejecutiva del CONAP, elaborará en base a ciclos reproductivos, poblaciones y distribución, el calendario cinegético que incluirá vedas y cuotas de las especies sujetas a caza.</p>	
EXPORTACIÓN:	<p>De conformidad con el artículo 49 de la Ley, la exportación de animales silvestres cazados que no estén en los listados de especies amenazadas pero que sí estén en listados de las especies protegidas, podrá hacerse por cuotas anuales o mensuales, cumpliendo con los requisitos establecidos por el CONAP. Ahora bien, este concepto pareciera ampliarse dentro del reglamento respectivo, en su artículo 69, al establecer que las licencias de exportación de productos de flora y fauna silvestres deberán contar, previo a su emisión, con un permiso expedido por la Secretaría Ejecutiva del CONAP, además de lo establecido por leyes internacionales.</p>	<p>De conformidad con el artículo 32 de la Ley de Caza, queda permitida la exportación de animales silvestres vivos, siempre que se obtenga el permiso que corresponde, que extenderá la Dirección General de Recursos Naturales Renovables, previo dictamen favorable de la División de Fauna.</p>

OBJETO, FINES O ATRIBUCIONES INSTITUCIONALES		Art. 49. Emitirá dictamen técnico para que el MAGA otorgue la concesión que faculta a ejercer el derecho de pesca y acuicultura.
CONCESIONES, PERMISOS O LICENCIAS	Las concesiones y licencias de aprovechamiento de recursos forestales, dentro de las áreas protegidas, se otorgarán en forma exclusiva por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas mediante los contratos correspondientes de acuerdo con la Ley de Áreas Protegidas y demás normas aplicables.	<p>La única autoridad para otorgar la concesión que faculta a ejercer el derecho de pesca y acuicultura es el MAGA, previo dictamen técnico de la autoridad competente y se otorgará de acuerdo con el ordenamiento siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pesca deportiva será autorizada a través de licencia • La pesca deportiva para embarcaciones extranjeras será autorizada a través de permiso <p>Además, el Acuerdo Gubernativo, 181-97, respectivo a la Pesca Deportiva establece en su artículo 1 que “Todo pescador deportivo deberá obtener la correspondiente licencia, la cual le será extendida, previo el cumplimiento de los requisitos legales, por las municipalidades de la República”.</p>
VEDAS		De conformidad con el artículo 78 de la Ley de Pesca, la Autoridad Competente, fundamentada en la mejor evidencia técnica y científica disponible y/o aplicando el criterio de precaución, podrá establecer vedas para la pesca de recursos hidrobiológicos, tanto marítimos como continentales para fortalecer la sostenibilidad del aprovechamiento de los recursos. Estas podrán ser parciales o totales y por especie, el tiempo y el espacio lo determinará la evidencia científica disponible, en directa relación con las condiciones biológicas del recurso y de su hábitat.
EXPORTACIÓN:	En el artículo 65, se prohíbe la exportación de madera en troza rolliza o labrada y de madera aserrada de dimensiones mayores de 11 centímetros de espesor, sin importar su largo o ancho, y se puede exportar, los Postes, pilotes, durmientes y bloques impregnados a presión; productos provenientes de plantaciones debidamente registradas incluyendo las plantaciones voluntarias agroforestales; Productos provenientes de plantaciones debidamente registradas incluyendo las plantaciones voluntarias agroforestales. Productos provenientes de bosques plantados inscritos en el INAB con el certificado correspondiente; Partes de muebles y piezas de madera que tengan un valor agregado.	

IMPORTACIÓN:	Según el artículo 50 de la Ley, la importación de flora y fauna silvestre requiere aprobación expresa. Según el artículo 73 del Reglamento respectivo, previo a emitir resolución favorable para poder importar especies, partes y derivados de vida silvestre, la Secretaría Ejecutiva del CONAP, deberá comprobar que el interesado cumpla con el estudio de impacto ecológico correspondiente, posea permiso expedido por autoridad administrativa del país de origen.	En relación a quién extiende las licencias o autorizaciones correspondientes para la importación, no establece nada esta ley, y únicamente establece qué animales no pueden ser introducidos.
DELITOS	<p>Atentado Contra el Patrimonio Natural y Cultural de la Nación: Quien, sin contar con la licencia otorgada por autoridad competente, cortare, recolectare ejemplares vivos o muertos, partes o derivados de especies de flora y fauna silvestre, así como quien transportare, intercambiare, comercializare o exportare piezas arqueológicas o derivados de éstas, será sancionado con prisión de cinco a diez años y multa de diez mil a veinte mil quetzales. Serán sancionadas con igual pena aquellas personas que, contando con la autorización correspondiente se extralimitaren o abusaren de los límites permitidos en la misma.</p> <p>Tráfico Ilegal de Flora y Fauna. Será sancionado con prisión de cinco a diez años y multa de diez mil a veinte mil quetzales, quien ilegalmente transportare, intercambie, comercialice o exporte ejemplares vivos o muertos, partes o derivados de productos de flora y fauna silvestre amenazadas de extinción, así como de las endémicas y de aquellas especies consideradas dentro de los listados de especies amenazadas en peligro de extinción publicados por el CONAP.</p>	Cazar sin la licencia correspondiente.
DESTINO DE MULTAS	Las multas que se impongan en la aplicación de la ley, ingresarán a los fondos privativos del CONAP, en una cuenta especial, como disponibilidad privativa destinada a programas de formación y capacitación de los recursos humanos especializados en el manejo, conservación y control de áreas protegidas.	Todos los fondos que se perciban por la aplicación de la ley ingresarán al Fondo Común y servirán para incrementar la partida destinada al estudio, mejora, aprovechamiento y mantenimiento de la fauna silvestre.
BIENES DE-COMISADOS Y EN COMISO	Todos los productos de flora y fauna silvestre, que sean objeto de la comisión de un delito de los contemplados y en la ley y en el Código Penal, serán depositados inmediatamente en el CONAP, los bienes percederos susceptibles de ser aprovechados, podrá el CONAP utilizarlos directamente cuando fuere necesario o bien enviarlos a las instituciones que estime conveniente. De igual manera se procederá con las armas, vehículos, herramientas o equipo utilizados en la comisión de un delito, así como en el objeto de la falta.	<p>Las piezas de caza, armas o medios de cacería incautadas caerán en comiso, las que serán rematadas de conformidad con la ley y su valor ingresará al fondo común.</p> <p>Las piezas de caza, armas o medios de captura incautados a los infractores con faltas, les serán devueltas previa comprobación de estar autorizados y demostrar la propiedad y el pago de la multa respectiva.</p>

IMPORTACIÓN:		
DELITOS	<p>Delito en Contra de los Recursos Forestales: Quien, sin la licencia correspondiente, talare, aprovechar o extrajere árboles cuya madera en total en pie exceda de 10 metros cúbicos, de cualquier especie forestal a excepción de las especies referidas en el art. 99 o procediera su descortezamiento ocoteo, anillamiento comete delito contra los recursos forestales.</p> <p>Recolección, utilización y comercialización de productos forestales sin documentación. Quien recolecte, utilice o comercialice productos forestales sin la documentación correspondiente, reutilizándola o adulterándola.</p>	
DESTINO DE MULTAS	Las responsabilidades civiles fijadas por el juez a favor del Estado, incrementarán el Fondo Forestal privativo del INAB.	Los pagos de las multas deberán ser cancelados a la autoridad competente en un plazo no mayor de 30 días, quien destinará un 30 % a la entidad ejecutora del decomiso para estimular el cumplimiento del control y vigilancia.
BIENES DECOMISADOS Y EN COMISO		Los fondos percibidos por concepto de remate formarán parte de los fondos privativos de la autoridad competente, se destinará un 30 % a la entidad ejecutora del decomiso para estimular el cumplimiento del control y vigilancia, y el otro 70% y las multas correspondientes a lo establecido en el art. 77

	LEY DE AREAS PROTEGIDAS Y SU REGLAMENTO	LEY DE FOMENTO DE LA EDUCACION AMBIENTAL
<p>TEMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Según el art. 3 de la Ley, se considera factor fundamental para el logro de los objetivos de esta ley, la participación activa de todos los habitantes del país en relación a la educación ambiental, para lo cual es indispensable el desarrollo de programas educativos, formales e informales, que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala, y para el cumplimiento de este objetivo, de conformidad con el art. 2 del Reglamento, el Consejo Técnico de Educación del Ministerio de Educación Pública, conjuntamente con la Secretaría Ejecutiva del CONAP, deberá proponer los cambios que deben hacerse en los programas educativos, a efecto de que en los diferentes niveles de enseñanza de los centros educativos oficiales y privados de la República, se brinde los conocimientos necesarios para que los educandos adquieran conciencia sobre la necesidad de conservar, proteger y aprovechar sosteniblemente el patrimonio natural de Guatemala.</p>	<p>OBJETO DE LA LEY:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Promover la educación ambiental en los diferentes niveles y ciclos de enseñanza del sistema educativo nacional. b) Promover la educación ambiental en el sector público y privado a nivel nacional. c) Coadyuvar a que las políticas ambientales sean bien recibidas y aceptadas por la población. <p>AMBITO DE APLICACIÓN: Esta ley es de observancia general en todo el territorio nacional y su aplicación estará a cargo del Ministerio de Educación.</p> <p>MARCO INSTITUCIONAL: El Ministerio de Educación es el encargado de incluir la educación ambiental, conforme su conceptualización, fines y características, en los planes de estudio, de todas las instituciones educativas públicas y privadas bajo su jurisdicción, desde el nivel preprimario, primario hasta el nivel medio tanto básico como diversificado, en sus diferentes ciclos de enseñanza.</p> <p>El Ministerio de Educación, en coordinación con la Secretaria General del Consejo Nacional de Planificación Económica SEGEPLAN y la Comisión Nacional de Medio Ambiente-CONAMA-, determinará las disciplinas (Ministerio de Ambiente) que deberán incluirse en los planes de estudio de las instituciones que capacitarán los recursos humanos especializados en educación ambiental.</p>

	LEY DE FOMENTO A LA DIFUSION DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL	LEY DEL ORGANISMO EJECUTIVO
<p>TEMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</p>	<p>OBJETO DE LA LEY:</p> <p>a) Promover la difusión de la educación y conciencia ambiental, en forma permanente, a través de los medios de comunicación del país;</p> <p>b) Coadyuvar a que la población guatemalteca tome conciencia de la necesidad de proteger, conservar y utilizar de manera sustentable los recursos naturales del país;</p> <p>c) Motivar e incentivar a todos los sectores del país a difundir programas de educación y de conciencia ambiental;</p> <p>d) Mantener el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable por medio de la conservación, protección y uso sostenible del patrimonio nacional, apoyándose en los programas generales de políticas ambientales que dicte la autoridad competente en la materia.</p> <p>AMBITO DE APLICACIÓN:</p> <p>Es de Observancia General en todo el territorio nacional.</p> <p>MARCO INSTITUCIONAL:</p> <p>La Comisión Nacional del Medio Ambiente (Ministerio de Ambiente) deberá incluir dentro de la política ambiental del país, la difusión de este componente, lo cual deberá ser incluido por el Ministerio de Educación dentro de los programas de estudio y reforzado a través de los medios de comunicación social, en forma permanente.</p>	<p>Dentro de las funciones del Ministerio de Agricultura, determinadas en el artículo 29, literal e) se establece que corresponde a este Ministerio formular la política de educación agropecuaria ambientalmente compatible, promoviendo la participación comunitaria.</p> <p>Y en el Art. 29 Bis, dentro de las funciones del Ministerio de Ambiente, se establece en la literal e) Diseñar, en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla.</p>

	LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO –INGUAT- Y SU REGLAMENTO	CONVENCIÓN CENTROAMERICANA PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL
TEMAS RELACIONADOS DENTRO DE LA LEY DE AREAS PROTEGIDAS Y SU REGLAMENTO	<p>De conformidad con el artículo 20 de la Ley de Áreas Protegidas, las empresas públicas o privadas que tengan actualmente, o que en el futuro desarrollen instalaciones o actividades comerciales, industriales, turísticas, pesqueras, forestales, agropecuarias, experimentales o de transporte dentro del perímetro de las áreas protegidas, celebrarán de mutuo acuerdo con el CONAP, un contrato en el que se establecerán las condiciones y normas de operación, determinadas por un estudio de impacto ambiental, presentado por el interesado al CONAP, el cual, con su opinión lo remitirá a CONAMA para su evaluación, siempre y cuando su actividad sea compatible con los usos previstos en el plan maestro de la unidad de conservación de que se trate.</p> <p>Según el artículo 58 de la Ley de Áreas Protegidas, el INGUAT, el Instituto de Antropología e Historia y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, se coordinarán estrechamente a través de sus respectivas direcciones, para compatibilizar y optimizar el desarrollo de las áreas protegidas y la conservación del paisaje y los recursos naturales y culturales con el desarrollo de la actividad turística. Además de conformidad con el artículo 63 de la Ley de Áreas Protegidas, el INGUAT, forma parte del CONAP.</p> <p>Artículo 29 del Reglamento. Se puede establecer que dentro de las áreas protegidas, a través de una concesión otorgada por medio de la licitación, se pueden prestar los servicios públicos inherentes al turismo, recreación, educación y desarrollo científico, entre ellos la instalación y manejo de hoteles, alojamientos, centro de recreo, servicios complementarios y similares. El CONAP sobre estas concesiones, tiene facultad de inspeccionar y en caso de incumplimiento tomar a su cargo, pero a costa del concesionario, la prestación del servicio, ya sea con personal propio o con otro calificado.</p>	<p>Según el artículo 58 de la Ley de Áreas Protegidas, el INGUAT, el Instituto de Antropología e Historia y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, se coordinarán estrechamente a través de sus respectivas direcciones, para compatibilizar y optimizar el desarrollo de las áreas protegidas y la conservación del paisaje y los recursos naturales y culturales con el desarrollo de la actividad turística. Además de conformidad con el artículo 63 del mismo cuerpo legal, el CONAP, entre sus integrantes cuenta con el Instituto Nacional de Antropología e Historia.</p> <p>Según lo establece el artículo 6 del Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, todo lo que se refiera al manejo y conservación del patrimonio cultural en áreas protegidas se regirá por la legislación y las regulaciones vigentes para la materia.</p>

	LEY REGULADORA DE LAS AREAS RESERVAS TERRITORIALES DEL ESTADO	LEY DEL FONDO DE TIERRAS
<p>TEMAS RELACIONADOS DENTRO DE LA LEY DE AREAS PROTEGIDAS Y SU REGLAMENTO</p>	<p>Según el artículo 46 del reglamento, cuando un terreno objeto de solicitud de arrendamiento esté ubicado dentro de una Reserva de la Nación, dentro de un área protegida legalmente declarada, el otorgamiento del arrendamiento se hará de acuerdo con lo establecido en el Decreto 126-97 y el Acuerdo Gubernativo 171-89, previo dictamen favorable expreso del CONAP.</p>	<p>En el artículo 22 de la Ley de Áreas Protegidas se establece que las personas individuales o jurídicas que se encuentran asentadas dentro de las áreas protegidas o en las que en el futuro obtengan su declaratoria legal, deberán adecuar su permanencia en las mismas, a las condiciones y normas de operación, usos y zonificación del a unidad de que se trate, procurando su plena incorporación al manejo programado de la misma. Esto en concordancia con el artículo 24 del respectivo reglamento, en donde se establece- que en las áreas protegidas de conservación estricta que tienen las categorías de manejo de Parque Nacional, Reserva Biológica y las Áreas Núcleo de la Reserva de la Biosfera, no se permitirán nuevos asentamientos humanos, excepto los que sean necesarios para la administración e investigación del área. Si en la actualidad existen asentamientos en dichas áreas se buscarán los mecanismos para lograr hacerlos compatibles con el manejo del área. Si estas condiciones no se dieran, se gestionará la reubicación de dichos pobladores. En el caso de las categorías de manejo restantes, sí es factible la existencia de asentamientos. En todo caso el área utilizada y ocupada por dichos asentamientos no podrá ampliarse, siendo esto aplicable a las áreas protegidas de cualquier categoría de manejo. Con el fin de que las personas ya asentadas dentro de un área protegida adecuen su convivencia a los objetivos de dicha área, el ente administrador o encargado del manejo emitirá las disposiciones específicas a que deben ceñirse en cada caso los habitantes de la misma, disposiciones que se describirán ampliamente en el Plan Maestro.</p>

<p>TEMAS DENTRO DE LAS LEYES ANALIZADAS RELACIONADOS CON AREAS PROTEGIDAS</p>	<p>En el artículo 4, de la Ley del INGUAT, dentro de las funciones de esta institución, en la literal u), se establece: Solicitar al Ejecutivo que se entreguen las zonas turísticas a su custodia; en la literal v) Organizar con las entidades encargadas, o especializadas, partidas de caza y pesca, en lugares turísticos, empeñándose en crear temporadas y competencias.</p> <p>Según el artículo 22, con motivo de la recaudación de impuesto de salida aérea o marítima, los recursos que se obtengan se destinarán al financiamiento total o parcial, según sea el caso, de los respectivos presupuestos del Ministerio de Educación, del INGUAT, la Dirección General de Aeronáutica Civil y la CONAP.</p>	
<p>MARCO INSTITUCIONAL</p>	<p>El Instituto Guatemalteco de Turismo, cuya denominación abreviada es INGUAT, que es una entidad estatal descentralizada, con personalidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones y con patrimonio propio, de conformidad con la ley.</p>	<p>La Comisión Centroamericana para la Protección del Patrimonio Cultural, se crea como un organismo regional permanente de defensa, protección y divulgación del Patrimonio, integrada por los directores del Patrimonio Cultural o sus equivalentes, así como un asesor jurídico especializado en Legislación Cultural, designado por cada Estado Parte</p>

TEMAS DENTRO DE LAS LEYES ANALIZADAS RELACIONADOS CON AREAS PROTEGIDAS

De conformidad con el artículo 3, las instituciones del sector público que tengan relación directa y particular con cada una de las áreas territoriales del Estado susceptibles de ser arrendadas, como la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Ministerio de Ambiente), el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el Instituto Nacional de Bosques, el Instituto Guatemalteco de Turismo y las Municipalidades, que en su jurisdicción comprendan las áreas de reserva territorial, llevarán a cabo la más ágil coordinación interinstitucional, en la resolución de las solicitudes que se presenten ante OCRET, en cuanto a sus atribuciones y competencias. En lo que se refiere a la concesión en arrendamiento, únicamente OCRET tendrá jurisdicción, estando facultadas las demás instituciones para el efecto exclusivo de emitir dictamen en cada caso particular en lo relativo al ámbito de sus atribuciones.

Dentro de los objetivos de FONTIERRAS relacionados con este tema, se encuentra el enumerado en la literal c) del artículo 3, en donde se indica facilitar el acceso a la tierra en propiedad a campesinos y campesinas en forma individual u organizada a través de mecanismos financieros adecuados, así como el uso de los recursos naturales de dichas tierras, bajo criterios de sostenibilidad económica y ambiental; en la literal e) coordinar con otras instituciones del Estado el desarrollo de inversiones complementarias a las de acceso de tierras, para garantizar la consecución de proyectos integrales de desarrollo agropecuario, forestal e hidrobiológico.

Según el artículo 8, para el cumplimiento de sus fines, FONTIERRAS, tendrá disponibilidad sobre los siguientes bienes inmuebles y recursos: el que más interesa se encuentra en la literal a), en donde se establece que las fincas rústicas con vocación agropecuaria, forestal e hidrobiológica inscritas en el Registro de la Propiedad a favor del Estado, que no estén destinadas a proyectos comprobados de educación, investigación, servicio u otros fines de beneficio social. Se exceptúan las áreas declaradas como áreas protegidas y las de reserva nacional.

En la literal i) se establece que pasarán a disposición de FONTIERRAS, las tierras con vocación agropecuaria, forestal o hidrobiológica que se incorporen bajo cualquier título al patrimonio del Estado y que le sean adscritos; salvo que su adquisición sea destinada a cualquiera de las excepciones previstas en la literal a).

De conformidad con el artículo 45, Esta ley no rige para las siguientes tierras: en posesión privada de cualquier naturaleza, de las Comunidades Indígenas, áreas protegidas y las reservas territoriales, de acuerdo con lo establecido por la Constitución de la República y las leyes específicas de cada materia. Las áreas protegidas están sujetas a su propio régimen. En ningún caso podrá tenerse disponibilidad en zonas núcleo y sus zonas de uso múltiple designadas por la Ley de Áreas Protegidas.

MARCO INSTITUCIONAL

El Organismo Ejecutivo por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, y a través de la Oficina de Control de Áreas de Reserva del Estado –OCRET-, llevará el control por medio de los registros correspondientes, de las Áreas de Reserva Territoriales del Estado de Guatemala y ejecutará los programas y obras que sean necesarias para el mejor aprovechamiento y desarrollo de las mismas.

El Fondo de Tierras, que podrá abreviarse FONTIERRAS, es una entidad descentralizada del Estado que tiene competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional para el cumplimiento de lo designado por la ley. Es una institución pública, participativa y de servicio, instituida para facilitar el acceso a la tierra y generar condiciones para el desarrollo rural integral y sostenible, a través de proyectos productivos, agropecuarios, forestales e hidrobiológicos.

Anexo 2. Comisiones por dimensión del PANCC y equipos técnicos conformados por entidades miembros del consejo nacional de cambio climático para la segunda edición del PANCC

Las Comisiones y las Instituciones responsables de la coordinación por dimensión se muestran a continuación:

Comisión / Capítulo	Responsable de coordinación
Ciencias del clima	INSIVUMEH
Gestión del riesgo	SECONRED
Movilidad humana y cambio climático	USAC
Adaptación al Cambio Climático	
Salud humana	MSPAS
Zonas marino costeras	MARN / USAC
Agricultura, ganadería y seguridad alimentaria	MAGA
Recursos forestales, ecosistemas y áreas protegidas	CNCC
Infraestructura	MICIVI
Gestión integrada de recursos hídricos	UVG
Mitigación al Cambio Climático	
Energía	MEM
Procesos industriales	MARN
Sector Agropecuario	MAGA
Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura	INAB
Desechos	MARN

Coordinación General

Ing. Silvia Janeth Zúñiga, Directora de Cambio Climático
Ing. Ericka Lucero del Águila, Jefe de Departamento de Vulnerabilidad y Adaptación
Dirección de Cambio Climático
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Ciencia del Cambio Climático

Ciencia del Clima
Coordinación: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
Universidad del Valle de Guatemala
Walter Arnoldo Bardales Espinoza, INSIVUMEH
Diego Pons, Centro de Estudios Ambientales y de Biodiversidad de la Universidad del Valle de Guatemala –CEAB-UVG-
Rosario del Carmen Gómez Jordán, Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH

Gestión del Riesgo

Coordinación: Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –SE-CONRED
Obdulio Fuentes, Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –SE-CONRED-
Hernán Sagastume, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
Ericka Lucero del Águila, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-

Movilidad Humana y Cambio Climático

Coordinación: Universidad San Carlos –USAC
Abner González, Universidad San Carlos –USAC-
Giovanny Tobar, USAC

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Salud Humana
Coordinación: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Berta Sam, MSPAS
Esteban Piedrasanta, MSPAS
Ever Sánchez de León MSPAS
Mario Chang MSPAS

Zonas Marino Costeras

Coordinación: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
Universidad San Carlos de Guatemala
Abelardo Pérez, MARN
Ana María Palomo, ASOREMA

Erick Villagrán, Centro de Estudios del Mar y Acuicultura –CEMA-
Luisa Fernández, MARN
Magaly Arrecís, USAC
Manuel Ixquiac, ASOREMA/ FUNDAECO
Mario Díaz, MARN
Mario Jolón, Rainforest Alliance
Miguel Flores, CECON/USAC
Raquel Sigüenza, PNUD
Samuel Coloma, CONAP
Violeta Reyna, Consultora

Agricultura, Ganadería y Seguridad Alimentaria:

Coordinación: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-
Edwin Rojas Domingo, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-
Jesúa Reyna, Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos –FIUSAC-
Luis Fernando Escobar, REDD+/MAGA
Mario Mejía Clara, MAGA
Oscar Humberto de León, Escuela Nacional Central de Agricultura –ENCA-
Sergio Dionisio, Rainforest Alliance
Ana María Palomo, Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente –ASOREMA-
Roberto Cáceres, Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente –ASOREMA-

Recursos Forestales, Biodiversidad y Áreas Protegidas

Coordinación: Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Adrián Josué Gálvez Morales, Dirección de Manejo de Bosques y Vida Silvestre CONAP.
Emma Díaz, Fundación Defensores de la Naturaleza –FDN-
Harim Wagner Cruz de León, Centro de Estudios Conservacionistas --CECON-USAC-
Héctor Castellanos, Estudiante Maestría UVG
José Luis Echeverría Tello, CONAP
Magaly Arrecís López, USAC
Mariano Alberto Martínez Berganza, CONAP
Samy Rubyl Palacios Villatoro, SIGAP, CONAP
Ximena Villagrán de León, FDN

Gestión de Recursos Hídricos

Coordinación: Centro de Estudios Ambientales y de Biodiversidad de la Universidad del Valle de Guatemala –CEAB-UVG-
Elías Raymundo, Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos –FAUSAC-
Elisa Colom, Consultora
Ernesto Moscoso, MARN
Esmaylin Gómez, Ministerio de Relaciones Exteriores –MINEX-
Ever Sánchez, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-

Gabriela Fuentes, CEAB-UVG
Giovanny Tobar, USAC
Joram Gil, Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos –ERIS-USAC-
José Horacio Ramírez, Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-
Juan Carlos Godoy, The Nature Conservancy
Magaly Arrecís, USAC
Manuel Bastarachea, Consultor
Margaret Dix, Centro de Estudios de Atitlán --CEA-UVG-
Marvin Salguero, FAUSAC
Mónica Orozco, CEA-UVG
Néstor Fajardo, MARN
Rodolfo Espinoza, Consultor

MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Energía

Coordinación: Ministerio de Energía y Minas
Abner González, USAC
Erick Armando Pérez Gámez, Dirección General de Electricidad, Ministerio de Energía y Minas
--DGE-MEM-
Ever Sánchez de León, MSPAS
Genoveva Martínez, Rainforest Alliance
Haniel Girón De León, Departamento de Gestión Ambiental del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda -CIV-
Jackeline Brincker, CEAB-UVG
Jesús Fernando Álvarez Perén, UPEM-MEM
Jorge Gallina Rucal, DGE-MEM
Luis Miguel Lepe Díaz, Consultor USAID-MEM
Marleny Reyes, UGSA MEM
Marvin Yovani López y López, Asesor MEM
Sergio Dionisio, Rainforest Alliance
Víctor Araujo, Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE-

Procesos Industriales

Coordinación: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
María José Leiva, Proyecto Bajas emisiones LEDS USAID
Saúl Pérez, MARN

Sector Agropecuario

Coordinación: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-
Edwin Rojas, MAGA
Jesúa Reyna, FIUSAC
Luis Fernando Escobar, REDD+/MAGA
Mario Mejía, MAGA

Oscar Humberto de León, ENCA
Sergio Dionisio, Rainforest Alliance

Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura

Coordinación: Instituto Nacional de Bosques –INAB-
Jacobó Cotto, Instituto Nacional de Bosques –INAB-
Magaly Arrecís, USAC
Rosa Sunum, INAB
Sergio Dionisio, Rainforest Alliance

Desechos

Coordinación: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
María José Leiva, Proyecto Bajas emisiones LEDS USAID
Saúl Pérez, MARN

ASPECTOS FINANCIEROS SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PANCC

Coordinación: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
Oscar Villagrán, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-
Jenny Vásquez, MARN
Ana María Palomo, Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente –ASOREMA-
Roberto Cáceres, Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente –ASOREMA-
Juan Carlos Godoy, The Nature Conservancy
Magaly Arrecís, USAC



This project is co-funded by the European Union



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety



NORWEGIAN MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS



Flanders State of the Art



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation

Federal Office for the Environment FOEN



Al servicio de las personas y las naciones